

**В.И. Балабанов, А.А. Манохина, М.А. Мосяков**

## **АГРОИНЖЕНЕРИЯ И ГИДРОМЕЛИОРАЦИЯ**

*(ЛОГИСТИЧЕСКИЕ ТЕРМИНЫ.*

*КРАТКИЙ РУССКО-АНГЛИЙСКИЙ СЛОВАРЬ)*

*Учебное пособие*

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –  
МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА

**В.И. Балабанов, А.А. Манохина, М.А. Мосяков**

# **АГРОИНЖЕНЕРИЯ И ГИДРОМЕЛИОРАЦИЯ**

*(ЛОГИСТИЧЕСКИЕ ТЕРМИНЫ.*

*КРАТКИЙ РУССКО-АНГЛИЙСКИЙ СЛОВАРЬ)*

*Учебное пособие*

Москва - 2023

УДК 631.171:633/635 (03) (075.8)

ББК 65.32+42

А 26

**Балабанов В.И., Манохина А.А., Мосяков М.А.**

А 26 Агроинженерия и гидромелиорация (логистические термины. краткий русско-английский словарь) : учебное пособие / В.И. Балабанов, А.А. Манохина, М.А. Мосяков. – М.; Саратов : Амирит, 2023. – 229 с.

ISBN 978-5-00207-407-5

Учебное пособие представляет собой краткий англо-русский терминологический словарь наиболее употребительных общих терминов и словосочетаний в области агроинженерии и гидромелиорации.

В учебном пособии в алфавитном порядке представлены наиболее распространенные термины, связанные с механизацией, автоматизацией и цифровизацией при производстве сельскохозяйственной продукции, в том числе координатного (точного) земледелия, а также проведении строительных и гидромелиоративных работ в сельском хозяйстве. Для лучшего усвоения материала по отдельным терминам приведены необходимые примеры.

Учебное пособие содержит сведения, необходимые для формирования профессиональных компетенций при подготовке бакалавров, магистров и аспирантов по направлениям «Агроинженерия» и «Гидромелиорация».

Учебное пособие может быть использовано студентами и аспирантами всех форм обучения инженерных специальностей и смежных дисциплин сельскохозяйственных вузов, слушателями дополнительной образовательной программы «Переводчик в сфере профессиональной коммуникации», работниками сельскохозяйственных предприятий разных форм собственности, а также специалистами информационно-консультационной службы.

*Рецензенты:* **Голубев И.Г.** – д. техн. н., профессор, заведующий отделом ФГБНУ «Российской научно-исследовательский институт информации и технико-экономических исследований по инженерному обеспечению АПК – Росинформагротех»

**Старовойтова О.А.** – д. с.-х. н., главный научный сотрудник отдела технологий и инновационных проектов ФГБНУ «Федеральный исследовательский центр картофеля имени А.Г. Лорха»

УДК 631.171:633/635 (03) (075.8)

ББК 65.32+42

ISBN 978-5-00207-407-5

© Коллектив авторов, 2023

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Агроинженерия и гидромелиорация основаны на всестороннем применении технических средств, экономико-математических методов и систем управления, освобождающих человека частично или полностью от ручного труда и непосредственного участия в процессах получения, преобразования, передачи и использования энергии, материалов или информации.

В тоже время одной из ключевых задач современного развития экономики Российской Федерации является существенное увеличение доли отраслей и производств, активно применяющих технологии, основанных на цифровизации технологических процессов, в том числе и в сельском хозяйстве.

Студентам и аспирантам, проводящим исследования в области агроинженерии и гидромелиорации, с одной стороны приходится активно работать с зарубежной литературой, а с другой стороны готовить научные статьи для апробации и публикации своих исследований в зарубежных изданиях. Все это требует хорошего знания и возможности применения специальных терминов и словосочетаний, как на русском, так и на английском языках.

Данное издание представляет собой краткий русско-английский терминологический словарь наиболее употребительных общих терминов и словосочетаний в области механизации, автоматизации и цифровизации в сельскохозяйственном производстве.

В учебном пособии в алфавитном порядке представлены наиболее распространенные термины, связанные с технологиями производства основных видов сельскохозяйственной продукции, технологиями выращивания, уборки, послеуборочной обработки, в том числе координатного (точного) земледелия и хранения урожая сельскохозяйственных культур, а также в области гидромелиорации. Для лучшего усвоения материала по отдельным терминам приведены необходимые примеры.

Данное учебное пособие не является нормативным в области терминологии, однако в нем представлен ряд терминов, взятых из соответствующих стандартов. В тоже время издание в той или иной степени отражает существующие термины и словосочетания, применяющиеся в современном сельскохозяйственном производстве.

Учебное пособие содержит сведения, необходимые для формирования профессиональных компетенций при подготовке бакалавров, магистров и аспирантов по направлениям «Агроинженерия» и «Гидромелиорация».

Учебное пособие может быть использовано студентами и аспирантами всех форм обучения инженерных специальностей и пограничных дисциплин сельскохозяйственных вузов, слушателями дополнительной образовательной программы «Переводчик в сфере профессиональной коммуникации», работниками сельскохозяйственных предприятий разных форм собственности, а также специалистами информационно-консультационной службы агропромышленного комплекса.

## **A**

**АБОНЕНТСКИЙ ТЕЛЕМАТИЧЕСКИЙ ТЕРМИНАЛ** – аппаратно-программное устройство, устанавливаемое на контролируемые транспортные средства для определения их текущего местоположения и параметров движения, обмена данными с дополнительным бортовым оборудованием, взаимодействия с телематическим сервером в части передачи мониторинговой и обмена технологической информацией.

**SUBSCRIBER TELEMATICS TERMINAL** – a hardware and software device installed on controlled vehicles to determine their current location and movement parameters, exchange data with additional on-board equipment, interact with a telematics server in terms of transmitting monitoring and exchange of technological information.

**АБРАЗИВНОСТЬ ПОЧВЫ** – способность (свойство) почвы оказывать изнашивающее воздействие на рабочие органы почвообрабатывающих машин. По критерию абразивного износа почвы делят на три группы: с малой (содержание песка до 80%), средней (80-95%) и повышенной (95-100%) изнашивающей способностью.

**SOIL ABRASIVENESS** – the ability of the soil to have a wearing effect on the working bodies of tillage machines. According to the standards of abrasive wear, the soil is divided into three groups: with low (sand content up to 80%), medium (80 - 95%) and high (95-100%) wear capacity.

**АВИАОПРЫСКИВАНИЕ** – распределение по поверхности поля или многолетних насаждений жидких препаратов (пестицидов, в т.ч. дефолиантов и десикантов) с помощью летательного аппарата (самолёта, вертолёта, дельтаплана, беспилотного летательного аппарата).

**AERIAL SPRAYING** – distribution of liquid preparations (pesticides, including defoliant and desiccants) over the surface of a field or perennial plantings using an aircraft (airplane, helicopter, glider, drone).

**АВИАПОДКОРМКА** – распределение летательным аппаратом минеральных, микробиологических и других видов удобрений в период вегетации растений.

**AERIAL TOP-DRESSING** – distribution of mineral, microbiological and other types of fertilizers by aircraft during the growing season of plants.

**АВТОБЛОКИРОВКА** – система устройств для предотвращения аварийных или потенциально опасных для человека режимов работы машин. Так автоблокировка предотвращает запуск двигателя трактора

стартером, размыкая электрическую цепь, в том случае, если рычаг переключения передач не находится в нейтральном положении.

**AUTOMATIC LOCK SYSTEM** – a system of devices for preventing emergency or potentially dangerous modes of operation of machines for humans. The automatic lock system prevents the tractor engine from starting with the starter, breaking the electrical circuit, if the gear lever is not in the neutral position.

**АВТОЗАГРУЗЧИК СЕЯЛОК** – автомобиль, оборудованный бункером и выгрузным устройством, предназначенный для транспортировки семян и удобрений, с загрузкой их в поле в сеялки.

**TRUCK LOADER FOR SEEDING MACHINE** – a car equipped with a tank and an unloading device designed for transporting seeds and fertilizers, with loading them into the field into seeding machines.

**АВТОМАТИЗАЦИЯ** – применение технических средств, экономико-математических методов и систем управления, освобождающих человека частично или полностью от непосредственного участия в процессах получения, преобразования, передачи и использования энергии, материалов или информации.

**AUTOMATION** – the use of technical means, economic and mathematical methods and control systems that partially or completely free a man from direct participation in the processes of obtaining, converting, transmitting and using energy, materials or information.

**АВТОМАТИЧЕСКАЯ СЦЕПКА (АВТОСЦЕПКА)** – механизм для автоматического соединения (отъединения) сельскохозяйственной машины, тракторного прицепа или орудия с трактором или самоходной машиной (например, с комбайном) без участия прицепщика. Прицепляют и отцепляют машины на ходу агрегата или после его остановки. Одну часть автосцепки монтируют на тракторе или самоходной машине, другую – на присоединяемой сельскохозяйственной машине. Применение автосцепки сокращает непроизводительные простои машин.

**AUTOMATIC COUPLER** – a mechanism for automatically connecting an agricultural machine, tractor trailer or implement with a tractor or self-propelled machine (for example, with a harvester) without the participation of a driver. The machines are couple and uncouple on the move of the unit or after the stop. One part of the automatic coupler is mounted on a tractor or self-propelled machine, the other on an attached agricultural machine. The use of automatic coupler reduces unproductive machine downtime.

**АВТОМАТИЧЕСКОЕ ВОЖДЕНИЕ** (ГОСТ Р 56084-2014) – процесс автоматического управления направлением движения сельскохозяйственных машин по заданной траектории под управлением системы автономного вождения с использованием системной навигационной информации об объекте навигации.

**AUTOMATED DRIVING** (GOST P 56084-2014) – the process of direction automatic control of the agricultural machines movement along a given trajectory under the control of an automated driving system using navigation system information about the navigation object.

**АВТОМОБИЛЬ-ПЕРЕГРУЗЧИК** – автомобиль, снабжённый механизмом для подъёма самосвального кузова перед опрокидыванием, предназначенный для транспортировки со склада минеральных удобрений (посевного или посадочного материала) и перегрузки их в поле в кузов разбрасывателя (сеялки или сажалки). Основные узлы: шасси, кузов, гидросистема для подъёма и опрокидывания кузова.

**DUMP TRUCK** – a car equipped with a mechanism for lifting a dump truck body before overturning, intended for transportation from a warehouse of mineral fertilizers (seed or planting material) and moving them in the field into the body of a spreader (or seeding machine). Main components: chassis, body, hydraulic system for lifting and overturning the body.

**АВТОПИЛОТ** – устройство для автоматического управления мобильным машинно-тракторным агрегатом или самоходной машиной (комбайном, опрыскивателем). Руководствуясь сигналами датчиков (оптических, сенсорных), установленных на самом агрегате, или основываясь на данных глобальной системы позиционирования (ГЛОНАСС, GPS или других), автопилот выдерживает заданный курс, обеспечивая параллельность и минимальное перекрытие между смежными проходами техники по полю, а также оптимальную для осуществления технологического процесса рабочую скорость.

**AUTOPILOT** – a device for automatic control of a mobile machine-tractor unit or a self-propelled machine (harvester, sprayer). Guided by the signals of sensors installed on the unit itself, or based on data from the global positioning system (GLONASS, GPS or others), the autopilot maintains a set course, ensuring parallelism and minimal overlap between adjacent passes of vehicles on the field, also optimal operating speed for making technological process.

**АГРЕГАТ** (лат. *aggregatus* – присоединённый) – 1) соединение нескольких разнотипных машин, механизмов, и т.п. в одно целое для совместного выполнения работы, например, посевной агрегат: трактор+сцепка+сеялки; бороновальный агрегат: трактор+сцепка+зубовые бороны; 2) укрупнённый узел машины, имеющий определенное функциональное назначение, например, двигатель, коробка передач, топливный насос и др.

**UNIT** (lat. *aggregatus* – attached) – 1) the connection of several different types of machines, mechanisms, etc. into the one for work, for example, a seeder unit: tractor + hitch + seeders; a harrowing unit: tractor + hitch + harrow teeth; 2) an enlarged machine unit having a specific functional purpose, for example, an engine, gearbox, fuel pump and others.

**АГРЕГАТ КОМБИНИРОВАННЫЙ ПАХОТНЫЙ** – агрегат для вспашки почв с одновременным дроблением глыб и комков. Состоит из плуга, волокуши-выравнивателя и (или) батарей катков. Во время работы плуг подрезает, крошит и оборачивает почву, волокуша срезает гребни и засыпает углубления, кольчато-шпоровый каток дробит глыбы, уплотняет подповерхностный и рыхлит верхний слой почвы. Возможно использование катков другого типа, например, комбинированного катка, состоящего из последовательно установленных батарей клинчатых и кольчато-шпоровых дисков.

**COMBINED TILLAGE UNIT** – a unit for plowing soils with simultaneous crushing of lumps and lumps. It consists of a plow, a leveler and (or) roller batteries. During operation, the plow cuts, crumbles and wraps the soil, the travois cuts off the ridges and fills the recesses, the ring-spur roller crushes the blocks, compacts the subsurface and loosens the top layer of soil. It is possible to use other types of rollers, for example, a combined roller consisting of series-mounted batteries of wedged and ring-spur discs.

**АГРОЛАНДШАФТ** – природно-территориальный комплекс, естественная растительность которого на подавляющей его части заменена агроценозами.

**AGROLANDSCAPE** – a natural-territorial complex, the natural vegetation of which has been replaced by agrocenoses in the overwhelming part of it.

**АГРОМАШТЕХНОЛОГИИ (АГРОМАШИННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ)** – технологические процессы в сельском хозяйстве, пищевой и перерабатывающей промышленности, выполняемые с участием человека-оператора механизированными средствами.



**AGRICULTURAL MACHINERY TECHNOLOGIES** – technological processes in agriculture, food and processing industry performed with the participation of a human operator by mechanized means.

**АГРОМЕЛИОРАЦИЯ СОЛОНЦОВ** – система агротехнических мероприятий, направленная на частичное или полное устранение солонцеватости почвы. К ним относятся: плантажная и трёхъярусная вспашка, глубокое рыхление, травосеяние (донник, овсяница и др.), применение удобрений, влагонакопительные приёмы, промывка, землевание и т. д.

**SOLONETZ MELIORATION** – a system of agrotechnical measures aimed at partial or complete elimination of salinity of the soil. These include: planter and three-tiered plowing, deep loosening, grass sowing, the use of fertilizers, moisture storage techniques, washing, planting, etc.

**АГРОПРИБОРЫ** – средства измерения, подготовки проб, анализа, обработки и представления информации, а также использования её для контроля, регулирования и управления в агропромышленном комплексе.

**AGRICULTURAL DEVICES** – means of measurement, sample preparation, analysis, processing and information presentation, also its use for control, regulation and management in the agro-industrial complex.

**АГРОТЕХНИКА ПОЧВОЗАЩИТНАЯ** – система агротехнических мероприятий, направленная на защиту почвы от эрозии и дефляции с целью сохранения и повышения её плодородия. Агротехника почвозащитная базируется на адаптивном земледелии и включает в себя решение следующих вопросов: специализация сельскохозяйственных предприятий, структуры посевных площадей, типов и видов севооборотов, рациональной организации территории, обработки почвы, оптимизации агрокомплексов, внедрения высокоэффективных противозерозионных приёмов и фитомелиорации.

**SOIL PROTECTION AGRICULTURE** – a system of agronomic measures aimed at protecting soil from erosion and deflation with the goal of preserving and enhancing its fertility. Soil protection agriculture is based on adaptive farming and encompasses the solution of the following issues: specialization of agricultural enterprises, crop field structures, types and forms of crop rotations, rational organization of territory, soil cultivation, optimization of agrocomplexes, implementation of highly effective anti-erosion techniques, and Phyto melioration.

**АГРОТЕХНИКА ПРОТИВОЭРОЗИОННАЯ** – технология земледелия и система приёмов возделывания сельскохозяйственных культур, ставящая одной из основных задач предотвращение эрозии при минимальных затратах труда и средств на единицу продукции.

**ANTI-EROSION AGRICULTURE** – a farming technology and a set of cultivation practices with one of the main objectives being the prevention of erosion with minimal labor and cost per unit of production.

**АГРОТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ** – система нормативов и указаний, необходимо и достаточно устанавливающая требования к качеству выполняемого машиной технологического процесса (работы).

**AGROTECHNICAL REQUIREMENTS** – a system of norms and guidelines that are necessary and sufficient for establishing requirements for the quality of the technological process (work) performed by machinery.

**АГРОТЕХНИЧЕСКИЙ ПРИЁМ** – механизированная или ручная операция, характеризующаяся однократным воздействием на обрабатываемый материал (почва, удобрения, семена и т.д.) агрегата или машины при производстве продукции сельскохозяйственных культур. К агротехническим приёмам относят: протравливание семян, вспашку, культивацию, боронование, лущение почвы, внесение удобрений, посев, опрыскивание растений, междурядную обработку почвы, уборку урожая и др.

**FARMING PRACTICE** – a mechanized or manual operation characterized by a single impact on the processed material (soil, fertilizers, seeds, etc.) of an unit or machine in the production of agricultural crops. Agrotechnical operations include: seed treatment, plowing, cultivation, harrowing, soil loosening, fertilizer application, sowing, plant spraying, inter-row soil treatment, harvesting, and more.

**АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА** – научно-практическое направление инструментального, приборного контроля технологических процессов в сельском хозяйстве.

**AGROTECHNICAL DIAGNOSTICS** – a scientific and practical way of instrumental, instrument-based control of technological processes in agriculture.

**АДАПТАЦИЯ МАШИН И ОРУДИЙ** – приспособливание работы машин к изменяющимся условиям работы; достигается за счёт оперативного изменения режимов работы основных рабочих органов техническими средствами автоматического контроля и управления

технологическим процессом машин и орудий.

**MACHINE AND TOOL ADAPTATION** – adapting the operation of machines to changing working conditions; achieved through the operational adjustment of the operating modes of the main working elements by means of automatic control and management of the technological process of machines and tools.

**АДАПТАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЙ** – ведение сельскохозяйственного производства с использованием типовых многовариантных адаптивных технологий возделывания сельскохозяйственных культур с учётом конкретных почвенно-климатических условий хозяйства, традиционно сложившегося производства, реальной обеспеченности кадровыми и материально-техническими ресурсами, оперативной интеграцией в производство инновационных технологических и технических решений.

**TECHNOLOGY ADAPTATION** – conducting agricultural production using typical multivariate adaptive crop cultivation technologies, taking into account the specific soil-climatic conditions of the farm, traditionally established production, the actual availability of personnel and material-technical resources, and the operational integration of innovative technological and technical solutions into production.

**АДАПТЕР** (лат. *adaptare* – прилаживать, приспособливать) – сменное устройство (приспособление), присоединяемое к машине и позволяющее существенно расширить область её применения. Примеры адаптеров: жатка для уборки зерновых культур, ручьевая жатка для кукурузы, ручьевая жатка для подсолнечника, жатка для рапса, платформа-подборщик (адаптеры для зерноуборочного комбайна); жатки для трав, роторная для высокостебельных культур, барабанный подборщик (адаптеры для кормоуборочных комбайнов и полевых измельчителей).

**ADAPTER** (from Latin *adaptare* – to attach, adapt) – a detachable device (attachment) attached to a machine that significantly expands its range of applications. Examples of adapters include: a reaper for harvesting grain crops, a row-reaper for corn, a row-reaper for sunflowers, a reaper for rapeseed, a platform header (adapters for harvesters); reapers for grass, rotary for tall-stemmed crops, drum pick-up heads (adapters for forage harvesters and field choppers).

**АДАПТИВНОЕ ЗЕМЛЕДЕЛИЕ** – земледелие, максимально приспособленное к местным условиям в согласии с законами природы, исключаящее или сводящее к минимуму отрицательные

экологические и экономические последствия при использовании природных ресурсов и почвы, как основного средства сельскохозяйственного производства.

**ADAPTIVE AGRICULTURE** – agriculture that is maximally adapted to local conditions in accordance with the nature, eliminating or minimizing negative ecological and economic consequences when using natural resources and soil as the main means of agricultural production.

**АКТИВНАЯ БОРОНА** – зубовая борона, снабжённая механизмом привода, обеспечивающим возвратно-поступательное движение зубьев. При этом увеличивается объём почвы, обрабатываемой одним зубом и интенсивность обработки.

**ACTIVE HARROW** – a toothed harrow equipped with a drive mechanism that provides reciprocating motion of the teeth. This increases the volume of soil processed by a single tooth and the intensity of cultivation.

**АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ ИСТОЧНИК ТОПЛИВА** – биомасса (органические вещества растительного и животного происхождения). Одним из основных поставщиков альтернативных источников топлива является агропромышленное производство. Оно используется для получения тепловой и электрической энергии.

**ALTERNATIVE FUEL SOURCE** – biomass (organic matter of plant and animal origin). One of the primary suppliers of alternative fuel sources is agro-industrial production. It is used for generating thermal and electrical energy.

**АПЛИКАЦИОННАЯ КАРТА (ГОСТ Р 56084-2014)** – электронная карта, содержащая расчетные значения доз дифференцированного внесения материалов на элементарных участках.

**APPLICATION MAP (GOST R 56084-2014)** – an electronic map containing calculated values of doses for differential material application on elementary areas.

**АППАРАТ** – прибор, приспособление, оборудование.

**APPARATUS** - a device, tool, or piece of equipment.

**АППАРАТ ДОЖДЕВАЛЬНЫЙ** – рабочий орган мобильной машины или стационарной системы, предназначенный для получения и равномерного распределения по орошаемому участку искусственного дождя при орошении дождеванием.

**RAINGUN** – the working element of a mobile machine or a stationary system designed to generate and uniformly distribute artificial rain on an irrigated area during rain irrigation.

**АППАРАТУРА** – совокупность аппаратов (приборов), машины, лаборатории, цеха, установки.

**APPARATUS** – a collection of devices, machinery, laboratories, workshops, and installations.

**АПРОБАЦИЯ** – установление сортовых качеств посевов для получения высококачественного посевного материала (зерна, семян, клубней и др.).

**APPROBATION** – the establishment of varietal qualities of crops to obtain high-quality planting material (grains, seeds, tubers, etc.).

**АРМАТУРА** – мелкие приборы, устанавливаемые на каком-либо оборудовании (например, трубопроводная арматура опрыскивателя, арматура парового котла, арматура теплогенератора и др.).

**FITTINGS** – small devices installed on some equipment (e.g., pipe fittings of a sprayer, boiler fittings, generator fittings, etc.).

**АТОМИЗАТОР** – прибор (устройство) для тонкого распыления жидкости при проведении дезинфекции, обработках посевов пестицидами и т.п.

**SPRAY GUN** – a device used for finely spraying liquid during disinfection, pesticide application on crops, and similar processes.

**АЭРАЦИЯ ПОЧВЫ** – газообмен почвенного воздуха с атмосферой, при котором почвенный воздух обогащается кислородом, а приземный надпочвенный – углекислотой. Аэрация почвы регулируется агротехникой, мелиорацией, а также приемами, улучшающими и закрепляющими структуру почвы. Если объем пор в суглинистых почвах менее 10% - аэрация почвы недостаточная, 10-15% – удовлетворительная, 15-20% – хорошая.

**SOIL AERATION** – the exchange of gases between soil air and the atmosphere, enriching soil air with oxygen and soil surface air with carbon dioxide. Soil aeration is regulated through agricultural techniques, land improvement, and practices that improve and maintain soil structure. If the pore volume in loamy soils is less than 10%, soil aeration is insufficient; 10-15% is satisfactory; and 15-20% is good.

**АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ПОЧВ** – особенности поведения почв при воздействии на них воздушного потока. Аэродинамические свойства почв зависят от состава почвы и её физико-механических свойств – структуры, дисперсности, гранулометрического состава, влажности и т.д. Характеризуются критической скоростью воздушного потока, при которой происходит,

отрыв и перемещение или перекачивание по поверхности почвенных частиц.

**AERODYNAMIC PROPERTIES OF SOIL** – the characteristics of how soils behave when affected by an airflow. Aerodynamic properties of soils depend on soil composition and its physical-mechanical properties such as structure, dispersion, particle size distribution, moisture content, etc. They are characterized by the critical velocity of airflow at which detachment, movement, or rolling of soil particles occurs.

**АЭРОДНИЩЕ** – устройство, установленное в цистерне, предназначенной для перевозки аэрируемых (пылевидных) материалов - удобрений, муки, цемента и т.п., а также перегрузки этих материалов и равномерного распределения по полю. Аэроднище конструктивно представляет пористую перегородку, установленную вблизи дна металлической цистерны. При нагнетании воздуха в пространство под аэроднищем воздух проходит через поры, пронизывает находящийся сверху материал, за счёт этого устраняются силы трения между отдельными частицами материала (наступает псевдо-ожижение материала) и, т.к. цистерна установлена с наклоном 8...10°, материал начинает стекать вниз к разгрузочному устройству.

**AIR DISTRIBUTOR** – a device installed in a tank used for transporting aerated (powdery) materials such as fertilizers, flour, cement, etc. It is also used for material transfer and uniform distribution in the field. The air distributor is typically a porous partition installed near the bottom of a metal tank. When air is injected into the space beneath the air distributor, air passes through pores, permeates the material above, reducing frictional forces between individual material particles (pseudo-fluidization of material), and, as the tank is inclined at an angle of 8 to 10 degrees, the material begins to flow downward towards the unloading device.

**АЭРОЗОЛИ** – дисперсные системы, состоящие из жидких или твёрдых частиц, находящихся во взвешенном состоянии в газообразной среде (обычно в воздухе). К аэрозолям относятся, например, дымы (твёрдые частицы, взвешенные в газообразной среде), туманы (жидкие частицы, взвешенные в газообразной среде), пыли, смог. В виде аэрозолей в сельском хозяйстве используются пестициды (обработка складов и хранилищ против амбарных вредителей, теплиц, садов, лесозащитных полос и т.п.), лекарственные препараты (обработка сельскохозяйственных животных в закрытом помещении) и др.

**AEROSOLS** – dispersed systems consisting of liquid or solid particles suspended in a gaseous medium (usually air). Examples of aerosols include

smoke (solid particles suspended in a gaseous medium), fog (liquid particles suspended in a gaseous medium), dust, smog, etc. In agriculture, pesticides are used in aerosol form for various applications, such as treating storage and warehouse pests, greenhouse pest control, orchards, forest protection zones, etc.

**АЭРОЗОЛЬНЫЙ ГЕНЕРАТОР** – машина для образования ядовитых туманов (аэрозолей) и их распределения по площади или объёму обрабатываемого объекта при борьбе с вредителями и болезнями сельскохозяйственных культур, лесных насаждений, а также для обеззараживания теплиц, складов и животноводческих помещений. Имеет камеру сгорания, резервуары для рабочей жидкости (пестицида) и бензина, систему зажигания топливовоздушной смеси, распыливающее устройство и нагнетатель воздуха.

**AEROSOL GENERATOR** – a machine used to generate toxic mists (aerosols) and distribute them over an area or volume of a treated object in the fight against pests and illness of agricultural crops, forest plantations, as well as for disinfecting greenhouses, warehouses, and livestock premises. It includes a combustion chamber, tanks for working fluid (pesticides) and gasoline, an ignition system for the fuel-air mixture, a spraying device, and an air compressor.

## **Б**

**БАЗОВАЯ ЛИНИЯ** – эталонная линия, задающая схему движения, создаваемая в полевом навигаторе на основе траектории первого прохода трактора или самоходной сельскохозяйственной машины по полю.

**BASELINE** – a reference line that sets the movement pattern created in a field navigator based on the trajectory of the first pass of a tractor or self-propelled agricultural machine in the field.

**БАК** – ёмкость, большой сосуд для жидкости. Бак является неотъемлемым элементом конструкции тракторов и некоторых сельскохозяйственных машин. Служит резервуаром для топлива, масла, удобрений, семян, рабочих жидкостей в машинах для химической защиты растений (опрыскивателях, протравливателях, агрегатах для приготовления рабочих жидкостей (например, АПЖ-12) и др.).

**TANK** – a container or large vessel for liquids. A tank is an integral part of the design of tractors and some agricultural vehicles. It serves as a

reservoir for fuel, oil, fertilizers, seeds, working fluids in machinery for chemical plant protection (sprayers, seed treaters, units for preparing working fluids such as APZh-12, etc.).

**БАЛЛАСТ** – груз, размещаемый в специальных ящиках (балластных), укрепленных на раме машины, для увеличения глубины (или удельного давления) и обеспечения устойчивости хода рабочих органов почвообрабатывающих машин (например, орудия для обработки пласта многолетних трав ОПТ-5-3 и кольчато-шпорового катка ЗККШ-6) или создания противодействия опрокидывающему моменту (для кранов, стогометателей, погрузчиков и т.п.).

**BALLAST** – weight placed in special compartments (ballast boxes) attached to the frame of a vehicles to increase stability (or specific pressure) and ensure stability of the working elements of soil cultivation machines (e.g., implements for processing the layer of perennial grasses OPT-5-3) or to counteract tipping moments (for cranes, stackers, loaders, etc.).

**БАЛЛАСТНЫЙ ЯЩИК** – площадка с ограждением или ящик с крышкой на раме машин для размещения дополнительного груза (балласта) из камней, мешков с влажным песком и др.

**BALLAST BOX** – a platform with fencing or a box with a lid on the frame of machines for placing additional weight (ballast) such as stones, bags of moist sand, etc.

**БАЛЛОН** – оболочка из непроницаемого материала (резина, газонепроницаемая ткань, сталь и др.), наполняемая газом атмосферного или повышенного давления.

**CYLINDER** – a container made of impermeable material (rubber, gasimpermeable fabric, steel, etc.), filled with gas at atmospheric or elevated pressure.

**БАНК ДАННЫХ** – совокупность баз данных, программных, языковых и других средств, предназначенных для централизации накопленных данных и их использования с помощью компьютера, и пакета специализированных программ для решения определённого набора задач. Например, данные по текущему содержанию органического вещества по каждому полю или по каждой почвенной разности.

**DATABASE** – a collection of databases, software, languages, and other tools designed for centralizing accumulated data and using them with the help of a computer and a package of specialized programs to solve a specific set of tasks. For example, data on the current organic matter content



for each field or soil type.

**БАРАБАН** – деталь в виде полого цилиндра, конуса или многогранника.

**DRUM** – a component in the form of a hollow cylinder, cone, or polygon.

**БЕЗОТВАЛЬНАЯ ОБРАБОТКА ПОЧВЫ** – рыхление почвы без оборота пласта с помощью безотвальных орудий. Безотвальная обработка почвы широко применяется в условиях недостаточного увлажнения, в степных районах, подверженных ветровой эрозии (дефляции) и на склоновых землях (Южный Урал, Западная Сибирь, Поволжье и др.). Безотвальная обработка обеспечивает рыхление почвы, при этом верхний, наиболее плодородный горизонт остается на своем месте (не оборачивается и не перемешивается с нижележащими горизонтами), подрезаются сорные растения и на поверхности пашни сохраняется до 50-80% стерни и растительных остатков. Для безотвальной обработки почвы применяют специальные сельскохозяйственные машины и орудия.

**NO-TILL SOIL TREATMENT** – soil loosening without overturning the soil layer using no-till tools. No-till soil treatment is widely used in conditions of insufficient moisture, in steppe regions prone to wind erosion (deflation), and on sloping lands (Southern Ural, Western Siberia, the Volga region, etc.). No-till treatment ensures soil loosening while keeping the upper, most fertile horizon in place (without being overturned or mixed with lower horizons), weeds are cut, and up to 50-80% of crop residues and plant remnants are retained on the field surface. Special agricultural machines and implements are used for no-till soil treatment.

**БЕЗОТВАЛЬНЫЙ КОРПУС** – рабочий орган плуга для основной (глубокой) безотвальной вспашки в зонах недостаточного увлажнения. При работе корпуса пласт, подрезанный лемехом и поднятый уширителем на определенную высоту, падает на дно борозды, за счёт чего рыхлится без существенного нарушения структуры почвы. При такой обработке на поверхности почвы сохраняется значительная часть стерни, что снижает интенсивность эрозийных процессов.

**NO-TILL BODY** – a plow implement's working part for primary (deep) no-till plowing in areas with insufficient moisture. When this body works, the soil layer cut by the plowshare and lifted by the shaper falls to the bottom of the furrow, thereby loosening it without significantly

disrupting the soil structure. With this treatment, a significant portion of crop residues is retained on the soil surface, reducing the intensity of erosion processes.

**БЕРМА** – уступ на откосе насыпи или канала, устраиваемый, чтобы придать откосу большую устойчивость и защитить его от размыва атмосферными осадками.

**BERM** – a ledge on the slope of an embankment or canal designed to provide greater stability to the slope and protect it from erosion by atmospheric precipitation.

**БЕССЦЕПОЧНЫЙ КУЛЬТИВАТОР** – широкозахватная почвообрабатывающая машина, состоящая из шарнирно соединённых 3-х и более модулей. Модули снабжены универсальными стрельчатыми или рыхлительными лапами на пружинных стойках. Секции переводят из рабочего положения в транспортное (сложенное) и наоборот гидроцилиндрами.

**TRACKLESS CULTIVATOR** – a wide-width soil tillage machine consisting of 3 or more hinged modules. The modules are equipped with universal tines or loosening tines on spring struts. The sections can be moved from the working position to the transport (folded) position and vice versa using hydraulic cylinders.

**БЛОК (МОДУЛЬ) ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ** – оптимальный набор технологических операций для выполнения законченного этапа производства продукции растениеводства, определяемого агротехническими сроками с учётом почвенно-климатических, агроландшафтных и других условий.

**BLOCK (MODULE) OF TECHNOLOGICAL OPERATIONS** – the optimal set of technological operations for completing a stage of crop production determined by agrotechnical deadlines, taking into account soil-climatic, agrolandscape, and other conditions.

**БОГАРА** – земли в районах засушливого и орошаемого земледелия, на которых сельскохозяйственные растения возделываются без полива с использованием атмосферных осадков. Выращивают наиболее засухоустойчивые зерновые, технические и кормовые культуры. Для накопления, сохранения запасов влаги применяется специальный комплекс агротехнических мероприятий.

**DRYLAND** – lands in arid and irrigated agriculture areas where agricultural crops are grown without irrigation, relying on atmospheric precipitation. Drought-resistant grains, industrial, and forage crops are cultivated. Special agrotechnical measures are used to accumulate and

preserve moisture reserves.

**БОГАРНОЕ ЗЕМЛЕДЕЛИЕ** – применение систем земледелия в засушливых районах, при котором посевы сельскохозяйственных культур обеспечиваются запасами воды в почве и атмосферными осадками. Выращивают засухоустойчивые зерновые, технические, кормовые и бахчевые культуры.

**DRYLAND FARMING** – the application of farming systems in arid regions where crops are sustained by soil moisture reserves and atmospheric residues. Drought-resistant grains, industrial, forage, and vegetable crops are grown.

**БОЛОТНАЯ ФРЕЗА** – почвообрабатывающая машина с активными рабочими органами (барабан с Г-образными ножами) для разделки (разрезания и крошения) почвенных пластов на осушенных болотах и заболоченных землях после их вспашки кустарниково-болотными плугами. Фрезерный барабан приводится в действие от ВОМ трактора.

**ROTARY TILLER FOR BOGS** – a soil tillage machine with active working elements (a drum with G-shaped knives) used to break (cut and crush) soil layers on drained swamps and waterlogged lands after they have been plowed with shrub and swamp plows. The milling drum is powered by the tractor's PTO (power take-off).

**БОЛЬШИЕ ДАННЫЕ (АНГЛ. BIG DATA)** – серия подходов, инструментов и методов обработки структурированных и неструктурированных данных огромных объемов и значительного многообразия для получения воспринимаемых человеком результатов, эффективных в условиях непрерывного прироста, распределения по многочисленным узлам вычислительной сети, сформировавшихся в конце 2000-х годов, альтернативных традиционным системам управления базами данных и решениям класса Business Intelligence.

**BIG DATA** – серия подходов, инструментов и методов обработки структурированных и неструктурированных данных огромных объемов и значительного многообразия для получения воспринимаемых человеком результатов, эффективных в условиях непрерывного прироста, распределения по многочисленным узлам вычислительной сети, сформировавшихся в конце 2000-х годов, альтернативных традиционным системам управления базами данных и решениям класса Business Intelligence.

**БОРОЗДА** – бороздка, канавка, образованная на поверхности почвы почвообрабатывающим орудием – плугом, пропашным

культиватором с бороздорезом, бороздковой сеялкой, или другим орудием для посева или посадки сельскохозяйственных культур. Борозда служит для задержания талых вод и отвода воды с полей при избыточном увлажнении, а в орошаемом земледелии, наоборот, для полива сельскохозяйственных культур (бороздковый полив). Прерывистые борозды, формируемые на поверхности зяби специальными приспособлениями к плугам, предотвращают смыв верхнего слоя почвы при таянии снега, фиксируют воду, способствуют её впитыванию и накоплению.

**FURROW** – a small trench or groove formed on the surface of the soil by tillage implements such as a plow, a cultivator with a furrow opener, a furrow-seeder, or other tools used for sowing or planting agricultural crops. Furrows serve to retain melting water and drain excess water from fields during excessive moisture conditions. In irrigated agriculture, furrows are used for the purpose of crop irrigation (furrow irrigation). Intermittent furrows created on the surface of ridges with special attachments to plows prevent the erosion of the topsoil during snowmelt, fix water, promote its absorption, and accumulation.

**БОРОЗДКОВЫЙ ПОСЕВ** – посев с заделкой семян в дно, специально образованной борозды. Такой посев позволяет защитить семена и всходы от выдувания, обеспечивает сбор влаги осадков и направление её к семенам (корням растений). Реализуется при посеве кулисных культур (например, горчицы) в зонах, подверженных ветровой эрозии бороздковыми сеялками.

**FURROW SEEDING** – a method of seeding where seeds are placed into the bottom of a specially formed furrow. This seeding method protects seeds and seedlings from being blown away, collects precipitation moisture, and directs it toward the seeds (plant roots). It is employed when sowing row crops (e.g., mustard) in areas prone to wind erosion using furrow-seeders.

**БОРОЗДОВАНИЕ** – агротехнический приём создания (нарезки) на поверхности почвы борозд.

**FURROWING** – an agronomic technique of creating (cutting) furrows on the soil surface.

**БОРОЗДОВАТЕЛЬ** – приспособление к плугам для образования борозд с перемычками (прерывного бороздования) при основной обработке почвы на склонах.

**FURROW OPENER** – an attachment to plows for creating furrows with ridges (interrupted furrows) during primary soil cultivation on slopes.

**БОРОЗДОДЕЛ (БОРОЗДОДЕЛАТЕЛЬ)** – орудие для нарезки водоотводящих или поливных борозд. При осушении переувлажнённых участков применяют бороздодел с двухотвальным плужным рабочим органом.

**FURROWER** – a tool used for cutting drainage or irrigation furrows. When draining excessively wet areas, a furrow opener with a two-furrow plow-like working part is used.

**БОРОЗДОПРЕРЫВАТЕЛИ** – агротехническое орудие для поделки прерывистых борозд в междурядьях пропашных культур с целью задержания ливневых и талых вод на склонах 5-10°. Секции бороздопрерывателей навешиваются на пропашные культиваторы различных марок.

**FURROW BREAKERS** – agricultural tools used for creating interrupted furrows in the inter-row spaces of row crops with the aim of retaining rainfall and runoff water on slopes with gradients of 5-10 degrees. Sections of furrow breakers are attached to various brands of row cultivators.

**БОРОЗДОРЕЗ** – рабочий орган (орудие) пропашного или садового культиватора для поделки борозд глубиной до 22 см с целью организации орошения или отвода поверхностных вод на склонах.

**FURROW CUTTER** – a working tool of a row or garden cultivator used for creating furrows up to 22 cm deep with the purpose of organizing irrigation or surface water drainage on slopes.

**БОРОНА** – сельскохозяйственное орудие для рыхления, перемешивания и выравнивания почвы. По конструкции различают бороны зубовые, дисковые, игольчатые, ротационные и шлейф-бороны.

**HARROW** – an agricultural tool used for loosening, mixing, and leveling the soil. Based on their design, harrows are classified into tooth harrows, disc harrows, spike harrows, rotary harrows, and drag harrows.

**БОРОНОВАНИЕ** – приём обработки почвы и ухода за сельскохозяйственными растениями. Осуществляется с помощью зубовых, дисковых и игольчатых борон. Обеспечивает рыхление поверхностного слоя почвы (что предохраняет почву от иссушения), перемешивание, разрушение почвенной корки, выравнивание поверхности почвы, а также частичное уничтожение проростков и

всходов сорняков, падалицы сельскохозяйственных культур.

**HARROWING** – a soil cultivation and crop care technique. Made using tooth, disc, and spike harrows. Harrowing involves loosening the surface layer of the soil (preventing soil from drying out), mixing, breaking up soil crust, leveling the soil surface, and partially destroying seedlings and weeds, as well as crop residue.

**БОРОНЧАТЫЙ КАТОК** – орудие для разрушения почвенных комков и прикатывания почвы перед посевом, а также для разрушения почвенной корки на посевах. Каток составлен из шарнирно подвешенных к основной раме секций цилиндрических катков с зубьями.

**ROLLING CULTIVATOR** – a tool for breaking up soil clods and rolling the soil before planting, as well as for breaking up the soil crust in fields. The roller consists of hinge-mounted sections of cylindrical rollers with teeth attached to the main frame.

**БОТВА** – надземная растительная масса корнеплодов, клубнеплодов и овощных культур. Используется в кормлении животных по зоотехническим нормам кормления. Ботву силосуют в чистом виде и с соломенной резкой, а также при приготовлении комбинированного силоса.

**TOPS** – the above-ground plant mass of root crops, tuber crops, and vegetable crops. It is used in animal feeding according to livestock feeding standards. Tops can be ensiled either in pure form or with straw cutting, and they are also used in making combined silage.

**БОТВОУБОРОЧНАЯ МАШИНА** – машина для удаления ботвы перед выкапыванием корнеплодов.

**TOPS HARVESTER** – a machine for removing tops before harvesting root crops.

**БРАНДСПОЙТ** – устройство для опрыскивания вручную молодых садов, кустарников и бессистемных посадок многолетних растений. Представляет собой центробежный (вихревой) распылитель с регулируемой величиной камеры завихрения, установленный на трубе-штанге с рукояткой: уменьшение размера камеры завихрения позволяет получать короткий и широкий факел распыла (обработка кустарников и молодых садов), увеличение – получать узкую дальнобойную струю (обработка высоких деревьев).

**BRANDSPOT SPRAYER** – a device for manually spraying young orchards, shrubs, and unstructured plantings of perennial plants. It is a

centrifugal (vortex) sprayer with an adjustable vortex chamber size, mounted on a pole with a handle: reducing the vortex chamber size allows for a short and wide spray pattern (used for treating shrubs and young orchards), increasing it allows for a narrow long-range jet (used for treating tall trees).

**БУКСОВАНИЕ** – процесс взаимодействия колеса или гусеницы трактора (автомобиля) с опорной поверхностью, сопровождающийся снижением скорости поступательного движения (перемещения), изменением тягово- сцепных свойств, обусловленных различными характеристиками опорной поверхности и тягового сопротивления.

**SLIPPING** – the process of interaction between the wheel or track of a tractor (vehicle) with the supporting surface, accompanied by a reduction in the speed of translational motion (movement) and changes in traction properties due to various characteristics of the supporting surface and traction resistance.

**БУЛЬДОЗЕР** – землеройная машина, представляющая собой гусеничный или колёсный тягач с навешенным спереди металлическим отвалом, установленным перпендикулярно направлению движения и снабжённым горизонтальным ножом, закреплённым на нижнем краю отвала. Бульдозер в сельском хозяйстве применяется для грубой капитальной планировки поверхности почвы - разравнивания, срезания и перемещения грунта на небольшие расстояния.

**BULLDOZER** – an earthmoving machine that consists of a tracked or wheeled tractor with a front-mounted metal blade installed perpendicular to the direction of movement and equipped with a horizontal blade attached to the lower edge of the blade. In agriculture, bulldozers are used for rough and major leveling of the soil surface, including grading, cutting, and moving soil over short distances.

**БУЛЬДОЗЕРНОЕ ТЕРРАСИРОВАНИЕ** – приём, применяемый на склонах 15-25°, когда при помощи бульдозера или террасера с целью сельскохозяйственного использования земель, по периметру склона формируют несколько ступенчатых площадок, с рыхлителем почвы на глубину до 50 см и одновременным внесением удобрений.

**BULLDOZER TERRACING** – a technique used on slopes with gradients of 15-25 degrees, where multiple terraced platforms are formed along the perimeter of the slope using a bulldozer or terracer for the purpose of agricultural land use. This process includes loosening the soil to a depth of up to 50 cm and simultaneous application of fertilizers.

**БУНКЕР** – ёмкость (металлическая, пластмассовая или деревянная) для накопления, временного хранения, транспортировки и перегрузки сыпучих материалов (зерна, минеральных удобрений, песка, угля и др.); бункер зерноуборочного комбайна – ёмкость для накопления зернового вороха, откуда его периодически выгружают в транспортные средства; бункер посевных (посадочных) и стационарных машин – ёмкость для накопления и обеспечения равномерной непрерывной подачи материала к рабочим органам: бункера сеялок (сажалок), зерноочистительных машин (агрегатов, комплексов), картофелесортировальных пунктов и т.п.

**BUNKER** – a container (metal, plastic, or wooden) designed for the accumulation, temporary storage, transportation, and transfer of bulk materials (such as grain, mineral fertilizers, sand, coal, etc.). A grain bin is specifically used for storing grain heaps, which are periodically unloaded into transport vehicles. Bunker of planting and stationary machines serves as a container for accumulating and ensuring the steady continuous supply of material to the working components. This includes seeders (planters), grain cleaning machines (units, complexes), potato sorting stations, and similar equipment.

**БУНКЕР АКТИВНОГО ВЕНТИЛИРОВАНИЯ** – установка для временного хранения (консервации) и подсушки (частичного снятия влаги) семян (зерна).

**AERATED BIN** – a facility used for the temporary storage (conservation) and partial drying (removing moisture) of seeds (grain).

## ***B***

**ВАКУУМИРОВАНИЕ** – удаление (отсасывание) газа, пара из аппаратов (сосудов) с целью получения в них давления ниже атмосферного.

**VACUUM TREATMENT** – the process of removing (suction) gas or steam from vessels or apparatus with the purpose of creating pressure lower than atmospheric pressure.

**ВАКУУММЕТР** – прибор для измерения давления ниже атмосферного.

**VACUUM GAUGE** – a device used for measuring pressure lower than atmospheric pressure.

**ВАКУУМНЫЙ НАСОС** – устройство для удаления (откачки) газов или паров из замкнутого объёма с целью получения в нём



разрежения (вакуума). Основные типы вакуумных насосов: механические, струйные, сорбционные, криогенные. Механические лопастные вакуумные насосы используются для создания разрежения при заправке материалом резервуаров таких сельскохозяйственных машин, как машины для внесения жидких органических удобрений и машинах для перевозки и внесения аэрируемых (пылевидных) материалов.

**VACUUM PUMP** – a device used for removing (pumping out) gases or steam from a closed volume to create a vacuum within it. The main types of vacuum pumps include mechanical, jet, sorption, and cryogenic pumps. Mechanical vane vacuum pumps are used to create a vacuum when filling the tanks of agricultural machines, such as liquid organic fertilizer applicators and machines for transporting and applying aerated (dusty) materials.

**ВАКУУМ-РЕГУЛЯТОР** – устройство для поддержания в вакуумной системе необходимой величины разрежения. Вакуум-регуляторы бывают шариковые, пружинные, с использованием силы тяжести груза, компенсирующие и др.

**VACUUM REGULATOR** – a device used to maintain the required level of vacuum within a vacuum system. Vacuum regulators come in various types, including ball, spring-loaded, using the force of gravity with a compensating load, and others.

**ВАЛКОВАНИЕ** – процесс формирования валков: растительных, почвенных или снежных; растительных – при уборке полевых культур для ускорения высушивания, сокращения сроков уборки, снижения потерь и повышения качества урожая; почвенных - для предотвращения поверхностного стока воды; снеговых – для снегозадержания и перераспределения поверхностного стока воды.

**SWATHING** – the process of forming rolls: plant, soil, or snow. Plant rolling is used during the harvesting of field crops to accelerate drying, reduce harvesting time, minimize losses, and enhance crop quality. Soil rolling is used to prevent surface water runoff. Snow rolling is employed for snow retention and redistribution of surface runoff.

**ВАЛКОВАНИЕ ЗЯБИ** – агротехнический приём, заключающийся в создании временных земляных валиков высотой 15-20 см при осенней основной обработке почвы (зяблевой вспашке) специальными приспособлениями для сокращения поверхностного стока воды при весеннем таянии снега и интенсификации её впитывания в почву.

**CHILL SWATHING** – an agricultural technique involving the creation of temporary earth ridges measuring 15-20 cm in height during the autumn primary soil cultivation using specialized tools. This technique helps reduce surface water runoff during spring snowmelt and enhances its absorption into the soil.

**ВАЛКОВАЯ ЖАТКА** – машина для скашивания сельскохозяйственных культур и укладки скошенной массы в валки или в расстил на поле при раздельной (двухфазной) уборке. Основные рабочие органы: режущий аппарат, эксцентриковое мотовило, поперечный полотняный транспортер.

**WINDROWER** – a machine used for cutting agricultural crops and laying the mowed material in swath or spreading it on the field during the separate (two-phase) harvesting process. Its primary working components include a cutting apparatus, an eccentric reel, and a transverse canvas conveyor.

**ВАЛОК** – способ размещения скошенной растительной массы (травы или хлебной массы) для её равномерного высушивания, уменьшения вероятности пересушивания, обламывания листьев и соцветий, осыпания зерна из колосьев, а также для оптимальной загрузки технологических машин, подбирающих и обрабатывающих материал из валка в последующем (зерноуборочного комбайна с подборщиком, пресс-подборщика, тележки-самопогрузчика, кормоуборочного комбайна с подборщиком и др.).

**SWATH** – a method of arranging mowed plant material (grass or cereal crops) to ensure even drying, reduce the risk of over-drying, prevent leaf and flower breakage, and avoid grain loss from the ears. It is also done for optimal loading into technological machines that pick up and process the material from the swath later on (such as a combine harvester with a pickup header, a baler, a self-loading trailer, a forage harvester with a pickup header, etc.).

**ВАЛУН** – рыхлая грубообломочная осадочная горная порода, имеющая округлые или сглаженные рёбра поперечным размером больше 10 см.

**BOULDER** – a loose, coarse-grained sedimentary rock with rounded or smoothed edges, having a cross-sectional size greater than 10 cm.

**ВАЛЬЦЫ** (от нем. *Walze* – валок, каток) – рабочие органы сельскохозяйственных, дробильных, мукомольных и др. машин в виде гладких или рифлёных валиков, цилиндров или конусов (вращающихся, как правило, в разных направлениях),

обрабатывающих материал при прохождении его между ними (например, плющильные вальцы косилок-плющилок).

**ROLLERS** (from German *Walze* - roller or roller) - working components of agricultural, crushing, milling, and other machines in the form of smooth or fluted rollers, cylinders, or cones (typically rotating in different directions) that process material as it passes between them.

**ВЕНЕЦ ЗУБЧАТЫЙ** – часть зубчатого колеса, содержащая зубья. Зубчатый венец может насаживаться на деталь с натягом (маховик двигателя) или соединяться болтами (высевающий диск свекловичной сеялки ССТ-12Б с капроновым зубчатым венцом).

**FLYWHEEL RING GEAR** – the part of a gearwheel that contains teeth. A toothed ring can be press-fitted onto a component (e.g., an engine flywheel) or attached with bolts (e.g., the beet planter's seed disc with a capron toothed ring).

**ВЕНТИЛИРОВАНИЕ АКТИВНОЕ** – продувание материала (зерна, подвяленной травяной массы) атмосферным или подогретым воздухом. Для зерна активное вентилирование применяют в трёх случаях: при кратковременном хранении зерна перед сушкой, при долгосрочном хранении и для сушки.

**ACTIVE AERATION** – the process of blowing air (atmospheric or heated) through material (grain, partially dried forage) to facilitate various purposes. Active aeration is applied to grain in three cases: for short-term storage before drying, for long-term storage, and for drying.

**ВЕНТИЛЬ** – 1) запорное приспособление клапан в трубопроводах, аппаратах для управления движением жидкости, пара или газа по трубопроводу. Рабочий орган вентиля обычно выполнен в виде тарелки, диска или иглы;

2) приспособление в камерах пневматической шины, мячей и т.п. в виде металлической трубочки с клапаном позволяющее накачивать воздух в камеру и препятствующее его выходу обратно.

**BINARY ELEMENT** – 1) a shut-off device in pipelines or apparatus for controlling the flow of liquid, steam, or gas through a pipeline. The working part of a valve is usually in the form of a disk, plate, or needle;

2) a device in pneumatic tire chambers, balls, etc., in the form of a metal tube with a valve that allows air to be pumped into the chamber and prevents it from escaping back.

**ВЕНТИЛЯТОР** – устройство, служащее для создания нагнетательного или всасывающего воздушного потока. Вентилятор применяют в конструкциях опрыскивателей с вентиляторными или

комбинированными распределительными устройствами, в воздушно-решётной очистке зерноуборочных комбайнов, системах аспирации зерноочистительных машин, сушилках и т.д. По характеру протекания рабочего процесса различают центробежные и осевые вентиляторы.

**AIR FAN** – a device used to create a positive or negative airflow. Fans are used in the constructions of sprayers with fan or combined distribution devices, in the air-sieve cleaning systems of combine harvesters, in the aspiration systems of grain cleaning machines, dryers, and more. Based on the nature of the working process, fans can be classified as centrifugal and axial.

**ВЕНТИЛЯТОРНОЕ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО** – устройство для равномерного распределения рабочего материала по площади поля и равномерного нанесения на обрабатываемые растения. Вентиляторное распределительное устройство состоит из вентилятора (осевого или центробежного) и распылителей, установленных в нагнетательном канале вентилятора. Вентиляторное распределительное устройство используется в опрыскивателях для обработки многолетних насаждений – садов, ягодников и виноградников.

**AIR FAN DISTRIBUTION DEVICE** – a device for the uniform distribution of working material over the field area and the even application to the treated plants. The ventilation distribution device consists of a fan (axial or centrifugal) and nozzles installed in the fan's air supply channel. The ventilation distribution device is used in sprayers for the treatment of perennial plantations such as orchards, berry bushes, and vineyards.

**ВЕСНОВСПАШКА** – вспашка поля весной перед посевом или посадкой сельскохозяйственных культур. Применяется на пойменных землях, площадях временного избыточного увлажнения, а также на солонцеватых, легко заплывающих тяжёлых почвах. Весновспашка оправдана при возделывании картофеля и поздних яровых культур, особенно в северо-западных районах России. Для уменьшения потерь влаги из почвы весновспашку проводят с одновременным выравниванием поверхности поля, а в районах недостаточного увлажнения – с прикатыванием почвы.

**SPRING PLOWING** – plowing the field in the spring before sowing or planting agricultural crops. It is applied on floodplain lands, areas with temporary excessive moisture, as well as on saline and easily waterlogged heavy soils. Spring plowing is justified for the cultivation of potatoes and late spring crops, especially in the northwestern regions of Russia. To

reduce soil moisture losses, spring plowing is carried out simultaneously with leveling the field surface, and in areas with insufficient moisture, it is done with soil rolling.

**ВЕЯЛКА** – машина для выделения зерна из вороха, полученного после обмолота сельскохозяйственных культур. Зерно поступает на решёта, потоком воздуха от вентилятора отделяется от половы, мякины, сбиины и других примесей с меньшими скоростями витания. В настоящее время веялка заменена более совершенными зерноочистительными и семяочистительными машинами.

**WINNOWING MACHINE** – a machine used to separate grain from the heap obtained after harvesting agricultural crops. The grain is directed onto sieves, where, with the help of an airflow generated by a fan, it is separated from chaff, straw, and other impurities with lower wind resistance. Nowadays, winnowing machines have been replaced by more advanced grain and seed cleaning machines.

**ВИБРАТОР** – механизм, возбуждающий и передающий быстрые колебательные движения соприкасающимся с ним предметам и материалам. Используется в машинах для уборки плодов, ягод; для уплотнения плодов в контейнерах; для предотвращения сводообразования в бункере зерноуборочного комбайна при выгрузке сырого зернового вороха и т.п.

**VIBRATOR** – a mechanism that generates and transmits rapid oscillatory movements to objects and materials in contact with it. It is used in machines for harvesting fruits, berries, for compacting fruits in containers, and to prevent bridging in the grain bunker of a harvester during unloading of raw grain heaps, and so on.

**ВИБРОЖЁЛОБ (ВИБРОЛОТОК)** – лоток для транспортировки сыпучих материалов (или мелких деталей) под действием вибрации. Вибролоток, как элемент конструкции зерноочистительных машин служит для равномерной подачи материала в аспирационный канал (СМ-0,15), в загрузочную головку нории (МС-4,5) или на магнитный барабан (СМЩ-0,4; К-590).

**VIBRATORY TROUGH** – a tray for transporting bulk materials (or small parts) under the influence of vibration. The vibrating tray, as part of the design of grain cleaning machines, serves to steadily feed material into the aspiration channel (SM-0.15), into the loading head of the air separator (MC-4.5), or onto a magnetic drum (SMSH-0.4; K-590).

**ВИЗИР** – в сельском хозяйстве механическое приспособление или оптическое устройство для вождения машинно-тракторного агрегата при первом проходе или на определённом расстоянии от уже выполненного предыдущего смежного прохода, параллельно ему, ориентируясь на маркерную бо розду.

**SIGHT** – in agriculture, a mechanical or device used for guiding a machine-tractor unit during the first pass or at a certain distance from the previously made adjacent pass, parallel to it, based on marker rows.

**ВИНОГРАДОПОСАДОЧНАЯ МАШИНА** – машина для посадки саженцев или черенков винограда и других плодовых культур на производственных плантациях. Машина имеет лункообразователи (для образования посадочных лунок), бак для поливной воды, стеллажи для размещения запаса саженцев (черенков), рабочие места для сажальщиков, холмообразователи, устройство для удержания агрегата от сползания при работе на склонах и гидросистему. Обеспечивает регулируемый шаг посадки.

**GRAPE PLANTING MACHINE** – a machine for planting grape seedlings or cuttings on commercial plantations. The machine has planting devices (for forming planting holes), a tank for irrigation water, racks for storing seedlings (cuttings), workstations for planters, mound formers, a device to prevent the unit from sliding on slopes during work, and a hydraulic system. It provides adjustable planting spacing.

**ВИНОГРАДОУБОРОЧНЫЙ КОМБАЙН** – машина для уборки технических сортов винограда методом стряхивания плодов (шпалеры вертикальные, высота столбов до 1,8 м). Основные узлы виноградоуборочного комбайна - самоходное высококлиренсное порталного типа шасси, механизм встряхивания бичевого типа, улавливатели, система транспортёров, вентиляторы для очистки ягод от примесей, пульт управления и бункера.

**GRAPE HARVESTER** – a machine for harvesting technical grape varieties by shaking the fruits (vertical trellis, with post heights up to 1.8 meters). The main components of a grape harvester include a self-propelled high-clearance portal axle, a shaking mechanism of the whip type, catchers, conveyor systems, fans for cleaning berries from impurities, a control panel, and bunker.

**ВИНТОВОЙ КОРПУС ПЛУГА** – рабочий орган плуга, имеющий рабочую лемешно-отвальную поверхность винтового типа, обеспечивающую полный оборот пласта без существенного его

крошения. Винтовой корпус плуга применяется для вспашки сильно задернелых, залежных почв, а также для заделки на большую глубину техногенных выбросов тяжёлых металлов.

**MOLDBOARD PLOW** – a working part of a plow with a screw-type working and moldboard surface that ensures complete overturning of the soil without significant crumbling. Molboard plow are used for plowing heavily compacted and lumpy soils, as well as for burying heavy metal contaminants to a greater depth.

**ВИНТОВОЙ СЕПАРАТОР-ЗМЕЙКА** – машина для очистки семян от примесей, отличающихся формой и состоянием поверхности (например, семян вики от семян овса и других зерновых культур, целых семян гороха от половинок, комочков земли, стеблей и др.).

**SPIRAL SEPARATOR** - a machine used to clean seeds from impurities that differ in shape and surface condition (for example, vetch seeds from oat seeds and other grain crops, whole pea seeds from halves, lumps of earth, stems, etc.).

**ВЛАГОЁМКОСТЬ ПОЧВЫ** – свойство почвы удерживать в себе влагу независимо от её природы сорбционными, капиллярными и другими силами.

**SOIL MOISTURE CAPACITY** – a property of soil to retain moisture, regardless of its nature, due to sorption, capillary forces, and other factors.

**ВЛАГОЗАРЯДКА ПОЧВЫ** – влагозарядный (запасной) полив для создания запасов (зарядки) воды в почве осенью в целях использования их сельскохозяйственными культурами следующей весной или в начале лета. Влагозарядка почвы может быть и естественная - осенние дожди, поступление талых вод.

**SOIL MOISTURE RECHARGE** – a replenishing (reserve) irrigation in the fall to create water reserves (charge) in the soil for use by crops the following spring or early summer. Soil moisture recharge can be natural, such as autumn rains or the influx of meltwater.

**ВЛАЖНОСТЬ ПОЧВЫ** – содержание в почве влаги. Выражается в процентах: от массы сухой почвы (массовая влажность), от объёма (объёмная влажность), от содержания влаги, соответствующего тому или иному виду влагоёмкости (чаще всего от полной или наименьшей) - относительная влажность почвы.

**SOIL MOISTURE** – the content of moisture in the soil, expressed in percentages: of the dry soil mass (mass moisture), of the volume (volumetric

moisture), or of the moisture content corresponding to a certain type of soil moisture capacity (usually total or minimum) - relative soil moisture.

**ВЛАЖНОСТЬ ПРИЛИПАНИЯ ПОЧВЫ** – влажность, при которой почва начинает прилипать к поверхности других тел (например, к рабочим органам почвообрабатывающих машин). Зависит от свойств почвы (механического состава, структуры и др.) и свойств поверхности, к которой почва прилипает.

**ADHESIVE SOIL MOISTURE** – the moisture content at which the soil begins to adhere to the surface of other objects (such as working parts of soil tillage machines). It depends on the properties of the soil (mechanical composition, structure, etc.) and the properties of the surface to which the soil adheres.

**ВНУТРИПОЧВЕННОЕ ОРОШЕНИЕ** – способ орошения, при котором оросительная вода поступает в корнеобитаемый слой почвы из системы подпочвенных увлажнителей (водопроводов), пористых или снабжённых водовыпусками. При внутripочвенном орошении обеспечивается равномерность полива, поддерживается влажность корнеобитаемого слоя почвы, сохраняется структура почвы, предотвращается появление на её поверхности корки, как следствие уменьшения потерь поливной воды на испарение с поверхности почвы, снижается её расход, создаются условия для автоматизации технологического цикла орошения.

**SUBSURFACE IRRIGATION** – a method of irrigation where irrigation water is supplied to the root zone of the soil from a system of subsoil irrigators (pipelines), porous or equipped with water outlets. Subsurface irrigation ensures uniform watering, maintains soil moisture in the root zone, preserves soil structure, prevents the formation of crust on the soil surface (which reduces water evaporation losses), reduces water consumption, and creates conditions for automating the irrigation process.

**ВОДОВОД** – гидротехническое сооружение для передачи воды из пункта водозабора в пункт водопотребления или водопользования. Водовод устраивают в виде искусственных русел: открытых (лотки, каналы) или закрытых (трубы, тоннели). Может быть безнапорным (если вода не заполняет всего диаметра водовода и имеет свободную поверхность), и напорным (если поток заполняет всё сечение водовода и давление в нем больше атмосферного).

**WATER CONDUIT** – a hydraulic structure for conveying water from a water source to a point of water consumption or utilization. Water conduits



are constructed as artificial channels: open (channels, canals) or closed (pipes, tunnels). They can be gravity-fed (if the water does not completely fill the aqueduct's diameter and has a free surface) or pressurized (if the flow fills the entire section of the aqueduct, and the pressure inside it is greater than atmospheric).

**ВОДОВЫПУСК** – 1) гидротехническое сооружение для осуществления пропусков воды; 2) устройство на напорном трубопроводе поливного агрегата для подачи воды в поливные борозды или чеки при орошении.

**WATER CONSUMPTION** – 1) the use of water resources with the irreversible removal of water from the water source; 2) water consumption on evaporation from the soil surface and transpiration of plants is called total evaporation or water consumption.

**ВОДОЗАБОРОЧНЫЕ СООРУЖЕНИЯ (ВОДОЗАБОР)** – гидротехническое сооружение для забора воды из водоисточника. Их делят на два вида: для поверхностных и для подземных источников. Водозаборные сооружения для поверхностных (открытых) источников бывают двух типов – береговые и русловые.

**DIVERSION FACILITY** – hydraulic structures for water extraction from water sources. They are divided into two types: for surface and underground sources. Water intake structures for surface sources come in two types – shore and channel.

**ВОДООБЕСПЕЧЕННОСТЬ** – степень удовлетворения фактической потребности в воде орошаемой территории.

**WATER AVAILABILITY** – the degree to which the actual water needs of an irrigated area are satisfied.

**ВОДОПОТРЕБЛЕНИЕ** – 1) использование водных ресурсов с безвозвратным изъятием воды из водоисточника; 2) расход воды на испарение с поверхности почвы и на транспирацию растений называется суммарным испарением или водопотреблением, выражается в м<sup>3</sup>/га или мм.

**WATER CONSUMPTION** – 1) use of water resources with irreversible withdrawal of water from the water source; 2) water consumption for evaporation from the soil surface and for plant transpiration is called total evaporation or water consumption, expressed in m<sup>3</sup>/ha or mm.

**ВОДОПРИЁМНИК** - гидротехническое сооружение, служащее для забора воды из рек, озёр, водохранилищ и т. п.

**WATER INTAKE** - a hydraulic structure used for water intake from rivers, lakes, reservoirs, etc.

**ВОДОПРОНИЦАЕМОСТЬ** – способность почвы впитывать и фильтровать (фильтрация) воду под действием сорбционных и гравитационных сил. Воздухопроницаемость зависит от гранулометрического и химического составов, структурности, сложения и порозности почвы.

**WATER PERMEABILITY** – the ability of soil to absorb and filter water under the influence of sorption and gravitational forces. Air permeability depends on the granulometric and chemical composition, structure, composition, and porosity of the soil.

**ВОДОПРОЧНОСТЬ АГРЕГАТОВ** – способность почвенных агрегатов сохранять форму и размеры при расклинивающем действии воды, противостоять разрушительному действию дождевых капель и текущего потока воды.

**UNIT WATER STABILITY** – the ability of soil units to maintain their shape and size when subjected to wedging action of water, resisting the destructive effects of raindrops and flowing water.

**ВОДОСБОР** – 1) собрание, накопление воды; 2) гидротехническое сооружение для сбора воды в целях орошения, водоснабжения и т. п.

**CATCHMENT OF WATER** – 1) the collection and accumulation of water; 2) a hydraulic structure for collecting water for irrigation, water supply, etc.

**ВОЗДУХОДУВКА** – машина (приспособление) для подачи сжатого воздуха. Воздуходувка используется в аэрозольных генераторах АГ-УД-2 и ГА-2 для подачи воздуха в камеру сгорания, а также в конструкциях двигателей внутреннего сгорания и топочных блоков.

**BLAST BLOWER** – a machine (device) for supplying compressed air. An blast blower is used in aerosol generators AG-UD-2 and GA-2 to supply air to the combustion chamber, as well as in the designs of internal combustion engines and combustion chambers.

**ВОЗДУХОЁМКОСТЬ ПОЧВЫ** – способность почвы удерживать при определённом физическом состоянии и влажности то или иное количество воздуха. Воздухоёмкость почвы зависит от скважности почвы, измеряется в процентах от объёма.

**AIR CAPACITY OF SOIL** – the ability of soil to retain a certain amount of air at a specific physical state and moisture content. Air capacity of soil depends on soil porosity and is measured as a percentage of volume.

**ВОЗДУХООЧИСТИТЕЛЬ** – механизм, снабжённый вентиляторами, которые прогоняют воздух через фильтры или между электрически заряженными пластинами, чтобы удалить вредные частицы; в фильтрах находят применение такие материалы, как активированный уголь (фильтр протравливателя ПС-10А для очистки воздуха от мелкораспыленной суспензии пестицида) или стекловолокно.

**AIR PURIFIER** – a mechanism equipped with fans that pass air through filters or between electrically charged plates to remove harmful particles; materials such as activated carbon (used in the PS-10A pesticide suspensory air cleaner for air purification from fine pesticide suspension) or fiberglass are used in filters.

**ВОЗДУШНЫЙ ФИЛЬТР** – служит для очистки от пыли воздуха, подаваемого в помещения системами вентиляции и кондиционирования или используемого в технологических процессах (например, при получении кислорода), в газовых турбинах, в ДВС и др.

**AIR FILTER** – used for dust removal from the air supplied to ventilation and conditioning systems or used in technological processes (e.g., oxygen production), in gas turbines, internal combustion engines, etc.

**ВОЛОКУША** – сельскохозяйственное орудие: 1) для весенней предпосевной обработки – выравнивания зяби (это особенно актуально перед посевом мелкосеменных овощных культур). Для обработки почвы (шлейфования) используют брусковую волокушу, волокушу-гвоздёвку, шлейф-волокушу или шлейф-борону. Волокушей разрушают комья почвы, выравнивают поверхность поля и создают рыхлый мелкокомковатый слой почвы, который уменьшает испарение почвенной влаги; 2) для сгребания копен соломы (иногда сена) на край поля с целью укладки в большие скирды (скирдования).

**HARROW** – an agricultural implement: 1) for spring pre-sowing tillage – leveling the seedbed (this is especially relevant before planting small-seeded vegetable crops). For soil tillage (looping), bar harrows, nail harrows, drag harrows, or drag harrows with a cultivator are used. Harrows break up soil clods, level the field surface, and create a loose, fine clod layer of soil, which reduces soil moisture evaporation; 2) for gathering straw rick (sometimes hay) to the edge of the field for stacking into large windrows (windrowing).

**ВОРОХООЧИСТИТЕЛЬ** – сельскохозяйственная машина для отделения из свежесобранного зернового (семенного) вороха органических (частицы соломы, половы, семенные головки, соцветия и

семена сорняков) и минеральных (комочки почвы, песок, мелкие камни) примесей.

**PRECLEANING SEPARATOR** – an agricultural machine for separating organic (straw particles, chaff, seed heads, inflorescences, and weed seeds) and mineral (soil clods, sand, small stones) impurities from freshly harvested grain (seed) straw.

**ВОССТАНОВЛЕНИЕ ЗЕМЕЛЬ** – возврат почве плодородного слоя, нарушенного природными силами или человеком.

**LAND RESTORATION** – the process of returning the fertile layer of soil that has been disturbed by natural forces or human activity.

**ВСПАШКА** – приём обработки почвы плугом, обеспечивающий крошение, рыхление и оборачивание слоя почвы не менее чем на 135°.

**PLOUGHING** – a method of soil tillage using a plow that ensures crumbling, loosening, and turning over of the soil layer by at least 135°.

**ВСПУШЕННОСТЬ ПОЧВЫ** – увеличение объёма почвы вследствие её обработки. Выражают отношением толщины обрабатываемого слоя почвы к глубине обработки (толщине слоя почвы до обработки). В.п. вычисляют, как отношение приращения толщины обработанного слоя к глубине обработки и выражают в процентах.

**SOIL FLUFFINESS** – an increase in the volume of soil after cultivation. It is expressed as the ratio of the thickness of the processed soil layer to the depth of cultivation (the thickness of the soil layer before cultivation). It is calculated as the ratio of the increase in the thickness of the cultivated layer to the depth of cultivation and is expressed as a percentage.

**ВСХОЖЕСТЬ СЕМЯН** – способность семян давать за установленный срок нормальные проростки или всходы. Определяется (в %) отношением числа проростков (лабораторная всхожесть семян) или всходов (полевая всхожесть семян) к числу высеванных семян.

**SEED GERMINATION** – the ability of seeds to produce normal sprouts or seedlings within a specified period. It is determined (as a percentage) by the ratio of the number of sprouts (laboratory seed germination) or seedlings (field seed germination) to the number of seeds sown.

**ВЫКАПЫВАТЕЛЬ САЖЕНЦЕВ** – орудие для выкапывания саженцев (сеянцев) в плодово-ягодных и лесных питомниках, выращенных в питомниках. Работает в агрегате с гусеничными тракторами тяговых классов 2 и 3 методом «седлания» ряда саженцев

выкопчной скобой с двумя вертикальными стойками и нижним треугольным лемехом. После прохода агрегата саженцы (сеянцы) вручную извлекают из отрезанного с трёх сторон и разрыхлённого почвенного пласта.

**SEEDLING DIGGER** – a tool used for digging up seedlings (saplings) in fruit, berry, and forest nurseries that have been grown in nurseries. It operates in conjunction with tracked tractors of 2 and 3 classes using the «saddling» method to dig out a row of seedlings with a digger blade equipped with two vertical supports and a lower triangular blade. After the implement passes, the seedlings (saplings) are manually removed from the soil layer that has been cut on three sides and loosened.

**ВЫРАВНИВАНИЕ ПОЧВЫ** – уменьшение величины неровностей на поверхности почвы. Достигается боронованием, культивацией, прикатыванием, шлейфованием, планировкой и другими приёмами.

**SOIL ALIGNING** – the process of reducing irregularities on the surface of the soil. It is achieved through methods such as harrowing, cultivation, rolling, drag harrowing, grading, and others.

**ВЫРАВНИВАТЕЛЬ ПОЧВЫ** – орудие, предназначенное для выравнивания микрорельефа почвы с одновременным боронованием.

**SOIL ALIGNER** – a tool designed for leveling the micro relief of the soil with simultaneous harrowing.

**ВЫРЕЗНОЙ КОРПУС** – рабочий орган плуга для ярусной обработки подзолистых почв с маломощным плодородным слоем – отвальной вспашки верхнего плодородного слоя и рыхления на 4...5 см малоплодородного нижнего подпахотного для постепенного его вовлечения в пахотный горизонт. Корпус снабжён двумя лемехами, между которыми образован промежуток (вырез), через который в процессе работы проходит без оборота нижний пласт, подрезанный нижним (вырезным) лемехом, что исключает смешивание слоёв.

**CUTTING PLOUGH BODY** – a working part of a plough used for tiered treatment of podzolic soils with a thin fertile layer, involving the turning of the upper fertile layer and loosening the less fertile lower subsoil layer by 4...5 cm to gradually incorporate it into the ploughed horizon. The body is equipped with two plowshares, between which there is a gap (cutout) through which the lower layer cut by the lower (cutting) plowshare passes during operation, preventing mixing of the layers.

**ВЫРЕЗНОЙ ЛЕМЕХ** – лемех, устанавливаемый на вырезных плужных корпусах, для вспашки подзолистых почв с оборотом верхней части пласта и рыхлением нижней (малопродуктивной) без перемешивания этих пластов.

**PLOUGHSHARE** – a plowshare installed on cutting plough bodies for plowing podzolic soils by overturning the upper part of the soil layer and loosening the lower (less fertile) layer without mixing these layers.

**ВЫСАДКОПОСАДОЧНАЯ МАШИНА** – машина для посадки калиброванных корней (высадков, маточников) сахарной свёклы, моркови и других корнеплодов. Основные узлы высадкопосадочной машины: рыхлители, посадочные аппараты с зарядными дисками, прикапывающие колёса, шлейфы, бункер с транспортёрами и лотками-накопителями, рама, сиденья, маркёры, гидро- и электросистема.

**PLANTER (PLANTING MACHINE)** – a machine used for planting roots (seedlings, mother plants) of sugar beets, carrots, and other root crops. The main components of a planting machine include cultivators, planting units with loading discs, press wheels, drag chains, a bunker with conveyors and storage trays, frame, seats, markers, and hydraulic and electrical systems.

**ВЫСУШИВАНИЕ СОРНЯКОВ** – метод уничтожения сорняков высушиванием верхних слоев почвы специальными приёмами её обработки (например, выворачиванием на поверхность корневищ пырея лемешным лушильником ПЛП-10-25).

**WEED DRYING** – a method of weed control by drying the upper soil layers using special soil treatment techniques (for example, by turning wheatgrass rhizomes onto the surface with a PLP-10-25 plowshare).

**ВЫЧЕСЫВАНИЕ СОРНЯКОВ** – метод уничтожения сорняков путём удаления органов вегетативного размножения сорняков из почвы и с поля специальными машинами и орудиями (например, паровыми культиваторами с рыхлительными лапами на пружинных стойках).

**WEED SCRAPING** – a method of weed control by removing the vegetative reproductive organs of weeds from the soil and the field using special machines and tools (e.g., steam cultivators with spring-mounted loosening tines).

**ВЯЗАЛЬНЫЙ АППАРАТ** – механическое устройство для формирования узлов на специальном синтетическом шпагате при связывании им в тюки соломы, сена, стеблей льна и других культур в

снопы. Вязальный аппарат используется в конструкциях машин для заготовки кормов (поршневых пресс-подборщиках) и льноуборочных машинах (льноуборочном комбайне ЛКВ-4Т, подборщиках льнотресты ПТН-1А и ПТП-1).

**TYING DEVICE** – a mechanical device for forming knots on a special synthetic twine when tying straw, hay, flax stalks, and other crops into bales. Tying devices are used in the construction of fodder harvesting machines (baling presses) and flax harvesting machines (flax harvesters LKV-4T, flax pickers PTN-1A and PTP-1).

**ВЯЗКОСТЬ ПОЧВЫ** – свойство почвы медленно деформироваться во времени под воздействием приложенной нагрузки без нарушения сплошности. Внутреннее трение, возникающее при течении почвы, численно характеризуется отношением величины сдвиговых напряжений и производной скорости течения по нормали к ней (коэффициент вязкости).

**SOIL VISCOSITY** – the property of soil to slowly deform over time under the influence of an applied load without breaking its continuity. Internal friction that occurs during the flow of soil is numerically characterized by the ratio of the magnitude of shear stresses to the derivative of the flow velocity normal to it (the coefficient of viscosity).

## ***Г***

**ГАБАРИТНАЯ ВЫСОТА** – расстояние между крайними нижней и верхней точками транспортного средства.

**OVERALL HEIGHT** – the distance between the extreme lower and upper points of a vehicle.

**ГАБАРИТНЫЙ РАЗМЕР** – расстояние между крайними точками объекта в определенном направлении, обычно по высоте, ширине, длине.

**OVERALL SIZE** – the distance between the extreme points of an object in a specific direction, typically in height, width, or length.

**ГАЗАЦИЯ** – обеззараживание (от насекомых-вредителей, грызунов и возбудимой грибных болезней) различных помещений, растений (на корню), пищевых продуктов, семян, посадочного материала, почвы и т.п. газообразными или парообразными химическими веществами.

**GASSING** – the process of disinfecting various spaces, plants (at the root), food products, seeds, planting material, soil, etc., using gaseous or

vapor chemical substances to control insect pests, rodents, and fungal diseases.

**ГАЙКА-БАРАШЕК** – крепёжная гайка с двумя выступами для завёртывания её вручную без использования гаечного ключа. Например, Гайкой-барашком крепится упор для ограничения втягивания штока гидроцилиндров. У овощной сеялки точного высева СУПО-6 для облегчения сборочно-разборочных работ при замене высевающих дисков гайкой-барашком крепится к корпусу высевающего аппарата вакуумная камера.

**BUTTERFLY NUT** – a fastening nut with two protrusions for manual tightening without the use of a wrench. For example, butterfly nuts are used to secure the stop for limiting the retraction of hydraulic cylinder rods. In SUPO-6 a wing nut is used to fasten the vacuum chamber to the seeding machine's body for easier assembly and disassembly when replacing sowing discs.

**ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА** – обязательства изготовителя продукции перед потребителем гарантировать в течение установленного срока и (или) наработки соответствие качества поставляемой продукции и проведенных работ установленным требованиям и безвозмездно устранять дефекты, выявленные в этот период, или заменять дефектную продукцию при соблюдении заказчиком (потребителем) установленных требований к эксплуатации, включая использование, хранение, транспортирование, монтаж и ремонт продукции.

**WARRANTY OBLIGATIONS** – the manufacturer's obligations regarding the quality of the delivered products and services, ensuring that they comply with established requirements for a specified period. The manufacturer is responsible for rectifying defects found during this period or replacing defective products, provided that the consumer complies with the specified requirements for usage, storage, transportation, assembly, and repair.

**ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК** – интервал времени, в течение которого действуют гарантийные обязательства.

**WARRANTY PERIOD** – the time interval during which warranty obligations are in effect.

**ГАСИТЕЛЬ ПОТОКА** – гибкие пластины, закреплённые на выхлопных соплах пневмовысевающих систем, предназначенные для снижения скорости двухфазного потока и предотвращения сноса



ветром частиц материала. Гасителями потока оснащено штанговое распределительное устройство машины РУП-14 для внесения аэрируемых материалов (удобрений, мелиорантов).

**FLOW DAMPER** – flexible plates attached to the exhaust nozzles of pneumatic seeding systems, designed to reduce the speed of the two-phase flow and prevent wind-induced particle drift. Flow dampers are equipped on the distribution device of the RUP-14 machine for applying aerated materials (fertilizers, ameliorants).

**ГЕОИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА (ГИС)** – интегрированная информационная система, предназначенная для сбора, обработки, анализа, моделирования и отображения пространственно-распределенных данных, а также решения информационных и расчетных задач с использованием цифровой картографической информации.

**GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEM (GIS)** – an integrated information system designed for collecting, processing, analyzing, modeling, and displaying spatially distributed data. It is used to solve informational and computational tasks using digital cartographic information.

**ГЕОМОРФОЛОГИЯ** – наука о рельефе земной поверхности.

**GEOMORPHOLOGY** – the science of the relief of the earth's surface.

**ГЕОФЕНСИНГ** (в системе навигационно-информационного обеспечения координатного земледелия) (ГОСТ Р 56084-2014) – функция, позволяющая создавать виртуальные границы реальных географических объектов и осуществлять контроль пересечения объектом навигации границ зон с уведомлением пользователя информации об этом событии.

**GEOFENCING** (in the context of coordinate-based agricultural navigation information systems) (GOST R 56084-2014) – a function that allows creating virtual borders of real geographical objects and controlling the crossing of these borders by a navigation object with notification to the user about this event.

**ГЕРБИЦИД** – химическое вещество для уничтожения нежелательной сорной травянистой растительности путем опрыскивания, опыления или внесения в почву.

**HERBICIDE** – a chemical substance used to eliminate unwanted herbaceous weeds and plants by spraying, dusting, or applying it to the soil.

**ГИГРОСКОПИЧНОСТЬ** – свойство некоторых веществ поглощать водяные пары из воздуха. К сельскохозяйственным материалам с ярко выраженной гигроскопичностью относятся минеральные удобрения (например, аммиачная селитра).

**HYGROSCOPICITY** – a property of certain substances to absorb water vapor from the air. Among agricultural materials, mineral fertilizers like ammonium nitrate and others exhibit significant hygroscopicity.

**ГИГРОСКОПИЧНОСТЬ ПОЧВЫ** – свойство почвы поглощать (сорбировать) влагу из воздуха в силу присущей ей поверхностной энергии. Этот показатель тем выше, чем тоньше гранулометрический состав и выше содержание гумуса. Количество гигроскопической влаги уменьшается с повышением температуры.

**SOIL HYGROSCOPICITY** – the property of soil to absorb moisture from the air due to its inherent surface energy. This parameter is higher when the soil has a finer granulometric composition and a higher organic matter content. The amount of hygroscopic moisture decreases with increasing temperature.

**ГИГРОСКОПИЧНОСТЬ УДОБРЕНИЙ** – способность удобрения поглощать влагу из окружающей среды. Гигроскопичность удобрений негативно сказывается на рассеиваемости удобрений; гигроскопичные удобрения склонны к образованию глыб при хранении их в условиях высокой влажности воздуха. Слежавшиеся удобрения перед использованием обязательно измельчают специальными машинами типа АИР-20 так, чтобы в полученном материале не было частиц размером более 5 мм, а содержание частиц менее 1 мм не превышало 6 % по массе.

**FERTILIZER HYGROSCOPICITY** – the ability of fertilizers to absorb moisture from the surrounding environment. Hygroscopicity negatively affects the distribution of fertilizers; hygroscopic fertilizers tend to form clumps when stored in high humidity conditions. Agglomerated fertilizers must be finely grinded before use using specialized machines like AIR-20, ensuring that the resulting material contains no particles larger than 5 mm, and the content of particles smaller than 1 mm does not exceed 6% by mass.

**ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СИСТЕМА (ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ ПРИВОД, ОБЪЁМНЫЙ ГИДРОПРИВОД)** – совокупность устройств с одним или несколькими объёмными гидравлическими двигателями для приведения в движение механизмов и машин с

помощью жидкости под давлением. К гидравлическим системам относят гидростатические или объёмные и гидродинамические гидropередачи. В сельскохозяйственной технике наиболее часто применяют гидростатические гидropередачи, так как они позволяют распределять энергию по нескольким силовым потокам, обеспечивая при помощи гидродвигателей привод ходовой части и рабочих органов машины.

**HYDRAULIC SYSTEM (HYDRAULIC DRIVE, VOLUMETRIC HYDRAULIC DRIVE)** – a set of devices with one or more volumetric hydraulic motors used to power mechanisms and machines using pressurized fluid. Hydraulic systems include hydrostatic or volumetric and hydrodynamic transmissions. In agricultural, hydrostatic transmissions are most commonly used because they allow the distribution of energy to multiple power flows, providing the drive for the machine's chassis and working elements using hydraulic motors.

**ГИДРАНТ** – водоразборная колонка или кран, устанавливаемые на линии водопровода. Гидранты применяются для подачи воды из оросительной сети к оросительным системам, дождевальным машинам, для тушения пожара и т.д.

**HYDRANT** – a pump or tap installed on a water supply line. Hydrants are used to supply water from the irrigation network to irrigation systems, sprinkler machines, for firefighting, and so on.

**ГИДРОБУР** – приспособление, в котором используется энергия струи воды для образования в грунте лунок под саженцы, внутрипочвенного внесения жидких удобрений в садах, внутрипочвенного полива, борьбы с филлоксерой на виноградниках, а также бурения скважин сельскохозяйственного водоснабжения. Так, гидробур ГБ-35/28 состоит из корпуса-трубы, гидромониторного наконечника и клапанов для управления потоком жидкости. Для подачи жидкости гидробур гибким шлангом соединяют с опрыскивателем, автоцистерной или другими агрегатами, снабжёнными резервуаром и насосом, обеспечивающим давление 0,2...0,4 МПа.

**HYDROBORER** – a device that utilizes the energy of a water jet to create holes in the soil for planting seedlings, for the subsoil application of liquid fertilizers in orchards, for subsoil irrigation, for combating phylloxera in vineyards, and for drilling agricultural water supply wells. The GB-35/28 hydroborer consists of a tube-shaped body, a hydro-monitor nozzle, and valves for controlling the fluid flow. To supply the fluid, the hydroborer is

connected to a flexible hose with a sprayer, tanker, or other equipment equipped with a reservoir and a pump that provides a pressure of 0.2...0.4 МПа.

**ГИДРОМЕХАНИЗАЦИЯ** – способ комплексной механизации земляных и других видов работ, при котором все основные технологические операции выполняются энергией движущегося потока воды. Гидромеханизация предусматривает: разрыхление грунта ударом струи или воздействием механического рыхления; размыв грунта и включение его в поток воды; транспортирование грунта в водном потоке; укладку грунта в сооружения или отвалы; удаление из грунтовой массы осветленной воды за пределы возводимого сооружения или отвала.

**HYDRAULIC MECHANIZATION** – a method of complex mechanization of earthwork and other types of operations in which all major technological operations are performed using the energy of a moving water flow. Hydraulic mechanization involves the following processes: soil loosening by the impact of a jet orp mechanical cultivation, soil erosion and its incorporation into the water flow, soil transportation in a water stream, putting soil into structures or dumps, and removing clarified water from the soil mass beyond the constructed structure or dump.

**ГИДРОМЕШАЛКА** – устройство, своего рода струйный насос (см. ИНЖЕКТОР), позволяющее за счёт высокоскоростной струи жидкости, нагнетаемой насосом, проводить перемешивание рабочих жидкостей в резервуарах опрыскивателей и агрегатов для приготовления рабочих жидкостей с целью выравнивания концентрации компонентов жидкостей по объёму бака.

**HYDRO MIXER** – jet pump (injector), that allows mixing of working fluids in the tanks of sprayers and units used to prepare working fluids. This is achieved through the high-speed jet of fluid pumped by the pump, with the aim of equalizing the concentration of fluid components in the tank by volume.

**ГИДРОТЕРМИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА СЕМЯН** – воздействие на семена влагой и температурой с целью ускорения прорастания семян (лука, моркови, петрушки, укропа и др.). К ней относят намачивание, барботирование, попеременное намачивание, подсушивание и другие методы.

**HYDROTHERMAL SEED TREATMENT** – the influence of moisture and temperature on seeds with the aim of accelerating seed

germination (onions, carrots, parsley, dill, etc.). This includes processes like soaking, barbotage, alternate soaking, drying, and other methods.

**ГИДРОТРАНСФОРМАТОР** – гидродинамическая передача с тремя лопаточными колёсами (насосным, турбинным и направляющим), используемая для регулирования крутящего момента или частоты вращения вала машин. В сельском хозяйстве гидротрансформаторы используются в трансмиссиях тракторов (например, ДТ-175С, ДТ-175М).

**FLUID CONVERTER** – hydrodynamic transmission with three blade wheels (pump, turbine, and guide wheel) used for regulating torque or rotational speed of machine shafts. In agriculture, fluid converters are commonly used in tractor transmissions (e.g., DT-175C, DT-175M).

**ГИДРОЭЛЕВАТОР** – водоструйный насос для подъёма и перемещения разжиженного материала – пульпы. Всасывание нагнетаемой жидкости и подача её на высоту в гидроэлеваторе происходит благодаря разрежению, создаваемому скоростной струёй воды (см. ИНЖЕКТОР).

**HYDRAULIC ELEVATOR** – a water jet pump used to lift and transport diluted material or pulp. The suction of the pumped liquid and its delivery to a certain height in the hydraulic elevator occurs due to the pressure differential created by a high-speed water jet (see INJECTOR).

**ГИПСОВАНИЕ ПОЧВЫ** – внесение гипса для устранения избыточной щёлочности почвы, вредной для многих сельскохозяйственных культур. Гипсование почв является эффективным способом химической мелиорации солонцов и солонцеватых почв.

**SOIL GYPSUMING** – the application of gypsum to eliminate excessive soil alkalinity, which is harmful to many agricultural crops. Gypsuming is an effective method of chemical amelioration of solonetz.

**ГИС-ТЕХНОЛОГИИ** – агротехнологии, применяющиеся в системах точного земледелия на базе геоинформационных систем, которые могут работать в автономном режиме навигации (с кодовым навигационным приёмником GPS) и в дифференциальном режиме (DGPS) по радиомаяку или локационной базовой станции.

**GIS TECHNOLOGIES** – technologies used in precision farming systems based on geographic information systems (GIS), which can operate in autonomous navigation mode (with a GPS receiver) and in differential mode (DGPS) using radio beacons or a local base station.

**ГЛАДКИЙ ВОДОНАЛИВНОЙ КАТОК** – орудие для уплотнения поверхностного слоя почвы до и после посева, а также прикатывания зелёных удобрений перед запашкой. Каток состоит из пустотелых цилиндров, закреплённых через подшипники на тяговой раме. Внутреннюю полость цилиндра при необходимости заполняют водой, тем самым, изменяя удельное давление катка на почву в пределах 23...60 Н/см.

**SMOOTH WATER-FILL ROLLER** – a tool used to compact the surface layer of soil before and after planting, as well as for rolling green fertilizers before plowing. The roller consists of hollow cylinders mounted on bearings on a traction frame. The inner cavity of the cylinder can be filled with water, thereby adjusting the roller's specific pressure on the soil within the range of 23 to 60 N/cm.

**ГЛОНАСС** – российская глобальная навигационная спутниковая система (ГНСС) 2-го поколения навигации и определения положения (позиционирования), изначально разработанная в СССР, затем ее дальнейшую разработку и эксплуатацию продолжила Россия. Система, использующая спутники, принимающие устройства и программное обеспечение для возможности определения точного географического положения.

**GLONASS** – the Russian Global Navigation Satellite System (GNSS) of the second generation for navigation and positioning. Initially developed in the Soviet Union, its further development and operation continued in Russia. The system uses satellites and receiving devices and software to determine precise geographic positions.

**ГЛУБИНА ЗАДЕЛКИ СЕМЯН В БОРОЗДУ** – величина, равная расстоянию от дневной поверхности поля до верхней части высеянного семени.

**SEED PLACEMENT DEPTH IN THE FURROW**– the distance from the surface of the field to the top of the sown seed.

**ГЛУБИНА ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ** – расстояние по вертикали от поверхности обработанной почвы до плоскости (условной) ниже которой при обработке не произошло изменение сложения и агрегатного состава почвы.

**SOIL TILLAGE DEPTH** – the vertical distance from the surface of the tilled soil to the plane (hypothetical) below which there has been no change in the structure and aggregate composition of the soil during the treatment.

**ГЛУБИНА ПОСАДКИ** – расстояние от поверхности почвы до нижней части корня или вегетативных органов размножения (клубня, корнеплода).

**PLANTING DEPTH** – the distance from the soil surface to the lower part of the root or vegetative propagation organ (tuber, rootstock).

**ГЛУБИНА ПОСЕВА** – расстояние от поверхности почвы до верхней части высеянных семян, оптимальное для последующего прорастания семян и развития растений.

**SEEDING DEPTH** – the distance from the soil surface to the top of the sown seeds, optimal for subsequent seed germination and plant development.

**ГЛУБОКАЯ ОБРАБОТКА ПОЧВЫ** – обработка почвы на глубину более 25 см.

**DEEP SOIL TILLAGE** – soil treatment to a depth greater than 25 cm.

**ГЛУБОКОРЫХЛИТЕЛЬ–УДОБРИТЕЛЬ** – орудие для глубокого рыхления почвы без оборота пласта с одновременным локальным внесением на дно борозды равномерного слоя минеральных удобрений.

**CHISEL PLOW FERTILIZER** – a tool for deep soil loosening without overturning the soil layer, with simultaneous localized application of a uniform layer of mineral fertilizers to the bottom of the furrow.

**ГЛЫБА** – почвенный комок или агрегат крупнее 10 мм. Различают мелкие глыбы – от 10 до 50 мм, средние - 50-100 и крупные - более 100 мм.

**CLUMP** – a soil clump or soil part larger than 10 mm. They are categorized into small clumps (10 to 50 mm), medium-sized (50-100 mm), and large clumps (over 100 mm).

**ГОН** – длинная часть поля, вдоль которой при работе совершает проходы сельскохозяйственный машинно-тракторный агрегат.

**PASS** – the long part of a field along which an agricultural machine or tractor-trailer unit makes passes during work.

**ГОРКА СЕМЯОЧИСТИТЕЛЬНАЯ** – машина для очистки семян от примесей, отличающихся формой и состоянием поверхности, а также разделения по этим признакам семенных смесей.

**SEED CLEANING MACHINE** – a machine for cleaning seeds from impurities that differ in shape and surface condition, as well as for separating seed mixtures based on these characteristics.

**ГОТОВНОСТЬ ПАРКА ИЗДЕЛИЙ** – отношение числа работоспособных изделий (машин) к общему их (парку) в рассматриваемый момент времени.

**READINESS OF PRODUCT FLEET** – the ratio of the number of operational products (machines) to the total number in the fleet at the given moment.

**ГРАБЛИ ТРАКТОРНЫЕ** – машины для сгребания провяленной или свежескошенной травы в валки, ворошения травы в прокосах и оборачивания валков для ускорения сушки, а также для сгребания соломы и других растительных остатков после уборки. Различают грабли поперечные, колёсно-пальцевые и ротационные.

**TRACTOR RAKES** – machines used for gathering dried or freshly mown grass into windrows, for tedding the grass in swaths, and for turning windrows to accelerate drying. There are different types of tractor rakes, including crossbar rakes, wheel-finger rakes, and rotary rakes.

**ГРАДУИРОВКА** – метрологическая операция, при которой устанавливаются значения меры или делений шкалы измерительного прибора в соответствии с требуемой точностью и в принятых единицах согласно показаниям эталонных средств измерения.

**GRADUATION** – a metrological operation in which the values of a measuring instrument's scale or divisions are set in accordance with the required accuracy and in accepted units based on the readings of reference measuring instruments.

**ГРАНУЛЯТОР КОРМОВ** – машина для приготовления гранул из травяной муки, кормовых смесей и других сыпучих продуктов для кормовых целей. Основные узлы гранулятора: пресс, смеситель и дозатор.

**FEED GRANULATOR** – a machine used for making granuls from grass meal, feed mixtures, and other bulk products for feeding purposes. The main components of a granulator include a press, mixer, and dosing unit.

**ГРЕБНЕВАНИЕ ПОЧВЫ** – прием обработки почвы, обеспечивающий создание гребней на поверхности поля.

**SOIL RIDGING** – a soil treatment technique that creates ridges on the surface of a field.

**ГРЕЙДЕР** – землеройная машина для профилирования дорог с устройством канав, планировки откосов и т.д., основным рабочим органом грейдера является отвал с прямолинейным ножом.



**GRADER** – an earthmoving machine used for road profiling, creating ditches, grading slopes, and more. The main working component of a grader is a blade with a straight edge.

**ГРЕЙФЕР** – грузозахватное приспособление подъемного механизма (например, погрузчика или экскаватора) для перегрузки сыпучих материалов (минеральных удобрений, песка, каменного угля и т.п.).

**CLAMSHELL BUCKET** – a load-grasping attachment for lifting machinery (such as loaders or excavators) used for the transfer of bulk materials (mineral fertilizers, sand, coal, etc.).

**ГРУНТ** – собирательное название горных пород, залегающих преимущественно в пределах зоны выветривания земли и являющихся объектом инженерно-строительной деятельности человека.

**GROUND** – a term for rocks primarily located within the zone of weathering and serving as objects of human engineering and construction activities.

**ГРУППОВАЯ РАБОТА МАШИННО-ТРАКТОРНЫХ АГРЕГАТОВ (МТА)** – выполнение сельскохозяйственной работы на данном участке несколькими машинно-тракторными агрегатами одного типа.

**GROUP WORK OF MACHINE-TRACTOR UNITS (MTA)** – the execution of agricultural work in a particular area by several machine-tractor units of the same type.

**ГРЯДА** – общее название положительных вытянутых форм рельефа различных размеров, высоты и происхождения.

**RIDGE** – a general term for elongated landforms of various sizes, heights, and origins.

**ГРЯДКОВАНИЕ ПОЧВЫ** – приём обработки почвы с образованием на её поверхности гряд.

**BEDS DIGGING** – a soil treatment technique that involves forming beds on its surface.

**ГРЯДОДЕЛАТЕЛЬ** – машина для формирования гряд перед посевом овощных культур на почвах с близким уровнем грунтовых вод. Применяется при грядковой и гребневой культурах.

**BEDS DIGGER** – a machine used for creating beds before sowing vegetable crops on soils with a close groundwater level. It is applied for bed and ridge crops.

**ГУСТОТА ВСХОДОВ** - количество растений в фазу полных всходов на 1 м<sup>2</sup> или на 1 погонный м рядка.

**PLANT DENSITY** – the number of plants in the phase of full emergence per square meter or per linear meter of the row.

**GALILEO** – совместный проект спутниковой системы навигации Европейского союза и Европейского космического агентства, является частью транспортного проекта Трансъевропейские сети (англ. Trans-European Networks).

**GALILEO** – a joint project of the European Union and the European Space Agency for a satellite navigation system, part of the Trans-European Networks (TEN).

## Д

**ДАННЫЕ АЭРОКОСМИЧЕСКОГО ЗОНДИРОВАНИЯ** – данные о поверхности Земли, объектах, расположенных на ней или в ее недрах, полученные в процессе съемок любыми неконтактными, т.е. дистанционными методами.

**REMOTE SENSING DATA** – data about the Earth's surface, objects located on or below it, obtained through non-contact, i.e., remote methods such as aerial or satellite imagery.

**ДАТЧИК** – конструкционно-обособленный элемент системы автоматического измерения (САИ), системы автоматического контроля (САК) или (и) системы автоматического управления (САУ), аналог первичного (измерительного) преобразователя или чувствительного устройства, преобразующий контролируемую величину в сигнал, удобный для измерения, передачи, хранения и регистрации или для воздействия на управляемые процессы; расположен в непосредственной близости от объекта измерения. Пример датчика САК – фотоэлектронные датчики уровня (2 шт.) и датчики высева (6 шт.) электронной унифицированной системы УСК для контроля работы сеялок (например, СУПО-6).

**SENSOR** – a structurally separate element of an automatic measurement system (AMS), automatic control system (ACS), or automatic control system (ACS) that converts the controlled quantity into a signal suitable for measurement, transmission, storage, recording, or for influencing controlled processes. Sensors are located in close proximity to the object of measurement. An example of a sensor in an ACS is photoelectric level sensors (2 pieces) and sowing sensors (6 pieces) of the electronic unified USC system for monitoring the operation of seeders (e.g.,

SUPO-6).

**ДВОЕНИЕ ПАРА** – вторая вспашка (перепашка) чистого пара в течение весенне-летнего периода. Проводится в районах достаточного увлажнения, на тяжёлых почвах и засорённых полях с целью рыхления пахотного слоя, уничтожения сорняков, равномерного распределения в почве удобрений, внесённых под вспашку. Двоение пара выполняют плугами без предплужников, лемешными лушительниками или фрезерными орудиями, совмещая его с боронованием.

**SECOND PLOWING OF FALLOW** – the second plowing (or re-plowing) of clean fallow during the spring-summer period. It is carried out in areas with sufficient moisture, on heavy soils, and on fields with weed infestations. The purpose is to loosen the plowed layer, destroy weeds, evenly distribute fertilizers incorporated into the plow layer, and combine it with harrowing.

**ДВУСТОРОННЕЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ВОДНОГО РЕЖИМА** – способ мелиорации, включающий отвод воды при её избытке в почве и подачу – при недостатке. Для этого используют гидромелиоративные системы двухстороннего действия (осушительно-увлажнительные системы).

**BILATERAL WATER REGULATION** – a method of melioration that involves drainage when there is excess water in the soil and irrigation when there is a lack of it. This is achieved using two-way hydraulic reclamation systems (drainage-irrigation systems).

**ДВУХФАЗНАЯ (РАЗДЕЛЬНАЯ) УБОРКА ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР** – способ уборки зерновых культур, предполагающий скашивание хлебной массы в валки валковой жаткой (прицепной – с трактором, навесной, навешенной на комбайн или специализированное энергосредство) на 4...7 дней раньше полной спелости зерна, созревание хлеба в валках, подбор валков комбайном с навешенным подборщиком и обмолот хлебной массы.

**TWO-PHASE GRAIN HARVESTING** – a method of harvesting grain crops that involves mowing the grain mass into windrows using a windrower (attached to a tractor, mounted on a combine, or a specialized power unit) 4-7 days before the grain fully ripens. The grain ripens in the windrows, and then a combine equipped with a pickup header collects the windrows and threshes the grain.

**ДЕГРАДАЦИЯ ПОЧВЫ** – процесс снижения плодородия почвы.

**SOIL DEGRADATION** – the process of reducing soil fertility.

**ДЕЗИНСЕКЦИЯ** – уничтожение вредных насекомых при помощи специальных средств и оборудования.

**DISINSECTION** – the elimination of insect pests using special chemicals and equipment.

**ДЕЗИНСЕКЦИЯ ПОЧВЫ** – уничтожение вредных почвенных беспозвоночных животных ядовитыми химическими веществами.

**SOIL DISINSECTION** – the elimination of harmful soil invertebrates using toxic chemicals.

**ДЕЗИНФЕКЦИЯ** – обеззараживание, уничтожение болезнетворных микроорганизмов или передатчиков инфекции при помощи специальных средств и особого оборудования.

**DISINFECTIION** – the process of sterilizing, destroying disease-causing microorganisms, or eliminating infection carriers using special equipment.

**ДЕЗИНФЕКЦИЯ ПОЧВЫ** – обеззараживание почвы химическими препаратами от зимующего в почве запаса возбудителей болезней и вредителей.

**SOIL DISINFECTIION** – the use of chemical preparations to sterilize the soil from overwintering sources of diseases and pests.

**ДЕКА (ПОДБАРАБАНЬЕ)** – неподвижная часть молотильного аппарата или автономного домолачивающего устройства, которая во взаимодействии с вращающимся молотильным барабаном (ротатором) образует молотильный зазор переменной (уменьшается от входа к выходу) и регулируемой (в зависимости от культуры и условий уборки) величины и обеспечивает вымолачивание (разрушение механической связи между семенами и растением) зерна (семян) из зерновых, зернобобовых и других культур.

**PADDLE** – the stationary part of a threshing unit or an autonomous threshing device that, in interaction with the rotating threshing drum (rotor), forms a threshing gap of variable (decreasing from input to output) and adjustable (depending on the crop and harvesting conditions) size. It facilitates threshing (breaking the mechanical bond between seeds and the plant) of grains (seeds) from cereal, legume, and other crops.

**ДЕКОМПРЕССОР** – приспособление в конструкции дизельного ДВС, позволяющее уменьшать степень сжатия (компрессию) в цилиндре для облегчения проворачивания коленчатого вала двигателя на этапе пуска или для его аварийной остановки. Конструктивно декомпрессор верхнеклапанного двигателя представляет собой валик, который при повороте воздействует кулачками на коромысла механизма газораспределения и тем самым приоткрывает выпускные

клапаны цилиндров.

**DECOMPRESSOR** – a device in the design of a diesel engine that allows reducing the compression ratio in the cylinder to facilitate the rotation of the engine's crankshaft during startup or for emergency shutdown. In the construction of a decompressor for an overhead valve engine, it typically consists of a roller that, when turned, acts on the rocker arms of the gas distribution mechanism, partially opening the exhaust valves of the cylinders.

**ДЕЛИТЕЛЬ** – устройство косилок, жаток кормо- и зерноуборочных машин, обеспечивающее отделение срезаемых за один проход машины растений от их массива.

**DIVISOR** – a device used in the design of mowers, harvesters, and crop harvesting machines to separate the cut plants from their mass in a single pass of the machine.

**ДЕМОНТАЖ** – снятие изделия или его части с места установки.

**DISMANTLING** – the process of removing an item or a part of it from its installation site.

**ДЕМПФЕР** – приспособление для постепенного уменьшения, заглушения или сглаживания механических колебаний путём поглощения части энергии колеблющейся системы.

**DAMPER** – a device designed to gradually reduce, dampen, or smooth out mechanical vibrations by absorbing a portion of the energy of the oscillating system.

**ДЕРНИНА** – 1) верхний слой почвы, густо переплетённый живыми и отмершими корнями и корневищами растений. Наиболее развита дернина в целинной степи и на лугах. При её перегнивании после вспашки образуется богатый гумусом почвенный горизонт; 2) минеральный гумусово- аккумулятивный поверхностный горизонт почвы, формируется под травянистой растительностью, особенно луговой и состоящей на 50% и более по объёму из живых корней. Формирование дернины обусловлено дерновым процессом из группы биогически-аккумулятивных элементарных почвообразующих процессов. Твёрдая фаза её представлена мелкозернистыми и мелкокомковатыми агрегатами. Микроморфологическим исследованием установлена существенная межагрегатная и внутриагрегатная порозность, обильность гумусовых хлопьев, одноклеточных, и многоклеточных организмов. Дернина устойчива к эрозии и дефляции.

**THATCH** – 1) the upper layer of soil densely interwoven with living and dead plant roots and rhizomes. It is most developed in virgin steppe and meadows. When it decomposes after plowing, it forms a soil horizon rich in humus; 2) a mineral humus-accumulative surface horizon of the soil, formed under grassy vegetation, especially meadow vegetation, comprising 50% or more by volume of living roots. Thatch formation is associated with the mull process from the group of biologically accumulative elementary soil-forming processes. Its solid phase consists of fine-grained and fine-aggregated units. Microscopic examination reveals significant inter-aggregate and intra-aggregate porosity, the abundance of humus flakes, single-celled and multicellular organisms. Thatch is resistant to erosion and deflation.

**ДЕСИКАНТЫ** – химические препараты из группы пестицидов, вызывающие обезвоживание тканей растений, что ускоряет их созревание и облегчает уборку урожая. Применяются для предуборочного подсушивания - десикации хлопчатника, риса, клеверины, картофеля, семенных посевов трав и др. с целью облегчения механизации уборочных работ и уменьшения потерь при уборке урожая. Превышение установленных норм расхода десикантов недопустимо.

**DESICCATORS** – chemical preparations from the group of pesticides that cause dehydration of plant tissues, that accelerates their ripening and facilitating crop harvesting. They are used for pre-harvest drying or desiccation of cotton, rice, sunflower, potatoes, seed sowing of grasses, etc., to facilitate mechanized harvesting and reduce losses during crop harvesting. Exceeding established norms for desiccator consumption is not allowed.

**ДЕСИКАЦИЯ** – обработка посевов препаратами (десикантами), вызывающими предуборочное подсушивание растений с помощью штанговых опрыскивателей (на больших площадях целесообразно использование авиации) для ускорения созревания (на 5...7 суток) и облегчение уборки урожая.

**DESICCATION** – the treatment of crops with desiccants, which are chemical substances that cause pre-harvest drying of plants. This is typically done using sprayers (on large areas, aviation may be employed) to accelerate ripening (by 5 to 7 days) and facilitate crop harvesting.

**ДЕФЛЕКТОР** – 1) приспособление для изменения направления потока газа, жидкости, сыпучих тел, звуковых волн и т.д.; 2) вытяжное

устройство, устанавливаемое на вентиляционной или дымовой трубе и работающее под действием ветра.

**DEFLECTOR** – 1) a device for altering the direction of the flow of gas, liquid, particulate matter, sound waves, etc.; 2) an exhaust device installed on a ventilation or chimney pipe that operates under the influence of the wind.

**ДЕФЛЯЦИЯ ПОЧВ** – разрушение и снос почвы ветром, при достижении воздушным потоком критической скорости, когда его энергия превышает противодефляционную устойчивость почвы.

**SOIL DEFLATION** – the destruction and removal of soil by the wind when the airflow reaches a critical velocity, and its energy exceeds the soil's resistance to deflation.

**ДЕФОЛИАНТЫ** – химические препараты из группы пестицидов, вызывающие старение листьев – искусственный листопад, что ускоряет созревание, облегчает уборку и снижает потери урожая. Применяется для предуборочного опадения листьев – дефолиации, в основном у хлопчатника. Используют дефолианты, разрешённые для применения в сельском хозяйстве. Превышение установленных норм расхода дефолиантов недопустимо.

**DEFOLIANTS** – chemical preparations from the group of pesticides that induce the aging of leaves, artificial leaf fall, thereby accelerating ripening, facilitating harvesting, and reducing crop losses. They are mainly used for pre-harvest leaf falling, defoliation, primarily in cotton cultivation. Exceeding established norms for defoliant consumption is not allowed.

**ДЕФОЛИАЦИЯ** – обработка посевов препаратами (дефолиантами), вызывающими сбрасывание листьев с растений с помощью штанговых опрыскивателей (на больших площадях целесообразно использование авиации) для облегчения уборки урожая.

**DEFOLIATION** – the treatment of crops with defoliant, chemical substances that induce the shedding of leaves from plants using boom sprayers (aviation is advisable for large areas) to facilitate crop harvesting.

**ДЕФОРМАЦИЯ ПОЧВЫ** – изменение формы или размеров элементарного объёма почвы под действием внешних сил и других факторов (нагревания, охлаждения), вызывающих изменения относительного положения частиц почвы. Различают деформации сжатия, растяжения, сдвига, кручения и изгиба.

**SOIL DEFORMATION** – the alteration of the shape or dimensions of a basic volume of soil under the influence of external forces and other factors (heating, cooling) that cause changes in the relative positions of soil

particles. Different types of soil deformations include compression, extension, shearing, torsion, and bending.

**ДИСК РАССЕИВАЮЩИЙ** – рабочий орган машин для внесения удобрений, обеспечивающий равномерное распределение технологического материала (удобрений, мелиорантов, семян сидератов) по поверхности поля. Конструктивно диск рассеивающий представляет собой диск (плоский или профилированный) с лопатками на поверхности (жёсткими или регулируемыми).

**DISC SEED SPREADER** – a unit used for applying fertilizers, distributing technological material (fertilizers, soil conditioners, cover crop seeds) over the surface of the field. A disc seeder consists of a disc (flat or profiled) with blades on its surface (rigid or adjustable).

**ДИСК СФЕРИЧЕСКИЙ** – рабочий орган луцильников, дисковых борон, дисковых плугов, сеялок, сажалок, обеспечивающий сдвиг, рыхление и частичный оборот почвенного пласта, образование и заравнивание борозды, заделку семян и уничтожение сорняков. Плоскость вращения диска составляет острый угол с направлением движения машины (угол атаки) и может располагаться вертикально (луцильники, дисковые бороны) или наклонно (под углом 45° у дисковых плугов).

**SPHERICAL DISC** – a working element of stubble ploughs, disc harrows, disc plows, seeders, and planters that provides soil shifting, loosening, and partial overturning, the formation and leveling of furrows, seed embedding, and weed destruction. The plane of rotation of the spherical disc forms a sharp angle with the direction of the machine's movement (angle of attack) and can be positioned either vertically (in stubble ploughs) or at an incline (at a 45-degree angle in disc plows).

**ДИСКАТОР** – почвообрабатывающая машина, рабочими органами которой являются вырезные диски, установленные на индивидуальных пружинных стойках на раме в 3-4 ряда. Дискатор предназначен для интенсивного измельчения растительных остатков (в т.ч. для грубостебельных культур) и заделки их в верхний слой почвы при мульчирующей системе земледелия.

**DISC HARROW** – a soil tillage machine with cutting discs as working elements, mounted on individual spring supports on a frame in 3-4 rows. The disc harrow is designed for intensive shredding of plant residues (including coarse-stemmed crops) and their incorporation into the upper soil layer in mulch farming systems.



**ДИСКОВАНИЕ ПОЧВЫ** – приём обработки почвы дисковыми орудиями – рыхление поверхностного слоя почвы с его частичным оборачиванием дисковыми боронами, луцильниками, дисковыми плугами и т.п.

**SOIL DISKING** – a soil tillage method using disc-type tools. It involves the cultivation of the surface soil layer with partial overturning using disc harrows, cultivators, disc plows, and similar implements.

**ДИСКОВАЯ БОРОНА** – почвообрабатывающая машина для мелкой, поверхностной и мульчирующей обработки почвы. Рабочие органы дисковых борон – сферические цельнокрайние или вырезные диски с острой режущей кромкой, собранные в батареи и установленные на раме в два ряда – первый ряд вразвал, второй – всвал.

**DISC HARROW** – a soil tillage machine used for fine, surface, and mulching soil cultivation. The working elements of disc harrows are spherical solid or carved discs with a sharp cutting edge, arranged in gangs and mounted on a frame in two rows – the first row is set at an angle to the direction of travel, and the second row is set in the same direction.

**ДИСКОВЫЙ КОРПУС ПЛУГА** – рабочий орган для основной обработки тяжёлых переувлажнённых почв (например, при возделывании риса) с образованием глыбистой структуры верхнего слоя для ускорения просыхания почвы за счёт увеличения площади поверхности испарения.

**DISC PLOW BODY** – a working element for primary cultivation of heavy, over-moistened soils (e.g., in rice cultivation) to create a blocky structure in the upper soil layer, which accelerates soil drying by increasing the evaporative surface area.

**ДИСКОВЫЙ ЛУЦИЛЬНИК** – почвообрабатывающая машина, снабжённая дисковыми рабочими органами сферической или плоской (для почв подверженных ветровой эрозии) формы, предназначена для лущения жнивья после уборки зерновых культур, на полях засорённых преимущественно однолетними сорняками, разделки пластов и размельчения почвенных глыб после вспашки, ухода за парами.

**STUBBLE PLOUGH** – a soil tillage machine equipped with disk-shaped working elements of spherical or flat (for soils prone to wind erosion) shape. It is designed for stubble ploughing after harvesting grain crops, especially on fields primarily infested with annual weeds. It also performs soil layer disintegration and fragmentation of soil clods after

plowing and is used for fallow field management.

**ДИСКОВЫЙ НОЖ** – рабочий орган почвообрабатывающих, уборочных и обрезающих машин. Конструктивно он представляет собой вращающийся диск с закалённой и заостренной режущей кромкой. Может быть установлен горизонтально, вертикально или наклонно.

**DISC BLADE** – a working element of soil tillage, harvesting, and cutting machines. It consists of a rotating disk with a hardened and sharpened cutting edge. It can be installed horizontally, vertically, or at an angle.

**ДИСКОВЫЙ ПЛУГ** – сельскохозяйственная почвообрабатывающая машина, снабжения дисковыми плужными корпусами, обеспечивающая вспашку тяжёлых влажных почв с образованием глыбистой поверхности для быстрого просыхания почвы, например, при возделывании риса.

**DISC PLOW** – an agricultural soil tillage machine equipped with disc-shaped plow bodies, designed for plowing heavy, moist soils to create a blocky surface for faster soil drying, especially in rice cultivation.

**ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОЕ ВНЕСЕНИЕ** (в координатном земледелии) (ГОСТ Р 56084-2014) – процесс внесения в почву материалов (семян, удобрений, средств защиты растений) с переменной дозой, рассчитанной на основе анализа плодородия почв и/или состояния посевов.

**DIFFERENTIAL APPLICATION** (GOST P 56084-2014) – a process in precision agriculture where materials (seeds, fertilizers, pesticides) are applied to the soil with varying doses calculated based on soil fertility analysis and crop conditions.

**ДИФФУЗОР** – неподвижная часть центробежного насоса, компрессора, вентилятора, карбюратора и т.п. в которой происходит преобразование кинетической энергии жидкости, воздуха или пара в энергию давления.

**DIFFUSER** – a stationary part of a centrifugal pump, compressor, fan, carburetor, etc., where the kinetic energy of a fluid, air, or steam is converted into pressure energy.

**ДОВСХОДОВОЕ БОРОНОВАНИЕ** – поверхностная обработка почвы на посевах (посадках) сельскохозяйственных культур с использованием зубовых борон (средних, лёгких, сетчатых) или игольчатых мотыг для уничтожения сорных растений и разрушения почвенной корки. Проводится поперёк или под углом к направлению

посева за 4..5 дней до появления всходов.

**PRE-SOWING HARROWING** – a surface soil treatment method in crop fields using toothed harrows (medium, light, or mesh-type) or tine cultivators to destroy weeds and break up soil crust. It is performed across or at an angle to the sowing direction, usually 4..5 days before crop emergence.

**ДОЖДЕВАЛЬНЫЕ МАШИНЫ И УСТАНОВКИ** – подвижные или стационарные машины (установки) для полива сельскохозяйственных культур дождеванием.

**SPRINKLER MACHINES AND INSTALLATIONS** – mobile or stationary machines (installations) used for irrigating agricultural crops through sprinkling.

**ДОЖДЕВАНИЕ** – подача воды на поверхность почвы в виде искусственного дождя с помощью дождевальных машин и установок. Дождевание позволяет: проводить более частые поливы при малых поливных нормах, что важно на почвах с близким залеганием минерализованных грунтовых вод. Дождевание позволяет орошать участки со сложным микрорельефом, сохранять структурное состояние почвы. Дождевание можно использовать для регулирования микроклиматических условий (освежительные поливы).

**SPRINKLER IRRIGATION** – the application of water to the soil surface in the form of artificial rain using sprinkler machines and installations. Sprinkler irrigation allows for more frequent watering with low irrigation rates, which is essential for soils with shallow groundwater. It is suitable for irrigating areas with complex microrelief and helps maintain the structural condition of the soil. Sprinkler irrigation can also be used to regulate microclimatic conditions (refreshing irrigations).

**ДОЗАТОР** – устройство для механического или автоматического отмеривания (дозирования) и подачи технологических материалов (удобрений, семян, рабочих жидкостей) заданного и регулируемого количества из бункера-накопителя к рабочим органам машины. Различают дозаторы объёмные и весовые, периодического и непрерывного действия, с ручным или автоматическим управлением.

**DOSER** – a device for mechanically or automatically measuring (dosing) and delivering technological materials (fertilizers, seeds, working fluids) in a specified and adjustable quantity from a bunker to the working elements of a machine. There are various types of dosers, including volumetric and gravimetric dosers, periodic and continuous action dosers, and those with manual or automatic control.

**ДОЗРЕВАНИЕ СЕМЯН ПОСЛЕУБОРОЧНОЕ** – биохимический процесс в свежесобранных семенах, ведущий к их физиологической зрелости, т.е. способности давать нормальные всходы.

**POST HARVEST SEED MATURATION** – a biochemical process that occurs in freshly harvested seeds, leading to their physiological maturity, i.e., the ability to produce normal seedlings. This process is crucial for ensuring that seeds are viable and capable of germinating effectively when planted.

**ДОЛОМИТ** – порообразующий минерал – карбонат кальция и магния, а также осадочная горная порода, состоящая из этого минерала. Доломит используется в качестве мелиоранта.

**DOLOMITE** – a rock-forming mineral consisting of calcium and magnesium carbonate, as well as a sedimentary rock composed of this mineral. Dolomite is used in melioration as a main part of the process.

**ДОЛОТООБРАЗНЫЙ ЛЕМЕХ** – часть корпуса плуга, служащая для отрезания пласта почвы в горизонтальной плоскости, деформирования его и передачи на отвал. Имеет вытянутый в виде долота носок, выступающий ниже лезвия лемеха на 10 мм и на 5 мм в сторону полевого обреза. Это обеспечивает быстрое заглубление плуга на средних и тяжёлых почвах и устойчивую заданную глубину вспашки.

**WEDGE-SHAPED SHARE** – a part of a plow's body used to cut the soil in the horizontal plane, deform it, and transfer it to the moldboard. It has an elongated nose-shaped tip that protrudes below the cutting edge of the share by 10 mm and 5 mm toward the field edge. This design ensures rapid plow penetration in medium and heavy soils and maintains a stable plowing depth.

**ДОМКРАТ** – переносной или передвижной механизм для подъёма на небольшую высоту опирающегося на него груза при монтажно-строительных и ремонтных работах. Различают домкраты по принципу действия: винтовые (например, опорные домкраты на жатке зерноуборочного комбайна), реечные, гидравлические; по источнику привода: с ручным приводом, с электроприводом.

**ДЖАК** – a portable or mobile device used for lifting a load resting on it to a small height during construction, assembly, and repair works. There are different types of jacks based on their working principle, including screw jacks (e.g., supporting jacks on a grain harvester), rack jacks, hydraulic

jacks, and others. They can be manually operated or have electric drive.

**ДОПУСК** – разность между наибольшим и наименьшим значением величины (например, размерами детали, дозы внесения удобрений или пестицидов, нормы высева семян и т.п.). На размер допуска налагаются ограничения (в стандартах, технических условиях, агротехнических требованиях).

**DIMENSIONAL ALLOWANCE** – the difference between the maximum and minimum values of a quantity (e.g., the dimensions of a part, the dosage of fertilizers or pesticides, seed sowing rates, etc.). Dimensional allowances are subject to limitations specified in standards, technical specifications, and agronomic requirements.

**ДРАЖИРОВАНИЕ** – один из приёмов предпосевной обработки семян, состоящий в покрытии семян гладкой защитной оболочкой некоторой толщины для обеспечения их большей сыпучести и защиты проростков от болезней и вредителей. В смесь для дражирования, наряду с пестицидами против болезней и вредителей, могут быть включены микро- и макроэлементы. Дражирование осуществляется специальной машиной - дражиратором или гранулятором.

**SEED PELLETTING** – a pre-sowing treatment technique involving the application of a smooth protective shell of a certain thickness to seeds. This process is used to enhance the flowability of seeds and protect seedlings from diseases and pests. The seed pelleting mixture may include pesticides against diseases and pests, as well as micro and macro elements. Seed coating is typically carried out using a specialized machine called a seed pelleter or granulator.

**ДРЕНА** – искусственные открытые или закрытые подземные (керамическая, пластмассовая или другая труба, скважина) водостоки в почве для понижения уровня и отвода грунтовых вод с орошаемого или осушаемого массива. Различают дрены мелкие (глубина <1 м) и глубокие (>2 м). Прокладывается дренажными машинами.

**DRAIN** – artificial underground or surface water drainage systems in the soil used to lower the water level and remove excess groundwater from irrigated or drained areas. There are two main types of drains: shallow (depth <1 m) and deep (>2 m). Drainage is typically installed using specialized drainage machines.

**ДРЕНАЖ** – способ осушения избыточно увлажнённых почв при помощи дрен, принимающих грунтовую воду и отводящих её за пределы осушаемой территории. Различают дренаж осушительный и

рассоляющий. Осушительный дренаж применяется на переувлажнённых территориях для понижения уровня грунтовых вод до нормы осушения (0,6-1,5 м). Дренаж рассоляющий – в аридных регионах для снижения уровня минерализованных вод ниже критической глубины (2-3 м) и для сброса промывочных вод при промывании засоленных почв. По конструктивным особенностям различают дренаж горизонтальный, вертикальный и комбинированный. В зависимости от расположения дрен на территории дренаж бывает систематическим, и выборочным. Дренаж может быть совершенным (дрены полностью пересекают водоносный горизонт) и несовершенным (дрены частично пересекают пласт).

**DRAINAGE** – a method of reducing excess soil moisture by using drains to collect groundwater and divert it away from the drained area. There are two primary types of drainage: subsoil drainage (used to lower the water table to the desired level, typically 0.6-1.5 m) and salinity drainage (used in arid regions to lower the level of saline water below a critical depth of 2-3 m and to discharge leachate from salt-affected soils). Drainage systems can be classified as horizontal, vertical, or combined based on their design. Depending on their layout, drainage can be systematic or spot (localized). Drainage can also be complete (drains fully intersect the water-bearing horizon) or incomplete (drains partially intersect the stratum).

**ДРЕНАЖНАЯ МАШИНА** – мелиоративная машина для строительства дренажа – сооружения на осушаемых площадях, а также торфяных месторождениях в виде сети дрен (подземных трубопроводов-водотоков).

**DRAINAGE MACHINE** – a melioration machine used for the construction of drainage systems. These systems are built in areas requiring land drainage, such as areas with excess moisture or peat deposits. The drainage systems consist of underground pipe networks designed to facilitate the removal of excess water from the land.

**ДРЕНИРОВАННАЯ ПОЧВА** – 1) почва искусственно дренированная, осушённая с помощью инженерных дренажных сооружений; 2) почва естественным образом формирующаяся в условиях свободного оттока воды вследствие хорошей водопроницаемости почвенно-грунтовой толщи и отсутствия избыточного притока воды.

**DRAINED SOIL** – 1) Soil that has been artificially drained and dried using engineering drainage structures; 2) Soil that naturally forms in conditions of free water drainage due to good soil permeability and the

absence of excessive water inflow.

**ДРЕНОПРОМЫВОЧНАЯ МАШИНА** – мелиоративная машина для очистки дренажей от продуктов заиления. Принцип действия основан на промывке дренажей высоконапорной (1,8-2,0 МПа) струёй воды, подаваемой по гибкому шлангу, введённому в полость дренажа. Промывочная головка на конце шланга имеет специальные сопла, которые позволяют размывать наносы и транспортировать их к месту откачки или в открытый коллектор.

**DRAIN CLEANING MACHINE** – a melioration machine used for cleaning drainage systems from silting. The principle of operation is based on flushing the drains with a high-pressure (1.8-2.0 MPa) water jet, supplied through a flexible hose inserted into the drain cavity. The flushing head at the end of the hose has special nozzles that allow for the removal of deposits and their transportation to the pumping station or an open collector.

**ДРОССЕЛЬНЫЙ КЛАПАН** – клапан для регулировки пропускной способности, пара или газа по трубопроводам.

**THROTTLE** – a valve used to regulate the flow of liquid, steam, or gas through pipelines.

## **Ж**

**ЖАЛЮЗИ** – многостворчатые ставни и шторы, применяемые на окнах домов, решётках прожекторов и т.п. для изменения светового потока. Жалюзи применяются также для регулирования воздушного потока и выполняются в виде вентиляционных решёток (например, перед радиаторами системы охлаждения ДВС на автомобилях, тракторах, комбайнах) с неподвижными или вращающимися перьями (узкими пластинками). Жалюзийные решёта используются в воздушно-решётной очистке зерноуборочных комбайнов, при этом, изменяя положение пластин такого решета, получают разную величину проходных отверстий, добиваясь качественного разделения мелкого зернового вороха (МЗВ) для конкретных условий уборки без замены решета.

**LOUVER** – multi-slat shutters and curtains used on windows of houses, projectors, etc., to control the flow of light. Louvers are also used to regulate air flow and are designed as ventilation grilles (e.g., in front of radiators of engine cooling systems in cars, tractors, combines) with fixed or rotating blades (narrow plates). Blinds are used in air-screen cleaning systems of grain harvesters. By adjusting the position of the blades of such a

screen, different sizes of openings are obtained, achieving the qualitative separation of fine grain trash (FGT) for specific harvesting conditions without replacing the screen.

**ЖАТКА** – самостоятельная машина или часть комбайна, предназначенная для скашивания сельскохозяйственных культур, подачи их массы в молотильный (зерноуборочного комбайна (при прямом комбайнировании)) или измельчающий (кормоуборочного комбайна) аппарат или укладывания на поле в валки срезанных стеблей зерновых (при раздельной уборке) и других сельскохозяйственных культур.

**CUTTER** – an independent machine or part of a harvester designed for cutting agricultural crops, feeding their mass into a threshing (in the case of a grain harvester) or shredding (in the case of a forage harvester) apparatus, or laying them in windrows on the field after cutting.

**ЖИКЛЁР** – 1) деталь в виде втулки с отверстием точного размера для пропускания заданного количества жидкости или газа; 2) отверстие точного диаметра, чаще всего в деталях карбюраторов, для дозирования жидкого вещества. В карбюраторе различают: главный жиклёр, жиклёр холостого хода и т.д.

**ЖЕТ** – 1) A component in the form of a bushing with a precise opening for passing a specified amount of liquid or gas; 2) A precisely sized opening, most often in carburetor parts, for metering a liquid substance. Different types of jets in carburetors include the main jet, idle jet, etc.

**ЖНИВЬЁ** – нижняя часть стеблей зерновых культур, оставшаяся на корню после уборки урожая жаткой или комбайном. Жнивье используется как эффективное средство борьбы с ветровой и водной эрозией, а также в целях снегозадержания на поверхности поля.

**GRATTEN** – the lower part of crop stubbles left on the ground after harvesting by a cutter or harvester. Gratten is used as an effective means of combating wind and water erosion and for snow retention on the field surface.g.

### 3

**ЗАБИВАНИЕ (ЗАСОРЕНИЕ) РАБОЧИХ ОРГАНОВ** – нарушение технологического процесса плугов, сеялок, льнотеребилков, зерноуборочных комбайнов и других машин, приводящее к потерям рабочего времени, которые могут достигать до 30...40% времени смены. Разработаны и совершенствуются системы сигнализации, а



иногда и автоматического изменения скорости движения (которые регулируют подачу материала в машину), предупреждающие это нарушение.

**CLOGGING OF WORKING ORGANS** – a disruption in the technological process of plows, seeders, flax threshers, grain combines, and other machines, leading to losses of working time that can reach up to 30...40% of the shift time. Warning systems have been developed and are being improved, sometimes including automatic speed control (which regulates the material feed into the machine), to prevent this disruption.

**ЗАГЛУШЕНИЕ СОРНЯКОВ** – подавление сорняков культурными растениями.

**WEED SUPPRESSION** – the inhibition of weeds by cultivated plants.

**ЗАГОН** – часть рабочего участка, выделяемая для выполнения технологической операции с принятым способом движения машинно-тракторного агрегата или моботов (мобильных роботов).

**PEN** – a part of the working area designated for performing a technological operation with the adopted method of movement of a machine-tractor unit or mobile robots.

**ЗАГРУЗЧИК КАРТОФЕЛЯ** – устройство для механизированной загрузки картофеля в бункер картофелесажалки. Загрузчик картофеля кранового типа монтируется на заднем мосту трактора и приводится в действие от его гидросистемы.

**POTATO LOADER** – a device for mechanized loading of potatoes into the bunker of a potato planter. The crane-type potato loader is mounted on the rear axle of a tractor and is operated by its hydraulic system.

**ЗАГРУЗЧИК СЕЯЛОК** – машина для загрузки зерновых сеялок семенами.

**SEEDER LOADER** – a machine for loading grain seeders with seeds.

**ЗАГРУЗЧИК-СМЕСИТЕЛЬ УДОБРЕНИЙ** – машина, смонтированная на шасси автомобиля или тракторного прицепа, предназначенная для транспортировки, смешивания и загрузки твёрдых минеральных удобрений в туковые бункера комбинированных сеялок, транспортные средства или полевые разбрасыватели.

**FERTILIZER LOADER-MIXER** – a machine mounted on the chassis of a vehicle or tractor trailer, designed for the transport, mixing, and loading of solid mineral fertilizers into bunkers of combined seeders, transport vehicles, or field spreaders.

**ЗАДЕРЖАНИЕ ТАЛЫХ ВОД** – комплекс научно обоснованных приёмов агротехники для устранения поверхностного стока талых вод или сведения его до минимума. Задержание талых вод на склоновых землях – эффективное средство борьбы с водной эрозией, а также – эффективный приём влагосбережения на пашне. Для этого существует комплекс специальных машин.

**MELTING WATER RETENTION** – a complex of scientifically based agrotechnical methods to eliminate surface runoff of melting water or minimize it. Retaining melting water on sloping lands is an effective means of combating water erosion and a means of conserving moisture in arable land. Special machines exist for this purpose.

**ЗАДЕРНЕЛОСТЬ ПОЧВЫ** – состояние почвы, при котором она пронизана многочисленными корнями травянистых растений. Толщина задернелого слоя зависит от видового состава растений и продолжительности их произрастания; она колеблется от 6 до 18 см.

**SOIL TURFINESS** – the condition of soil being penetrated by numerous roots of herbaceous plants. The thickness of the rootbound layer depends on the species composition of the plants and the duration of their growth; it ranges from 6 to 18 cm.

**ЗАКОЧКАРЕННОСТЬ** – наличие на поверхности почвы кочек различного происхождения. Закочкаренность затрудняет в значительной мере сельскохозяйственное использование этих участков. Способы уничтожения кочек: боронование, дискование, фрезерование, вспашка кустарниково- болотными плугами после фрезерования т.д.

**CLUMPINESS** – the presence of various origin bumps on the soil surface. Clumpiness significantly hamper agricultural use of these areas. Methods for eliminating bumps include harrowing, discing, milling, plowing with brush and bog plows after milling, etc.

**ЗАЛЕЖЬ** – неперепахиваемый и незасеваемый в течение более чем одного года участок земли, использовавшийся ранее для выращивания сельскохозяйственных культур. На залежи первоначальная луговая или степная растительность восстанавливается через стадии сорных растений, корневищных, рыхло- и плотнокустовых злаков.

**FALLOW LAND** – an uncultivated and unsown piece of land for more than one year that was previously used for the cultivation of agricultural crops. On fallow land, the initial grassy or steppe vegetation is

restored through stages of weed plants, rhizomatous, loosely and densely tufted grasses.

**ЗАЛУЖЕНИЕ** – посев многолетних трав на эрозионно опасных и эродированных почвах в целях уменьшения и распыления, поверхностного стока и ослабления эрозии за счёт образования плотной дернины, создания водопрочной структуры, повышения водопроницаемости почвы предохранения поверхности почвы от ударов дождевых капель. Залужение используется с целью повышения продуктивности естественных кормовых угодий, для улучшения качества травостоя. Залужение естественное - длительный процесс самозарастания травянистой растительностью оголённых участков, вырубок, выбитых пастбищ и других угодий. Для посева трав в дернину используют дернинные сеялки.

**LAND RESTING** – the sowing of perennial grasses on erosion-prone and eroded soils with the aim of reducing and dispersing surface runoff, weakening erosion by creating a dense sward, forming a water-resistant soil structure, and increasing soil permeability to protect the soil surface from the impact of raindrops. Land resting is used to improve the productivity of natural forage lands and enhance the quality of grass. Natural land resting is a gradual process of self-overgrowing of bare areas.

**ЗАПЛУЖНИК** – рабочий орган секции фронтального плуга - двухотвальный корпус, воздействующий на нижние части пары пластов, вырезанных дисковыми ножами и установленные на торцевую плоскость одноотвальными корпусами с винтовой лемешно-отвальной поверхностью, способствующий обороту пластов на 180° и укладке их в собственные борозды.

**FURROW INVERTER** – a working element of the front plow section, a two-moldboard body that acts on the lower parts of a pair of slices cut by disc knives and set on the end surface of single-moldboard bodies with a helical share-moldboard surface, promoting the rotation of the slices by 180 degrees and placing them in their own furrows.

**ЗАПОРНОЕ УСТРОЙСТВО** – приспособление для регулирования подачи жидкости, газа или пара, движущихся по трубопроводу, а также для включения или выключения участка трубопровода. К запорным устройствам относятся вентиль, кран, задвижка и т.д.

**CLOSURE DEVICE** – a device for regulating the flow of liquid, gas, or steam moving through a pipeline, as well as for turning on or off a section

of the pipeline. Closure devices include valves, faucets, and stopcocks, among others.

**ЗАЩИТА РАСТЕНИЙ** – комплексная система мероприятий в сельском и лесном хозяйстве по предотвращению и устранению вреда, причиняемого растениям вредителями, болезнями и сорняками, основанная на научно обоснованном сочетании различных методов и средств (организационно-хозяйственных, агротехнических, биологических, селекционно-генетических, химических и др.) защиты растений.

**PLANT PROTECTION** – a complex measure system in agriculture and forestry to prevent and eliminate damage to plants caused by pests, diseases, and weeds. It is based on the scientifically justified combination of various methods and means (organizational and economic, agronomic, biological, selection-genetic, chemical, etc.) of plant protection.

**ЗЕМЛЕДЕЛИЕ** – растениеводческие отрасли, основанные на рациональном использовании земли с целью выращивания сельскохозяйственных культур. Земледелие изучает и разрабатывает общие приемы возделывания сельскохозяйственных культур.

**AGRICULTURE** – the branches of crop production in agriculture that are based on the rational use of land for the cultivation of agricultural crops. Agriculture studies and develops general methods of growing crops.

**ЗЕМЛЕДЕЛИЕ КООРДИНАТНОЕ (ТОЧНОЕ)** (ГОСТ Р 56084-2014) – система управления производственным процессом сельскохозяйственных культур, основанная на комплексном использовании современных информационных, навигационных и телекоммуникационных технологий, программно-технических средств и систем, обеспечивающих оптимизацию агротехнологических решений применительно к конкретным почвенно-климатическим и хозяйственным условиям.

**PRECISION AGRICULTURE (ТОЧНОЕ)** (GOST P 56084-2014) – a system for managing the production process of agricultural crops based on the complex use of modern information, navigation, and telecommunication technologies, software and hardware tools, ensuring the optimization of agricultural technology decisions in relation to specific soil-climatic and economic conditions.

**ЗЕРНОБОБОВАЯ ЖАТКА** – навесная машина для скашивания и укладки в валки на стерню зернобобовых культур, в том числе зелёного горошка, их смесей с другими культурами, а также полёглых хлебов.

**LEGUME HARVESTER** – a mounted machine for mowing and laying into windrows legume crops, including green peas, their mixtures with other crops and laid corn.

**ЗЕРНОВАЯ СУШИЛКА** – машина для сушки зерна. Некоторые зерновые сушилки применяют также для сушки семян подсолнечника, трав, овощных культур.

**GRAIN DRYER** – a machine used for drying grain. Some grain dryers are also used for drying sunflower seeds, grasses, and vegetable crops.

**ЗЕРНОВОЙ МЕТАТЕЛЬ** – машина для механизации погрузочно-разгрузочных работ в зернохранилищах и на токах. Выполняет следующие операции: загрузку зернохранилища, формирование и перелопачивание бунтов зерна на площадке токов и в зернохранилищах, перемещение (переброску) зерна на расстояние до 10 м, а также его погрузку в транспортные средства.

**GRAIN PILER** – a machine for mechanizing loading and unloading operations in grain storage facilities and on grain conveyors. It performs the following operations: loading grain into storage, forming and turning grain piles on the conveyor platform and in grain storages, moving (transferring) grain up to a distance of 10 meters, as well as loading it into transport vehicles.

**ЗЕРНОВОЙ ТОК** – площадка с комплексом машин, оборудования и сооружений для механизированной послеуборочной обработки урожая (зерна и др.) в хозяйствах. Зерновые тока имеют крышу, пол обычно с твёрдым покрытием, весы, разный набор стационарного и передвижного оборудования.

**POST-HARVEST PROCESSING FACILITY** – a site equipped with a complex of machines, equipment, and structures for mechanized post-harvest processing of crops (grain, etc.) on farms. Grain handling facilities have a roof, a usually hard-surfaced floor, scales, and various stationary and mobile equipment.

**ЗЕРНООЧИСТИТЕЛЬНАЯ МАШИНА** – машина для очистки, сортировки и калибрования зерна (семян) различных культур.

**GRAIN-CLEANER** – a machine used for cleaning, sorting, and calibrating grains (seeds) of various crops.

**ЗЕРНООЧИСТИТЕЛЬНЫЙ АГРЕГАТ** – комплекс машин (как правило, стационарных) и оборудования, смонтированных в отдельном здании и объединённых в технологической последовательности, для разгрузки, очистки и сортирования зерна, поступающего от уборочных

машин.

**GRAIN-CLEANER UNIT** – a complex of machines (usually stationary) and equipment installed in a separate building and combined in a technological sequence for unloading, cleaning, and sorting grain coming from harvesting machines.

**ЗЕРНОПОГРУЗЧИК** – самопередвижная машина – погрузчик непрерывного действия для погрузки зерна в транспортные средства, формирования бунта, перелопачивания зерна и загрузки им очистительных машин, зерносушилок и зернохранилищ.

**GRAIN LOADER** – a self-propelled continuous-action machine for loading grain into transport vehicles, forming a pile, turning over grain, and loading it into cleaning machines, grain dryers, and grain storage facilities.

**ЗЕРНОУБОРОЧНЫЙ КОМБАЙН** – машина для уборки зерновых и других культур (зернобобовые, крупяные, масличные культуры, кукуруза на зерно, семенники трав и др.) прямым (скашивание с одновременным обмолотом) или раздельным (скашивание валковой жаткой с укладкой в валки на стерню и последующим (после подсыхания срезанной массы и созревания зерна) подбором валков и обмолотом растительной массы) способом, выделение зерна, его очистки и сбора в бункер, сбора соломы и половы в копнител (тележку), или распределения их на поле (в валок или равномерно по ширине захвата) с одновременным измельчением соломы или без него.

**HARVESTER THRESHER (HARVESTER)** – a machine for harvesting grains and other crops (cereals, legumes, oil crops, corn for grain, grass seeds, etc.) by direct (mowing with simultaneous threshing) or separate (mowing with a windrower followed by drying and ripening of the crop before threshing) methods. It separates the grain, cleans it, and collects it in a bunker, as well as gathers the straw and chaff into a windrow or distributes them evenly across the field with simultaneous straw chopping or without it.

**ЗЕРНОХРАНИЛИЩЕ** – здание или сооружение для хранения зерна.

**GRAIN STORAGE** – a building or structure for storing grain.

**ЗУБОВАЯ БОРОНА** – сельскохозяйственное орудие для мелкой обработки почвы с целью рыхления, дробления почвенных глыб, разрушения почвенной корки, выравнивания поверхности, уничтожения однолетних сорняков в фазе «белой ниточки»,

вычёсывания корневищ многолетних сорняков и заделки удобрений в верхний слой почвы. Рабочий орган зубовой бороны – заостренный зуб четырёхгранного, круглого, эллиптического (ноже-видный зуб), ромбовидного или др. сечения, закрепленный на раме (жесткой или шарнирной).

**TOOTH HARROW** – an agricultural implement for fine soil cultivation with the aim of loosening, breaking up soil clods, breaking up the soil crust, leveling the surface, destroying one-year-old weeds, combing the rhizomes of perennial weeds, and incorporating fertilizers into the topsoil. The working element of a toothed harrow is a sharpened tooth of various cross-sections, mounted on a rigid or articulated frame.

**ЗЯБЛЕВАЯ ОБРАБОТКА ПОЧВЫ (ЗЯБЬ)** – летне-осенняя обработка почвы под посев яровых сельскохозяйственных культур следующего года. Зяблевая обработка почвы один из элементов интенсивных технологий возделывания сельскохозяйственных культур. Зяблевая обработка почвы в засушливых районах способствует накоплению и сохранению влаги в почве, в избыточно увлажнённых – её устранению, улучшает воздушный и питательный режимы почвы, создает благоприятные условия для жизнедеятельности почвенных микроорганизмов, обеспечивает заделку удобрений, играет решающую роль в борьбе с сорняками, болезнями и вредителями сельскохозяйственных культур.

**FALLOW TILLAGE** – summer-autumn tillage of the soil for sowing spring crops of agricultural crops next year. Fallow tillage is one of the elements of intensive crop cultivation technologies. In arid regions, fallow tillage helps accumulate and conserve moisture in the soil, while in excessively wet areas, it helps eliminate excess moisture. It improves the air and nutrient regimes of the soil, creates favorable conditions for the activity of soil microorganisms, and plays a crucial role in weed, disease, and pest control in agricultural crops.

**ЗЯБЬ ВЫРАВНЕННАЯ** – обработанное и выровненное с осени поле в условиях отсутствия эрозии, применяется в ряде почвенно-климатических зон для накопления влаги в почве, качественного посева и получения дружных всходов. При высокой влажности выравнивать пашню лучше путём боронования зубowymi боронами с жесткой рамой (типа БЗТС-1,0 или БЗСС-1,0) в составе широкозахватных агрегатов с использованием сцепок.

**LEVELED FALLOW** – cultivated and leveled field from autumn, in

conditions of erosion absence. It is applied in some soil-climatic zones to accumulate moisture in the soil, ensure quality of seeding, and achieve uniform emergence. When the soil has high moisture content, it is better to level the fallow field by using tooth harrows with a rigid frame (such as BZTS-1.0 or BZSS-1.0) as part of wide-cutting aggregates with hitching.

**ЗЯБЬ ГЛЫБИСТАЯ** – обработанное с осени поле на склонах для предупреждения водной эрозии, с оставлением поверхности поля глыбистой (или гребнистой) для уменьшения потерь зимних осадков и предотвращения интенсивного поверхностного смыва почвы.

**RIDGED FALLOW** – cultivated field on slopes from autumn to prevent water erosion, with the field surface left ridged (or furrowed) to reduce winter precipitation losses and prevent intensive surface runoff of soil.

## ***И***

**ИГОЛЬЧАТАЯ БОРОНА-МОТЫГА** – машина, рабочими органами которой являются игольчатые диски, набранные в батарее. При движении машины диски, установленные без угла атаки, вращаясь от сцепления с почвой, заглубляются в неё, рыхлят верхний слой, разрушают почвенную корку и одновременно заделывают семена сорняков, провоцируя их на прорастание. Возможно два режима работы: активный и пассивный (затылками игл). Марки широкозахватных игольчатых борон-мотыг БМШ-10, БМШ-15 и БМШ-20.

**SOIL SPIKER** – a machine with working elements consisting of needle-like discs arranged in rows. When the machine moves, the discs, set at a zero-attack angle, rotate due to soil contact, penetrate the soil, loosen the upper layer, break up the soil crust, level the surface, and simultaneously incorporate weed seeds, encouraging their germination. There are two modes of operation: active and passive (with needle caps). Examples of wide-cutting needle harrow-cultivators include BMSH-10, BMSH-15, and BMSH-20.

**ИЗВЕСТКОВАНИЕ ПОЧВ** – агротехнический приём внесения в почву известковых удобрений и извести для устранения избыточной кислотности; способ химической мелиорации кислых почв (подзолистых, болотных, серых лесных, краснозёмов и оподзоленных чернозёмов).

**LIMING OF SOILS** – an agronomic technique involving the



application of lime and lime-based fertilizers to soil in order to neutralize excessive acidity. It is a method of chemical soil improvement for acidic soils (podzols, marshy soils, gray forest soils, chernozems, and podzolized chernozems).

**ИЗМЕЛЬЧЕНИЕ** – тонкое дробление до частиц размером  $<5$  мм какого-либо материала. Способы измельчения - раздавливание, удар, истирание, при котором основное значение имеют деформации сжатия и сдвига. По существу, измельчение - процесс образования новых поверхностей. По мере уменьшения размера кусков в процессе измельчения их прочность возрастает, т.к. в мелких частицах оказывается меньше структурных дефектов. Мерой крупности частиц служит удельная поверхность, которая обратно пропорциональна среднему размеру частиц.

**GRINDING** – the fine crushing or reduction of a material to particles with a size of less than 5 mm. Methods of grinding include crushing, impact, and abrasion, with the primary effects being compression and shear deformations. Essentially, grinding is the process of creating new surfaces. As the size of particles decreases during grinding, their strength increases because there are fewer structural defects. The specific surface area, which is inversely proportional to the average particle size, serves as a measure of particle size.

**ИНЖЕКТОР** – струйный насос, устройство, в котором происходит передача кинетической энергии от одной среды (жидкости, газа, пара), движущейся с большой скоростью, к другой, но в отличие от эжектора инжектор используется для перекачивания или нагнетания рабочей среды (жидкости, газа) в различные аппараты и резервуары.

**INJECTOR** – a jet pump or device in which kinetic energy is transferred from one medium (liquid, gas, steam) moving at high velocity to another. Unlike an ejector, an injector is used for transferring or injecting a working medium (liquid or gas) into various equipment and tanks.

**ИНТЕРНЕТ ВЕЩЕЙ** – объединение разных устройств в общую сеть, в которой они могут собирать информацию, обрабатывать ее и обмениваться данными между собой, с человеком и серверами в дата-центре или облаке.

**INTERNET OF THINGS (IoT)** – the integration of various devices into a common network where they can collect information, process it, and exchange data with each other, with humans, and with servers in a data center or cloud.

## **К**

**КАВАЛЬЕР** – насыпь правильного профиля, образованная землёй, взятой из выемки при сооружении канала, дороги и не использованной для самого сооружения.

**BUND** – an embankment with a regular profile formed from soil taken from an excavation when constructing a canal, road, or other structure and not used in the construction itself.

**КАЛИБРОВОЧНАЯ МАШИНА** – машина для разделения на однородные размерные фракции (калибровки) партий семян сельскохозяйственных культур (сахарной свёклы, кукурузы), плодов (яблок, цитрусовых и др.), клубней картофеля, виноградных черенков.

**CALIBRATOR** – a machine used for separating agricultural crop seeds (such as sugar beets, corn), fruits (apples, citrus fruits, etc.), potato tubers, or grape cuttings into homogeneous size fractions (sizing).

**КАМНЕУБОРОЧНАЯ МАШИНА** – навесная или прицепная машина для удаления камней при очистке сельскохозяйственных угодий.

**STONE COLLECTOR** – a mounted or trailed machine used for removing stones when clearing agricultural land.

**КАМНЕУЛАВЛИВАТЕЛЬ** **ЗЕРНОУБОРОЧНОГО КОМБАЙНА** – предохранительное устройство для отделения (улавливания и накопления) от потока хлебной массы, захваченных подборщиком или жаткой с поля, камней перед входом хлебной массы в молотильный аппарат.

**HARVESTER STONE TRAP** – a safety device for separating (catching and accumulating) stones, which are taken from the field by a harvester's pickup or header, before the grain mass enters the threshing mechanism.

**КАНАЛОКОПАТЕЛЬ** – орудие или машина для рытья мелиоративных каналов.

**DITCH DIGGER** – a tool or machine used for digging drainage ditches.

**КАНАЛООЧИСТИТЕЛЬ** – мелиоративная машина для очистки каналов.

**DITCH CLEANER** – a melioration machine used for cleaning ditches.

**КАПУСТОУБОРОЧНАЯ МАШИНА** – машина для уборки кочанной капусты среднеспелых и поздних сортов, посеянных или

посаженных с междурядьями шириной 70 см.

**CABBAGE LIFTER** – a machine used for harvesting round-headed cabbage of medium- and late-maturing varieties planted with 70 cm row spacing.

**КАРТА ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ** (в растениеводстве) – документ, со- держащий описание всего технологического процесса производства растениеводческой продукции с указанием наименований операций и их составных частей, марок и количества используемых тракторов, сельскохозяйственных машин (при необходимости, сцепок), транспортных средств, материалов (семян, удобрений, средств защиты, горючего для тракторов и т.п.), технологического оборудования (например, зерноочистительно-сушильный комплекс, картофелесортировальный пункт и т.п.), эксплуатационных показателей (объем работ в натуральных и условных единицах, производительность, рас- ход топлива и др.), календарных сроков и продолжительности операций, квалификации и необходимого количества работников, а также некоторые другие показатели.

**TECHNOLOGICAL CHART** (in crop production) – document containing a description of the entire technological process of crop production, including the names of operations and their components, brands and quantities of tractors, agricultural machinery (if necessary, attachments), vehicles, materials (seeds, fertilizers, protective equipment, fuel for tractors, etc.), technological equipment (e.g., grain cleaning and drying complex, potato sorting point, etc.), performance indicators (work volume in natural and conditional units, productivity, fuel consumption, etc.), calendar deadlines and duration of operations, qualification and necessary number of workers, as well as some other indicators.

**КАРТОГРАФИРОВАНИЕ** – автоматизированный процесс мониторинга, обработки, анализа, учета, построения и хранения электронных карт.

**MAPPING** – an automated process of monitoring, processing, analyzing, recording, creating, and storing electronic maps.

**КАРТОФЕЛЕКОПАТЕЛЬ** – машина для выкапывания клубней картофеля, отделения от земли и ботвы и укладки их в валок на поверхности поля.

**POTATO-DIGGER** – a machine for digging up potato tubers, separating them from the soil and tops, and placing them in a windrow on the field surface.

**КАРТОФЕЛЕСАЖАЛКА** – машина для посадки клубней картофеля гребневым или гладким способами с одновременным локальным внесением стартовых доз минеральных удобрений.

**POTATO-PLANTER** – a machine for planting potato tubers using ridge or flat methods, with simultaneous localized application of starter doses of mineral fertilizers.

**КАРТОФЕЛЕСОРТИРОВАЛЬНЫЙ ПУНКТ** – стационарный или передвижной комплект машин и оборудования для отделения убранных клубней картофеля от растительных примесей и почвы и сортирования клубней по размерам.

**POTATO GRADING PLANT** – a stationary or mobile set of machines and equipment for separating harvested potatoes from plant debris and soil and sorting tubers by size.

**КАРТОФЕЛЕСОРТИРОВКА** – машина для разделения (сортировки) клубней картофеля на фракции, удаления почвы, камней и отбора маточных и поврежденных клубней.

**POTATO SCREENER** – a machine for separating (sorting) potato tubers into fractions, removing soil and stones, and selecting seed and damaged tubers.

**КАРТОФЕЛЕУБОРОЧНАЯ МАШИНА-ВАЛКООБРАЗОВАТЕЛЬ** – машина для выкапывания клубней картофеля, отделения почвы и укладывания клубней в валки.

**POTATO HARVESTER-SWATH MAKER** – a machine for digging up potato tubers, separating from soil, and placing the tubers in rolls.

**КАРТОФЕЛЕУБОРОЧНЫЙ КОМБАЙН** – машина для выкапывания картофеля, отделения клубней от почвы, ботвы, растительных остатков, а также для сбора клубней в бункер-накопитель и их периодической выгрузки в транспортные средства.

**POTATO HARVESTER** - a machine for digging up potatoes, separating tubers from the soil, foliage, plant residues, and collecting the tubers in a bunker for periodic unloading into transport vehicles.

**КАРТЫ ПОЧВЕННЫЕ** – специальные географические карты различного масштаба, на которых показано распределение почвы на земной поверхности.

**SOIL MAPS** – specialized geographic maps of various scales that depict the distribution of soil on the Earth's surface.

**КАТОК КОМБИНИРОВАННЫЙ** – машина, составленная из последовательно установленных на раме батарей клинчатых и

кольчато-шпоровых дисков, используют в комбинированном агрегате с плугом (например, с плугом ПЛП-6-35 комбинированный каток ПВР-2,3) для обработки свежевспаханной почвы - разрушения глыб, крупных комков почвы и дополнительного рыхления почвы на глубину 5...12 см (изменяют массой балласта), уплотнения подповерхностного слоя почвы и выравнивания поверхности.

**COMBINED ROLLER** – a machine composed of sequentially installed batteries of toothed and ring-spur discs on a frame. It is used in combination with a plow (e.g., with the PLP-6-35 plow, the combined roller PVR-2.3) for processing freshly plowed soil, breaking up clods, additional soil loosening to a depth of 5...12 cm (adjusted by ballast weight), compacting the sub-surface layer of soil, and leveling the surface.

**КАТОК ПОЛЕВОЙ (КАТОК)** – сельскохозяйственное орудие для выращивания и уплотнения поверхностного слоя почвы, дробления и разрушения почвенных глыб, комков и корки.

**FIELD ROLLER** – an agricultural implement for cultivating and compacting the surface layer of soil, breaking and crushing soil clods and crust.

**КАЧЕСТВО МАШИНЫ** – совокупность свойств машины, обуславливающих её способность удовлетворять определённые потребности в соответствии с её назначением.

**MACHINE QUALITY** – the combination of properties of a machine that determine its ability to satisfy specific needs in accordance with its intended purpose.

**КЛАВИШНЫЙ ПЛУГ** – сельскохозяйственная машина на канатной тяге для глубокой вспашки почв при челночном способе движения. Плуг снабжён право- и левооборачивающими корпусами, перевод которых в рабочее (нижнее) положение осуществляется путём поворота рамы вокруг горизонтальной оси направленной поперёк движения машины.

**TREADLE PLOW** – an agricultural machine on a cable pull for deep plowing of soil using a front-and-back movement method. The plow is equipped with right- and left-turning bodies, and their transition to the working (lower) position is achieved by rotating the frame around a horizontal axis perpendicular to the machine's movement.

**КЛАПАН** – устройство в машине или приборе для управления расходом газа, пара или жидкости в трубопроводах изменением площади проходного сечения канала или полного перекрытия канала.

Клапаны применяются в насосах, ДВС, опрыскивателях, воздуходувках, трубопроводах, системах управления, регулирования и пр.

**VALVE** – a device in a machine or apparatus for controlling the flow of gas, steam, or liquid in pipelines by changing the cross-sectional area of the channel or completely blocking the channel. Valves are used in pumps, internal combustion engines, sprayers, blowers, pipelines, control systems, and regulation, among others.

**КЛЕЩЕВИНУБОРОЧНЫЙ КОМБАЙН** – сельскохозяйственная машина для уборки клещевины.

**CASTOR-SEED HARVESTER** – an agricultural machine for harvesting castor beans.

**КЛИН** – деталь с двумя рабочими гранями в виде наклонных плоскостей, пересекающихся друг с другом. Форму двухгранного клина имеют рабочие органы зубовых борон, режущий инструмент (ножи фрез, косилок, ножи измельчающих аппаратов кормоуборочных комбайнов), рабочие органы почвообрабатывающих (лемеха плоскорезов, культиваторные лапы и др.) и мелиоративных машин. Форма трёхгранного клина характерна для лемешно-отвальной поверхности отвальных плугов.

**WEDGE** – a component with two working surfaces in the form of inclined planes intersecting each other. Two-sided wedges are found in the working elements of toothed harrows, cutting tools (mill cutters, mowers, blades of crop harvesting combines), working elements of soil cultivation (flat cutter plows, cultivator tines, etc.), and land reclamation machines. The shape of a three-sided wedge is characteristic of the plowing and rolling surface of dump plows.

**КЛИНОРЕМЕННЫЕ ВАРИАТОРЫ** – регулируемые и регулирующие органы машин и агрегатов (автомобилей, тракторов, комбайнов и самоходных шасси); состоят из пары (одноступенчатые) или двух пар (двухступенчатые) клиновых шкивов, охватываемых клиновыми ремнями и изменяющих передаточное отношение трансмиссии при различных способах (механических, гидравлических) перемещения самих шкивов или их дисков.

**V-BELT VARIABLE-SPEED DEVICE** – adjustable and regulating mechanisms of machines and units (such as automobiles, tractors, combines, and self-propelled chassis). They consist of a pair (single-stage) or two pairs (two-stage) of wedge pulleys encompassed by wedge belts. These variators change the transmission ratio of the drive by altering the position of the

pulleys themselves or their disks using various methods (mechanical or hydraulic) of displacement.

**КОЛИЧЕСТВЕННЫЙ СОСТАВ МАШИННО-ТРАКТОРНОГО ПАРКА (МТП)** – совокупность энергетических средств и машин по маркам и в количественном выражении, определяемая на основе годовых планов механизированных работ по культурам на основе структуры посевных площадей на планируемый и последующие годы с учётом севооборота и работ на лугах, пастбищах, в садах, на мелиорируемых землях и на транспортных работах; при этом одновременно строят график загрузки тракторов (или энергетический график МТП) и корректируют его путём изменения марок тракторов, сроков выполнения работ или изменением технологии.

**QUANTITATIVE COMPOSITION OF THE MACHINE-TRACTOR FLEET (MTF)** – the total energy means and machines by brand and in quantitative terms, determined based on annual plans for mechanized work on crops, considering the structure of cultivated areas for the planned and subsequent years, taking into account crop rotation and work in meadows, pastures, orchards, reclaimed lands, and transportation. Simultaneously, a schedule for loading tractors (or an energy schedule for the MTF) is created and adjusted by changing tractor brands, work schedules, or altering technology.

**КОЛЛЕКТОР** – часть трубопровода относительно большого сечения, в который поступают для дальнейшего продвижения и вывода газы, пар или жидкости из примыкающих трубопроводов меньшего поперечного сечения или наоборот, например, коллектор вентиляторного опрыскивателя служит для подвода жидкости из нагнетательной магистрали к распылителям; в ДВС через впускной коллектор происходит подача в цилиндры воздуха (дизельный ДВС) или топливовоздушной смеси (карбюраторный ДВС), а через выпускной коллектор отработавшие газы собираются в выхлопной тракт.

**COLLECTOR** – a part of a relatively large cross-sectional area pipeline where gases, steam, or liquids are directed from smaller cross-sectional area pipelines for further movement and discharge. For example, in a fan sprayer, the collector is used to supply liquid from the pressure line to the nozzles; in internal combustion engines, the intake manifold delivers air (diesel engines) or air-fuel mixture (carbureted engines) to the cylinders, while the exhaust manifold collects exhaust gases for the exhaust system.

**КОЛЬЧАТО-ЗУБЧАТЫЙ КАТОК** – почвообрабатывающая машина для рыхления на глубину 4 см поверхности и уплотнения на глубину 7 см подповерхностного слоя почвы. Кольчато-зубчатый каток состоит из клинчатых и зубчатых колес, набранных в батарею. При этом диаметры отверстий в клинчатых дисках близки к диаметру оси, а диаметры отверстий в зубчатых дисках больше диаметра оси, что позволяет при работе зубчатым дискам очищать от залипания клинчатые.

**CROSSKILL ROLLER** – a soil cultivation machine for loosening the surface to a depth of 4 cm and compacting the sub-surface layer of soil to a depth of 7 cm. The croskill roller consists of toothed and ring wheels arranged in a battery. The diameters of the holes in the toothed discs are close to the diameter of the axis, while the diameters of the holes in the ring discs are larger than the diameter of the axis, allowing the toothed discs to prevent clogging during operation.

**КОЛЬЧАТО-ШПОРОВОЙ КАТОК** – машина для рыхления верхнего и уплотнения подповерхностного слоя почвы, разрушение корки, комков и выравнивания поверхности почвы после вспашки. Каток составлен из двух установленных последовательно батарей стальных литых колес со шпорами. Для изменения удельного давления кольчато-шпорового катка на почву на раме установлены балластные ящики.

**STAR-WHEEL ROLLER** – a machine for loosening the upper layer and compacting the sub-surface layer of soil, breaking crust, clods, and leveling the soil surface after plowing. The roller is composed of two sequentially installed batteries of steel cast wheels with spurs. To adjust the specific pressure of the ring-spur roller on the soil, ballast boxes are mounted on the frame.

**КОМБАЙН** (фр. *combine* - соединение) – машинный агрегат (сложная машина), предназначенная для выполнения нескольких (не менее трёх) разнохарактерных технологических операций, входящих в единый технологический процесс. Наиболее распространены сельскохозяйственные комбайны (зерноуборочный, кормоуборочный, картофелеуборочный, коноплеуборочный, кукурузоуборочный, ягодоуборочный, свеклоуборочный, льноуборочный, клещевиноуборочный, томатоуборочный и другие комбайны) и горные (угольные, торфоуборочные).



**HARVESTER (COMBINE)** – a machine unit designed to perform several (at least three) different technological operations that are part of a single technological process. The most common types are agricultural combines (grain, forage, potato, hemp, corn, berry, sugar beet, flax, tickseed, tomato, and other combines) and mining combines (coal, peat).

**КОМБИНИРОВАННАЯ МАШИНА** – сложная сельскохозяйственная машина, производящая в установленной последовательности различные технологические операции при выполнении технологического процесса по обработке сельскохозяйственных материалов. Машина снабжена несколькими рабочими органами, установленными в технологической последовательности на общей раме.

**COMBINED MACHINE** – a complex agricultural machine that carries out various technological operations in a predetermined sequence as part of the technological process for processing agricultural materials. The machine is equipped with multiple working elements arranged in a technological sequence on a common frame.

**КОМПЛЕКС МАШИН** – совокупность средств механизации для производства продукции какой-либо сельскохозяйственной культуры, объединенных и взаимоувязанных в единый технический процесс.

**MACHINE COMPLEX** – a set of mechanization tools for the production of a specific agricultural crop, combined and interconnected into a single technical process.

**КОМПЛЕКСНАЯ МЕХАНИЗАЦИЯ** – уровень механизации работ в сельскохозяйственном производстве, когда все процессы производства выполняются машинами.

**COMPREHENSIVE MECHANIZATION** – the level of mechanization in agricultural production where all processes are performed by machines.

**КОМПРЕССОР** – машина для сжатия воздуха, газов, паров до давления выше  $2 \text{ кгс/см}^2$ .

**COMPRESSOR** – a machine for compressing air, gases, or vapor to pressures above  $2 \text{ kgf/cm}^2$ .

**КОНВЕЙЕР-ПИТАТЕЛЬ** – устройство для непрерывного перемещения сельскохозяйственных материалов и загрузки их в обрабатывающие машины.

**FEED-CONVEYOR** – a device for continuous movement of agricultural materials and loading them into processing machines.

**КОНДИЦИЯ** – норма, стандарт, качество, которому, согласно договорным условиям, должен соответствовать тот или иной продукт (товар). Так кондиционные семена (т.е. удовлетворяющие требованиям посевного стандарта) I класса должны иметь чистоту 99 % и всхожесть 95%, II класса, соответственно, 98 и 90 %.

**CONDITION** – a standard, norm, or quality that a product (goods) must meet according to contractual terms. For example, certified seeds (meeting the requirements of the seed standard) of Class I must have a purity of 99% and germination of 95%, while Class II should have 98% purity and 90% germination, respectively.

**КОНОПЛЕМОЛОТИЛКА** – машина для обмолота снопов конопли, выделения семян и очистки их от примесей. Агрегируется коноплемолотилка с тракторами класса 1,4. Производительность коноплемолотилки на сноповой массе 4,5 т/ч.

**HEMP THRESHER** – a machine for threshing hemp bundles, separating seeds, and cleaning them from impurities. Hemp thrashers are typically powered by Class 1.4 tractors. The thrashing capacity of a hemp thrasher on hemp bundles is 4.5 tons per hour.

**КОНОПЛЕСНОПОВЯЗАЛКА** – прицепная машина для скашивания конопли зеленцовых и семеноводческих посевов, вязки скошенных стеблей в снопы и сбрасывания снопов на стерню. Основные узлы: режущий аппарат косилочного типа, секционный транспортёр, гребенчатый травоотделитель, подбойный и игольчатый транспортёры, вязальный аппарат, механизм привода, рама, пневматические колёса.

**HEMP BINDER** – a towed machine for mowing green and seed-growing hemp crops, tying the cut stem into bundles, and dropping the bundles onto the field. Key components include a cutting apparatus of the mower type, a sectional conveyor, a comb-like grass separator, gathering and needle conveyors, a binding apparatus, a drive mechanism, frame, and pneumatic wheels.

**КОНОПЛЕУБОРОЧНЫЙ КОМБАЙН** – машина для скашивания и обмолота конопли, очистки и сбора семян в бункер; связывания стеблей в снопы и сбрасывания на поле. Основные рабочие органы: режущий аппарат, транспортёры, молотильный аппарат, транспортёр вороха, тёрка, воздушно- решётная очистка, элеватор зерна и вязальный аппарат.

**HEMP HARVESTER** – a machine for mowing and threshing hemp, cleaning and collecting seeds in a bunker, tying the stems into bundles, and

dropping them in the field. The main working elements include a cutting apparatus, conveyors, a threshing unit, a straw conveyor, a scutcher, an air-screen cleaning system, a grain elevator, and a binding apparatus.

**КОНСЕРВАЦИЯ МАШИН** – комплекс технических мероприятий, обеспечивающих сохранность и исправность машин, тракторов (их отдельных агрегатов и частей) во время бездействия, при транспортировке и длительном хранении.

**STORING AND PRESERVATION OF MACHINES** – a complex of technical measures to ensure the preservation and proper functioning of machines and tractors (their individual units and parts) during periods of inactivity, during transport, and during long-term storage.

**КОНСЕРВИРОВАНИЕ** – предохранение скоропортящихся продуктов (например, влажного зернового вороха, зелёной массы и т.п.) от загнивания и порчи при помощи специальных средств и оборудования на продолжительное время.

**CONSERVATION** – the protection of perishable products (e.g., wet grain piles, green mass, etc.) from spoilage and decay using special means and equipment for an extended period.

**КОНСТРУКТОРСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ (КД)** – графические и текстовые документы, определяющие состав и устройство изделия и содержащие необходимые данные для его разработки, изготовления, контроля, приёмки, поставки и эксплуатации.

**DESIGN DOCUMENTATION (DD)** – graphical and textual documents that define the composition and structure of a product and contain the necessary data for its development, production, quality control, acceptance, delivery, and operation.

**КОНСТРУКЦИЯ** – устройство, взаимное расположение частей и состав машины, механизма и сооружения.

**DESIGN** – the arrangement, mutual positioning of parts, and composition of a machine, mechanism, or structure.

**КОНТЕЙНЕР** – ящик установленных (стандартных) размеров для транспортировки и (или) хранения различных материалов. Контейнеры используют при уборке овощей, плодов, корнеклубнеплодов, при хранении картофеля и т.п.

**CONTAINER** – a standardized box of set dimensions used for the transportation and/or storage of various materials. Containers are used for harvesting vegetables, fruits, root crops, and for storing potatoes, and so on.

**КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ВЫПОЛНЯЕМОЙ РАБОТЫ** – регламентированные технологической картой операции и средства контроля, осуществляемые и применяемые трактористом-машинистом в процессе работы и приёмщиком работы (хозяином, агрономом) в процессе выполнения технологической операции (текущий контроль) и по её окончании (выходной контроль).

**QUALITY CONTROL OF WORK** – regulated by the technological card of the operation and control means used by the tractor operator during work and by the work inspector (owner, agronomist) during the execution of the technological operation (ongoing control) and upon its completion (final control).

**КОНТРОЛЬНО-КОРРЕКТИРУЮЩАЯ СТАНЦИЯ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ПОДСИСТЕМЫ ГНСС** – комплекс радиоэлектронных и технических средств, расположенный в точке с известными координатами, предназначенный для приема и обработки навигационных сигналов ГНСС, вычисления поправок к пространственным координатам точки и передачи их по каналам связи потребителю ГНСС для повышения точности определения его пространственных координат при нахождении потребителя в радиусе действия дифференциальных поправок.

**CONTROL-CORRECTION STATION OF THE GNSS DIFFERENTIAL SUBSYSTEM** – a complex of radio-electronic and technical equipment located at a point with known coordinates. It is designed to receive and process GNSS navigation signals, calculate corrections to the spatial coordinates of the point, and transmit them via communication channels to GNSS users to improve the accuracy of their spatial coordinate determination when they are within the range of differential corrections.

**КОНТРОЛЬНАЯ ЛИНИЯ** – граница между поворотной полосой и остальной частью загона, на которой производится включение и выключение рабочих органов сельскохозяйственных машин.

**CONTROL LINE** – the boundary between the turning lane and the rest of the field, where the working units of agricultural machinery are engaged and disengaged.

**КОПНИТЕЛЬ** – рабочий орган зерноуборочного комбайна, служащий для накопления соломы, сходящей с соломотряса, и половы из воздушно- решётной очистки, формирования копны и сбрасывания её на убранное поле.

**HARVESTER STACKER** – a working element of a combine harvester that accumulates straw coming from the straw shaker and sieves, forms a stubble heap, and drops it onto the harvested field.

**КОРД** – кручёная нить из хлопчатобумажной пряжи или различных химических волокон (капроновых, нейлоновых и др.), служащая для выработки тканей, шнуров и т.д., являющаяся полуфабрикатом в резиновой промышленности при изготовлении ремней, шин, транспортёрных полотен и т.д.

**CORD** – a twisted thread made of cotton yarn or various synthetic fibers (such as nylon, polyester, etc.). It is used for making fabrics, ropes, and more. It is also a semi-finished product in the rubber industry for manufacturing belts, tires, conveyor belts, etc.

**КОРКА ПОЧВЕННАЯ** – поверхностный твёрдый слой почвы, образованный в результате заплывания под влиянием дождей или поливов и последующего быстрого высыхания влажной почвы. Особенно интенсивно почвенная корка образуется на глинистых и распыленных почвах.

**SOIL CAP** – a surface layer of hardened soil formed as a result of rain or irrigation water runoff followed by rapid drying of the moist soil. Soil crusts are particularly prevalent on clayey and dispersive soils.

**КОРКА СОЛЕВАЯ** – скопление в виде сплошного слоя большого количества солей на поверхности почвы, почти без примеси земляных частиц. Содержание солей может достигать 90% по массе. Мощность солевой корки колеблется от нескольких миллиметров до 10 см на солончаках. В мелиоративных целях применяют способ её механического удаления за пределы участка.

**SALT CRUST** – a concentration of salts on the soil surface, almost without any admixture of soil particles. The salt content can reach up to 90% by weight. The thickness of the salt crust varies from a few millimeters to 10 centimeters in saline soils. In land reclamation purposes, a mechanical method is used to remove it from the area.

**КОРМОУБОРОЧНЫЙ КОМБАЙН** – машина для скашивания сеяных и естественных трав, высокостебельных культур, а также для подбора из валков провяленной травы с одновременным измельчением и погрузкой массы в тракторный прицеп или в кузов рядом идущего транспорта.

**FORAGE HARVESTER** – a machine used for mowing seeded and natural grasses, tall-stemmed crops, and for picking up wilted hay from windrows while simultaneously chopping and loading the material into a tractor trailer or the trailer of a nearby vehicle.

**КОРНЕУБОРОЧНАЯ МАШИНА** – машина для уборки корней сахарной свёклы или других корнеплодов и погрузки их в транспортные средства. Возможен также сбор корней в бункер или укладка их на поле в валок. Работает корнеуборочная машина в комплексе с ботвоуборочной машиной, а также с подборщиком-погрузчиком, если корни уложены в валок. Корнеуборочные машины выпускаются самоходными, навесными и прицепными.

**ROOT HARVESTER** – a machine designed for harvesting sugar beets or other root crops and loading them onto transport vehicles. It can also collect roots in a bunker or lay them out in rows in the field. Root harvesters can be self-propelled, mounted, or towed.

**КОРПУС ПЛУГА** – рабочий орган для вспашки почвы с оборотом почвенного пласта или глубокого рыхления пашни. На плугах устанавливают отвальный, безотвальный, почвоуглубительный, дисковый, комбинированный и др. корпуса.

**PLOW BODY** – the working part for plowing soil with the overturning of the soil layer or deep loosening of the plowed land. Plows can have moldboard, moldboardless, subsoil, disc, combined, and other types of bodies.

**КОРЧЕВАЛЬНАЯ МАШИНА** – машина для корчевания пней, извлечения из грунта крупных камней, удаления деревьев и кустарника (при освоении новых земель под сельскохозяйственное использование) и т.п. Корчевальные машины бывают рычажные, канатные, зубчатые и др. типов.

**BRUSH PLOUGH** – a machine for removing tree stumps, extracting large stones from the ground, removing trees and shrubs (when reclaiming new land for agricultural use), etc. Brush plough can be of lever, cable, toothed, and other types.

**КОСИЛКА** – машина для скашивания сеяных и естественных трав и укладки их на стерню врасстил или в валок.

**CUTTER** – a machine for cutting cultivated and natural grass and laying it on the field as hay or in bales.

**КОСИЛКА-ИЗМЕЛЬЧИТЕЛЬ** – машина для уборки и одновременного измельчения трав, низкостебельной кукурузы и других культур с погрузкой измельчённой массы в транспортное средство.

**SHREDDER** – a machine for harvesting and simultaneously shredding grass, low-stemmed corn, and other crops, with loading of the

shredded mass into a transport vehicle.

**КОСИЛКА-ПЛОЩИЛКА** – машина для скашивания с одновременным расплющиванием стеблей сеяных бобовых трав или бобово-злаковых смесей и укладкой их на стерню в валок или в расстил.

**MOWER-CONDITIONER** – a machine for cutting with simultaneous flattening of the stems of cultivated leguminous grasses or legume-cereal mixtures and laying them in the field as hay or in bales.

**КРОНА** – верхняя часть дерева или кустарника, образованная совокупностью ветвей.

**TOP** – the upper part of a tree or shrub formed by the bunch of branches.

**КРОТОВАНИЕ ПОЧВЫ** – агромелиоративный приём обработки почвы по образованию горизонтальных, копирующих уклон поверхности почвы дрен-кратовин, способствует ускорению внутрипочвенного стока избыточной влаги.

**MOLING** – an agroimprovement technique for soil treatment that involves creating horizontal, sloping drains in the soil (mole drains), facilitating the rapid subsurface drainage of excess water.

**КРОШЕНИЕ ПОЧВЫ** – технологическая операция обработки почвы, сопровождающаяся деформированием почвы, измельчением почвенных монолитов и комков и образованием мелкокомковатой структуры в обработанном слое.

**SOIL PULVERIZATION** – a soil processing operation that involves soil deformation, the crushing of soil monoliths and clumps, and the formation of a fine-grained structure in the treated layer.

**КУДЕЛЕПРИГОТОВИТЕЛЬНАЯ МАШИНА** – сельскохозяйственная стационарная машина для очистки от костры волокнистых отходов, образующихся при обработке льняной тресты на льнотрепальной машине.

**FLAX SCUTCHING MACHINE** – a stationary agricultural machine for cleaning fibrous waste generated during the processing of flax straw on a flax scutching machine.

**КУЗОВ** – открытый бункер большой вместительности, установленный на шасси автомобиля (прицепа или полуприцепа).

**BODY** – an open container of large capacity installed on the chassis of a vehicle (trailer or semitrailer).

**КУКУРУЗНАЯ МОЛОТИЛКА** – стационарная сельскохозяйственная машина для обмолота кукурузных початков.

**SHELLER** – a stationary agricultural machine for threshing corn cobs.

**КУКУРУЗНАЯ СЕЯЛКА** – сельскохозяйственная машина для пунктирного (точного, однозернового) посева семян кукурузы с одновременным, раздельным от семян внесением твёрдых минеральных удобрений; при оборудовании сменными высевальными дисками применяется для посева подсолнечника, клещевины, сои, сорго.

**CORN SEEDER** – an agricultural machine for precision (point-to-point) seeding of corn seeds with simultaneous, separate application of solid mineral fertilizers. When equipped with interchangeable seeding discs, it is used for sowing sunflowers, mustard, soybeans, and sorghum.

**КУКУРУЗООБОРОЧНЫЙ КОМБАЙН САМОХОДНЫЙ** – самоходная машина для уборки кукурузы на зерно. Самоходный кукурузоуборочный комбайн отрывает от растений початки, ребристыми вальцами протаскивая стебли между отрывочными пластинами (стрепперный початкоотрывающий аппарат), очищает початки от обёрток, измельчает и собирает листостебельную массу.

**SELF-PROPELLED CORN HARVESTER** – a self-propelled machine for harvesting corn for grain. The self-propelled corn harvester detaches corn cobs from the plants by passing them between ribbed rollers (stripper cob detachment device), cleans the cobs from husks, grinds them, and collects the leaf-stem mass.

**КУЛИСЫ** – полосы из высокостебельных растений (подсолнечника, кукурузы, горчицы, сорго и др.), высеваемых в паровом поле (кулисный пар), среди овощных и других культур. Защищают посевы от засухи, суховеев, зимой способствуют накоплению снега на полях, предохраняют озимые от вымерзания.

**INTERCROPS** – strips of tall-stemmed plants (sunflowers, corn, mustard, sorghum, etc.) sown in a strip-field (intercrop) among vegetable and other crops. They protect crops from drought, wind erosion, and in winter, help accumulate snow in the fields, and protect winter crops from freezing.

**КУЛЬТИВАТОР** – сельскохозяйственное орудие для рыхления почвы, уничтожения сорняков, окучевания, подкормки и опрыскивания пропашных культур.

**CULTIVATOR** – an agricultural implement for soil cultivation, weed control, hilling, fertilization, and spraying of row crops.



**КУЛЬТИВАЦИЯ ПОЧВЫ** – приём обработки почвы культиватором, обеспечивающий крошение, рыхление и частичное перемешивание почвы, а также полное подрезание сорняков и выравнивание поверхности поля.

**SOIL CULTIVATION** – a soil treatment operation carried out with a cultivator that involves crushing, loosening, and partial mixing of the soil, as well as complete cutting of weeds and leveling the field surface.

**КУЛЬТИВИРОВАТЬ** – обрабатывать, возделывать, выращивать, разводить.

**TO CULTIVATE** – to process, cultivate, grow, or breed.

**КУЛЬТУРНЫЙ КОРПУС** – рабочий орган плуга, снабженный цилиндрическим отвалом, обеспечивающим при работе хорошее рыхление и оборот пласта почвы. Корпус применяется для вспашки старопахотных земель.

**CULTURAL BODY** – the working component of a plow equipped with a cylindrical moldboard, ensuring effective loosening and overturning of the soil layer during operation. This type of body is used for plowing old fallow lands.

**КУРСОУКАЗАТЕЛЬ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ МАШИН** (ГОСТ Р 56084-2014) – устройство, используемое для индикации отклонений фактической траектории движения сельскохозяйственных машин от заданной при активном вождении объекта навигации.

**NAVIGATIONAL SYSTEM OF COORDINATE IN AGRICULTURE** (GOST Р 56084-2014) – a device used to indicate deviations of the actual trajectory of movement of agricultural machinery from the specified one during active navigation of the navigation object.

**КУСТАРНИКОВО-БОЛОТНЫЙ ПЛУГ** – сельскохозяйственная машина первичной вспашки участков после осушения болот, удаления крупных камней и корчевания пней. Кустарниково-болотный плуг позволяет проводить вспашку осушенных земель без удаления кустарника высотой до 2 м (плуг ПБН-75) и высотой до 4 м (плуг ПБН-100), для чего снабжается кустоукладчиком, пластинчатым ножом с опорными лыжами.

**BRUSH-AND-BOG PLOUGH** – an agricultural machine for primary plowing of areas after swamp drainage, removal of large stones, and stump pulling. The shrub-swamp plow allows plowing of drained lands without removing shrubs up to 2 meters in height (PBN-75 plow) and up to 4 meters

in height (PBN-100 plow) by equipping it with a shrub layer installer and a plate knife with support skids.

**КУСТОРЕЗ** – навесное орудие для расчистки площадей от кустарника и мелкоколесья. Используют при сельскохозяйственном освоении земель, прокладке трасс каналов и дорог. Рабочий орган – отвал с ножами и гидравлическая система управления рабочим органом.

**BRUSHCUTTER** – a mounted implement for clearing areas of shrubs and small trees. Used in agricultural land development, canal and road construction. The working element consists of a blade and a hydraulic control system.

## ***Л***

**ЛЁГКИЙ ПЛАНЧАТЫЙ КАТОК** – каток, составленный из дисков и приваренных к ним зубчатых или гладких планок, применяют, как рабочий орган, в комбинированных машинах для дополнительного крошения и выравнивания свежевзрыхленной почвы.

**LIGHT DISC ROLLER** – a roller assembled from disks with toothed or smooth plates welded to them, used as a working tool in combined machines for additional crushing and leveling of freshly plowed soil.

**ЛЕКАЛО** – деталь, служащая для задания и изменения режима работы отдельных рабочих органов машин.

**TEMPLATE** – a component used to set and adjust the operating mode of individual machine components.

**ЛЕМЕХ** – составная часть почвообрабатывающих, уборочных, мелиоративных машин, обеспечивающая вырезание пласта почвы в горизонтальной плоскости на установленной глубине. Лемеха изготавливают из специальной лемешной стали, придают форму трапеции, треугольника или другой фигуры, рабочую кромку закаляют и затачивают. На плугах применяют трапециевидные, долотообразные, с выдвижным долотом и вырезные (фигурные) лемеха.

**SHARE** – a component of soil-tilling, harvesting, and land reclamation machines that ensures the cutting of a soil layer at a predetermined depth in a horizontal plane. Shaers are made from special blade steel and can have a trapezoidal, triangular, or other shape. The working edge is hardened and sharpened. Trapezoidal, plowshare-shaped, share with a retractable point, and profiled shares are used on plows.

**ЛЕМЕХ С ВЫДВИЖНЫМ ДОЛОТОМ** – лемех, используемый в конструкциях плугов для вспашки почв, засорённых камнями. С тыльной стороны такого лемеха закреплено долото, защищающее его от поломки при встрече с камнями. Выдвижное долото применяют на специальных плугах (например, на плантажном плуге ППН-40), глубокорыхлителях, каналокопателях.

**BAR-POINT SHARE** – a share used in the designs of plows for plowing soils that are cluttered with stones. A point is attached to the rear side of such a share, protecting it from breakage when encountering stones. Retractable points are used on special plows (e.g., the PRN-40 plantation plow), deep tillers, and canal diggers.

**ЛЕМЕШНЫЙ ЛУЩИЛЬНИК (ПЛУГ-ЛУЩИЛЬНИК)** – почвообрабатывающая машина, снабженная отвальными корпусами культурного типа шириной захвата 25 см. Лемешной луцильник, применяется для лушения жнивья на участках, засоренных корнеотпрысковыми сорняками и мелкой вспашки (до 18 см).

**STUBBLE BREAKER** – a soil-processing machine equipped with molded share-type coulters with a working width of 25 cm. The molded tiller is used for hilling row crops on areas cluttered with root-sprout weeds and shallow plowing (up to 18 cm).

**ЛИПКОСТЬ ПОЧВЫ** – свойство влажной почвы прилипать к другим телам (поверхности рабочих органов, колёсам и т.п.). Липкость почвы характеризуется нагрузкой в  $\text{кг/см}^2$ , требуемой для отрыва металлической пластики от влажной почвы.

**SOIL ADHESIVENESS** – с the property of wet soil to adhere to other objects (surfaces of working elements, wheels, etc.). Soil adhesiveness is characterized by the load in  $\text{kg/cm}^2$  required to detach a metal plate from wet soil.

**ЛОЗОПОДБОРЩИК** – навесное орудие для сгребания в междурядьях виноградников и ягодников обрезков лозы и удаления их на межклеточные дороги. Лозоподборщик агрегатируют с тракторами классов тяги 0,6 и 2,0. Ширина междурядий 2-2,5 м. Производительность лозоподборщика до 1,2 га/ч.

**VINE PICKUP** – a mounted implement for gathering vine and berry bush trimmings in the inter-row spaces of vineyards and berry bushes and depositing them on the intercellular paths. The pruner is mounted on tractors with traction classes of 0.6 and 2.0. The inter-row width is 2-2.5 m. The pruner's performance is up to 1.2 ha/h.

**ЛОЗОУКЛАДЧИК** – приспособление к универсальному виноградниковому плугу-рыхлителю (например, ПРВМ-3,0) для

укладки на поверхность почвы виноградной лозы при её укрывании. Используют на виноградниках с бесштабовой односторонней формовкой кустов при движении агрегата по направлению размещения виноградных рукавов.

**VINEYARD LAYER** – an attachment for a universal vineyard plow-cultivator (e.g., PRVM-3.0) used to lay vine branches on the soil surface when covering them. It is used in vineyards with one-sided shaping of the bushes without a trunk, with the direction of the vine arms' placement.

**ЛУБЯНЫЕ КУЛЬТУРЫ** – растения, возделываемые для получения волокна из стеблей - сырья для текстильной промышленности. В мировом земледелии наибольшие площади занимают джут, конопля, лён-долгунец, кенаф.

**FIBER CROPS** – plants cultivated for obtaining fiber from their stems, which serves as raw material for the textile industry. The largest areas in global agriculture are occupied by jute, hemp, flax, and kenaph.

**ЛУГОВОЙ АГРЕГАТ** – агрегат из почвообрабатывающей и посевной машины (травяной сеялки), используемый для улучшения малопродуктивных лугов и пастбищ на торфяных, минеральных и солонцовых почвах, не засорённых камнями и кустарниками.

**MEADOW UNIT** – a combination of soil-tilling and sowing machinery (grass seeders) used to improve low-productivity meadows and pastures on peat, mineral, and solonetz soils that are not cluttered with stones and shrubs.

**ЛУКОУБОРОЧНАЯ МАШИНА** – машина для уборки лука-репки двухфазным способом. Сначала ею подкапывают лук с двух рядков при схеме посева 45 см или с четырех рядков при ленточной схеме посева 20+50 и укладывают за два прохода вместе с пером в валок для просушки. Когда перо высохнет, валок подбирают этой же машиной (при этом от лука отсеивается почва и часть пера) и грузят в кузов движущегося рядом транспортного средства.

**ONION HARVESTER** – a machine for harvesting onion crops using a two-phase method. Initially, it subsoils the onions from two rows in a 45 cm planting scheme or from four rows in a 20+50 strip planting scheme and places them in a windrow for drying. When the tops have dried, the windrow is lifted with the same machine (at this point, soil and some of the tops are separated from the onions), and it is loaded into the body of a nearby moving vehicle.

**ЛУНКОВАНИЕ ПОЧВЫ** – приём обработки почвы, обеспечивающий образование лунок на её поверхности.

**SOIL PUNCHING** – a soil treatment technique that creates holes on the soil surface.

**ЛУНКООБРАЗОВАТЕЛЬ** – приспособление к дисковым луцильникам (или плугам) для образования замкнутых лунок по зяби. Рабочий орган лункообразователя - дисковая батарея со сферическими цельнокрайними дисками, эксцентрично установленными на оси.

**BASIN HARROW** – an attachment for disc harrows (or plows) used to create closed holes in the soil for planting. The working part of the basin harrow is a disk battery with spherical solid-edge disks eccentrically mounted on an axis.

**ЛУЩЕНИЕ ЖНИВЬЯ** – приём обработки почвы после уборки зерновых культур, обеспечивающий крошение, рыхление, частичное оборачивание и перемешивание почвы, а также провоцирование и подрезание сорняков. Лушение выполняют не позднее чем через 2-3 дня после уборки предшественника.

**SCUFFING COMBINING STUBBLES** – a soil treatment process after harvesting cereal crops, ensuring fragmentation, loosening, partial turning, and mixing of the soil, as well as stimulating and trimming weeds. Residue management is carried out no later than 2-3 days after harvesting the predecessor crop.

**ЛУЩЕНИЕ ПОЧВЫ** – приём обработки почвы дисковыми или лемешными орудиями, обеспечивающий рыхление, крошение, частичное оборачивание, перемешивание почвы и подрезание сорняков. Лушение почвы ускоряет нитрификационные процессы, провоцирует на прорастание семена однолетних сорняков, уничтожает зимующие стадии насекомых-вредителей, находящихся в верхней части почвы и в надземных органах растений.

**SOIL SCUFFING** – a soil treatment technique using disc or plow tools, providing loosening, fragmentation, partial overturning, mixing of the soil, and cutting weeds. Soil scuffing accelerates nitrification processes, stimulates the germination of annual weed seeds, and eliminates overwintering stages of insect pests located in the upper part of the soil and above-ground plant organs.

**ЛУЩИЛЬНИК** – сельскохозяйственное орудие для мелкой обработки почвы с частичным оборачиванием пласта (в т.ч. для лушения стерни и предпосевной обработки почвы).

**SCUFFER** – an agricultural tool for shallow soil cultivation with partial overturning of the soil layer (including stubble cultivation and pre-

sowing soil preparation).

**ЛЬНОКОНОПЛЕМЯЛКА** – стационарная машина для разрушения и частичного отделения костры (сердцевина стебля, не содержащая волокон) в льняной и конопляной тресте (получение промежуточного сырья- полуфабриката).

**FLAX-AND-HEMP BREAKER** – a stationary machine used for breaking down and partially separating the woody core (the central part of the stem containing no fibers) from flax and hemp stems. This process yields an intermediate product.

**ЛЬНОМОЛОТИЛКА** – машина для обмолота льна и (или) перетиранья коробочек и очистки семян.

**FLAX DESEEDER** – a machine for threshing flax and/or crushing capsules and cleaning seed.

**ЛЬНОТЕРЕБИЛКА** – машина для теребления (выдёргивания) стеблей льна из почвы и расстила их по поверхности поля в виде ленты.

**FLAX PULLER** – a machine for extracting flax stems from the soil and spreading them across the field's surface in the form of a ribbon.

**ЛЬНОТРЕПАЛЬНАЯ МАШИНА** – машина для выделения из волокна костры (древесная часть стеблей) и других неволокнистых примесей.

**FLAX SCUTCHER** – a machine used to separate the woody core (wooden part of the stems) and other non-fibrous impurities from the fiber.

**ЛЬНОУБОРОЧНЫЙ КОМБАЙН (ЛЬНОКОМБАЙН)** – машина для комбайновой уборки льна-долгунца. Основные рабочие органы льноуборочный комбайн: рама, теребильный аппарат, транспортёры (поперечный, зажимной и льновороха), очёсывающий аппарат, скатный щит или устройство для формирования и обвязки снопов из льносоломки.

**FLAX HARVESTER** – a machine for the mechanized harvesting of linen flax. The main working parts of a flax combine harvester include the frame, the swingle, conveyors (cross, clamping, and flax straw), the separating unit, and a skid plate or device for forming and tying bundles from flax straw.

**ЛЬНОУБОРОЧНЫЙ КОМПЛЕКС** – совокупность машин, согласованных по производительности и включённых в технологическую цепочку, позволяющая получить тресту номером 2,0...2,5; включает: теребилку-плющилку (плющат стебли для ускорения образования из льносоломки льнотресты), подборщик-

очёсыватель и подборщик-оборачиватель.

**FLAX HARVESTING COMPLEX** – a combination of machines coordinated in terms of performance and included in a technological chain to obtain flax straw with a specified number (2.0...2.5). It includes a flax puller (which beats the stems to accelerate the formation of flax straw), a picker-thresher, and a picker-wrapper.

## ***M***

**МАЛА** – сельскохозяйственное орудие для выравнивания поверхности почвы на орошаемых землях. Представляет четырехгранный деревянный или металлический брус, волочимый по полю. Мала сдвигает гребни и крупные комья земли, разминает их, смещает в углубления или вдавливают в почву.

**LEVELER** – an agricultural tool used to level the surface of irrigated land. It typically consists of a rectangular wooden or metal beam that is dragged across the field. The leveler moves ridges and large clumps of soil, breaks them up, shifts them into depressions, or presses them into the soil.

**МАЛОВАНИЕ ПОЧВЫ** – приём обработки почвы малой .

**SOIL LEVELING** – a soil treatment technique using leveler.

**МАНЕВРЕННОСТЬ АГРЕГАТА** – комплексный показатель качества МТА, определяемый его поворотливостью, устойчивостью направления движения, управляемостью; к этим трём основным характеристикам маневренности примыкает не менее важный показатель безопасности МТА, определяемый его устойчивостью против опрокидывания, галопирования и проходимостью.

**UNIT MANEUVERABILITY** – a comprehensive indicator of the quality of agricultural machinery, determined by its agility, stability in the direction of movement, and controllability. These three main characteristics of maneuverability are complemented by an equally important safety parameter, which assesses the equipment's stability against overturning, galloping, and its off-road capability.

**МАНОМЕТР** – прибор для измерений давления жидкости или газа. В зависимости от конструкции и чувствительности элемента различают манометры жидкостные, поршневые, деформационные и пружинные (трубные, мембранные, сильфонные); используются также зависимости некоторых физических величин от давления. Различают абсолютные манометры - измеряют абсолютное давление от 0; манометры избыточного давления - измеряют разность между

давлением в какой-либо системе и атмосферным давлением, барометры, дифманометры, вакуумметры.

**MANOMETER** – a device used for measuring the pressure of liquids or gases. Depending on its design and sensitivity, various types of manometers exist, such as liquid, piston, deformation, and spring-based (tubular, membrane, bellows) manometers. Some physical quantities are also dependent on pressure. Manometers can be categorized as absolute (measuring absolute pressure starting from 0), or differential (measuring the difference between the pressure in a system and atmospheric pressure), including barometers, differential manometers, and vacuum gauges.

**МАНОМЕТР-ВАКУУММЕТР** – прибор для измерения давления разреженных газов.

**VACUUM-MANOMETER** – a device used for measuring the pressure of rarefied gases.

**МАРКЁР** – приспособление к сеялке (сажалке), грядоделателю или сцепке для обеспечения параллельности проходов (запланированной ширины стыковых междурядий), предотвращения огрехов при посеве (посадке) и обработке почвы.

**MARKER** – an attachment for seeders, planters, bed formers, or combinations of these, used to ensure parallelism between passes, maintain the planned spacing between rows, prevent planting errors, and facilitate soil cultivation.

**МАШИНА ДЛЯ ВНЕСЕНИЯ МЕЛИОРАТОВ** – сельскохозяйственная машина, обеспечивающая равномерный рассев пылевидных (аэрируемых) материалов по поверхности почвы. Машина имеет штанговое (РУП-14) или пневматическое (АРУП-8) распределительное устройство. Первое обеспечивает более высокую равномерность распределения материалов по поверхности поля.

**MELIORANT APPLICATION MACHINE** – an agricultural machine that ensures the uniform distribution of dusty (aerated) materials over the soil surface. The machine can have a bar-type (RUP-14) or pneumatic (ARUP-8) distribution device. The bar-type provides higher uniformity in material distribution over the field's surface.

**МАШИНА ДЛЯ ВНЕСЕНИЯ УДОБРЕНИЙ** – машина для поверхностного или внутрипочвенного внесения минеральных или органических удобрений, твёрдых либо жидких, при основном, предпосевном удобрении почвы и (или) при подкормке растений.



**FERTILIZER APPLICATOR** – a machine for the surface or subsurface application of mineral or organic fertilizers, both solid and liquid. It is used for the primary, pre-sowing fertilization of soil and/or for topdressing crops.

**МАШИНА ДЛЯ ОТМЫВКИ СЕМЯН** – стационарная машина для отмывки семян из сочных плодов овощных и бахчевых культур (томата, огурца, кабачка, арбуза и др.).

**SEED WASHER** – a stationary machine used for washing seeds from juicy fruits of vegetable and cucurbitaceous crops (such as tomatoes, cucumbers, squash, watermelons, etc.).

**МАШИННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ СТАНЦИИ** – хозяйственные, межхозяйственные и государственные комплексы экономически целесообразной структурной и количественной концентрации техники, позволяющей расширять посевные площади сельскохозяйственных культур, выполнять все работы в агротехнические сроки с минимальными потерями урожая.

**FARM MACHINERY DEPOT** – economic, inter-farm, and state complexes designed for economically viable concentration of machinery, enabling the expansion of agricultural crop areas and the execution of all tasks within agrotechnical deadlines with minimal crop losses.

**МАШИННЫЙ ДВОР** – комплекс сооружений, оснащенных оборудованием и предназначенных для длительного хранения машин.

**ENGINE YARD** – a complex of structures equipped with machinery and intended for the long-term storage of machines.

**МАШИНОИСПОЛЬЗОВАНИЕ** – наука, изучающая рациональные методы и закономерности приёмов эффективного использования машин. Она содержит научно-теоретические основы рационального использования машин, методику расчётов и практические знания в области передовых приёмов эксплуатации машинно-тракторного парка. Основным объектом изучения являются машинно-тракторные агрегаты.

**MACHINE USE** – a science that studies rational methods and regularities in the effective use of machines. It encompasses the theoretical foundations of rational machine use, calculation methods, and practical knowledge related to advanced machine and tractor fleet operation. The primary object of study is machine-tractor units.

**МЕЖДРЕНЬЕ** – участок дренированной территории, находящийся посередине между систематически размещёнными

дренами и составляет 1/2 или 1/3 междреннего расстояния. Междренье не следует смешивать с расстоянием междренним, равным расстоянию между дренами.

**INTER-DRAINAGE** – a section of drained land located between systematically placed drains, typically constituting 1/2 or 1/3 of the inter-drainage distance. Inter-drainage should not be confused with inter-drainage distance, which equals the distance between the drains.

**МЕЖДУРЯДЬЕ ВНУТРЕННЕЕ** – расстояние между центрами рядков растений в одном проходе сеялки или посадочной машины. Величина внутреннего междурядья в зависимости от почв, культуры, применяемой системы машин может существенно изменяться.

**INTERNAL SPACING** – the distance between the centers of rows of plants in a single pass of a seeder or planting machine. The value of internal row spacing can significantly vary depending on soil types, crops, and the machine system used.

**МЕЛИОРАТИВНАЯ ВСПАШКА** – глубокая вспашка специальными плугами для улучшения свойств почв. К мелиоративной вспашке относятся вспашка плантажным, безотвальным и трёхъярусным плугами. Применяется в основном на торфяно-болотных, дерново-подзолистых заболоченных почвах, на переуплотненных и вновь осваиваемых почвах.

**MELIORATIVE PLOUGHING** – deep ploughing using specialized ploughs to improve soil properties. This includes ploughing with plantation, non-moldboard, and three-tier ploughs. It is primarily applied to peat-boggy, sod-podzolic swampy soils, compacted soils, and newly cultivated lands.

**МЕЛИОРАЦИЯ** (от лат. *melioratio* - улучшение) – система организационно-хозяйственных и технических мероприятий по коренному улучшению неблагоприятных гидрологических, почвенных и других условий земель с целью наиболее эффективного их пользования. Виды мелиорации: орошение, осушение, химическая мелиорация, агролесомелиорация. Мелиорация рассчитана на длительный период значительных изменений природной среды для ведения хозяйства (сельского, лесного и др.) и жизни людей.

**MELIORATION** (from Latin *melioration* means improvement) – a system of organizational, economic, and technical measures aimed at the fundamental improvement of unfavorable hydraulic, soil, and other land conditions to maximize their efficient use. Types of melioration include irrigation, drainage, chemical melioration, and agroforestry melioration.

Melioration is designed for a prolonged period of significant changes in the natural environment to support various forms of human activity, including agriculture and forestry.

**МЕЛИОРАЦИЯ ПОЧВ** – комплекс приёмов по улучшению свойств почв и условий почвообразования с целью повышения плодородия. Осуществляется путём искусственного регулирования водного, воздушного, теплового, солевого, биохимического, физико-химического режима почвы с помощью осушения, агролесомелиорации, внесения химических и органических, зелёных и бактериальных удобрений и других приёмов.

**SOIL MELIORATION** – a set of techniques aimed at enhancing soil properties and soil formation conditions with the goal of increasing fertility. This is achieved through artificial regulation of the soil's water, air, heat, salt, biochemical, and physio-chemical regimes, involving methods such as drainage, agroforestry melioration, application of chemical and organic fertilizers, green manure, bacterial fertilizers, and other practices.

**МЕЛКАЯ ОБРАБОТКА ПОЧВЫ** – обработка почвы на глубину 8-16 см.

**SHALLOW SOIL TILLAGE** – soil cultivation to a depth of 8-16 cm.

**МЕЛЬНИЦА** – машина для измельчения твёрдых материалов. По принципу действия мельницы условно подразделяется на: барабанные, роликовые, молотковые, вибрационные, аэродинамические и др.

**MILL** – a machine used for grinding solid materials. Mills can be categorized based on their principle of operation, including drum mills, roller mills, hammer mills, vibratory mills, aerodynamic mills, and others.

**МЕМБРАНА** – тонкая гибкая металлическая или резиновая пластинка, закреплённая по периметру. Мембрана – рабочий орган мембранных насосов, элемент демпферного устройства опрыскивателей, датчиков уровня (например, бункера зерноуборочного комбайна или зернового бункера и бака самоходного протравливателя семян ПС-10А) и т.п.

**MEMBRANE** – a thin, flexible metallic or rubber plate attached around its perimeter. Membranes serve as the working component in diaphragm pumps, as elements in damping devices for sprayers, level sensors (e.g., in the grain tank of a combine harvester or the tank of a self-propelled seed treater PS-10A), and more.

**МЕСТНОЕ ВНЕСЕНИЕ УДОБРЕНИЙ** – один из способов размещения удобрений в почве, при котором сравнительно небольшие

дозы вносят одновременно с высевом семян (припосевное внесение удобрений), посадкой клубней, корнеплодов или рассады сельскохозяйственных растений.

**LOCAL APPLICATION OF FERTILIZERS** – one of the methods of placing fertilizers in the soil, where relatively small doses are applied simultaneously with sowing seeds (pre-sowing fertilization), planting tubers, root crops, or seedlings of agricultural plants.

**МЕХАНИЗАЦИЯ** – широкое всестороннее, научно обоснованное внедрение машин в народное хозяйство и замена ручного труда машинным.

**MECHANIZATION** – the extensive and scientifically justified introduction of machines into the national economy to replace manual labor with mechanical means.

**МЕХАНИЗАЦИЯ И АВТОМАТИЗАЦИЯ СЕЛЕКЦИОННОГО ПРОЦЕССА** – рациональное сочетание приборов лабораторно-полевой технологии (ручных маркёров, бороздильников, посевных хлопущек, ручной уборки и обмолота селекционной молотилкой) на ранних звеньях селекционного процесса с тракторными селекционными сеялками, уборочными селекционными комбайнами и автоматизированными приборами контроля селекционного материала в заключительных звеньях селекционного процесса, призванное максимально снизить затраты труда в селекционном процессе.

**MECHANIZATION AND AUTOMATION OF THE SELECTION PROCESS** – the rational combination of laboratory-field technology devices (manual markers, furrowers, seeding guns, manual harvesting and threshing with a breeding thresher) in the early stages of the selection process with tractor selection seeders, selection combine harvesters, and automated devices for monitoring selection material in the final stages of the selection process, aimed at minimizing labor costs in the selection process.

**МЕХАНИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА ПОЧВЫ** – воздействие на ограниченный объём почвы рабочими органами почвообрабатывающих машин, движущимися на заданной глубине. В результате силового воздействия почва деформируется, в ней возникают напряжения, превышающие временный предел прочности и почва крошится. Рабочий орган может выполнять одну или несколько простых технологических операций: резание почвы, перемещение,

оборот пласта, рыхление, уплотнение, перемешивание и подрезание сорняков.

**MECHANICAL SOIL TREATMENT** – the action on a limited volume of soil by the working elements of soil processing machines, moving at a specified depth. As a result of the forceful impact, the soil deforms, experiences stress exceeding the temporary strength limit, and breaks apart. The working element can perform one or several simple technological operations: cutting the soil, moving, turning the layer, loosening, compacting, mixing, and weeding.

**МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА** – характеристики поведения тел (например, почвы, удобрений, зерна, клубней, корнеплодов и т.д.) под действием механических напряжений. К механическим свойствам почвы относят прочность, твёрдость, деформации, пластичность и др. Механические свойства определяют по результатам механических испытаний по принятым методикам.

**MECHANICAL PROPERTIES** – characteristics of the behavior of materials (e.g., soil, fertilizers, grains, tubers, root crops, etc.) under the influence of mechanical stresses. Mechanical properties of soil include strength, hardness, deformations, plasticity, and others. Mechanical properties are determined based on the results of mechanical tests according to accepted methods.

**МЕШАЛКА** – устройство, осуществляющее перемешивание рабочей жидкости на этапе её приготовления и в процессе работы, и тем самым обеспечивающее постоянство концентрации пестицида по всему объёму бака. Наибольшее распространение получили механические (рамные, лопастные) и гидравлические мешалки. Мешалка устанавливаются в резервуарах опрыскивателей, протравливателей семян, агрегатов для приготовления рабочей жидкости.

**MIXER** – a device that mixes the working liquid during its preparation and during operation, ensuring a constant concentration of pesticides throughout the tank's volume. Mechanical (paddle, blade) and hydraulic mixers are the most common. Mixers are installed in the tanks of sprayers, equipment for preparing working solutions.

**МИНИМАЛЬНАЯ ОБРАБОТКА ПОЧВЫ** – система обработки почвы, позволяющая сократить число проходов машин и агрегатов по полю, снизить энергетические затраты, уплотнение и распыление пахотного слоя. Минимальная обработка почвы применяется на

хорошо окультуренных почвах.

**MINIMAL TILLAGE** – a soil processing system that reduces the number of machine passes across the field, lowers energy consumption, and minimizes compaction and dispersion of the plowed layer. Minimum tillage is applied on well-cultivated soils.

**МОБИЛЬНЫЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЙ АГРЕГАТ (МСХА)** – подвижный сельскохозяйственный агрегат, выполняющий технологические операции при своем движении (возможны ограниченно-мобильные агрегаты, например, сельскохозяйственные машины с канатной тягой, у которых двигательная установка с лебедкой периодически перемещается по краю поля на технологическую ширину захвата).

**MOBILE AGRICULTURAL UNIT** – a movable agricultural unit that performs technological operations while moving (limited-mobility aggregates are also possible, such as agricultural machines with cable traction, where the power unit with the winch periodically moves along the edge of the field to the technological width of capture).

**МОБОТ (МОБИЛЬНЫЙ РОБОТ)** – 1) подвижный агрегат с антропоморфным поведением и автоматическим управлением; 2) комплексноавтоматизированный МТА, который может технологически функционировать без непосредственного участия человека.

**МОВОТ (MOBILE ROBOT)** – 1) a mobile unit with anthropomorphic behavior and automatic control; 2) a fully automated agricultural machine that can function technologically without direct human involvement.

**МОДЕРНИЗАЦИЯ** – 1) совершенствование изделия, не соответствующего по своим потребительским свойствам современным требованиям, заключающееся в выпуске изделия, обеспечивающего повышение технического уровня и эффективности механизации процесса в 1,3-1,6 раза без изменения принципа работы и конструктивной схемы в пределах нормативного срока обновления; 2) проектирование сборочных единиц и схем изделия с техническими изменениями отдельных составных частей.

**MODERNIZATION** – 1) improvement of a product that does not meet modern requirements in terms of consumer properties, involving the production of a product that increases the technical level and efficiency of mechanization by 1.3-1.6 times without changing the working principle and structural scheme within the normative update period; 2) designing assembly units and schemes of a product with technical changes to

individual components.

**МОДЕРНИЗАЦИЯ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ** – комплекс работ по улучшению технико-эксплуатационных характеристик машины, находящейся в эксплуатации, путём замены отдельных составных частей более совершенными. Модернизация при эксплуатации, как правило, совмещается с ремонтом.

**OPERATIONAL MODERNIZATION** – a set of activities aimed at improving the technical and operational characteristics of a machine that is already in operation by replacing individual components with more advanced ones. Operational modernization is typically combined with repairs.

**МОЛОТИЛКА** – машина или часть машины (комбайна) для обмолота сельскохозяйственных культур, т.е. выделения семян из колосьев, метёлок, початков, корзинок и др.; некоторые молотилки также очищают и сортируют зерно. Различают молотилки: зерновые, овощные, льномолотилки, коноплемолотилки и др. В селекции и семеноводстве используют колосовые молотилки, молотилки-тёрки, пучковые и сноповые молотилки (см. **МОЛОТИЛКА СЕЛЕКЦИОННАЯ**).

**THRESHER-MILL** – a machine or part of a machine (combine) for threshing agricultural crops, i.e., separating seeds from ears, panicles, cobs, baskets, etc.; some threshers also clean and sort grains. Threshers are distinguished by their purpose: grain threshers, vegetable threshers, flax threshers, hemp threshers, etc. In selection and seed production, ear threshers, bundle threshers, and sheaf threshers are used (see **BREEDING THRESHER**).

**МОЛОТИЛКА СЕЛЕКЦИОННАЯ** – стационарная машина для обмолота растений, убираемых с опытных делянок. Система селекционносеменоводческих машин включает несколько типоразмеров селекционных молотилок (колосовые, пучковые, сноповые). Рабочие органы – молотильное устройство (с эластичными лопастями-бичами или штифтовое) и аспирационная система для очистки от семян примесей с меньшими скоростями витания. Привод рабочих органов от электродвигателя.

**SELECTION THRESHER-MILL** – a stationary machine for threshing plants harvested from experimental plots. The system of breeding and seed production machines includes several sizes of breeding threshers (ear threshers, bundle threshers, sheaf threshers). The working elements are

a threshing device (with elastic blade beaters or pin-type beaters) and an aspiration system for cleaning seeds from impurities at lower air velocities. The working elements are powered by an electric motor.

**МОЛОТИЛКА-ВЕЯЛКА** – машина для выделения семян из льняного вороха (от льноуборочных комбайнов и льномолотилок), отделения клеверных головок и семенников сахарной свёклы. Молотилка-веялка марки МВ- 2,5А, используемая в составе стационарного пункта обработки льняного вороха КСПЛ-0,9, на 76% унифицирована с молотилкой комбайна СК-5 «Нива» и отличается наличием в системе домолота вальцовой тёрки, тёрочной поверхности в основном молотильном аппарате, пробивным нижним решетом Ø3,5 мм воздушно-решётной очистки и приводом рабочих органов (от электродвигателя мощностью 13 кВт).

**THRESHER-WINOWER** – a machine designed for extracting seeds from flax straw (from flax combines and flax threshers) and separating clover heads and sugar beet seeds from chaff. The MV-2.5A thresher-winner, used as part of the stationary flax straw processing station KSP-0.9, is 76% standardized with the SK-5 «Niva» combine thresher. It differs by having a roller crushing system in the threshing process, a crushing surface in the primary threshing unit, a perforated lower screen with Ø3.5 mm diameter for air-screen cleaning, and a drive for the working components (powered by a 13 kW electric motor).

**МОЛОТИЛЬНО-СЕПАРИРУЮЩАЯ СИСТЕМА (МСС)** – поточная технологическая линия зерноуборочного комбайна для полного обмолота и выделения зерна из движущегося потока соломистого (грубого) вороха. По конструктивному исполнению МСС может быть трех типов: классическая, аксиально-роторная и смешанная.

**THRESHING-SEPARATING SYSTEM (MCC)** – a continuous technological line of a grain combine for the complete threshing and separation of grain from the moving flow of coarse straw. Depending on its design, TSS can be classified into three types: classic, axial-rotor, and mixed.

**МОЛОТИЛЬНО-СЕПАРИРУЮЩИЙ АППАРАТ (УСТРОЙСТВО) (МСУ)** – рабочий орган зерноуборочных комбайнов и молотилок, служащий для вымолота зерна из колосьев и отделения зерна вместе с половой (т.н. мелкого зернового вороха) из грубого вороха, т.е. потока обмолоченной соломы.



**THRESHING-SEPARATING DEVICE (MSU)** – a working component of grain combines and threshers used to thresh grains from ears and partially separate grain along with chaff from the flow of threshed straw.

**МОЛОТИЛЬНЫЙ АППАРАТ** – рабочий орган молотилки для вымолота зёрен из колосьев и частичного отделения зерна вместе с половой от по тока обмолоченной соломы.

**THRESHING DEVICE** – a working component of a thresher used to thresh grains from ears and partially separate grain along with chaff from the flow of threshed straw.

**МОНТАЖ** – сборка и установка агрегатов, машин, сооружений и их частей по определённым планам, проектам, чертежам.

**ASSEMBLING** – the assembly and installation of machinery, equipment, structures, and their components according to specific plans, projects, and scheme.

**МОРКОВЕУБОРОЧНАЯ МАШИНА** – прицепная машина для уборки корнеплодов – моркови, репы, редьки, столовой свёклы.

**CARROT HARVESTER** – a trailer-mounted machine used for harvesting root crops such as carrots, turnips, radishes, and table beets.

**МОТОБЛОК** (от лат. *motor* - приводящий в движение и нем. *Block* – блок) - самоходная одноосная машина с колёсным двигателем.

**MOTOBLOCK** – a self-propelled single-axle machine with a wheeled drive

**МОТЫГА** – смотри ИГОЛЬЧАТАЯ БОРОНА-МОТЫГА.

**НОЕ** – soil spiker-hoe.

**МОТЫГА ВРАЩАЮЩАЯСЯ** – сельскохозяйственное орудие для рыхления почвенной корки. Рабочие органы мотыги, вращающейся – игольчатые диски, набранные в батареи, установленные на раме в два ряда без угла атаки. При движении иглы дисков, сцепляясь с почвой, вращаются, рыхлят почву, разрушают почвенную корку без значительного смещения верхних слоёв почвы.

**ROTATING NOE** – an agricultural implement for loosening the surface crust of soil. The working elements of a rotating motyga are spiked disks arranged in rows, mounted on a frame in two rows without an angle of attack. As the spiked disks move, they engage with the soil, rotating and loosening the soil while breaking up the surface crust without significantly displacing the upper soil layers.

**МОТЫЖЕНИЕ** – приём ухода за посевами: рыхление верхнего слоя почвы мотыгой, вращающейся с одновременным уничтожением

сорняков. Обычно этот приём используют вместо боронования при довсходовых обработках пропашных культур (кукурузы, подсолнечника).

**HOEING** – a cultivation technique involving the loosening of the topsoil using a rotating spiked harrow while simultaneously destroying weeds. This technique is often used instead of plowing during pre-emergence soil cultivation for row crops such as corn and sunflowers.

**МУЛЬЧА** – материалы органического и неорганического происхождения, которые используются для покрытия почвы с целью задержания поверхностного стока, защиты почвы от дефляции, перегрева, уменьшения потери влаги через испарение, угнетения сорной растительности, предотвращения образования почвенной корки, улучшения биологических процессов в почве.

**MULCH** – materials of organic and inorganic origin used to cover the soil surface to prevent surface runoff, protect the soil from erosion, reduce overheating, decrease water loss through evaporation, suppress weed growth, prevent the formation of soil crust, and enhance biological processes in the soil.

**МУЛЬЧИРОВАНИЕ ПОЧВЫ** – покрытие поверхности почвы (сплошное или полосное) различными материалами (соломой, навозом, торфом, опилками, полимерной плёнкой, специальной бумагой, измельчённой стернёй и т. д.) для снижения испарения влаги, регулирования температурного режима, предохранения структуры почвы от разрушения, борьбы с сорняками.

**SOIL MULCHING** – covering the soil surface (either completely or in strips) with various materials (straw, manure, peat, sawdust, plastic film, special paper, chopped straw, etc.) to reduce water evaporation, regulate temperature, protect the soil structure from erosion, and control weeds.

**МУЛЬЧИРОВАНИЕ СТЕРНЁЙ** – почвозащитный приём, предусматривающий оставление стерни на высоком срезе с последующей обработкой почвы безотвальными орудиями поперёк склона и посевом специальными сеялками по стерне. Другой вариант мульчирования стернёй - разбрасывание во время уборки зерновых культур измельчённой соломы зерноуборочными комбайнами, оборудованными измельчителями. Применяется для защиты почвы от эрозии и дефляции, а также в системе минимальной обработки почвы при ресурсосберегающих технологиях.

**STRAW MULCHING** – a soil protection technique that involves leaving straw on the field at a high cut and then processing the soil across the slope and sowing with special seeders on top of the straw. Another method of straw mulching is to spread finely chopped straw during the harvesting of grain crops using combine harvesters equipped with straw choppers. This is used to protect the soil from erosion and deflation, especially in minimum tillage systems and resource-saving technologies.

**МЯКИНА (ПОЛОВА)** – колосковые, цветочные плёнки, части колосьев, стеблей, листьев и т.п., отход от обмолота и очистки зерновых и зернобо бовых культур. Используют в животноводстве как грубый корм.

**HUSK (CHAFF)** – the husks, flower films, parts of cereal ears, stalks, leaves, etc., resulting from threshing and cleaning grain and leguminous crops. Chaff is used in livestock farming as coarse fodder.

## ***H***

**НАВЕСКА** – устройство сельскохозяйственной машины для агрегатирования её с навесным устройством тракторов.

**ATTACHMENT** – a device on an agricultural machine used to attach it to the hitching system of tractors.

**НАВЕСНАЯ СИСТЕМА ТРАКТОРА** – система из навесного устройства и гидравлической части, служащая для присоединения навесных сельскохозяйственных машин к трактору и управления их работой.

**TRACTOR ATTACHMENT SYSTEM** – a system consisting of a attaching device and a hydraulic component used to attach agricultural implements to tractors and control their operation.

**НАВЕСНЫЕ МАШИНЫ** – сельскохозяйственные машины (и орудия), навешиваемые на трактор или другое энергетическое средство с помощью навесной системы или жёсткого крепления рамы орудия к раме трактора. Характерное их отличие – в транспортном положении полностью переносят свой вес на ходовую систему трактора (энергосредства).

**IMPLEMENTS** – agricultural machines or tools that can be attached to a tractor or other power source using a hitching system or rigid frame mounting. One of their defining characteristics is that they transfer their weight entirely onto the tractor's suspension in the transport position.

**НАВИГАЦИОННОЕ ПОЛЕ** – совокупность радионавигационных сигналов в рабочей зоне Глобальных Навигационных Систем (ГНСС), позволяющая измерять навигационные параметры и определять местоположение и время потребителя с требуемым уровнем доступности, надежности и точности.

**NAVIGATION FIELD** – the collection of radio navigation signals in the operational area of Global Navigation Satellite Systems (GNSS) that allows for the measurement of navigation parameters and the determination of the consumer's location and time with the required level of availability, reliability, and accuracy.

**НАВОЗОХРАНИЛИЩЕ** – сооружение, предназначенное для сбора, обеззараживания и хранения навоза, удалённого из животноводческих помещений. Тип навозохранилища зависит от консистенции навоза, сроков его хранения, способа удаления, а также природно-климатических условий. Различают навозохранилища для бесподстильного навоза - прифермские и полевые, а для подстильного – котловинные (при высоком состоянии грунтовых вод) и наземные.

**MANURE STORAGE FACILITY** – a structure designed for collecting, disinfecting, and storing manure removed from livestock facilities. The type of manure storage facility depends on the consistency of the manure, the storage duration, the removal method, and the natural-climatic conditions. There are different types of manure storage facilities for unbedded manure, including on-farm and field storage, and for bedded manure, including pit (for high groundwater conditions) and above-ground storage.

**НАПРАВЛЯЮЩАЯ ЩЕЛЬ** – узкий канал прямоугольного сечения глубиной 25...35 см, нарезаемый на этапе посева или полосового (ленточного) внесения гербицидов, специальными рабочими органами – щелерезами, установленными на краях сошников бруса сеялки (или бруса-рамы культиватора). В последующем культиваторы для междурядной обработки снабжаются аналогичными щелерезами, которые при работе устанавливаются по нарезанным ранее щелям, что позволяет обеспечить копирование возможных отклонений рядов от прямолинейности и снизить ширину защитной зоны.

**GUIDE SLOT** – a narrow channel with a rectangular cross-section, typically 25 to 35 cm deep, created during the planting or strip (band)

application of herbicides. It is formed by special working tools called slot openers, mounted on the edges of the seeding unit's frame (or cultivator frame). Subsequently, cultivators for inter-row cultivation can also be equipped with similar slot openers, which are set to follow the previously created slots. This allows for accommodating possible deviations in row alignment and reduces the width of the protected zone.

**НАРАБОТКА** – продолжительность или объём работы объекта. Нарabотка может быть, как непрерывной (продолжительность работы в часах, километрах пробег и т.д.), так и целочисленной ветчиной (число рабочих циклов, запусков и т.п.).

**HOURS IN SERVICE** – the duration or volume of work performed by an object. Operating time can be continuous (the duration of work in hours, kilometers traveled, etc.) or discrete (the number of work cycles, starts, etc.).

**НАРАЛЬНИК** – сменный наконечник, закреплённый на нижнем конце стойки рыхлительной лапы, сошника, окучивающего корпуса, бороздодела, чизеля, делителя картофелекопателя. Различают наральники: копьевидный, стреловидный, долотообразный и др.

**TUSK** – a replaceable tip fixed at the lower end of the tine of a cultivator, seeder, hiller, ridger, or potato digger. Different types of shares include spear-shaped, arrow-shaped, chisel-shaped, and more.

**НАСОС** - гидравлическая машина для подъёма и напорного перемещения жидкости. Подводимая к насосу извне энергия (механическая от электрического двигателя или двигателя внутреннего сгорания, потенциальная или кинетическая энергия рабочей жидкости) передаётся насосом перекачиваемой жидкости, благодаря чему осуществляется её подъём. В сельском хозяйстве насосы применяют для подачи воды в водопроводную, оросительную или обводнительную сети, для отвода вод с осушаемой территории, в опрыскивателях, протравливателях, агрегатах для приготовления рабочих растворов, в дождевальных машинах, в доильных установках, колодцах, артезианских скважинах, системах отопления, охлаждения и др., а также в животноводстве для откачки навозной жижи.

**PUMP** - a hydraulic machine used to lift and convey liquids. The energy (mechanical, from an electric motor or internal combustion engine, potential, or kinetic energy of the working fluid) is supplied to the pump, which then transfers it to the liquid, allowing for its lifting. In agriculture, pumps are used for supplying water to irrigation, drainage, or reclamation

systems, for removing water from drained areas, in sprayers, treaters, machines for preparing working solutions, sprinklers, wells, artesian wells, heating and cooling systems, and more. They are also used in livestock farming for pumping liquid manure.

**НАСОС-ДОЗАТОР** – насос с возможностью контролируемого изменения подачи жидкости в единицу времени. Насос-дозатор диафрагменного типа используются для подачи рабочей жидкости к распылителю камеры протравливания в машинах для протравливания семян.

**DOSING PUMP** – a pump with the ability to control the precise delivery rate of a liquid over a specific period. Diaphragm dosing pumps are commonly used to deliver the working liquid to the treating chamber in seed treatment machines.

**НЕИСПРАВНОЕ СОСТОЯНИЕ (НЕИСПРАВНОСТЬ)** – состояние объекта (орудия, трактора, машины, прибора), при котором оно не соответствует хотя бы одному из требований, установленных нормативно технической и (или) конструкторской документации. Так, например, трактор с разбитым стеклом фары неисправен, но вполне работоспособен.

**DEFECT** – the condition of an object (tool, tractor, machine, device) where it does not meet at least one of the requirements specified in the normative and/or design documentation. For example, a tractor with a broken headlight glass is defective but still operational.

**НЕКОРНЕВАЯ ПОДКОРМКА** – внесение удобрений, при котором растения получают питательные вещества через листья. Некорневые подкормки проводят опрыскиванием растений растворами или опыливанием их порошковидными удобрениями.

**FOLIAGE APPLICATION** – the application of fertilizers to plants where they receive nutrients through their leaves. Foliar fertilization is carried out by spraying plants with solutions or dusting them with powdered fertilizers.

**НЕРАБОТОСПОСОБНОЕ СОСТОЯНИЕ (НЕРАБОТОСПОСОБНОСТЬ)** – состояние объекта (орудия, трактора, машины), при котором значение хотя бы одного параметра, характеризующего способность выполнять заданные функции, не соответствует требованиям нормативно-технической и (или) конструкторской документации.

**NON-FUNCTIONAL CONDITION** – the condition of an object (tool, tractor, machine) where at least one parameter, characterizing its

ability to perform designated functions, does not meet the requirements of the normative and/or design documentation.

**НОЖЕВИДНАЯ БОРОНА** – сельскохозяйственное орудие, снабжённое зубьями-ножами, применяется для разрезания дернины на лугах и пастбищах, заделки в почву минеральных удобрений, растаскивания экскрементов животных, разравнивания кочек и кротовин.

**KNIFE HARROW** – an agricultural implement equipped with knife-like teeth, used for cutting grass on meadows and pastures, incorporating mineral fertilizers into the soil, dispersing animal excrements, and leveling bumps and molehills.

**НОРИЯ** (исп. *noría* от араб. *наора* - водокачка) – непрерывно действующее транспортирующее устройство с тяговым органом (лентой или цепью), расположенным наклонно или вертикально, на котором подвешены ковши или черпаки (из пластмассы или металла) для захвата и перемещения жидкостей и сыпучих материалов на высоту до 40 м при производительности до 200 т/ч (на пшенице).

**BUCKET CONVEYOR** – a continuously operating conveying device with a traction element (belt or chain), placed at an incline or vertically, and carrying buckets or scoops (made of plastic or metal). It is used for capturing and transporting liquids and bulk materials to heights of up to 40 meters with a capacity of up to 200 tons per hour (for wheat).

**НОРМА ВЫСЕВА** – количество или масса высеваемых на одном гектаре семян с учётом их хозяйственной годности (всхожести). Норма высева измеряется в млн./га, тыс./га.

**SEEDING RATE** – the quantity or weight of seeds sown per hectare, taking into account their germination rate. The sowing rate is measured in millions per hectare or thousands per hectare.

## **O**

**ОБМОЛОТ** – разделение хлебной массы на мелкий зерновой ворох и грубый зерновой ворох (солому), путём разрушения механической связи зерна с колосом (метёлкой, корзинкой, стручком, стержнем початка и т.д.). Может быть одинарный (однократный пропуск массы урожая через молотильное устройство) и двойной (двукратный пропуск через молотильное устройство, актуален для труднообмолачиваемых культур, например, риса).

**THRASHING** – the separation of the grain mass into fine grain chaff and coarse grain chaff (straw) by breaking the mechanical bond between the grain and the ear (spike, panicle, cob, ear, etc.). It can be single (one-time passage of the crop mass through the threshing device) or double (two-time passage through the threshing device, applicable for difficult-to-thresh crops, such as rice).

**ОБНОВЛЕНИЕ ПАРКА МАШИН** – процесс замены машин другими машинами такого же назначения. Обновление парка машин может производиться при исчерпании ресурса машины и замене работоспособной машины более совершенной.

**THE RENOVATION OF CAR PARK** – the process of replacing machines with others of the same purpose. Fleet renewal can occur when a machine's resource is exhausted and a functional machine is replaced with a more advanced one.

**ОБОРАЧИВАНИЕ ПОЧВЫ** – взаимное перемещение верхнего и нижнего слоёв или горизонтов почвы в вертикальном направлении с целью заделки в почву растительных остатков, удобрений, семян сорняков, уничтожения почвенных грибных паразитов, яиц и личинок вредителей сельскохозяйственных растений и т.д. Оборачивание почвы наиболее ярко выражено при работе плугов с различной формой отвалов (наибольшей оборачивающей способностью обладает корпус с винтовым типом отвальной поверхности, наименьшей – с коноидальным).

**SOIL INVERSION** – the mutual displacement of the upper and lower layers or horizons of soil in the vertical direction, with the aim of incorporating plant residues, fertilizers, weed seeds, destroying soilborne fungal parasites, and pest eggs and larvae of agricultural plants, etc. Soil inversion is most pronounced when using plows with different moldboard shapes (the greatest inversion capability is possessed by the moldboard with a screw-type moldboard surface, and the lowest - with a conoidal one).

**ОБОРАЧИВАТЕЛЬ ЛЕНТ ЛЬНА** – машина для оборачивания льняной соломы или тресты, разостланных в ленты в процессе уборки. Основные узлы навесного Оборачиватель лент льна: рама, механизм навески, подбирающий барабан с пальцами, специальный перекрёстный ремень, копирующее колесо и прикатывающий барабан.

**FLAX TAPE WRAPPER** – a machine for wrapping flax straw or trusts spread into ribbons during the harvesting process. The main components of a mounted flax tape wrapper: a frame, a hinge mechanism, a



picking drum with fingers, a special cross belt, a gauge wheel and a pressing drum.

**ОБОРОТ ПЛАСТА** – 1) способ вспашки поля (после многолетних трав), целины или залежи (выполняется плугами, снабжёнными винтовыми отвалами, с установленными перед каждым корпусом дисковыми ножами), при котором происходит оборачивание пласта на  $180^\circ$  практически без его крошения. Применяют на торфяно-болотных, сильно задернелых и вновь осваиваемых почвах. В настоящее время оборот пласта, устаревший приём обработки для старопашотных почвы, имеющий большую энергоёмкость. При обороте пласта дернина делается слабо разрыхленной, очень медленно перегнивает, и поэтому предпочтительна обработка её плугом с предплужником. На почвах легкого гранулометрического состава и в условиях поливного земледелия оборот пласта препятствует вымыванию коллоидных мелкодисперсных частиц и элементов питания в нижние горизонты (см. ЗАИЛИВАНИЕ ПОЧВЫ); 2) технологическая операция, сопровождающаяся вращением вырезанного корпусом плуга почвенного пласта в поперечной плоскости и изменением взаимного расположения по вертикали верхних и нижних слоев. При этом пожнивные остатки заделываются в нижние слои почвы. Оборот пласта может быть полным ( $\beta=180^\circ$ ) и частичным ( $90^\circ < \beta < 180^\circ$ ). Оборот пласта на угол до  $135^\circ$  называют «взмёт»; 3) поле на второй год использования, распаханное (после многолетних трав, в т.ч. целина и залежь) для посева последующих сельскохозяйственных культур.

**SOIL OVERTURNING** – 1) a method of plowing fields (after perennial grasses), fallow land, or stubble (performed by plows equipped with screw-type moldboard shares and disc knives installed in front of each plow body) in which the soil is turned over by  $180^\circ$  with minimal fragmentation. It is used on peat bogs, heavily compacted soils, and newly reclaimed lands. However, the practice of plow reversal, which is energy-intensive, is now outdated. When plowing is reversed, the turf remains poorly loosened and decomposes very slowly, making it preferable to use a plow with a pre-plowing coulter for such soils. On soils with a light granulometric composition and in conditions of irrigation farming, plow reversal prevents the leaching of colloidal fine-dispersed particles and nutrients into lower horizons (see SOIL LEACHING); 2) a technological operation that involves rotating the cut soil layer in a transverse plane and

changing the vertical arrangement of the upper and lower layers. Crop residues are buried in the lower soil layers during plow reversal. Plow reversal can be full ( $\beta=180^\circ$ ) or partial ( $90^\circ<\beta<180^\circ$ ). Plow reversal at an angle of up to  $135^\circ$  is called «turning over»; 3) a field in its second year of use, plowed (after perennial grasses, including fallow land and stubble) for the sowing of subsequent agricultural crops.

**ОБОРОТНЫЙ ПЛУГ** – сельскохозяйственное орудие для гладкой пахоты без разъемных (развальных) борозд и свальных гребней. Особенно целесообразно использование оборотных плугов на сложных по конфигурации участках, а также при обработке почвы на склонах, где требуется отваливание пластов в одну сторону. Обратный плуг снабжен право- и левооборачивающими корпусами, закрепленными на общей раме, которую поворачивают механизмом оборота на  $180^\circ$  после каждого рабочего хода.

**SWING PLOW** – an agricultural implement for smooth plowing without detachable (rolling) furrows and ridge ridges. The use of swing plows is particularly advantageous on complex terrain and when working on slopes where it is necessary to tilt the soil in one direction. A swing plow is equipped with right- and left-turning bodies mounted on a common frame, which is rotated by a  $180^\circ$  turning mechanism after each working pass.

**ОБРАБОТКА ПОЧВЫ** – механическое воздействие на почву рабочими органами машин и орудий с целью создания наилучших условий для возделываемых растений. Обработка почвы необходима: для регулирования физико-механических свойств почвы, усиления биологического круговорота питательных веществ и вовлечения в него элементов питания нижележащих подпахотных слоев, уничтожения сорняков, вредителей и возбудителей болезней возделываемых культур; для заделки удобрений, стерни и растительных остатков в почву; для создания условий, обеспечивающих использование технических средств; для охраны окружающей среды, включая защиту почв от эрозии.

**SOIL TREATMENT** – mechanical action on the soil using the working parts of machines and implements with the aim of creating optimal conditions for cultivated plants. Soil tillage is necessary for: regulating the physical and mechanical properties of the soil, increasing the biological turnover of nutrients and incorporating nutrients from lower soil layers into it, weed control, pest control, and disease control in cultivated crops; for incorporating fertilizers, straw, and plant residues into the soil; for creating

conditions that ensure the use of technical means; for environmental protection, including soil erosion control.

**ОБРАБОТКА ПОЧВЫ БЕЗОТВАЛЬНАЯ** – обработка без оборачивания слоёв почвы, как правило, с оставлением стерни и растительных остатков на поверхности почвы. Обработка почвы безотвальная применяется при осенней основной глубокой или мелкой обработке почвы, при основной обработке паровых полей, летнем уходе за парами и весенней предпосевной обработке. Безотвальная обработка почвы оказывает сдерживающее действие на эрозионные процессы, уменьшая смыв почвы и сток воды.

**TILTING THE SOIL WITHOUT OR BEFORE PLOUGHING** – soil tillage without overturning its layers, usually leaving stubble and plant residues on the soil surface. Non-moldboard soil tillage is applied during autumn deep or shallow primary soil cultivation, primary tillage of fallow fields, summer care for fallow fields, and spring pre-seeding soil preparation. Non-moldboard soil tillage has a restraining effect on erosion processes, reducing soil runoff and water drainage.

**ОБРАБОТКА ПОЧВЫ МИНИМАЛЬНАЯ** – научно обоснованная обработка почвы, обеспечивающая снижение энергетических затрат путём уменьшения числа и (или) глубины обработок, совмещения операций в одном рабочем процессе и применения гербицидов. Наиболее эффективна на хорошо удобренных и очищенных от сорняков полях. Рекомендуется применять при высокой культуре земледелия и материально-технической обеспеченности (энергоёмкими тракторами, комбинированными агрегатами, гербицидами, минеральными удобрениями и т. д.).

**MINIMUM TILLAGE** – scientifically justified soil tillage that reduces energy consumption by reducing the number and/or depth of tillage operations, combining operations into a single working process, and using herbicides. It is most effective on well-fertilized and weed-free fields. It is recommended to use it in highly mechanized agriculture with energy-intensive tractors, combined implements, herbicides, mineral fertilizers, etc.

**ОБРАБОТКА ПОЧВЫ МУЛЬЧИРУЮЩАЯ** – сочетание приёмов механической обработки почвы с покрытием её поверхности растительными остатками возделываемой культуры (мульчёр). Как правило, проводят разбрасывание измельчённой соломы при уборке комбайнами, а для сохранения стерни и растительных остатков на поверхности поля, обрабатывают почву плоскорезами.

**MULCH TILLAGE** – a combination of mechanical soil tillage techniques with the covering of its surface with plant residues from the cultivated crop (mulch). Typically, finely chopped straw is spread during crop harvesting using combines, and to preserve stubble and plant residues on the field surface, the soil is worked with disc harrows.

**ОБРАБОТКА ПОЧВЫ НУЛЕВАЯ** – полный отказ от обработки почвы после посева за счёт интенсивного использования гербицидов для борьбы с сорняками.

**ZERO TILLAGE** – complete abandonment of soil tillage after planting through intensive use of herbicides to control weeds.

**ОБРАБОТКА ПОЧВЫ ОСНОВНАЯ** – наиболее глубокая обработка почвы под определённую культуру севооборота (как правило, наиболее отзывчивую на величину пахотного слоя), существенно изменяющая её сложение. Чаще всего, основную обработку почвы проводят осенью, сразу после уборки предшественника. Она включает вспашку с боронованием, по мере отрастания сорняков культивацию; перед вспашкой - лущение и внесение гербицидов. В ротацию севооборота один-два раза в качестве основной обработки предусматривают рыхление подпахотных горизонтов на глубину 28-30 см (безотвальное или одновременно со вспашкой). На легко развеваемых почвах применяют в качестве основной обработки почвы весновспашку, на эрозионноопасных почвах - плоскорезы.

**PRIMARY SOIL TILLAGE** – the deepest soil cultivation carried out for a specific crop rotation (typically for crops with a responsive plow layer). It is usually performed in the fall immediately after harvesting the predecessor crop and includes plowing with subsequent harrowing, cultivation as weeds grow, and, if necessary, pre-planting treatments with herbicide application. In some cases, soil can be worked with chisels to a depth of 28-30 cm (without plowing) as part of the primary soil tillage. On easily eroded soils, flat cutters may be used.

**ОБРАБОТКА ПОЧВЫ ОТВАЛЬНАЯ** – обработка почвы отвальными орудиями с полным или частичным оборачиванием её слоев. Выполняют отвальным плугом с предплужниками или без них, с почвоуглубителями. Отвальная обработка почвы может быть плантажной, ярусной и т.д.

**MOLDBOARD SOIL TILLAGE** – soil tillage with overturning its layers, either fully or partially. It is performed using a moldboard plow with

or without pre-furrows, equipped with subsoilers. Moldboard soil tillage can be terrace, tiered, etc.

**ОБРАБОТКА ПОЧВЫ ПРОТИВОЭРОЗИОННАЯ** – обработка почвы с созданием водозадерживающего микрорельефа на пашне или оставлением ветрозадерживающих пожнивных остатков на поверхности почвы. Проводят в районах проявления водной и ветровой эрозии, на эродированных и эрозионноопасных землях. Противоэрозионная обработка почвы включает плоскорезную обработку почвы, обвалование, поделку неровностей на поверхности почвы, обработку почвы с неровным дном борозды, щелевание на глубину 40-50 см, обработку комбинированными агрегатами, стерневыми сеялками, сеялками-луцильниками и т.д.

**ANTI-EROSION SOIL TILLAGE** – soil tillage aimed at creating micro-relief structures that retain water on the field or leaving crop residues that trap wind on the soil surface. This is carried out in areas prone to water and wind erosion, on eroded and erosion-prone lands. Anti-erosion soil tillage includes flat cutting of the soil, terracing, leveling of irregularities on the soil surface, treatment of the soil with furrows, slotting to a depth of 40-50 cm, the use of combined implements, stubble seeders, plow-seeders, etc.

**ОБРАБОТКА ПОЧВЫ РЕСУРСОСБЕРЕГАЮЩАЯ** – обработка почвы, направленная на создание в течение ротации севооборота верхнего мульчирующего слоя почвы, обогащённого органическим веществом и растительными остатками, способного улучшать тепловой, водный и пищевой режимы, принимать механические нагрузки и быстро восстанавливать нарушенную или утраченную структуру почвы в процессе их периодического увлажнения. Предусматривает активную обработку верхнего мульчирующего слоя, выполнение нескольких технологических операций за один приём, при котором уменьшаются нагрузки на почву и сокращается потребность в технике; позднеосеннее глубокое рыхление нижележащих слоёв почвы с учётом особенности культур в севообороте. Исключают практически полностью глубокую вспашку плугом с оборотом пласта.

**RESOURCE-EFFICIENT SOIL TILLAGE** – soil tillage aimed at creating an upper mulching layer of soil, enriched with organic matter and plant residues, capable of improving the thermal, water, and nutrient regimes, bearing mechanical loads, and rapidly restoring the disrupted or lost soil structure during periodic wetting. It involves active treatment of the upper mulching layer, performing multiple technological operations in one pass, reducing soil loads, and decreasing the need for machinery. It excludes

deep plowing with overturning of soil layers to a large extent.

**ОБРЕЗКА** – мероприятие по уходу за кроной плодовых и декоративных многолетних насаждений, заключающееся в удалении ветвей или их укорачивании и направленное на формирование кроны заданных параметров (благоприятной для механизации обработки почвы, внесения удобрений, опрыскивания и уборки урожая) и создание условий обеспечивающих максимальную продуктивность насаждений.

**CUTTAGE** – a horticultural practice involving the removal or shortening of branches in the canopy of fruit and ornamental perennial plants. Its goal is to shape the canopy according to specified parameters, making it suitable for soil cultivation, fertilizer application, spraying, and crop harvesting, while also creating conditions for maximizing the productivity of plantations.

**ОБСЛУЖИВАНИЕ АГРОХИМИЧЕСКОЕ** – система мер по разработке научнообоснованных рекомендаций, внедрению и рациональному использованию средств химизации в растениеводстве (агροхимслужба).

**AGROCHEMICAL SERVICE** – a system of measures for developing scientifically based recommendations, implementing, and efficiently using chemical means in crop production (agrochemical service).

**ОВОЩЕУБОРОЧНЫЙ ТРАНСПОРТЁР** – транспортёр для сплошной уборки капусты, кабачков, тыквы и др. бахчевых культур. Его агрегатируют с тракторами класса тяги 1,4. Состоит из одной центральной и двух боковых секций.

**VEGETABLE HARVESTING MACHINE** – a machine used for the continuous harvesting of crops such as cabbage, zucchini, pumpkins, and other vegetables. It is typically hitched to tractors with a drawbar rating of 1.4 or higher and consists of one central section and two side sections.

**ОВОЩНАЯ СЕЯЛКА** – машина для посева семян овощных культур широкорядным, ленточным, пунктирным или гнездовым способами на ровной, грядовой и гребневой поверхности с одновременным локальным внесением стартовых доз минеральных удобрений. Возможно использование овощных сеялок для посева лекарственных и других растений (зерновых, зернобобовых).

**VEGETABLE SEEDER** – a machine designed for sowing vegetable seeds using wide-row, tape, dibble, or nest methods on flat, ridged, or furrowed surfaces, while simultaneously locally applying starter doses of mineral fertilizers. Vegetable seeders can also be used for sowing medicinal

and other plants (grains, legumes).

**ОВОЩНАЯ УБОРОЧНАЯ ПЛАТФОРМА** – машина для полумеханизированной уборки овощей и вывоза их с поля, а также перевозки сельскохозяйственных грузов в ящиках и навалом. Основные узлы овощной уборочной платформы рама с ходовыми пневматическими колёсами, кузов с откидными бортами, механизм подъёма опрокидывания кузова, механизм открывания и закрывания заднего борта, стеблеподъёмники на колёса трактора и машины. Обслуживают овощную уборочную платформу тракторист и рабочие-сборщики.

**VEGETABLE HARVESTING PLATFORM** – a machine used for semi-mechanized harvesting of vegetables and transporting them from the field, as well as for transporting agricultural goods in crates or bulk. The main components of a vegetable harvesting platform include a frame with pneumatic wheels, a body with foldable sides, a mechanism for lifting and tilting the body, a mechanism for opening and closing the rear side, and stem lifters on the tractor and machine. The platform is operated by a tractor driver and harvesting workers.

**ОГУРЕЧНОУБОРОЧНАЯ МАШИНА** – машина для сплошной разовой уборки огурцов.

**CUCUMBER HARVESTING MACHINE** – a machine designed for the continuous one-time harvesting of cucumbers.

**ОЗИМЬ** – поле, занятое озимыми культурами, а также всходы этих растений.

**WINTERFIELD** – fields cultivated with winter crops, including the emerged seedlings of these plants.

**ОКУЛЬТУРЕННОСТЬ ПОЧВЫ** – степень выраженности в строении, составе и свойствах почвы признаков, обусловленных процессами окультуривания. Выделяют три степени окультуренности почвы: слабая, средняя, хорошая.

**SOIL CULTIVATION DEGREE** – the degree to which the structure, composition, and properties of soil exhibit signs resulting from cultivation processes. There are three degrees of soil cultivation: weak, moderate, and good.

**ОКУЛЬТУРИВАНИЕ ПОЧВЫ** – повышение естественного плодородия почвы путем применения специальных приемов воздействия на неё. Окультуривание почвы включает мероприятия по оптимизации водно-воздушного режима, культуртехнические работы,

выравнивание и планировку поверхности, известкование, первичную обработку т.е. создание у почвы свойств, обеспечивающих высокие и устойчивые урожаи. При окультуривании дерново-подзолистых почв применяют органические и минеральные удобрения, известь, создают мощный пахотный горизонт (более 20-22 см), высевают многолетние травы, проводят сидерацию легких почв, осушают сильноувлажненные почвы, орошают в зоне недостаточного и неустойчивого увлажнения, применяют мелиорацию солонцов. Показателями окультуренности почв являются мощность пахотного горизонта (более 20-25 см), содержание гумуса (более 2-4%), кислотность (pH около 6,5-7).

**SOIL CULTIVATION** – the process of enhancing the natural fertility of soil by applying specific methods to it. Soil cultivation includes measures to optimize the soil's water and air regime, cultural-technical operations, surface leveling and planning, liming, primary processing, i.e., creating properties in the soil that ensure high and sustainable crop yields. In soil cultivation, organic and mineral fertilizers, lime, and the creation of a deep plowing horizon (more than 20-22 cm) are used for sod-podzolic soils. Perennial grasses are sown, seeding is carried out on light soils, heavily wet soils are drained, irrigation is applied in areas with insufficient or unstable moisture, and melioration of solonets is used. Indicators of soil cultivation include the depth of the plowing horizon (more than 20-25 cm), humus content (more than 2-4%), and acidity (pH around 6.5-7).

**ОКУЧИВАНИЕ** – перемещение почвы из междурядья к основанию стеблей растений (картофеля, томата, капусты), приём ухода за пропашными культурами.

**MOULDING** – the process of moving soil from between rows to the base of plant stems (such as potatoes, tomatoes, cabbage), a cultivation practice for row crops.

**ОПЕРАТОР** – специалист, выполняющий работу по управлению или обслуживанию какого-либо устройства.

**OPERATOR** – specialist responsible for operating or servicing a particular device or machinery.

**ОПЕРАЦИОННАЯ КАРТА** – технологический документ, содержащий описание технологического процесса с указанием переходов, режимов обработки и данных о средствах технологического оснащения.

**PROCESS MAP** – a technological document that contains a description of a technological process, including the steps, processing



modes, and information about the means of technological equipment.

**ОПЕРАЦИОННЫЙ КОНТРОЛЬ** – контроль продукции или процесса во время выполнения или после завершения технологической операции.

**OPERATIONAL CONTROL** – the monitoring of a product or process during or after the completion of a technological operation.

**ОПЕРАЦИЯ** – отдельная законченная часть технологического процесса, выполняемая одним или несколькими рабочими на одном рабочем месте или одним машинно-тракторным агрегатом.

**OPERATION** – a separate, completed part of a technological process performed by one or several workers at one workstation or by a machine-tractor unit.

**ОПОРА** – часть конструкции, воспринимающая нагрузку от одних элементов и передающая её на другие элементы или основание.

**SUPPORT** – a method of applying pesticides, growth regulators, and bio-preparations in liquid droplet form to the treated surface using ground-based and agricultural aviation equipment.

**ОПРЫСКИВАНИЕ** – способ нанесения пестицидов, регуляторов роста и биопрепаратов в капельно-жидком состоянии на обрабатываемую поверхность с помощью наземной и сельскохозяйственной авиации.

**SPRAYER** – a machine or device used to disperse (dispersing) liquid pesticides (in the form of solutions, suspensions, or emulsions) and evenly apply them in a sprayed form to the treatment target, such as plants, soil, pests, for the purpose of pest control, disease control, weed control, defoliation, and desiccation of plants.

**ОПРЫСКИВАТЕЛЬ** – машина или агрегат для дробления (диспергирования) жидких пестицидов (в виде растворов, суспензий или эмульсий) и дозированного равномерного их нанесения в распыленном виде на объект обработки – растения, почву, вредителей с целью борьбы с вредителями и возбудителями болезней культурных растений, уничтожения сорняков, дефолиации и десикации растений

**SPRAYER** – a machine or unit for crushing (dispersing) liquid pesticides (in the form of solutions, suspensions or emulsions) and dispensing them uniformly in spray form onto the treatment object - plants, soil, pests in order to combat pests and pathogens of cultivated plants, destroy weeds, defoliation and desiccation of plants

**ОПТИМАЛЬНАЯ ВЛАЖНОСТЬ ПОЧВЫ** – влажность корнеобитаемого слоя почвы, при которой обеспечивается максимальная продуктивность сельскохозяйственных культур, при этом достигаются максимальная транспирация и интенсивное поглощение питательных веществ. Оптимальная влажность почвы для зерновых культур - 70-80% от наименьшей влагоёмкости почвы, для многолетних трав - 75-90%, для картофеля - 70-75%, для капусты - 80-85%.

**OPTIMAL SOIL MOISTURE** – the moisture level in the root zone of the soil that ensures maximum productivity of agricultural crops, while also achieving maximum transpiration and absorption of nutrients. Optimal soil moisture for grain crops is 70-80% of the soil's lowest moisture capacity, for perennial grasses it's 75-90%, for potatoes - 70-75%, and for cabbage - 80-85%.

**ОПЫЛИВАНИЕ** – нанесение порошкообразных пестицидов на растения или почву; один из способов химического метода защиты растений от вредителей, болезней и сорной растительности.

**POLLINATION** – the application of powdered pesticides to plants or soil; one of the methods of chemical plant protection against pests, diseases, and weeds.

**ОПЫЛИВАТЕЛЬ** – машина или аппарат для опыливания сельскохозяйственных культур порошкообразными пестицидами. При этом пылевидный яд в виде облака окутывает растения, покрывая все его части сверху, снизу и с боков. Различают опыливатели авиационные, тракторные (навесные) и ранцевые (ручные).

**DUSTING MACHINE** – a machine or apparatus for dusting agricultural crops with powdered pesticides. During this process, the powdery poison envelops the plants, covering all parts from top, bottom, and sides. There are aviation dusters, tractor-mounted (hanging) dusters, and backpack dusters.

**ОРОСИТЕЛЬНАЯ СЕТЬ** – постоянные и (или) временные каналы, трубопроводы оросительной системы, подающие воду из источника орошения на орошаемые земли.

**IRRIGATION NETWORK** – permanent and/or temporary channels and pipelines of an irrigation system that supply water from a water source to irrigated lands.

**ОРОСИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА** – система гидротехнических сооружений для орошения почвы. В состав входят источник орошения,

комплекс сооружений и технических устройств, обеспечивающих забор, транспортирование и распределение воды по орошаемому полю с целью поддержания в корнеобитаемом слое оптимальной влажности.

**IRRIGATION SYSTEM** – a system of hydraulic structures for soil irrigation. It includes a water source, a complex of structures and technical devices that ensure the collection, transportation, and distribution of water to the irrigated field to maintain optimal moisture levels in the root zone.

**ОРОШЕНИЕ (ИРРИГАЦИЯ)** – вид мелиорации - искусственное увлажнение почвы путём нормированной подачи воды на поля для повышения водообеспеченности сельскохозяйственных растений, а также промывки почвы с целью регулирования солевого режима засоленных почв. Различают орошение: регулярное (в течение всего вегетационного периода) – самотечное и машинное; однократное - поводковое и лиманное. По способам орошения: дождевание, поверхностное, подпочвенное, капельное, по бороздам, по полосам, по чекам; по назначению: освежительное, удобрительное.

**IRRIGATION** – a type of melioration- artificial soil moistening by controlled water supply to fields to increase the water supply of agricultural plants and to wash the soil for regulating the salt regime of saline soils. Irrigation can be regular (during the entire growing season) - natural and machine-based; one-time - flood and furrow. According to the methods of irrigation: overhead, surface, subsoil, drip, furrow, strip, and check; according to the purpose: refreshing and fertilizing.

**ОРТОФОТОПЛАН** – фотографический план местности на точной геодезической опоре с отображением высот рельефа.

**ОРТОНОФОТО** – a photographic plan of an area with precise geodetic support, displaying the elevation of the terrain.

**ОРУДИЯ ПРОТИВОЭРОЗИОННЫЕ** – орудия, позволяющие: создавать на поверхности почвы различные неровности с целью задержания стока (ячейкоделатели и противоэрозионные катки); углублять пахотный и подпахотный слои для улучшения водопроницаемости почвы (плуги с почвоуглубителями, с вырезными корпусами и для ступенчатой вспашки, кротователи, щелерезы, орудия для вертикального мульчирования); сохранять пожнивные остатки на поверхности почвы для сокращения выдувания и смыва почвы (рыхлители, культиваторы-плоскорезы, штанговые культиваторы, игольчатые бороны, мульчировщики).

**ANTI-EROSION TOOLS** – tools that allow for creating various irregularities on the soil surface to detain runoff (cell builders and anti-erosion rollers); deepening plowed and subsoil layers to improve soil permeability (plows with soil looseners, plows with cutout bodies, and those for stepped plowing, mole plows, chisels, vertical mulching tools); preserving crop residues on the soil surface to reduce soil erosion (tillers, flat-cut cultivators, rod cultivators, needle harrows, mulchers).

**ОСВОЕНИЕ МЕЛИОРИРУЕМЫХ ПОЧВ** – комплекс организационно-хозяйственных, агротехнических и гидромелиоративных мероприятий, обеспечивающих эксплуатацию мелиорированных почв.

**LAND RECLAMATION** – a complex of organizational, economic, agro-technical, and hydraulic reclamation measures that ensure the utilization of reclaimed soils.

**ОСВОЕНИЕ СЕВООБОРОТА** – переход к размещению сельскохозяйственных культур согласно схеме севооборота.

**CROP ROTATION ADOPTION** – transition to placing agricultural crops according to the crop rotation scheme.

**ОСНОВНАЯ ОБРАБОТКА ПОЧВЫ** – наиболее глубокая в технологии производства растениеводческой продукции обработка почвы, оказывающая кардинальное влияние на состояние корнеобитаемого слоя. Проводится на глубину пахотного слоя после уборки предшествующей культуры. В традиционных (интенсивных) технологиях в качестве основной обработки почвы используется отвальная вспашка.

**PRIMARY SOIL TILLAGE** – the deepest soil treatment in crop production technology that has a fundamental impact on the condition of the root zone. It's carried out to the depth of the plowed layer after the harvest of the previous crop. Traditional (intensive) technologies often use moldboard plowing as the primary soil tillage method.

**ОСТАТОЧНЫЙ РЕСУРС** – ресурс объекта от момента контроля его технического состояния до предельного состояния.

**RESIDUAL LIFE** – the resource of an object from the moment of its technical condition control to the limit state.

**ОСТРУКТУРИВАНИЕ** – метаморфический элементарный почвообразующий процесс, разделяющий почвенные массы на агрегаты различного размера и формы, последующего закрепления их и формирование внутреннего строения структурных отдельностей.

**STRUCTURIZATION** – a metamorphic elementary soil-forming process that divides soil masses into aggregates of various sizes and shapes, subsequently fixing them and forming the internal structure of structural entities.

**ОТВАЛ** – составная часть рабочих органов плугов, каналокопателей, орудий, бороздорезов, бульдозеров, обеспечивающая перемещение почвенного пласта с одновременным его крошением.

**SHELLBOARD** – a component of the working parts of plows, ditch diggers, hillers, furrowers, and bulldozers, responsible for moving the soil layer while simultaneously crushing it.

**ОТВАЛЫ ПЛУЖНЫЕ** – составная часть корпуса плуга, сдвигает поднятый пласт почвы в сторону, частично кроша его, переворачивая, сбрасывая в борозду. Крепится к стойке корпуса спереди.

**PLOUGH SHELLBOARDS** – a component of the plow's body that shifts the lifted soil layer to the side, partially crushing and overturning it into the furrow. It's attached to the front of the body's rack.

**ОТВАЛЬНЫЙ КОРПУС** – рабочий орган плуга для вспашки почв с оборотом пласта и одновременным его рыхлением. Корпус имеет криволинейную лемешно-отвальную поверхность, от формы которой зависит степень оборота и рыхления подрезанного пласта. В основном на плугах применяются цилиндрические, полувинтовые и винтовые отвалы. Первые лучше рыхлят почвенный пласт, вторые – оборачивают.

**SHELLBOARD BODY** – a working part of a plow for plowing soils with the overturning of the layer and simultaneous loosening. The body has a curved moldboard and overturning surface, the shape of which determines the degree of layer overturning and loosening. Typically, plows use cylindrical, semi-spiral, and spiral moldboard plowshares. The first ones loosen the soil layer better, while the second ones are for overturning.

**ОТКАЗ** – событие, заключающееся в нарушении работоспособного состояния объекта.

**FAILURE** – an event that results in the object becoming inoperable.

**ОТКРЫВОЧНАЯ МАШИНА** – навесная машина для удаления (открытия) почвенного укрывного валка, (разокучивания) виноградных кустов, возделываемых на тяжёлых почвах при ширине междурядий 2,5 м и более.

**OPENING MACHINE** – a mounted implement used for removing the soil cover (opening) and breaking up the soil around grapevines cultivated in heavy soils with row spacing of 2.5 meters or more.

**ОТКРЫТЫЙ ГРУНТ** – земельные участки без укрытия (в отличие от защищённого грунта), занятые овощными культурами и декоративными растениями, в т. ч. цветочными культурами.

**OPEN GROUND** – land areas without cover (as opposed to protected ground) used for vegetable crops and decorative plants, including flowering crops.

**ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ (БРАКЕРАЖ)** – установление соответствия качества обработки почвы агротехническим требованиям.

**SOIL QUALITY INSPECTION (БРАКЕРАЖ)** – determining whether the quality of soil processing meets agronomic requirements.

**ОЧЁС ЛЬНА-ДОЛГУНЦА** – отделение семенных коробочек от стеблей льна-долгунца без их разрушения.

**FLAX-DEW REMOVAL** – separating seed capsules from flax-dew stems without damaging them.

**ОЧИСТКА СЕМЯН** – освобождение семян от посторонних примесей: семян других культурных растений, сорняков и мёртвого сора.

**SEED CLEANING** – The process of removing foreign impurities from seeds, such as seeds from other crop plants, weeds, and dead seeds.

**ОЧИСТКА СЕМЯН** – освобождение семян от посторонних примесей: семян других культурных растений, сорняков и мёртвого сора.

## **П**

**ПАЛЕТКА** – разграфлённая на квадраты прозрачная пластинка (например, плёнка), служащая для определения площадей на плане, карте или приближённого определения площадей плоских фигур неправильной формы (например, определения площади глыб при оценке качества обработки почвы).

**TEMPLET** – A transparent plate (e.g., film) divided into squares used for measuring areas on a plan, map, or for estimating the areas of irregularly shaped flat figures (e.g., when assessing the quality of soil processing).

**ПАР (ПАРОВОЕ ПОЛЕ)** – поле севооборота или часть его, не занятое посевами в течение всего вегетационного периода и

содержащееся в рыхлом и чистом от сорняков состоянии; средство повышения плодородия почвы и накопления в ней влаги. Различают чистый и занятый пар (посевы растений, убираемых в первую половину лета). В период парования проводят многократные механические обработки, вносят гербициды, органические и минеральные удобрения. В результате уничтожаются сорняки и их зачатки, в почве накапливаются питательные вещества в усвояемой для растений форме и вода, а также улучшаются её свойства.

**STEAM** – a crop rotation field or part of it not planted with crops during the entire growing season and maintained in loose and weed-free condition; a means to increase soil fertility and moisture accumulation. Clean fallow and occupied fallow (crops harvested in the first half of summer) are distinguished. During fallow periods, multiple mechanical treatments are carried out, herbicides, organic, and mineral fertilizers are applied. This leads to the elimination of weeds and their seeds, the accumulation of nutrients in a plant-available form, improved soil properties.

**ПАРАЛЛЕЛЬНОЕ ВОЖДЕНИЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ МАШИН (ГОСТ Р 56084-2014)** – процесс ручного управления направлением движения сельскохозяйственных машин по заданной траектории, в том числе с использованием курсоуказателя.

**PARALLEL GUIDANCE OF AGRICULTURAL MACHINERY (GOST R 56084-2014)** – the process of manually controlling the direction of movement of agricultural machinery along a specified trajectory, including the use of a course indicator.

**ПАРУСНОСТЬ** – свойство твёрдых тел (семена, удобрения и др.) оказывать сопротивление обтекающему их воздушному потоку. Это свойство используется в машинах доработки зернового вороха для очистки вороха от лёгких примесей, имеющих большую парусность.

**SAILING CAPABILITY** – the property of solid objects (seeds, fertilizers, etc.) to offer resistance to the airflow around them. This property is used in grain cleaning machines to remove lightweight impurities with high sail capability from the grain heap.

**ПАСПОРТ (ПС)** – эксплуатационный конструкторский документ, содержащий показатели основных параметров и характеристик изделия, а также гарантийные обязательства предприятия. ПС выдается на новое изделие предприятием-

изготовителем.

**PASSPORT** – an operational design document containing the main parameters and characteristics of a product, as well as the warranty obligations of the manufacturing enterprise. PS is issued for a new product by the manufacturing enterprise.

**ПАШНЯ** – сельскохозяйственные угодья, систематически обрабатываемые и используемые для возделывания сельскохозяйственных культур. К пашне относят поля севооборотов, в т.ч. пары, огороды и земли, вновь осваиваемые под посевы.

**TILLAGE** – a systematic agricultural land area that is regularly cultivated and used for the cultivation of agricultural crops. This includes crop rotation fields, fallow fields, gardens, and newly developed lands for cultivation.

**ПЕНЬКОТРЕПАЛЬНАЯ МАШИНА** – машина для выделения длинного волокна из конопляной тресты. Работает в агрегате с льноконоплемялкой и куделеприготовительной машиной на пунктах первичной обработки конопли.

**HACKLING MACHINE** – a machine used to extract long fibers from hemp stalks. It operates in conjunction with flax and hemp processing machines at primary processing points for hemp.

**ПЕРЕМЕШИВАНИЕ ПОЧВЫ** – технологическая операция, сопровождающаяся изменением взаимного расположения частиц и слоёв почвы, пожнивных остатков и удобрений. Почва становится более однородной по плодородию.

**SOIL MIXING** – a technological operation accompanied by changes in the relative arrangement of soil particles, crop residues, and fertilizers. Soil becomes more homogeneous in terms of fertility.

**ПЛАНИРОВАНИЕ УРОЖАЙНОСТИ** – разработка системы взаимосвязанных мероприятий, определяющих порядок, сроки и последовательность осуществления программы, работ или отдельных технологических операций, направленных на повышение урожайности. Повышение урожайности достигается за счёт внедрения новых сортов, агротехнических приёмов (улучшение предшественников, повышение норм вносимых удобрений) и повышения качества выполняемых технологических операций и процессов.

**YIELD PLANNING** – the development of a system of interconnected measures determining the order, timing, and sequence of the implementation of a program, work, or individual technological operations aimed at



increasing crop yield. Increased yield is achieved through the introduction of new varieties, agronomic practices (improvement of crop predecessors, increased fertilizer application rates), and improved quality of performed technological operations and processes.

**ПЛАНИРОВКА ПОВЕРХНОСТИ** – выравнивание поверхности почвы и придание ей заданного уклона. Распространено в орошаемом земледелии, овощеводстве (на полях, засеваемых мелкосеменными культурами и в защищенном грунте), при освоении новых и рекультивируемых земель. Проводится планировщиками, бульдозерами, скреперами.

**SURFACE LEVELING** – the process of smoothing the surface of the soil and giving it a specified slope. It is common in irrigated agriculture, horticulture (in fields planted with small-seeded crops and in protected soil), and when developing new or reclaimed lands. Surface leveling is carried out by graders, bulldozers, and scrapers.

**ПЛАНИРОВЩИК** – машина для планировки сельскохозяйственных земель. Различают планировщики длиннобазовый и короткобазовый (автоматический). Планировщик применяется для выравнивания поверхности орошаемых площадей после скреперов или бульдозеров при капитальной планировке или самостоятельно при эксплуатационной планировке и при подготовке земель к поливам.

**GRADER** – a machine for leveling agricultural land. Long-base and short-base (automatic) graders are distinguished. Graders are used to level the surfaces of irrigated areas after scrapers or bulldozers during capital leveling or independently during operational leveling and land preparation for irrigation.

**ПЛАНТАЖНАЯ ОБРАБОТКА** – глубокая 40-80 см обработка почвы плантажными плугами перед закладкой виноградников, питомников, садов, ягодников, посадкой леса, при окультуривании засоленных и песчаных почв. Плантажная обработка - способ улучшения свойств почвы и создания благоприятных условий для развития корней. При этом пласт и гумусовый слой располагаются под некоторым углом, а на поверхность извлекается почва с худшими свойствами.

**PLANTING TREATMENT** – deep (40-80 cm) soil treatment with trench plows before planting vineyards, nurseries, orchards, berry crops, forest planting, and when cultivating saline and sandy soils. Planting

treatment is a way to improve soil properties and create favorable conditions for root development. During this process, the soil layer and humus layer are positioned at an angle, and soil with poorer properties is brought to the surface.

**ПЛАНТАЖНОЕ ТЕРРАСИРОВАНИЕ** – создание выровненных горизонтальных ступеней на склонах до 15° для возделывания сельскохозяйственных культур. Плантажным плугом проводят одностороннюю вспашку полос, а грейдером - выравнивание полотна.

**TERRACING** – the creation of level horizontal steps on slopes up to 15 degrees for cultivating agricultural crops. A trench plow is used to perform one-sided plowing of strips, and a grader is used to level the surface.

**ПЛАНТАЖНЫЙ ПЛУГ** – прицепное или навесное почвообрабатывающее орудие для глубокой (до 80 см) вспашки почвы. Основные рабочие органы плантажных плугов марок ППУ-50 (прицепной, усиленной конструкции для тяжелых почв), ППН-50 и ППН-40 (навесные) – корпус с выдвижным долотом, предплужник, дисковый и черенковый ножи. Плантажные плуги агрегируют с гусеничными тракторами классов тяги 6 и 3. Ширина захвата 50 и 40 см, производительность 0,14 и 0,18 га/ч.

**PLANTING PLOW** – a trailer or mounted soil tillage tool for deep (up to 80 cm) soil plowing. The main working parts of trench plows such as PPU-50 (trailer, reinforced construction for heavy soils), PPN-50, and PPN-40 (mounted) include a body with a retractable plowshare, a preplowshare, disk and ridge knives. Planting plows are attached to tracked tractors of traction classes 6 and 3. The working width is 50 and 40 cm, with a productivity of 0.14 and 0.18 ha/hour.

**ПЛАСТ** – 1) вспаханная целина, залежь, перелог, поле многолетних трав. По сравнению с обычной пашней пласт обладает лучшими технологическими, физическими и биохимическими свойствами. Почва пласта оструктурена, богата корневыми остатками и гумусом, меньше содержит зачатков болезней, вредителей и семян сорняков. По пласту выращивают сельскохозяйственные культуры (пшеницу, лен, просо и т.д.) с высокими требованиями к качеству почвы; 2) слой почвы, поднимаемый при вспашке корпусом плуга. Слитный пласт образуется при вспашке чрезмерно влажной почвы тяжёлого гранулометрического состава или после многолетней травянистой растительности. При вспашке рыхлых песчаных почв

цельный пласт не образуется.

**FALLOW** – 1) cultivated land, fallow, or a field of perennial grasses. Compared to regular plowing, fallow land has better technological, physical, and biochemical properties. The soil in the fallow is structured, rich in root residues and humus, contains fewer disease vectors, pests, and weed seeds. Crops with high soil quality requirements such as wheat, flax, millet, etc., are grown on fallow land; 2) a layer of soil lifted during plowing with a plow body. A cohesive layer forms during plowing excessively moist soil with a heavy grain composition or after years of grassy vegetation. A cohesive layer does not form when plowing loose sandy soils.

**ПЛАСТИЧНОСТЬ** – свойство почвы необратимо изменять размеры и форму под влиянием механических сил без нарушения сплошности, образования трещин, распада на части. Пластичность зависит от гранулометрического, минералогического, химического состава почвы, состава обменных оснований и проявляется при определённом диапазоне влажности, характеризующем верхний и нижний пределы (границы) пластичности. В сухом и переувлажнённом состоянии почвы не обладают пластичностью. Измеряется числом пластичности в %, как разница между влажностью почвы при верхнем и нижнем пределах пластичности. Верхний предел пластичности - влажность нижней границы текучести, нижний - влажность границы раскатывания почвы в шнур.

**PLASTICITY** – the property of soil to change its dimensions and shape irreversibly under the influence of mechanical forces without breaking continuity, forming cracks, or splitting into parts. Plasticity depends on the grain size, mineralogical and chemical composition of the soil, the composition of exchange bases, and is manifested within a certain moisture range, characterizing the upper and lower limits (boundaries) of plasticity. In dry and excessively wet conditions, soils do not exhibit plasticity. It is measured by the plasticity index in %, as the difference between the soil moisture at the upper and lower limits of plasticity. The upper limit of plasticity is the moisture at the lower boundary of fluidity, and the lower limit is the moisture at the boundary of soil rolling into a cord.

**ПЛОДОУБОРОЧНАЯ МАШИНА** – машина, обеспечивающая механизацию уборочных работ в садах. Различают плодуборочные машины пневматические, вибрационные, механические (ударные) и машины-роботы.

**HARVESTING MACHINE** – a machine that mechanizes harvesting work in orchards. Harvesting machines are categorized as pneumatic, vibrational, mechanical (impact), and robotic machines.

**ПЛОСКИЙ НОЖ С ОПОРНЫМИ ЛЫЖАМИ** – рабочий орган кустарниково-болотных плугов, служащий для разрезания ветвей кустарника, прижатых к поверхности почвы опорными лыжами. Это в совокупности с полувинтовым отвальным корпусом шириной захвата 75 или 100 см (плуги ПБН-75 и ПБН-100), позволяет заделывать в почву кустарник высотой до 2 и до 4 м соответственно, без предварительного его удаления.

**FLAT KNIFE WITH SUPPORT SKIS** – a working tool of shrub-bog plows used for cutting branches of shrubs pressed to the soil surface with support skis. This, together with a semi-screwboard casing with a working width of 75 or 100 cm (PBH-75 and PBH-100 plows), allows burying shrubs up to 2 and 4 meters in height, respectively, without their preliminary removal.

**ПЛОСКОРЕЗ** – орудие для безотвальной обработки почвы. По целевому назначению выделяют различают плоскорезы-глубокорыхлители, культиваторы-плоскорезы и плоскорезы-щелеватели. Плоскорезы-щелеватели используют для сплошной обработки почвы с максимальным сохранением стерни и других пожнивных остатков после колосовых и пропашных предшественников на глубину 8-14 см с одновременным щелеванием на 25-35 см. Рекомендуется для зон, подверженных ветровой эрозии.

**FLAT CULTIVATOR** – a tool for non-reversible soil treatment. Depending on the purpose, flat cultivators are divided into deep-tillage flat cultivators, cultivator-flat cultivators, and slit flat cultivators. Slit flat cultivators are used for continuous soil treatment with maximum retention of crop residues after cereal and row crop predecessors at a depth of 8-14 cm with simultaneous slit formation at 25-35 cm. They are recommended for areas prone to wind erosion.

**ПЛОСКОРЕЗ-ГЛУБОКОРЫХЛИТЕЛЬ** – орудие для глубокого рыхления почвы без её перемешивания и повреждения стерни. Применяют для обработки почв, подверженных ветровой эрозии. Основные узлы плоскорезов-глубокорыхлителей: рама, плоскорезующие лапы, механизм регулирования глубины обработки почвы, опорные колёса, навеска. Плоскорез-глубокорыхлитель полностью подрезает корни сорняков на глубине 12-30 см; оставшаяся

на поверхности поля стерня задерживает снег, предохраняет почву от выдувания и смыва, способствует накоплению влаги.

**DEEP-TILLAGE FLAT CULTIVATOR** – a tool for deep soil loosening without mixing it and damaging the crop residues. They are used for treating soils prone to wind erosion. The main components of deep-tillage flat cultivators include a frame, flat-cutting tines, a mechanism for adjusting the depth of soil treatment, support wheels, and an attachment. The deep-tillage flat cultivator completely cuts the roots of weeds at a depth of 12-30 cm; the remaining crop residues on the field surface trap snow, protect the soil from blowing and washing away, and promote moisture accumulation.

**ПЛОСКОРЕЗНАЯ ОБРАБОТКА ПОЧВЫ** – приём обработки почвы плоскорезными орудиями без её оборачивания, с сохранением на поверхности поля большей части (до 85%) пожнивных остатков. Существуют различные сочетания приёмов плоскорезной обработки почвы: с игольчатым орудием, тяжёлым противоэрозионным культиватором, штанговым культиватором, стерневыми сеялками и другими орудиями.

**FLAT CULTIVATION** – a method of soil treatment with flat-cutting tools without turning it over, while preserving most of the crop residues on the field surface (up to 85%). There are various combinations of flat cultivation techniques, including with a spike implement, a heavy anti-erosion cultivator, a bar cultivator, stern seeders, and other tools.

**ПЛУГ** – орудие для вспашки почвы с рыхлением и оборотом пласта.

**PLOW** – a tool for plowing the soil with loosening and overturning of the soil layer.

**ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ ТРАНСПОРТЁР** – механизм для перемещения сыпучих и штучных грузов потоком воздуха, движущимся по трубопроводу.

**PNEUMATIC CONVEYOR** – a mechanism for moving bulk and piece cargoes using a flow of air through a pipeline.

**ПОВЕРХНОСНАЯ ОБРАБОТКА ПОЧВЫ** – обработка почвы на глубину до 8 см.

**SURFACE SOIL TREATMENT** – soil treatment to a depth of up to 8 cm.

**ПОВЕРХНОСТНОЕ УЛУЧШЕНИЕ ЕСТЕСТВЕННЫХ ЛУГОВ И ПАСТБИЩ** – комплекс работ, направленных на

повышение продуктивности лугов и пастбищ, включающий уничтожение кочек; уборку мусора на заливных лугах после спада талых вод; подкашивание травы, не съеденной скотом; мелкое рыхление поверхности массивов; внесение удобрений и подсев трав.

**SURFACE IMPROVEMENT OF NATURAL MEADOWS AND PASTURES** – a set of activities aimed at increasing the productivity of meadows and pastures, including the elimination of tussocks, cleaning debris from flood meadows after the thaw, mowing grass not eaten by livestock, shallow surface loosening, fertilization, and overseeding with grass.

**ПОВОРОТНЫЕ ПОЛОСЫ** – участки поля, оставляемые с двух сторон поля (загона) для поворотов и заездов машинно-тракторных агрегатов.

**TURNING LINE** – y are field sections left on both sides of the field (plot) for the turns and entry of machine and tractor units.

**ПОВОРОТНЫЙ ПЛУГ** – почвообрабатывающее орудие для гладкой вспашки почвы, снабженная корпусами специальной геометрии, установленными на поворотных стойках, при совершении смежных проходов по полю корпуса попеременно работают в право- и левооборачивающем режиме.

**SWIVEL PLOW** – a soil cultivation tool for smooth plowing of the soil, equipped with specially designed bodies mounted on swivel stands. When making adjacent passes in the field, the bodies alternately work in the right and left turning mode.

**ПОВРЕЖДЕНИЕ** – событие, заключающееся в нарушении исправного состояния объекта при сохранении работоспособного состояния.

**DAMAGE** – an event that involves the disruption of an object's sound condition while maintaining its operability.

**ПОВРЕЖДЕННОСТЬ РАСТЕНИЙ** – количество растений, поврежденных машинами, вредителями, болезнями, выраженное в баллах, процентах или штуках на единице площади (погонном метре ряда).

**PLANT DAMAGE** – the number of plants damaged by machinery, pests, diseases, expressed in points, percentages, or pieces per unit area (running meter of row).

**ПОВЫШЕНИЕ РАБОЧИХ СКОРОСТЕЙ МТА** – одно из направлений развития сельскохозяйственной техники, обеспечивающее увеличение производительности мобильных МТА.

**INCREASING THE WORKING SPEED OF AGROTECHNICAL MACHINES (МТА)** – one of the directions of agricultural machinery development, aimed at increasing the productivity of mobile МТА.

**ПОГРУЗЧИК В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ** – подъёмно-транспортная машина циклического или непрерывного действия, выполняющая погрузочно-разгрузочные работы в сельскохозяйственном производстве.

**LOADER IN AGRICULTURE** – a lifting and transporting machine of cyclic or continuous action, used for loading and unloading operations in agricultural production.

**ПОДБОРЩИК ТРЕСТЫ** – машина для подбора льняной тресты (или обмолоченной соломы) из лент и вязки её в снопы. Основные узлы подборщика тресты: подбирающий барабан с пальцами, вязальный аппарат и механизм привода. Масса связанных снопов 3-4 кг. Агрегатируют с тракторами класса тяги 0,6.

**FLAX RETTER** – a machine for picking flax straw (or threshed straw) from ribbons and tying it into bundles. The main components of a flax retter include a picking drum with fingers, a tying device, and a drive mechanism. The mass of tied bundles is 3-4 kg. It is attached to tractors of traction class 0.6.

**ПОДБОРЩИК-КОПНИТЕЛЬ** – прицепная машина для подбора сена (соломы) из валков и образования копны.

**PICKER-DIGGER** – a trailer machine for picking up hay (straw) from windrows and forming a heap.

**ПОДБОРЩИК-СТОГООБРАЗОВАТЕЛЬ** – прицепная машина для подбора сена (соломы) из валков и образования стога.

**PICKER-STOOKER** – a trailer machine for picking up hay (straw) from windrows and forming a stack.

**ПОДБОРЩИК-УПЛОТНИТЕЛЬ** – прицепная машина для подбора из валков соломы, сена, провяленной травы и погрузки в тракторный прицеп с одновременным уплотнением подбираемой массы.

**PICKER-COMPACTOR** – a trailer machine for picking up straw, hay, dried grass from windrows and loading it into a tractor trailer while simultaneously compacting the picked mass.

**ПОДГОТОВКА ПОЛЯ** – вспомогательный технологический процесс подготовки поля перед работой МТА. Включает осмотр поля и устранение препятствий; выбор способа и направления движения агрегата, отбивку поворотных полос с установкой вешек и нарезкой контрольных борозд при гоновом способе движения агрегата; разбивка

поля на загоны, прокосы на поворотных полосах или углах загонов при уборке и провешивание линии первого прохода агрегата.

**FIELD PREPARATION** – an auxiliary technological process for preparing the field before MTA work. It includes inspecting the field and removing obstacles; selecting the method and direction of the implement's movement, marking turning lanes with the installation of markers and cutting control furrows when using the continuous mode of the implement; dividing the field into sections, mowing on turning lanes or corners of sections during harvesting, and marking the line of the implement's first pass.

**ПОДКОРМКА РАСТЕНИЙ** – приём внесения удобрений под сельскохозяйственные культуры в течение вегетации для улучшения питания растений в периоды наиболее интенсивного потребления ими питательных элементов. Различают подкормки растений: корневую и некорневую. В первом случае твёрдые минеральные удобрения с помощью полевых разбрасывателей, культиваторов-растениепитателей, сельскохозяйственной авиации вносят в почву или на поверхность пашни, во втором вносят растворы удобрений на надземные части растений штанговыми опрыскивателями. Подкормку растений проводят также при орошении, растворяя в поливной воде минеральные удобрения.

**PLANT FERTILIZATION** – a method of introducing fertilizers under agricultural crops during their vegetative growth period to enhance plant nutrition during periods of their highest nutrient consumption. Plant fertilization is categorized into root and foliar types. In the former case, solid mineral fertilizers are applied to the soil or on the surface of plowed fields using field spreaders, plant nutrient cultivators, or agricultural aviation. In the latter, fertilizer solutions are applied to the above-ground parts of plants using boom sprayers. Plant fertilization can also occur during irrigation by dissolving mineral fertilizers in irrigation water.

**ПОДКОРМОЧНАЯ ТРУБКА** – гибкий трубопровод с калиброванным выпускным отверстием, служащий для подачи жидких удобрений в открытую борозду, образованную рабочим органом почвообрабатывающей машины. Подкормочные трубки устанавливаются на плужных корпусах, рыхлительных лапах культиваторов и сошниках сеялок (сажалок).

**FERTILIZER APPLICATION TUBE** – a flexible pipeline with a calibrated outlet used for delivering liquid fertilizers into an open furrow created by the working element of a soil cultivation machine. Fertilizer application tubes are typically mounted on plow bodies, cultivator tines, and seed drill furrow openers.



**ПОДКОРМЩИК–ОПРЫСКИВАТЕЛЬ** – сельскохозяйственная машина для внесения в почву аммиачной воды, жидких комплексных удобрений, опрыскивания растений растворами пестицидов, внесения гербицидов одновременно с обработкой почвы, посевом или при уходе за растениями.

**FERTILIZER APPLICATOR-SPRAYER** – an agricultural machine used for injecting liquid ammonia, liquid complex fertilizers, spraying plants with pesticide solutions, and applying herbicides simultaneously with soil cultivation, seeding, or crop care.

**ПОДОШВА ПЛУЖНАЯ** – уплотнённый слой почвы на границе пахотного и подпаханного горизонтов. Образуется в результате давления опорных плоскостей плужных корпусов при систематической вспашке на одну и ту же глубину. Образование плужной подошвы наиболее интенсивно происходит на глинистых и суглинистых чернозёмных, бурых и каштановых почвах, орошаемых землях. Препятствует проникновению корней растений и влаги в нижележащие слои.

**PLOW SOLE** – a compacted layer of soil at the boundary between the plowed and subsoil horizons. It forms due to the pressure exerted by the support surfaces of plow bodies during systematic plowing to the same depth. The formation of a plow sole is most intensive in clayey and loamy chernozem, brown, and chestnut soils in irrigated areas. It hinders the penetration of plant roots and moisture into the lower soil layers.

**ПОДРАБОТКА ЗЕРНА** – комплекс процессов послеуборочной обработки и переработки зерна в хозяйствах, заготовительных и перерабатывающих предприятиях.

**POST-HARVEST GRAIN TREATMENT** – a set of processes following the harvest and processing of grain in farms, procurement organizations, and processing enterprises.

**ПОДРЕЗАНИЕ СОРНЯКОВ** – технологическая операция уничтожения сорняков путём перерезания или разрыва корней и стеблей растений.

**WEED CUTTING** – a technological operation for weed control, involving cutting or breaking the roots and stems of weeds.

**ПОЛЕВАЯ ДОСКА** – составная часть корпуса плуга, при работе скользит по вертикальной стенке борозды, обеспечивает устойчивость хода плуга и разгружает стойку корпуса от скручивающих напряжений.

**FIELD BOARD** – a component of the plow frame that, during operation, slides along the vertical wall of the furrow, providing stability to the plow's movement and relieving the plow body's shank from twisting stresses.

**ПОЛИВНАЯ ТЕХНИКА** – машины и оборудование для механизации

поверхностного полива сельскохозяйственных культур.

**IRRIGATION EQUIPMENT** – machinery and tools used for mechanized surface irrigation of agricultural crops.

**ПОЛОСНОЕ ЗЕМЛЕДЕЛИЕ** – земледелие, основанное на полосном размещении сельскохозяйственных культур в районах распространения эрозии, как правило, поперёк склона или господствующих ветров с чередованием пропашных культур с культурами сплошного сева или однолетними и многолетними травами в системе севооборота.

**STRIP FARMING** – a farming practice based on the strip arrangement of agricultural crops in areas prone to erosion, typically across slopes or dominant winds, alternating row crops with solid-seeded crops or annual and perennial grasses in crop rotation.

**ПОЛУВИНТОВОЙ КОРПУС** – рабочий орган плуга, снабженный цилиндроидальным отвалом полувинтовой формы, обеспечивающим удовлетворительное рыхление и хороший оборот пласта почвы. Корпус применяется для вспашки сильно задернелых почв.

**SINGLE-COIL PLOW BODY** – a working element of a plow equipped with a cylindrical spiral-shaped share that ensures satisfactory soil loosening and good soil turnover. This type of plow body is used for plowing heavily compacted soils.

**ПОСАДКА** – размещение по площади пашни клубней, рассады, сеянцев, саженцев и органов вегетативного размножения растений на установленную глубину заделки.

**PLANTING** – the distribution of tubers, seedlings, seedlings, or vegetative plant organs across the field area to the prescribed depth.

**ПОСЕВ** – распределение семян машинами по площади поля в соответствии с принятой схемой (способом) и заделка на заданную глубину в почву.

**SEEDING** – the mechanical distribution of seeds across the field area according to an established pattern (method) and their embedding to a specified depth in the soil.

**ПОСЛЕВСХОДОВОЕ БОРОНОВАНИЕ** – поверхностная обработка почвы на посевах (посадках) сельскохозяйственных культур с использованием зубовых борон (лёгких, сетчатых) или игольчатых мотыг для уничтожения сорных растений и разрушения почвенной корки. Проводится в фазе первой пары настоящих листьев.

**POST-EMERGENCE HARROWING** – a surface soil treatment on crops using toothed harrows (light or mesh) or spike-toothed harrows to destroy weeds and break up soil crust. It is carried out at the stage of the first pair of true leaves.

**ПОСЛЕПОСЕВНАЯ ОБРАБОТКА ПОЧВЫ** – совокупность приёмов механического воздействия на почву в период от посева (посадки) до уборки возделываемой культуры. Послепосевная обработка почвы улучшает аэрацию почвы, уменьшает испарение влаги, уничтожает всходы сорных растений и создаёт наилучшие условия для прорастания семян и появления дружных всходов сельскохозяйственных растений.

**POST-SEEDING SOIL TREATMENT** – a set of mechanical interventions on the soil from sowing (planting) to crop harvest. Post-seeding soil treatment improves soil aeration, reduces water evaporation, destroys weed seedlings, and creates optimal conditions for the germination of seeds and the emergence of uniform crop seedlings.

**ПОСЛЕУБОРОЧНАЯ ОБРАБОТКА УРОЖАЯ** – приёмы обработки убранного урожая: очистка, сушка, сортировка, закладка на хранение зерна, клубней картофеля, корней корнеплодов и т.д.

**POST-HARVEST CROP PROCESSING** – a series of operations for treating harvested crops, including cleaning, drying, sorting, and storage of grain, potatoes, root crops, and more.

**ПОЧВА** – природное образование, состоящее из генетически связанных горизонтов, формирующихся в результате преобразования поверхностных слоев литосферы под воздействием воды, воздуха и живых организмов; обладает плодородием. Состоит из твёрдой, жидкой (почвенный раствор), газообразной и живой (почвенная фауна и флора) частей. Подразделяется на генетические типы (например, подзолистые, серые лесные, черноземы, сероземы и др.). Географическое распределение почвы на равнинах подчинено общим законам, широтной зональности, а в горах - вертикальной поясности. В сельском хозяйстве почва - основное средство производства.

**SOIL** – a natural formation consisting of genetically related horizons formed by the transformation of the Earth's surface layers under the

influence of water, air, and living organisms; possesses fertility. It consists of solid, liquid (soil solution), gaseous, and living (soil fauna and flora) components. Soil is categorized into genetic types (e.g., podzolic, gray forest, chernozem, serozem, etc.). The geographical distribution of soils on plains follows general laws and latitudinal zoning, while in mountains, it is influenced by altitudinal belts. In agriculture, soil is the primary means of production.

**ПОЧВОЗАЩИТНОЕ (СБЕРЕГАЮЩЕЕ) ЗЕМЛЕДЕЛИЕ** – комплекс мер, направленных на обеспечение стабильной урожайности при снижении затрат, сохранение плодородия почвы и обеспечение экологической безопасности, сохранение почвенной влаги, удержание почвенного углерода, сокращение развития эрозии почвы, уменьшение её уплотнения, оптимизацию pH, повышение содержания гумуса и, как результат комплекса мероприятий, рост плодородия; в рамках почвозащитных технологий усиливается борьба с сорняками и вредителями при возделывании зерновых, масличных культур, кукурузы, сои и сахарной свёклы; наряду с Россией почвозащитное земледелие интенсивно внедряется в странах ЕС, США, Италии, Канаде, Аргентине, Чили, Австралии, Казахстане, Узбекистане, Украине.

**SOIL CONSERVATION FARMING** – a set of measures aimed at ensuring stable crop yields while reducing costs, preserving soil fertility, ensuring ecological safety, conserving soil moisture, retaining soil carbon, reducing soil erosion, alleviating compaction, optimizing pH levels, increasing humus content, and ultimately enhancing soil fertility. Soil conservation farming is extensively adopted not only in Russia but also in the European Union, the United States, Italy, Canada, Argentina, Chile, Australia, Kazakhstan, Uzbekistan, and Ukraine.

**ПОЧВОУГЛУБИТЕЛЬ** – специальный рабочий орган плуга, предназначенный для рыхления подпахотного слоя почвы без выноса его на поверхность пашни и перемешивания с пахотным горизонтом. Плуги с почвоуглубителями применяют при вспашке подзолистых почв, тяжёлых чернозёмов, а также при вспашке под посев технических культур и др. Почвоуглубители бывают лапчатые и долотообразные.

**SUBSOILER** – a specialized working tool of a plow designed to loosen the subsoil layer of the soil without bringing it to the surface of the plow and mixing it with the plowed horizon. Subsoilers are used for plowing podzolic soils, heavy chernozem soils, as well as for preparing the soil for planting technical crops, and more. Subsoilers can be tined or chisel-shaped.

**ПОЧВОУГЛУБЛЕНИЕ** – разрыхление подпахотных слоёв почвы на различную глубину. Почвоуглубление выполняют одновременно со вспашкой или как самостоятельный агроприём. Проводят плугами с почвоуглубителями, ярусными, плантажными плугами, рыхлителями и глубокорыхлителями.

**SOIL DEEPENING** – the process of loosening the subsoil layers of the soil to varying depths. Soil deepening can be performed simultaneously with plowing or as an independent agricultural operation. It is carried out using plows with subsoilers, tiered plows, ridging plows, cultivators, and deep tillers.

**ПОЧВОУТОМЛЕНИЕ** – явление, наблюдаемое при монокультуре растений и выражающееся в уменьшении урожайности, несмотря на внесение полного удобрения и сохранение хороших физических свойств почвы. Другие культуры на этой же почве плодоносят хорошо. Причиной почвоутомления является накопление фитопатогенных микроорганизмов или беспозвоночных животных-вредителей. Есть растения, которые и при длительном культивировании не вызывают почвоутомления (рожь, кукуруза, спаржа).

**SOIL EXHAUSTION** – a phenomenon observed in monoculture crops, resulting in reduced yields despite the application of complete fertilization and the maintenance of good physical soil properties. Other crops grown on the same soil perform well. The cause of soil exhaustion is the accumulation of phytopathogenic microorganisms or invertebrate pests. Some plants, such as rye, corn, and asparagus, do not cause soil exhaustion even after long cultivation.

**ПРЕДПЛУЖНИК** – рабочий орган лемешного плуга, установленный впереди отвального корпуса, предназначенный для снятия верхнего задерненного пласта почвы толщиной 8...12 см со стороны полевого обреза корпуса на 2/3 ширины захвата корпуса, оборот этого пласта и сбрасывание на дно борозды. Предплужник улучшает качество и увеличивает глубину заделки пожнивных остатков.

**PREDISC PLOW** – a working element of a moldboard plow installed ahead of the plowshare body, designed to remove the upper compacted layer of soil, about 8...12 cm thick, from the field edge side of the plow body's cut, to overturn this layer, and deposit it on the bottom of the furrow. The predisc plow improves the quality and increases the depth of incorporation of crop residues.

**ПРЕДШЕСТВЕННИК** – сельскохозяйственная культура или пар, занимавшие данное поле в предыдущем году. В ряде случаев могут занимать поле и в текущем году, например, предшественник поукосной или пожнивной культуры.

**FORECROP** – an agricultural crop or fallow land that occupied a particular field in the previous year. In some cases, they may also occupy the field in the current year, for example, a predecessor to a mown or harvested crop.

**ПРИГОТОВЛЕНИЕ ЛЬНОТРЕСТЫ** – биологическая, химическая или физико-химическая обработка льносолумы с целью нарушения в ней связи между лубяными пучками и древесиной стеблей (кострой) и подготовки волокнистой части к освобождению сопутствующих и покровных тканей.

**FLAX RETTING** – biological, chemical, or physico-chemical treatment of flax straw to break the bonds between the bast fiber bundles and the woody stems (shives) and prepare the fibrous part for the release of accompanying and covering tissues.

**ПРИЁМ ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ** – технологический процесс, сопровождающийся однократным воздействием на почву почвообрабатывающими машинами одного наименования. К ним относятся вспашка, боронование, лушение, дискование, культивация, фрезерование, прикатывание, чизелевание, плоскорезная обработка, бороздование, шлейфование, лункование и другие. Большинство процессов сопровождается выполнением одновременного нескольких технологических операций, из которых одна или две являются главными, а другие сопутствующие.

**TILLAGE OPERATION** – a technological process accompanied by a single impact on the soil with soil tillage machines of the same type. These include plowing, harrowing, tilling, discing, cultivating, milling, rolling, chiseling, flat cutting, furrowing, trailing, and others. Most processes involve the simultaneous execution of several technological operations, of which one or two are primary, and the others are auxiliary.

**ПРИЁМЫ АГРОТЕХНИКИ ОСНОВНЫЕ** – приёмы, включающие несколько простых приёмов. К ним относятся: обработка почвы, внесение удобрений, подготовка семян к посеву, посев, посадка, уход за посевами, снегозадержание, регулирование снеготаяния, борьба с болезнями и вредителями сельскохозяйственных культур, уничтожение сорняков, уборка урожая.

**BASIC AGRICULTURAL TECHNIQUES** – techniques that encompass several simple methods. These include soil preparation, fertilizer application, seed preparation for sowing, sowing, planting, crop care, snow retention, snowmelt regulation, disease and pest control of agricultural crops, weed control, and crop harvesting.

**ПРИКАТЫВАНИЕ ПОЧВЫ** – технологический процесс, сопровождающийся перекатыванием по поверхности почвы цилиндрических рабочих органов, обеспечивающий уплотнение и выравнивание почвы. Прикатывают почву до и после посева катками различной конструкции: кольчато-цилиндровыми, кольчато-зубчатыми, кольчато-шпоровыми, гладкими водоналивными, планчатыми, борончатыми.

**SOIL ROLLING** – a technological process accompanied by the rolling of cylindrical working elements over the soil surface, providing soil compaction and leveling. Soil is rolled before and after planting with various types of rollers: ring-cylinder, ring-toothed, ring-spur, smooth water-filled, plate, harrow.

**ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УБОРКИ ЛУКА** – приспособление к грохотному картофелеуборочному комбайну, позволяющее убирать лук двухфазным способом так же, как и лукоуборочная машина. Для этого в картофелеуборочном комбайне заменяют решета грохотов решетками с уменьшенными просветами между тростями, снимают транспортёр-ботвоудалитель и у конца бункера-копильника крепят лоток, укладываемый лук, выкопанный за два прохода, в валок. Лемех подкапывает 3-4 рядка лука, от которого при проходе по решеткам грохотов, подъёмному барабану и горке раската отсеивается почва.

**ONION HARVESTING UNIT** – an attachment to a potato harvesting combine that allows onions to be harvested using a two-phase method, similar to an onion harvesting machine. To do this, the potato harvesting combine replaces the screens of the sieves with screens with reduced clearances between the rods, removes the conveyor-leaf remover, and at the end of the hopper-accumulator, attaches a tray that lays out the onions dug in two passes on a roller. The plowshare digs up 3-4 rows of onions, from which, when passing through the screens of the sieves, the lifting drum, and the mound of rollers, the soil is separated.

**ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ ЧЕКАНКИ ХЛОПЧАТНИКА** – машина для среза (чеканки) верхушек стеблей хлопчатника. При чеканке удаляется точка роста главного стебля и боковых ветвей, что способствует перераспределению питательных веществ в растении.

**COTTON STALK TRIMMER** – a machine for cutting (trimming) the tops of cotton plant stems. Trimming removes the growth point of the main stem and lateral branches, which helps redistribute nutrients in the plant.

**ПРИСПОСОБЛЕНИЯ К ЗЕРНОУБОРОЧНЫМ КОМБАЙНАМ** – дополнительное оборудование, монтируемое на жатке и в молотилке комбайна, служащие для уборки культур, существенно отличающихся от зерновых культур. Например, приспособление для уборки люпина, приспособление для уборки семенников трав и др.

**ATTACHMENTS FOR HARVESTERS** – additional equipment mounted on the header and threshing drum of a combine harvester, used for harvesting crops that are significantly different from grain crops. For example, attachments for lupine harvesting, attachments for harvesting grass seeds, and more.

**ПРИЦЕП ТРАКТОРНЫЙ** – прицеп, агрегатируемый с трактором и предназначенный для перевозки насыпных и навалочных грузов по всем видам дорог и в полевых условиях.

**TRACTOR TRAILER** – a trailer attached to a tractor and designed for transporting bulk and loose cargo on all types of roads and in field conditions.

**ПРОВОКАЦИЯ ВСХОДОВ СОРНЯКОВ** – создание условий для ускоренного прорастания семян сорняков приёмами обработки почвы и полива (рыхление и уплотнение почвы, регулирование водного и воздушного режимов почвы и др.). Появившиеся всходы уничтожают механическим или химическим способами.

**SOWING WEED PROVOCATION** – creating conditions for the accelerated germination of weed seeds using soil treatment and irrigation techniques (soil loosening and compaction, regulation of soil moisture and air regimes, etc.). The emerged seedlings are then mechanically or chemically destroyed.

**ПРОГРАММИРОВАНИЕ УРОЖАЯ** – разработка комплекса взаимосвязанных мероприятий для получения расчётного урожая и его качества по заранее составленной программе при постоянном контроле за развитием растений, условиями их произрастания, своевременным выявлением и исключением факторов, сдерживающих рост растений, основанного на максимальном использовании почвенно-биоклиматических ресурсов и с применением ресурсосберегающей техники.



**HARVEST PROGRAMMING** – the development of a set of interconnected measures to achieve a calculated crop yield and quality according to a pre-established program, with continuous monitoring of plant development, growing conditions, and the timely identification and elimination of factors inhibiting plant growth. It is based on the maximum utilization of soil and bioclimatic resources and the use of resource-efficient technology.

**ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ АГРЕГАТА** – количество работы, выполненное агрегатом за определённый период времени, и отвечающей агротехническим и (или) зоотехническим требованиям. Производительность агрегата - важнейший показатель технического совершенства и уровня использования машин. Высокая производительность агрегатов ведёт, в конечном счёте, к повышению производительности труда, т.е. к увеличению количества продукции, полученной на единицу затраченного труда. Количество работы выполненной агрегатом, может выражаться в единицах площади (га, м<sup>2</sup>), объёма (л, м<sup>3</sup>), в весовых единицах (кг, ц, т) и относится к часу, смене, суткам, сезону. Различают теоретическую, техническую (расчётную) и эксплуатационную (действительную) производительности агрегата.

**AGGREGATE PRODUCTIVITY** – the amount of work performed by an agricultural machine in a certain period of time, meeting agronomic and/or zootechnical requirements. The productivity of an agricultural machine is a key indicator of technical excellence and the level of machine utilization. High aggregate productivity ultimately leads to increased labor productivity, i.e., an increase in the amount of production obtained per unit of labor input. The amount of work done by the machine can be expressed in area units (ha, m<sup>2</sup>), volume (liters, m<sup>3</sup>), weight units (kg, quintals, tons), and is related to an hour, shift, day, season. Theoretical, calculated, and actual machine productivity are distinguished.

**ПРОМЕРЗАНИЕ ПОЧВЫ** – процесс охлаждения почвы ниже 0°C, сопровождающийся замерзанием почвенной влаги, что вызывает затвердение почвы и приобретение ею свойств монолитного тела.

**SOIL FREEZING** – the process of cooling the soil below 0°C, accompanied by the freezing of soil moisture, which leads to the hardening of the soil and the acquisition of properties of a monolithic body.

**ПРОМЫШЛЕННЫЙ ТРАКТОР** – трактор для выполнения работ в промышленности и строительстве (землеройных, погрузочно-разгрузочных, транспортных и дорожно-строительных работ).

**INDUSTRIAL TRACTOR** – a tractor used for performing work in industry and construction (earthmoving, loading and unloading, transportation, and road construction work).

**ПРОПАШНЫЕ КУЛЬТУРЫ** – сельскохозяйственные растения, вследствие их специфики, и необходимости в течение вегетации проводить междурядные обработки, возделываемые широкорядным или ленточным способом. К пропашным культурам относятся: зерновые, крупяные и бобовые (кукуруза, гречиха, просо, сорго, кормовые бобы); технические (сахарная свекла, хлопчатник, подсолнечник, табак); овощные (картофель, капуста, томат, огурец, свеклы, морковь); кормовые (корнеплоды, картофель, кормовая капуста).

**CROP PLANTS** – agricultural plants that, due to their specific characteristics and the need for inter-row cultivation during the growing season, are cultivated using wide-row or strip methods. Crop plants include: grains, cereals, and legumes (corn, buckwheat, millet, sorghum, fodder beans); industrial crops (sugar beets, cotton, sunflower, tobacco); vegetables (potatoes, cabbage, tomatoes, cucumbers, beets, carrots); forage crops (root crops, potatoes, fodder cabbage).

**ПРОПОЛКА** – удаление из посевов и посадок сельскохозяйственных культур нежелательной растительности (сорняков, других видов и сортов культурных растений). Различают механическую (проводится механизировано с использованием пропашных культиваторов на посевах (посадках) выполненных по широкорядной схеме) или ручную и химическую (с использованием штанговых опрыскивателей, которыми наносят на почву или растения растворы гербицида).

**WEEDING** – the removal of unwanted vegetation (weeds, other species, and varieties of cultivated plants) from crops and plantations. Mechanical weeding is carried out mechanized using cultivators in row crops (plantings) made according to the wide-row scheme, or manually. Chemical weeding is done using boom sprayers that apply herbicide solutions to the soil or plants.

**ПРОРАСТАНИЕ СЕМЯН** – переход семян из состояния покоя к активной жизнедеятельности, когда зародыш трогается в рост, образуются проросток и в дальнейшем растение. Фаза прорастания длится от набухания семени до появления всходов.

**SEED GERMINATION** – the transition of seeds from a state of dormancy to active life when the embryo starts to grow, forming a sprout, and eventually a plant. The germination phase lasts from seed imbibition to

the emergence of seedlings.

**ПРОРЕЖИВАНИЕ ВСХОДОВ** – прорывка всходов, удаление из рядков или гнезд «лишних» растений в рядках или гнездах для улучшения условий произрастания оставшихся.

**THINNING OF SEEDLINGS** – the removal of «excess» plants from rows or clusters to improve the growing conditions of the remaining ones.

**ПРОТИВОВЕС** – груз, уравнивающий (статически или динамически) силы и моменты, действующие в машинах, сооружениях или их частях. Противовесы устанавливаются на щеках коленчатых валов ДВС, в колебательных механизмах привода зерноочистительных машин, пневматических сортировальных столов (у пневматического сортировального стола ПСС-2,5 перемещение противовеса по прорези изменяет дисбаланс колебательного механизма, что позволяет регулировать амплитуду колебаний деки).

**COUNTERWEIGHT** – a weight used to balance (statically or dynamically) the forces and moments acting on machines, structures, or their parts. Counterweights are installed on the cheeks of crankshafts in internal combustion engines, in oscillating mechanisms of grain cleaning machines, and pneumatic sorting tables (in the case of the pneumatic sorting table PSS-2.5, the movement of the counterweight along the slot changes the imbalance of the oscillating mechanism, allowing for the adjustment of deck vibrations).

**ПРОТИВОЭРОЗИОННАЯ УСТОЙЧИВОСТЬ (СТОЙКОСТЬ)** – способность почвы противостоять разрушающему действию воды и ветра.

**ANTI-EROSION STABILITY (RESISTANCE)** – the ability of soil to withstand the destructive action of water and wind.

**ПРОТИВОЭРОЗИОННЫЕ ПОЧВООБРАБАТЫВАЮЩИЕ МАШИНЫ** – почвообрабатывающие машины (безотвальные плуги, чизельные плуги, рыхлители, культиваторы-плоскорезы, игольчатые бороны, щелерезы) при обработке сохраняющие на поверхности поля большую часть стерни и увеличивающие влагопоглощающую способность почвы.

**ANTI-EROSION SOIL TREATMENT MACHINES** – soil cultivation machines (non-moldboard plows, chisel plows, tillers, flat-cut cultivators, needle harrows, slot cutters) that, when working, leave most of the crop residues on the field surface and increase the soil's moisture-holding capacity.

**ПРОТРАВИТЕЛИ** – химические вещества (пестициды) преимущественно из группы фунгицидов для обеззараживания

(протравливания) семян и другого посадочного материала (рассады, сеянцев, клубней и т.п.) с целью защиты растений от болезней и вредителей в начальный период развития.

**SEED TREATMENTS** – chemical substances (pesticides), mainly fungicides, used for disinfecting (treating) seeds and other planting material (seedlings, saplings, tubers, etc.) to protect plants from diseases and pests in the early stages of development.

**ПРОТРАВЛИВАНИЕ** – нанесение пестицидов на посевной (посадочный) материал для уничтожения наружной или внутренней инфекции растительного происхождения, защиты семян и проростков в поле от почвообитающих фитопатогенов и вредителей. Кроме химического протравливания, применяют термическое (особенно эффективно подавляет пыльную головню) с использованием высоких температур.

**SEED TREATMENT** – the application of pesticides to planting (sowing) material to eliminate external or internal infections of plant origin, protecting seeds and seedlings in the field from soil-borne phytopathogens and pests. In addition to chemical seed treatment, thermal treatment is also used (particularly effective in controlling smut) using high temperatures.

**ПРОТРАВЛИВАТЕЛЬ** – машина для нанесения на поверхность семян сельскохозяйственных культур пестицидов с целью с целью уничтожения вредителей и болезней, передающихся с семенами (клубнями), почвообитающих патогенов и подгрызающих насекомых. Одновременно семена могут обрабатываться ростовыми веществами, микро- и макроудобрениями. Различают передвижные, самоходные и стационарные протравливатели.

**SEED TREATMENT MACHINE** – a machine used to apply pesticides to the surface of agricultural crop seeds with the aim of destroying pests and diseases transmitted by seeds (tubers), soil-borne pathogens, and chewing insects. At the same time, seeds can be treated with growth regulators, micro- and macro-nutrients. Seed treatment machines can be mobile, self-propelled, or stationary.

**ПРОФИЛЬ ПОЧВЫ** – совокупность генетически сопряжённых и закономерно сменяющихся горизонтов почвы, на которые расчленена материнская горная порода в процессе почвообразования.

**SOIL PROFILE** – the combination of genetically related and regularly changing soil horizons into which the parent rock is divided during soil formation.

**ПРОХОДИМОСТЬ АГРЕГАТА** – приспособленность мобильного агрегата к преодолению препятствий, оказывающих

сопротивление движению (рыхлых грунтов, крутых подъёмов, бродов) и (или) в виде опасных уклонов (рвов, крутых спусков).

**MACHINE PASSABILITY** – the ability of a mobile unit to overcome obstacles that resist movement (loose soils, steep inclines, fords) and/or dangerous slopes (ravines, steep descents).

**ПРОЦЕСС ПОЛУЧЕНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ** – совокупность производственных процессов, включающих в себя объекты контроля и управления, подвергающиеся энергетическим, биолого-физико-химическим, информационным и другим количественным и качественным изменениям во времени и пространстве.

**AGRICULTURAL PRODUCTION PROCESS** – a set of production processes that includes control and management objects undergoing energy, biological, physical-chemical, information, and other quantitative and qualitative changes over time and space.

**ПРОЦЕСС УПРАВЛЕНИЯ ФОРМИРОВАНИЕМ УРОЖАЯ** – процесс, включающий сбор и обработку данных о состоянии культурных растений и факторах внешней среды, принятие и реализацию решения по внедрению технологии возделывания сельскохозяйственной культуры.

**CROP MANAGEMENT PROCESS** – a process that includes collecting and processing data on the state of cultivated crops and environmental factors, making and implementing decisions on the application of crop cultivation technology.

**ПУЛЬВЕРИЗАТОР** – прибор для распыления жидкости струёй воздуха; применяются пульверизаторы в технике (окраска зданий, машин и т.п.) и как рабочий орган-распылитель опрыскивателей.

**SPRAYER** – a device for spraying liquid with an air jet; sprayers are used in various applications such as painting buildings, vehicles, and as the spraying component of sprayers.

## ***P***

**РАБОЧАЯ ЗОНА** – пространство, ограниченное по высоте 2 м над уровнем пола или площадки, на котором находятся места постоянного или непостоянного (временного) пребывания работающих.

**WORK ZONE** – the space limited to a height of 2 meters above the floor or platform, where permanent or temporary (temporary) presence of workers is required.

**РАБОЧАЯ ЗОНА МАШИНЫ** – пространство, в котором осуществляется перемещение машины и её рабочего органа в процессе работы.

**MACHINE WORK ZONE** – the space in which the machine and its working parts move during operation.

**РАБОЧЕЕ МЕСТО** – место, в котором работник должен находиться или в которое ему необходимо прибыть в связи с порученной ему работой, прямо или косвенно находящиеся под контролем работодателя.

**WORKPLACE** – the place where an employee must be or to which they must go in connection with their work, directly or indirectly under the control of the employer.

**РАДИОСИГНАЛ** - радиотехнические сигналы (радиоволны) используются для передачи сообщений в системах передачи информации. Такая система называется радиотехнической. Специфика радиотехнических систем передачи информации (РТСПИ) связана с особенностями распространения радиоволн, которые учитываются при выборе модели канала связи.

**RADIO SIGNAL** - radio signals (radio waves) are used to transmit messages in information transmission systems. Such a system is called a radio communication system. The specifics of radio communication systems (RCS) are related to the characteristics of radio wave propagation, which are taken into account when choosing a communication channel model.

**РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬ МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ** – сельскохозяйственная машина, снабжённая бункером, дозирующим и разбрасывающим устройствами, предназначенная для транспортировки и равномерного посева по поверхности поля распределительным устройством (центробежным, шнековым или пневматическим) твёрдых минеральных удобрений, извести и известковых материалов.

**MINERAL FERTILIZER SPREADER** – an agricultural machine equipped with a hopper, dosing, and spreading devices, designed for the transportation and even distribution on the field surface of solid mineral fertilizers, lime, and limestone materials using a distribution device (centrifugal, screw, or pneumatic).

**РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬ ОРГАНИЧЕСКИХ УДОБРЕНИЙ** – сельскохозяйственная машина, снабжённая бункером, дозирующим и разбрасывающим устройствами, предназначенная для равномерного распределения по площади поля распределительным устройством (шнековым или дисковым) твёрдых органических удобрений, торфа и компостов.

**ORGANIC FERTILIZER SPREADER** – an agricultural machine equipped with a hopper, dosing, and spreading devices, designed for the even distribution over the field surface of solid organic fertilizers, peat, and composts using a distribution device (screw or disc).

**РАЗБРАСЫВАТЕЛЬ ПРИМАНОК** – агрегат для равномерного распределения по поверхности поля отравленных приманок при борьбе с грызунами и другими вредителями сельскохозяйственных растений. Разбрасыватель монтируют на задний борт автомобиля или прицепа. Основные узлы: бункер с ячеистым дозирующим устройством, привод, пульт сигнализации и скатная доска. Приманки из бункера захватываются элементами дозатора и подаются на скатную доску, по которой соскальзывают на поверхность поля. Дозатор приводится в действие от заднего колеса автомобиля или колеса прицепа через передаточный механизм. Производительность разбрасывателя приманок 20-30 га/ч при скорости 8-20 км/ч, расстояние между гнёздами в ряду 5 м, 10 или 20 м.

**BAIT SPREADER** – a unit for the uniform distribution of poisoned baits on the field surface when combating rodents and other pests of agricultural crops. The bait spreader is mounted on the rear of a vehicle or trailer. The main components include a hopper with a cellular dosing device, a drive, a signaling device, and a sloping board. Baits from the hopper are captured by dosing elements and fed onto a sloping board, where they slide onto the field surface. The doser is driven by the rear wheel of the vehicle or trailer through a transmission mechanism. The bait spreader has a capacity of 20-30 ha/h at a speed of 8-20 km/h, with a distance between nests in a row of 5 m, 10 m, or 20 m.

**РАЗБРОСНОЙ ПОСЕВ** – способ посева с размещением семян без междурядий. Был основным способом посева в крестьянских хозяйствах дореволюционной России (семена высевали преимущественно вручную, позже разбросными сеялками с последующей заделкой бороной). При разбросном посеве семена распределяются по полю неравномерно, заделываются на разную глубину (часть их остаётся на поверхности) и всходы появлялись неодновременно. В настоящее время разбросной посев применим для культур-сидератов и семян трав.

**BROADCAST SOWING** – a method of sowing with the placement of seeds without row spacing. It was the main sowing method in the peasant farms of pre-revolutionary Russia (seeds were mainly sown by hand, later with broadcast seeders with subsequent harrowing). With broadcast sowing, seeds are distributed unevenly across the field, buried at different depths

(some remain on the surface), and germination occurs unevenly. Currently, broadcast sowing is applicable for cover crops and grass seeds.

**РАЗВАЛЬНАЯ (РАЗЪЁМНАЯ) БОРОЗДА** – углубление, образующееся на границе двух встречных проходов плуга при свально-развальной вспашки, при которых пласты наклонены в разные стороны; создает неблагоприятные условия для работы сельскохозяйственной техники. Для заделки развальной борозды используют специально настроенные плуги.

**SWEEP FURROW** – a depression formed at the junction of two opposing plow passes during swath-till plowing, in which the layers slope in different directions; it creates unfavorable conditions for the operation of agricultural machinery. Special plows are used to close the sweep furrow.

**РАНЦЕВЫЙ ОПРЫСКИВАТЕЛЬ** – приспособление для ручного опрыскивания посевов (посадок) сельскохозяйственных растений на небольших площадях (в теплицах, садах, питомниках). Состоит из резервуара (10...15 л), насоса (поршневой или диафрагменный с приводом от мускульной силы человека или двигателя внутреннего сгорания) и распределительного устройства – брандспойта или одного-двух распыливающих наконечников на штанге.

**BACKPACK SPRAYER** – a device for manually spraying crops (plantings) of agricultural crops on small areas (in greenhouses, orchards, nurseries). It consists of a reservoir (10...15 liters), a pump (piston or diaphragm with a drive from human muscle power or an internal combustion engine), and a distribution device - a hand lance or one or two spray nozzles on a rod.

**РАСПЫЛЯЮЩИЙ НАКОНЕЧНИК (РАСПЫЛИТЕЛЬ)** – устройство для диспергирования (дробления, распыла) рабочих жидкостей в машинах для защиты растений, полива и проведения внекорневых подкормок.

**SPRAY NOZZLE (SPRAYER)** – a device for dispersing (breaking up, atomizing) working fluids in machinery for plant protection, irrigation, and foliar top dressing.

**РАССАДА** – молодые растения, выращиваемые обычно в защищенном грунте и пересаживаемые затем на постоянное место. Рассадный метод позволяет получать ранний урожай.

**SEEDLINGS** – young plants usually grown in protected soil and then transplanted to a permanent location. The seedling method allows for early harvesting.

**РАССАДОПОСАДОЧНАЯ МАШИНА** – машина для посадки в открытый грунт рассады (с открытой или закрытой корневой системой)



овощных, эфирномасличных культур, табака, черенков плодово-ягодных культур и усов земляники и др. Образует борозды, высаживает рассаду, поливает, засыпает корневую часть почвой.

**TRANSPLANTING MACHINE** – a machine for planting seedlings (with open or closed root systems) of vegetables, essential oil crops, tobacco, cuttings of fruit and berry crops, and strawberry runners, etc., in open ground. It forms furrows, plants seedlings, waters them, and covers the root part with soil.

**РАСЦЕИВАЮЩИЙ АППАРАТ** – устройство для равномерного распределения сыпучих технологических материалов (удобрений, семян, средств защиты) по площади поля.

**DISPENSING APPARATUS** – a device for the uniform distribution of bulk technological materials (fertilizers, seeds, protective agents) over the surface of a field.

**РАССТИЛ** – процесс распределения по поверхности поля вытеребленных (лен) или срезанных (конопля, зерновые при раздельной уборке) растений ровной лентой (валком) на поле для подсушки и дозревания семян.

**SPREADING** – the process of distributing harvested (flax) or cut (hemp, grains during separate harvesting) plants in a uniform strip (swath) on the field for drying and ripening of seeds.

**РАССТИЛ ЛЬНОСОЛОМЫ** – расстил льносолемы в ленту для приготовления льнотресты на лугах и других стлищах.

**SPREADING FLAX STRAW** – spreading flax straw into a strip for the preparation of flax bundles in meadows and other stacking areas.

**РАСТЕНИЯ СОРНЫЕ** – дикорастущие растения, обитающие на сельскохозяйственных угодьях и снижающие величину и качество продукции вследствие конкуренции с культурными растениями за факторы жизни.

**WEED PLANTS** – wild-growing plants that inhabit agricultural lands and reduce the quantity and quality of products due to competition with cultivated plants for vital resources.

**STRETCHING OF FLAX-DOOLGUNTS TAPES** – a disruption in the quality of flax processing machines and flax combines, caused by the mismatch of stem density and processing speed or improper adjustment of the transverse conveyor speed and tension of the processing belts; the latter can lead to stem injuries (crushing, breaking) due to high pressure or belt slippage over each other. It is determined by the ratio of the average width of the doolgunts tape to the average total length of its stems.

**РАСТЯНУТОСТЬ ЛЕНТ ЛЬНА-ДОЛГУНЦА** – нарушение качества работы лънотеребиллок и лънокомбайнов, вызываемое несоответствием густоты стеблестоя и скорости теребления или несоответствующей регулировкой скорости поперечного транспортера и натяжения теребильных ремней; последнее может приводить к травмированию (смятию, надломам) стеблей из-за большого давления или скольжения ремней одного по-другому. Определяется отношением средней ширины ленты льна-долгунца к средней общей длине его стеблей.

**РЕГУЛИРОВАНИЕ СНЕГОНАКОПЛЕНИЯ** – приёмы перераспределения снежного покрова. Достигается созданием шероховатости, неровностей (снежные валики, кулисы, установка щитов) для предотвращения сноса снега с полей в овраги, балки.

**SNOW ACCUMULATION REGULATION** – methods for redistributing the snow cover. It is achieved by creating roughness and irregularities (snowdrifts, barriers, shields) to prevent snow from being blown off fields into ravines and gullies.

**РЕГУЛИРОВАНИЕ СНЕГОТАЯНИЯ** – агротехнический приём изменения скорости снеготаяния и задержания талых вод. Регулируют полосным уплотнением снега катками поперёк склона, сгребанием в валы, зачернением прерывистыми полосами поперёк склона. Регулирование снеготаяния начинают с водораздела по всему склону. Уплотнять снег лучше гладкими водоналивными катками с расстоянием между уплотненными полосами около 30 м. Эффективнее уплотняется толстый слой снега. Снег в валы сгребают снегопахом-валкователем после подтаивания в тёплую безветренную погоду, расстояние между валами на крутых склонах - 10 м, на пологих - 20 м. Через каждые 20-30 м образуют зигзагообразные повороты длиной 6-8 м, особенно на сложных многоскатных склонах.

**SNOWMELT REGULATION** – an agro-technical method of changing the rate of snowmelt and delaying the thawing water. Regulation is carried out by compacting the snow in strips with rollers across the slope, gathering it into mounds, and darkening it with intermittent strips across the slope. Regulation of snowmelt begins from the watershed along the entire slope. Snow is compacted more effectively with smooth water-filled rollers, with a distance between compacted strips of about 30 meters. A thick layer of snow compacts more efficiently. Snow is gathered into mounds with a snow plow-roller after thawing in warm, windless weather, with a distance between mounds on steep slopes being 10 meters and on gentle slopes 20

meters. Zigzag turns with a length of 6-8 meters are formed every 20-30 meters, especially on complex multi-sloped slopes.

**РЕГУЛИРОВАНИЕ СТОКА ВОДЫ** – мероприятия по задержанию стока воды на склоновых землях, замедлению его скорости, рассредоточению, по поверхности и переводу воды в почву. Различают следующие приёмы регулирования стока воды: углубление пахотного горизонта почвы, щелевание, кротование, устройство буферных полос из растительности или жнивья, создание неровностей на поверхности поля, ступенчатую вспашку, обвалование, поделку канав, валкование зяби и т.д.

**WATER FLOW REGULATION** – measures to detain water runoff on sloping lands, slow its velocity, distribute it on the surface, and transfer water into the soil. Various methods of water flow regulation include deepening the plow horizon of the soil, creating furrows, encouraging mole activity, establishing buffer strips of vegetation or stubble, creating surface irregularities on the field, terracing, embanking, making trenches, and rolling ridges, among others.

**РЕКУЛЬТИВАЦИЯ ПОЧВ (ЗЕМЕЛЬ)** – мероприятия по восстановлению продуктивности нарушенных почв, утративших хозяйственную ценность или являющихся источником отрицательного воздействия на окружающую среду в связи с нарушением почвы и растительного покрова, гидрологического режима вследствие образования техногенного рельефа.

**SOIL RECLAMATION** – measures to restore the productivity of disturbed soils that have lost economic value or are a source of negative environmental impact due to soil and vegetation disruption, hydrological regime disturbance due to the formation of man-made relief.

**РЕШЁТЧАТЫЕ (ПРУТКОВЫЕ) КАТКИ** – рабочие органы почвообрабатывающих и посевных машин для выравнивания почвы, дробления оставшихся комков почвы и уплотнения верхнего почвенного слоя перед или одновременно с посевом. Катки состоят из дисков и прикрепленных к ним планчатых, трубчатых, уголковых, круглых или прямоугольных прутков. Катки этого типа используют на комбинированных культиваторах и сеялках.

**GRID (BAR) ROLLERS** – working elements of soil processing and sowing machines used to level the soil, break up remaining soil clods, and compact the upper soil layer before or simultaneously with sowing. Rollers consist of discs with attached flat, tubular, angled, round, or rectangular rods. Rollers of this type are used on combined cultivators and seeders.

**РИСОУБОРОЧНЫЙ КОМБАЙН** – машина для скашивания и обмолота риса, выделения и очистки зерновок, сбора их в бункер, а соломы в копны. Рисоуборочный комбайн убирает также другие зерновые, в т.ч. зернобобовые культуры и семенники трав.

**RICE HARVESTER COMBINE** – a machine for mowing and threshing rice, separating and cleaning grains into a bunker, and straw into stacks. The rice harvester combine also harvests other grains, including grain legumes and grass seeds.

**РИХТОВАНИЕ (РИХТОВКА)** – операция выпрямления металлических листов, прутков или проволоки, имеющих кривизну, а также восстановление начального взаимного расположения частей детали, подвергшейся деформации.

**STRAIGHTENING** – an operation of straightening metallic sheets, rods, or wires that have curvature, as well as restoring the original mutual arrangement of parts of a deformed component.

**РОТАЦИОННАЯ БОРОНА** – вращающийся рабочий орган, снабжённый прутками, зубьями или планками; ротационную борону устанавливают на культиваторах, комбинированных машинах и агрегатах.

**ROTARY HARROW** – a rotating working device equipped with rods, teeth, or plates; rotary harrows are installed on cultivators, combined machines, and implements.

**РОТАЦИОННОЕ ОРУДИЕ** (от лат. *rotatio* – вращение) – почвообрабатывающая машина, имеющая принудительный (от трактора или от собственного двигателя) привод вращающихся рабочих органов. При вращении рабочих органов с одновременным поступательным движением ротационного орудия срезается почвенная стружка, почва интенсивно рыхлится и перемешивается.

**ROTARY TOOL** (from Latin *rotation* - rotation) – a soil processing machine with a driven (from a tractor or its own engine) rotation of rotating working elements. When the working elements rotate with simultaneous translational movement of the rotary tool, soil shavings are cut, the soil is intensively loosened and mixed.

**РОТАЦИОННЫЙ ПЛУГ** – почвообрабатывающая машина, снабжённая фрезерным рабочим органом для основной обработки тяжёлых почв с оборотом почвенного пласта.

**ROTARY PLOW** – a soil processing machine equipped with a milling working element for primary processing of heavy soils, with overturning of the soil layer.

**РОТАЦИЯ СЕВООБОРОТА** – интервал времени (обычно 2-10 лет), в течение которого сельскохозяйственные культуры и пар проходят через каждое поле в последовательности, предусмотренной схемой севооборота.

**ROTATION OF CROP ROTATION** – the interval of time (usually 2-10 years) during which agricultural crops and fallow pass through each field in the sequence provided by the crop rotation scheme.

**РЫХЛЕНИЕ ПОЧВЫ** – технологическая операция обработки почвы, сопровождающая крошением почвы, т.е. изменением размеров почвенных комков и размеров воздушных промежутков между комками, изменением взаимного расположения почвенных отдельностей с увеличением объёма почвы.

**SOIL LOOSENING** – a technological soil treatment operation that involves breaking up soil clods, changing the size of soil aggregates, and the size of air gaps between them, altering the mutual arrangement of soil particles, and increasing the soil volume.

**РЫХЛИТЕЛЬ** – орудие для обработки почв, засорённых камнями, и почв солонцового комплекса на глубину до 25-40 см. Некоторые рыхлители предназначены для плантажного рыхления (например, РН-80Б) на глубину до 80 см.

**LOOSENING IMPLEMENT** – a tool for working soil, especially soil with stones or saline soil complexes, to a depth of 25-40 cm. Some loosening implements are designed for deep loosening (e.g., RN-80B) to a depth of up to 80 cm.

**РЫХЛИТЕЛЬНАЯ ЛАПА** – рабочий орган почвообрабатывающих машин для рыхления почвы на глубину до 16 см.

**LOOSENING TINE** – a working element of soil-processing machines used for loosening the soil to a depth of up to 16 cm.

**РЯДКОВАЯ ЖАТКА** – уборочная машина (валковая жатка) для скашивания зерновых культур, семенников трав и сахарной свеклы, формирования скошенной массы в валок и его укладки на поле при раздельной уборке. Валок формируется в виде ленты с преимущественно продольным расположением стеблей и равномерным распределением колосьев по ширине валка.

**ROW CROP HEADER** – a harvesting machine (rotary header) used for mowing grain crops, grass seeds, and sugar beets, forming the mowed mass into a windrow, and laying it out in the field during separate harvesting. The windrow is formed as a ribbon with predominantly

longitudinal arrangement of stems and uniform distribution of spikes across the width of the windrow.

**РЯДОВОЙ ПОСЕВ** – размещение семян в почве параллельными рядами. Различают рядовые посевы: обычный (междурядье 10-25 см), узкорядный (<7-8 см) и широкорядный (>25 см).

**ROW CROP PLANTING** – the placement of seeds in the soil in parallel rows. Row crop plantings include regular (row spacing 10-25 cm), narrow-row (<7-8 cm), and wide-row (>25 cm) plantings.

## **С**

**САДОВАЯ БОРОНА** – дисковая борона, предназначенная для обработки почвы междурядий и приствольных полос садов. Снабжена гидроследящим механизмом поперечного смещения рабочих органов вблизи штамба плодовых деревьев.

**ORCHARD DISC HARROW** – a disc harrow designed for soil cultivation between rows and inter-row strips in orchards. Equipped with a hydrotracked mechanism for lateral displacement of working elements near the trunk of fruit trees.

**САДОВЫЙ КУЛЬТИВАТОР** – культиватор, предназначенный для обработки почвы в междурядьях и приствольных полосах садов. Боковые секции культиватора снабжены автоматической системой поперечного перемещения рабочих органов (поворотных плоскорежущих лап) для обхода штамба дерева и возвращения их в приствольную полосу.

**ORCHARD CULTIVATOR** – a cultivator designed for soil cultivation in inter-row and inter-tree strip in orchards. The side sections of the cultivator are equipped with an automatic system for lateral movement of working elements (rotating flat-cutting tines) to bypass the tree trunk and return them to the inter-tree strip.

**САДОВЫЙ ПЛУГ** – почвообрабатывающая машина для обработки почвы в междурядьях садов. Плуг снабжён секторным прицепом, обеспечивающим боковое смещение плуга от линии движения трактора и обработку почвы под кронами деревьев (приствольных полос).

**ORCHARD PLOW** – a soil-processing machine for soil cultivation in inter-row strips in orchards. The plow is equipped with a sector hitch that provides lateral movement of the plow from the tractor's line of travel and soil cultivation under the crowns of trees (inter-tree strips).

**САЖАЛКА ДЛЯ ШКОЛКИ** – машина для механизированной посадки сеянцев, дичков, черенков винограда и других сельскохозяйственных и декоративных культур.

**PLANTING MACHINE FOR NURSERY** – a machine for mechanized planting of seedlings, wildings, cuttings of grapes, and other agricultural and decorative crops.

**САМОХОДНАЯ КОСИЛКА-ИЗМЕЛЬЧИТЕЛЬ** – самоходная машина для уборки и одновременного измельчения трав, низкостебельной кукурузы с погрузкой измельчённой массы в тракторный прицеп.

**SELF-PROPELLED MOWER-SHREDDER** – a self-propelled machine for harvesting and simultaneously shredding grass, low-stemmed corn, with loading of the shredded mass into a tractor trailer.

**САМОХОДНАЯ КОСИЛКА-ПЛОЩИЛКА** – самоходная машина для скашивания с одновременным расплющиванием стеблей сеяных бобовых трав и укладки их на стерню в валок или в расстил. Расплющивание стеблей ускоряет их сушку и способствует сохранению листьев – наиболее питательной части растений. Основные рабочие органы косилки-плющилки - сегментно-пальцевый или ротационный режущий аппарат, плющильный аппарат (с гладкой, фигурной или ребристой поверхностью вальцов), валкообразующее устройство, система привода и передач.

**SELF-PROPELLED MOWER-CRUSHER** – a self-propelled machine for mowing with simultaneous crushing of the stems of leguminous crops and laying them in a windrow or spreading them out. Crushing the stems speeds up their drying and helps preserve the leaves, which are the most nutritious part of the plants. The main working parts of a mower-crusher are a segmented-finger or rotary cutting device, a crushing device (with smooth, patterned, or ribbed roller surfaces), a windrow-forming device, and a drive and transmission system.

**САМОХОДНОЕ ШАССИ** – сельскохозяйственный трактор со свободной в межосевом пространстве рамой, на которую можно устанавливать сельскохозяйственные машины или платформу для перевозки грузов.

**SELF-PROPELLED CHASSIS** – an agricultural tractor with a free-space frame between the axles, onto which agricultural machinery or a cargo platform can be installed.

**СВАЛЬНЫЙ ГРЕБЕНЬ** – выступ, образующийся на границе двух встречных смежных проходов плуга при свально-развальной вспашке (см. ПЛУГ).

**SWATH BOARD** – a protrusion formed at the boundary of two opposing adjacent furrows of the plow during swathing and throwing plowing (see PLOW).

**СВЕКЛОПОГРУЗЧИК** – машина для погрузки корнеплодов свёклы и других культур из кагатов (буртов) в транспортные средства с доочисткой их от земли и растительных примесей.

**BEET LOADER** – a machine for loading sugar beet and other crops from piles (burels) into vehicles, with simultaneous cleaning of the crop from soil and plant impurities.

**СВЕКЛОПОДЪЁМНИК** – орудие для подкапывания корнеплодов свёклы с последующей выборкой их из почвы вручную.

**BEET LIFTER** – a tool for undercutting sugar beet roots with subsequent removal from the soil by hand.

**СВЕКЛОУБОРОЧНЫЙ КОМБАЙН** – машина для уборки сахарной и кормовой свёклы, обеспечивающая обрезку ботвы, подкапывание корней, извлечение их из почвы, раздельную погрузку корнеплодов и ботвы в кузова транспортных средств или разбрасывание ботвы по полю. Существуют прицепные и самоходные свеклоуборочные комбайны. По характеру протекания рабочего процесса различают свеклоуборочные комбайны теребильного типа и подкапывающего типа.

**BEET HARVESTER** – a machine for harvesting sugar and fodder beets, which includes topping the foliage, undercutting the roots, lifting them from the soil, separate loading of the roots and foliage into the vehicle's body, or spreading the foliage in the field. There are towed and self-propelled beet harvesters. Depending on the working process, beet harvesters are divided into topping-type and undercutting-type.

**СВОДОРАЗРУШИТЕЛЬ** – устройство, установленное в бункере машин для высева семян и внесения твёрдых минеральных удобрений, обеспечивающее ворошение материала и непрерывное истечение его через высевное окно к дозатору.

**SEED DISTRIBUTOR** – a device installed in the hopper of seed drills and solid mineral fertilizer applicators, which ensures the fluffing of the material and its continuous flow through the seeding window to the dispenser.

**СЕВООБОРОТ** – научно обоснованное чередование сельскохозяйственных культур (и пара) на полях и во времени.

**CROP ROTATION** – the scientifically justified alternation of agricultural crops (and fallow) on fields and over time.



**СЕКАТОР** – садовые ножницы с приводом от мускульной силы работника или от пневмоцилиндра (например, секатор СП-15) для срезания ветвей деревьев и кустарников (при проведении выборочной обрезки), нарезки черенков и т.п.

**CLIPPER** – garden shears powered by the muscular force of the worker or a pneumatic cylinder (e.g., the SP-15 secateur) for cutting branches of trees and shrubs (during selective pruning), cutting cuttings, and so on.

**СЕКТОР ЗУБЧАТЫЙ** – зубчатое звено, представляющее собой сектор зубчатого колеса. Зубчатый сектор оборотного плуга ПОН-2-30, поворачиваемый через кулак гидроцилиндром, воздействует на шестерню, жёстко закреплённую на поворотной части рамы, в результате чего в рабочее положение переводятся пара право- или левооборачивающих корпусов и предплужников.

**TOOTHED SECTOR** – a toothed segment representing a sector of a gear wheel. The toothed sector of the reversible plow PON-2-30, turned through a hydraulic cylinder, acts on a gear rigidly fixed on the rotating part of the frame, as a result of which a pair of right- or left-turning bodies and a pre-plow are moved into the working position.

**СЕЛЕКЦИОННО-СЕМЕНОВОДЧЕСКИЙ КОМБАЙН** – самоходная машина для уборки урожая зерновых культур с опытных делянок селекционно-семеноводческих посевов. Состоит из жатки с мотовилом и режущим аппаратом, молотильного аппарата, соломотряса и воздушно-решётной очистки. Выпускается в двух модификациях: селекционный комбайн, оснащённый жаткой с шириной захвата 120-150 см и селекционно-семеноводческий, оснащённый двумя сменными жатками с шириной захвата 125-180 см.

**BREEDING-SEED HARVESTER** – a self-propelled machine for harvesting the crop of grain crops from experimental plots of breeding and seed production. It consists of a header with a reel and a cutting device, a threshing device, a straw walker, and an air-screen cleaning system. There are two modifications: a breeding harvester equipped with a header with a 120-150 cm cutting width and a breeding-seed harvester equipped with two interchangeable headers with a cutting width of 125-180 cm.

**СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ ГРУЗЫ** – широкий спектр грузов, встречающихся в сельском хозяйстве.

**AGRICULTURAL CARGO** – a wide range of cargoes encountered in agriculture.

**СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ РАБОТЫ В РАСТЕНИЕВОДСТВЕ** – работы, выполняемые в сельском хозяйстве

при возделывании полевых культур и уходе за ними.

**AGRICULTURAL WORKS IN CROP PRODUCTION** – work carried out in agriculture when cultivating field crops and caring for them.

**СЕМЯОЧИСТИТЕЛЬНО-СОРТИРОВАЛЬНЫЕ СЕЛЕКЦИОННЫЕ МАШИНЫ** – сельскохозяйственные машины для комплексной механизации процессов послепосевной обработки и предпосевной подготовки семян в селекции и семеноводстве.

**SEED CLEANING AND SORTING SELECTION MACHINES** – agricultural machines for the comprehensive mechanization of processes in post-harvest processing and pre-sowing preparation of seeds in breeding and seed production.

**СЕНОКОСОБОРОТ** – севооборот, в котором сроки скашивания участков сенокоса чередуют по определённом плану.

**HAY CROP ROTATION** – crop rotation in which the cutting times of hayfields are alternated according to a specific plan.

**СЕПАРАТОР** – 1) аппарат для разделения центробежной силой жидкостей или отделения от жидкости взвешенных в ней частиц (молочный сепаратор), а также разделения сыпучих тел по плотности; 2) часть подшипника качения, служащая для удержания шариков или роликов на одинаковом расстоянии друг от друга.

**SEPARATOR** – 1) an apparatus for separating liquids by centrifugal force or separating suspended particles from a liquid (milk separator), as well as separating granular substances by density; 2) a part of a rolling bearing that serves to keep balls or rollers at a uniform distance from each other.

**СЕТЧАТАЯ БОРОНА** – сельскохозяйственное орудие для довсходового и послевсходового боронования почвы (в т.ч. гребневых посадок картофеля) с целью разрушения корки и уничтожения всходов однолетних сорняков. Борона собрана из отдельных фигурных звеньев, образующих сетку с отогнутыми в одну сторону зубьями. Борона хорошо копирует поверхность поля, обеспечивая равномерную глубину обработки.

**MESH HARROW** – an agricultural implement for inter-row and post-emergence harrowing of the soil (including ridged potato plantings) with the aim of breaking up the crust and destroying the seedlings of annual weeds. The harrow is assembled from individual shaped links forming a grid with teeth bent in one direction. The harrow closely follows the field's surface, ensuring uniform depth of cultivation.

**СЕЯЛКА** – машина для посева семян сельскохозяйственных культур с распределением их параллельными рядами, размещенными

на определённом расстоянии один от другого.

**SEED DRILL** – a machine for sowing seeds of agricultural crops with their distribution in parallel rows at a certain distance from each other.

**СЕЯЛКА ТОЧНОГО ВЫСЕВА** – машина для посева семян сельскохозяйственных культур (как правило, широкорядным или ленточным способами), обеспечивающая постоянным заданный интервал между семенами в рядке или между гнёздами с определённым числом семян.

**PRECISION SEED DRILL** – a machine for sowing seeds of agricultural crops (usually by wide-row or belt methods), ensuring a constant interval between seeds in a row or between nests with a certain number of seeds.

**СЕЯЛКА-КУЛЬТИВАТОР** – машина для посева семян сельскохозяйственных культур с одновременным подрезанием сорняков и прикатыванием высеянных семян в рядках.

**SEED DRILL-CULTIVATOR** – a machine for sowing seeds of agricultural crops with simultaneous weeding of weeds and rolling the sown seeds in rows.

**СИДЕРАТ** – свежая растительная масса, запахиваемая в почву для обогащения её органическим веществом и азотом. В качестве сидератов возделывают бобовые растения (люпин, сераделлу, донник, озимую вику, эспарцет и др.).

**COVER CROP** – fresh plant mass plowed into the soil to enrich it with organic matter and nitrogen. Leguminous plants (lupine, serradella, clover, winter vetch, sainfoin, etc.) are grown as cover crops.

**СИДЕРАТЫ** – растения, возделываемые на паровом поле севооборота, в основном бобовые культуры (люпин, сераделла, лядвенец, донник, чина и др.), для запахивания их в почву. Обычно сидераты запахивают на участке, где они растут, реже скашивают и применяют как удобрения на других участках или для приготовления компоста (см. СИДЕРАТ).

**COVER CROPS** – plants grown on the fallow field of crop rotation, mainly leguminous crops (lupine, serradella, bird vetch, clover, sanfoin, etc.), to be plowed into the soil. Cover crops are usually plowed under where they grow, sometimes mowed, and used as fertilizers on other plots or for making compost (see COVER CROP).

**СИДЕРАЦИЯ** – приём повышения плодородия почвы, особенно песчаных и супесчаных, заключающийся в запахивании в почву зелёной массы растений сидератов для обогащения почвы

органическим веществом (см. СИДЕРАТ, СИДЕРАТЫ).

**COVER CROPPING** – a method of improving the fertility of the soil, especially sandy and loamy soils, by plowing green plant material from cover crops into the soil to enrich it with organic matter (see COVER CROP, COVER CROPS).

**СИЛОСОПОГРУЗЧИК** – машина для выгрузки силоса, а также сенажа из траншей и сенажных башен и для погрузки этих кормов в транспортные средства.

**SILO LOADER** – a machine for unloading silage, as well as haylage from trenches and silage towers, and for loading these feeds into transport vehicles.

**СИЛОСОУБОРОЧНЫЙ КОМБАЙН** – машина, выполняющая в едином технологическом процессе скашивание, измельчение и погрузку в транспортные средства измельчённой массы силосных культур (кукуруза, подсолнечник и др.).

**SILAGE HARVESTER COMBINE** – a machine that performs the combined process of mowing, chopping, and loading into transport vehicles of chopped silage crops (corn, sunflower, etc.).

**СИНХРОНИЗАТОР** – устройство для безударного и бесшумного переключения коробки передач за счёт предварительного выравнивания угловых скоростей соединяемых деталей (шестерён, валов).

**SYNCHRONIZER** – a device for smooth and noiseless gear shifting by pre-aligning the angular speeds of the connected parts (gears, shafts).

**СИНХРОНИЗАЦИЯ** – приведение двух или более процессов к такому их протеканию, когда соответствующие элементы процессов совершаются одновременно или с неизменным сдвигом по фазе.

**SYNCHRONIZATION** – the process of bringing two or more processes to such a state where the corresponding elements of the processes occur simultaneously or with a constant phase shift.

**СИСТЕМА АВТОМАТИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ ВЫСЕВА СЕМЯН** – совокупность объекта контроля (посевого агрегата) и устройств автоматического контроля: датчик – усилительно-преобразовательное устройство – исполнительный (как правило, сигнальный, но иногда и учётный) орган. При эпизодическом появлении сигналов о нарушениях технологического процесса производительность посевого агрегата несколько снижается, из-за простоев для устранения причин нарушений, однако эти простои компенсируются сокращением просевов, которые появляются при забивании сошников, засорении семяпроводов, в связи с незамеченным

окончанием семян в бункере сеялки, или по другим причинам.

**AUTOMATIC SEEDING CONTROL SYSTEM** – a combination of control object (seed drill) and automatic control devices: sensor - amplifier-transducer device – executive (usually signaling, but sometimes counting) organ. With the occasional appearance of signals about violations of the technological process, the performance of the seed drill decreases slightly due to downtime to eliminate the causes of violations. However, these downtime periods are compensated by reducing misses that occur due to clogging of seed tubes, seedbox exhaustion, or other reasons.

**СИСТЕМА АВТОМАТИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ ЗАГРУЗКИ ДВИГАТЕЛЯ ТРАКТОРА** – комплекс устройств для автоматического контроля величины загрузки двигателя трактора с целью оптимизации работы силовой установки трактора, а, следовательно, для увеличения производительности МТА на энергоёмких операциях при одновременной экономии топлива.

**ENGINE LOAD AUTOMATIC CONTROL SYSTEM FOR TRACTORS** – a complex of devices for automatic control of the engine load of a tractor with the aim of optimizing the operation of the tractor's power unit and, consequently, increasing the productivity of agricultural machinery during energy-intensive operations while saving fuel.

**СИСТЕМА АВТОМАТИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ ПАХОТНОГО АГРЕГАТА** – система, осуществляющая автоматический контроль глубины хода плуга и силового взаимодействия между трактором и плугом в продольно-вертикальной плоскости. Как только рабочие органы плуга выходят за допустимые пределы глубины пахоты, клавишные датчики на корпусах плуга посылают сигнал на пульт в кабину трактора.

**AUTOMATIC CONTROL SYSTEM FOR PLOUGHING UNIT** – a system that provides automatic control of the plough's working depth and the power interaction between the tractor and the plough in the longitudinal-vertical plane. As soon as the working elements of the plough go beyond the permissible limits of ploughing depth, key sensors on the plough bodies send a signal to the tractor's cabin.

**СИСТЕМА ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ КОРРЕКЦИИ И МОНИТОРИНГА** – системы дифференциальной коррекции предназначены для выработки и передачи потребителям в реальном масштабе времени корректирующей информации к сигналам ГНСС, а также обеспечения высокоточного определения координат потребителей в режиме постобработки с использованием накопленной измерительной информации СДК (Российская широкозонная дифференциальная система – СДКМ).

## **DIFFERENTIAL CORRECTION AND MONITORING SYSTEM**

– Differential correction systems are designed to generate and transmit corrective information to consumers in real-time in relation to GNSS signals, as well as to ensure high-precision determination of consumer coordinates in post-processing mode using accumulated measurement information (Russian Wide Area Differential System - WADS).

**СИСТЕМА ЗЕМЛЕДЕЛИЯ** – комплекс взаимосвязанных агротехнических, мелиоративных, организационных мероприятий, направленный на эффективное использование земли, сохранение и повышение плодородия почвы, получение высоких и устойчивых урожаев сельскохозяйственных культур. Составными частями системы земледелия являются: организация территории, система севооборотов, система обработки почвы, система удобрения, мероприятия по уничтожению сорняков, борьба с вредителями и болезнями сельскохозяйственных культур, семеноводство, система мероприятий по охране земли от вредного действия воды и ветра, а также химическая мелиорация почв, орошение, осушение, полезащитное лесоразведение и т.д. Системы земледелия совершенствуются в связи с ростом производительных сил, развитием науки и техники, разработкой передового опыта.

**FARMING SYSTEM** – a complex of interrelated agrotechnical, land reclamation, and organizational measures aimed at the efficient use of land, preservation, and enhancement of soil fertility, and obtaining high and sustainable yields of agricultural crops. The components of the farming system include: territory organization, crop rotation system, soil tillage system, fertilization system, measures for weed control, pest, and disease control of agricultural crops, seed production, measures to protect land from the harmful effects of water and wind, as well as chemical soil reclamation, irrigation, drainage, protective afforestation, and more. Farming systems are continuously improved in connection with the development of productive forces, advances in science and technology, and the development of advanced experience.

**СИСТЕМА КОМПЛЕКСНОГО АВТОМАТИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ МАШИННО-ТРАКТОРНОГО АГРЕГАТА** – система, строящаяся с учётом многосвязности информационных параметров и необходимости обеспечения оптимальности скоростных нагрузочных и топливно-экономических режимов, стабильности ширины захвата и правильности (в частности, прямолинейности) направления движения в горизонтальной плоскости, равномерности хода (в частности, по глубине) рабочих органов машин-орудий в

продольно-вертикальной плоскости и устойчивости (безопасность) движения по крену и тангажу в поперечно-вертикальной и диагональной плоскости.

**COMPREHENSIVE AUTOMATIC CONTROL SYSTEM FOR AGRICULTURAL MACHINERY** – a system designed taking into account the interdependence of information parameters and the need to ensure the optimality of speed load and fuel-economic modes, stability of working width, and correctness (including straightness) of movement in the horizontal plane, uniformity of movement (including depth) of the working elements of machines-tools in the longitudinal-vertical plane, and stability (safety) of movement in roll and pitch in the transverse-vertical and diagonal planes.

**СИСТЕМА МАШИН (СМ) ДЛЯ КОМПЛЕКСНОЙ МЕХАНИЗАЦИИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА ОТРАСЛЕЙ АПК** – утверждённый ведомствами-разработчиками систематизированный сводный перечень используемых и рекомендуемых к применению технологических комплексов, и технических средств для механизации работ в растениеводстве, животноводстве, мелиорации и обеспечивающих производство сельскохозяйственной продукции по принятым технологиям.

**AGRICULTURAL PRODUCTION MECHANIZATION SYSTEM (APMS)** – an approved systematic consolidated list of used and recommended technological complexes and technical means for mechanizing work in crop production, livestock farming, land reclamation, and ensuring the production of agricultural products according to accepted technologies.

**СИСТЕМА ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ** – совокупность последовательно выполняемых агротехнических приёмов обработки почвы в принятом севообороте при возделывании сельскохозяйственных культур.

**SOIL TILLAGE SYSTEM** – the set of sequentially performed agrotechnical procedures for soil treatment in the accepted crop rotation in the cultivation of agricultural crops.

**СИСТЕМА ПРИМЕНЕНИЯ УДОБРЕНИЙ** – перспективный (на пять лет или ротацию севооборота) план эффективного применения удобрений с учётом потребности растений в элементах питания, их отношения к почве, физиологических особенностей их развития, предшественника, уровня плодородия почвы, климата, свойств удобрений и их взаимодействия с почвой и растениями. Включает

годовые нормы, дозы и формы удобрения, приёмы, сроки и способы их внесения и заделки в почву. Решает задачи: повышения урожая и его качества, сохранения или повышения плодородия почвы, предотвращения загрязнения среды и продукции средствами химизации.

**FERTILIZER APPLICATION SYSTEM** – a perspective plan for the effective application of fertilizers over a period of five years or a crop rotation. It takes into account the needs of plants for nutrients, their relationship to the soil, the physiological characteristics of their development, the predecessor, soil fertility level, climate, fertilizer properties, and their interaction with the soil and plants. It includes annual norms, doses, and forms of fertilizer, methods, timing, and ways of application and incorporation into the soil. It aims to increase yield and quality, preserve or enhance soil fertility, prevent environmental pollution, and product contamination through chemical treatments.

**СИСТЕМА СЕЛЕКЦИОННО-СЕМЕНОВОДЧЕСКИХ МАШИН** – комплекс технических средств для механизации работ в селекции, сортоиспытании и первичном семеноводстве. Включает машины для посева семян на опытных делянках, ухода за посевами, уборки урожая и послеуборочной его обработки. Применяют несколько типов машин (в зависимости от площади делянки, культуры и других особенностей), различающихся производительностью, принципом действия рабочих органов, способом передвижения по участку и др.

**BREEDING AND SEED PRODUCTION MACHINERY SYSTEM** – a complex of technical means for mechanizing work in breeding, variety testing, and primary seed production. It includes machines for sowing seeds in experimental plots, caring for crops, harvesting, and post-harvest processing. Several types of machines are used (depending on the plot area, crop, and other features), differing in productivity, the principle of operation of working bodies, and the method of moving around the plot, among other factors.

**СИСТЕМА ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И РЕМОНТА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ТЕХНИКИ** – совокупность взаимосвязанных средств, документации и исполнителей, необходимых для поддержания на должном уровне технического состояния и восстановления техники.

**AGRICULTURAL MACHINERY MAINTENANCE AND REPAIR SYSTEM** – the set of interconnected resources, documentation, and personnel required to maintain and restore agricultural machinery to its proper operating condition.



**СКАНИРОВАНИЕ БИОМАССЫ РАСТЕНИЙ** – последовательный анализ заданного участка поля с помощью оптических датчиков.

**PLANT BIOMASS SCANNING** – a sequential analysis of a designated area of a field using optical sensors.

**СКАРИФИКАТОР** – сельскохозяйственная машина для скарификации семян.

**SCARIFIER** – an agricultural machine used for scarification of seeds.

**СКАРИФИКАЦИЯ** – предпосевная обработка семян некоторых растений путём механического повреждения семенной оболочки (перетираанием песком, наждачной бумагой и т.п.) с целью ускорения прорастания семян.

**SCARIFICATION** – a pre-sowing treatment of seeds of certain plants by mechanically damaging the seed coat (rubbing with sandpaper, abrasion, etc.) to accelerate seed germination.

**СКАРИФИКАЦИЯ СЕМЯН** – приём предпосевной подготовки, состоящий в повреждении кожуры семян в результате трения о шероховатую поверхность (механизировано – с помощью скарификатора или шасталки). Применяется для устранения твёрдосемянности.

**SEED SCARIFICATION** – a pre-sowing preparation method that involves damaging the seed coat through friction against a rough surface (usually done mechanically with a scarifier or abrader). It is used to eliminate seed hardness.

**СКВАЖНОСТЬ ПОЧВЫ** – суммарный объём всех пор и промежутков между частицами твердой фазы почвы в её естественном сложении. Выражают в процентах от объёма почвы.

**SOIL POROSITY** – the total volume of all pores and gaps between solid soil particles in its natural state, expressed as a percentage of the soil volume.

**СЛЕДООБРАЗОВАТЕЛЬ** – приспособление, монтируемое на раме сеялки, для образования во время посева борозды. Борозда слеодообразователя служит ориентиром для вождения трактора при последующих проходах агрегата или при проведении довсходовых обработок посевов.

**FURROW FORMER** – an attachment mounted on the frame of a seed drill to create furrows during seeding. The furrow created by the furrow former serves as a guide for the tractor during subsequent passes of the implement or for inter-row cultivation.

**СЛЁЖИВАЕМОСТЬ УДОБРЕНИЙ** – свойство удобрений переходить из рассыпчатого состояния в сплошную массу. Сильно слеживаются хорошо растворимые в воде удобрения при хранении во влажных условиях (гранулированные удобрения, как правило, не слеживаются).

**FERTILIZER CAKING** – the property of fertilizers to agglomerate from a loose state into a solid mass. Highly soluble fertilizers tend to cake when stored in humid conditions (granulated fertilizers, for example, generally do not cake).

**СЛОЖЕНИЕ ПОЧВЫ** – соотношение в почве различных агрегатов и их взаиморасположение.

**SOIL STRUCTURE** – the arrangement of various aggregates in the soil and their mutual positioning.

**СНЕГОЗАДЕРЖАНИЕ** – агротехнический приём задержания и накопления на полях снега. Снежный покров создает шероховатость на поверхности поля, что ослабляет скорость ветра в приземном слое воздуха, снижает глубину промерзания почвы, облегчает весеннее впитывание талых вод и уменьшает сток воды и смыв почвы. Снегозадержание предусматривает: поделку снежных валков снегопахами, валкообразователями, катками и другими орудиями; возделывание кулисных высокостебельных растений; уборку на высоком срезе; применение машин и орудий, которые сохраняют жнивье и растительные остатки на поверхности поля или в верхнем горизонте почвы. Эффективность снегозадержания повышается при сочетании с регулированием снеготаяния.

**SNOW RETENTION** – an agrotechnical method of delaying and accumulating snow in fields. The snow cover creates roughness on the field's surface, reducing wind speed in the lower atmospheric layer, decreasing soil freezing depth, facilitating the absorption of spring meltwater, and reducing water runoff and soil erosion. Snow retention techniques include forming snow ridges with snowplows, snow rollers, rollers, and other tools; cultivating tall-stemmed crops; harvesting at a high stubble height; using machines and tools that preserve crop residues on the field's surface or in the upper soil horizon. The effectiveness of snow retention is enhanced when combined with snowmelt control.

**СНЕГОПАХ-ВАЛКОВАТЕЛЬ** – орудие для образования снежных валков, превышающих высоту снежного покрова в 2,5-3,5 раза.

**SNOWPLOW-ROLLER** – a tool for forming snow ridges that exceed the height of the snow cover by 2.5-3.5 times.

**СНЕГОПАХ-ВАЛКООБРАЗОВАТЕЛЬ** – орудие для образования уплотнённых снежных валов в целях задержания и накопления снега и влаги на поле.

**SNOW RIDGE FORMER** – a tool for forming compacted snow ridges to delay and accumulate snow and moisture in the field.

**СНОПОВЯЗАЛЬНЫЙ АППАРАТ** – механизм автоматической вязки шпагатом стеблей сельскохозяйственных культур в снопы и сбрасывания их на поле во время движения машины. Основные узлы сноповязального аппарата: грудная доска, упаковщики, узловязатель, механизм включения передач и иглы, механизмы разделения снопов, сбрасывания снопов и очистки иглы.

**BINDER** – a mechanism for automatically tying the stems of agricultural crops into bundles with twine and dropping them onto the field while the machine is in motion. The main components of a binder include the breastboard, packers, knotter, transmission and needle mechanisms, mechanisms for separating bundles, dropping bundles, and cleaning the needle.

**СОЛОМА** – сухие стебли злаковых и зерновых бобовых культур, остающиеся после обмолота созревших семян.

**STRAW** – the dry stalks of cereal and legume crops that remain after the mature seeds have been threshed.

**СОЛОМИСТОСТЬ ХЛЕБНОЙ МАССЫ** – показатель, характеризующий соотношение массы зерна к массе незерновой части срезанных растений. Стандартной соломистостью хлебной массы (при которой нормируется пропускная способность молотилок комбайнов) является 1:1,5.

**STRAWINESS OF GRAIN MASS** – an indicator that characterizes the ratio of the mass of grain to the mass of the non-grain part of harvested plants. The standard strawiness of grain mass (which determines the throughput capacity of combine threshers) is 1:1.5.

**СОЛОМОТРЯС** – рабочий орган зерноуборочных комбайнов и молотилок, служащий для перетряхивания обмолоченной в молотильном барабане соломы (грубого вороха), с целью выделения из неё вымолоченных зёрен и необмолоченных колосьев, и направления их на воздушно-решётную очистку.

**STRAW WALKER** – a working element of grain harvesters and threshers used to shake the threshed straw (coarse heap) from the threshing drum to separate the threshed grains and unthreshed spikes and direct them

to the air-sieve cleaning.

**СОПРОТИВЛЕНИЕ РАБОЧИХ МАШИН** – основное энергетическое свойство, характеризующее усилие и затраты энергии на перемещение машины, ее рабочих органов и их функционирование; сопротивление машин имеет стохастический (случайный в вероятностно-статистическом смысле) характер, определяемый изменчивостью физико-механических свойств обрабатываемого материала, микрорельефа поля, режима работы и других факторов; мероприятия по снижению сопротивления машин – улучшение конструктивных показателей, технологическое совершенствование машин и их рабочих органов, оптимизация эксплуатационных действий, улучшение при-родно-климатических условий.

**RESISTANCE OF WORKING MACHINERY** – the main energy property that characterizes the effort and energy consumption for moving the machinery, its working elements, and their operation; the resistance of machinery has a stochastic (random in a probabilistic-statistical sense) nature determined by the variability of the physical-mechanical properties of the processed material, the micro-relief of the field, the operating mode, and other factors; measures to reduce machinery resistance include improving design parameters, technological improvement of machines and their working elements, optimizing operational actions, and improving natural-climatic conditions.

**СОПРОТИВЛЕНИЕ УДЕЛЬНОЕ** – сопротивление почвы при проведении технологической операции пахоте, приходящееся на единицу поперечного сечения пласта (для плугов) или на единицу ширины захвата (для борон, культиваторов, луцильников, сеялок). Нормируется удельное сопротивление в  $\text{кг}/\text{см}^2$  (для вспашки) или  $\text{кг}/\text{м}$  (для боронования, культивации, луцения, посева).

**SPECIFIC RESISTANCE** – the soil resistance during a technological operation, such as plowing, per unit cross-sectional area of the layer (for plows) or per unit width of the working width (for harrows, cultivators, chisels, seeders). Specific resistance is standardized in  $\text{kg}/\text{cm}^2$  (for plowing) or  $\text{kg}/\text{m}$  (for harrowing, cultivation, chiseling, seeding).

**СОРГОУБОРОЧНАЯ МАШИНА** – прицепная машина для срезания и погрузки в транспортное средство метёлок сорго и суданской травы. Основные рабочие органы: жатка с универсальным эксцентриковым мотовилом и выгрузной транспортёр.

**SORGHUM HARVESTER** – a towed machine for cutting and loading sorghum and Sudan grass panicles into a transport vehicle. The main working parts include a cutter with a universal eccentric reel and an

unloading conveyor.

**СОРНЯКИ** – растения, засоряющие сельскохозяйственные угодья и наносящие вред сельскохозяйственным культурам. Сорняки разделяют на паразитные, полупаразитные и непаразитные. Паразитные сорняки утратили способность к фотосинтезу и питаются за счёт растения-хозяина. Они могут быть корневые – паразитирующие на корнях растений (заразихи) и стеблевые – паразитирующие на стебле хозяина (повилики).

**WEEDS** – plants that infest agricultural fields and cause harm to agricultural crops. Weeds are classified as parasitic, semi-parasitic, and non-parasitic. Parasitic weeds have lost the ability to photosynthesize and feed off the host plant. They can be root parasites, which parasitize on the roots of plants (root parasites), or stem parasites, which parasitize on the stems of the host plant (stem parasites).

**СОРТИРОВАЛЬНЫЙ ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ СТОЛ** – машина для очистки и сортирования семян зерновых, зернобобовых, овощных культур и трав по плотности и свойствам поверхности.

**SORTING PNEUMATIC TABLE** – a machine for cleaning and sorting seeds of grain, leguminous, vegetable crops, and grasses based on density and surface properties.

**СОРТИРОВАНИЕ** – разделение основной продукции по какому-либо признаку (размеру, цвету, плотности и др.) на однородные фракции по качеству. Сортирование – одна из операций подготовки качественного посевного материала.

**SORTING** – the separation of the main product into homogeneous fractions based on a certain characteristic (size, color, density, etc.). Sorting is one of the operations in preparing high-quality planting material.

**СОРТИРОВКА ЛУКА-СЕВКА** – машина для очистки лука-севка и лука-репки от лёгких примесей и иных включений и разделения на фракции.

**ONION SET SORTER** – a machine for cleaning onion sets and onion bulbs from light impurities and other inclusions and separating them into fractions.

**СОРТИРОВКА СЕМЯН** – разделение очищенных семян по хозяйственно-важным признакам на фракции с целью получения наиболее ценной части их для посева. Осуществляют на семяочистительных машинах. В основу сортировки положены различия семян по физико-механическим свойствам - размерам, плотности, состоянию поверхности и др. При этом используют различные решёта, воздушный поток, электросепарацию и др.

**SEED SORTING** – the separation of cleaned seeds into fractions based on economically important characteristics in order to obtain the most valuable part for planting. It is carried out using seed sorting machines. Sorting is based on differences in physical and mechanical properties such as size, density, surface condition, etc. Various methods are used, including screens, air flow, electrostatic separation, and others.

**СОСТАВ АГРЕГАТНЫЙ** – совокупность отдельностей почвы, или агрегатов различных по величине, форме, прочности и связности. Структурные отдельности – совокупность первичных частиц (гранулометрических элементов) или микроагрегатов, соединённых между собой в результате коагуляции коллоидов, склеивания и слипания. Агрегаты первого порядка, образуются из гранулометрических частиц под влиянием сил остаточной валентности, а также склеивания и слипания, могут образовывать агрегаты второго, третьего порядка и т.д. По мере увеличения размеров агрегата связь между отдельными его составляющими ослабевает, связанность и прочность уменьшается. По размерам делятся на макроагрегаты >10 мм, мезо- 10-0,25, и микроагрегаты <0,25 мм.

**AGGREGATE COMPOSITION** – the totality of soil particles or aggregates of various sizes, shapes, strength, and cohesion. Structural components are a combination of primary particles (granulometric elements) or microaggregates joined together as a result of colloid coagulation, adhesion, and fusion. First-order aggregates are formed from granulometric particles under the influence of residual valence forces and can form second, third-order aggregates, and so on. As the size of the aggregate increases, the bond between its individual components weakens, and cohesion and strength decrease. By size, they are divided into macroaggregates >10 mm, meso-aggregates 10-0.25 mm, and microaggregates <0.25 mm.

**СОСТАВ ПОЧВЫ МЕХАНИЧЕСКИЙ (ГРАНУЛОМЕТРИЧЕСКИЙ СОСТАВ)** – относительное содержание в почве элементарных (неагрегированных) почвенных частиц различного размера, %.

**SOIL MECHANICAL COMPOSITION (GRANULOMETRIC COMPOSITION)** – the relative content of elementary (unaggregated) soil particles of various sizes in the soil, expressed as a percentage.

**СОСТАВЛЕНИЕ И ПОДГОТОВКА МАШИНО-ТРАКТОРНЫХ АГРЕГАТОВ** – подготовка трактора, сцепки (при необходимости), сельскохозяйственных машин и орудий; проверка их технического и эргономического состояния, проведения ТО; регулировка и установка рабочих органов сельскохозяйственных

машин и орудий в сочетании с колёй трактора; составление агрегата и при необходимости оборудование его дополнительными устройствами (маркёрами, следоуказателями, визирными приспособлениями и др.); опробование агрегата на холостом ходу и в работе.

**ASSEMBLY AND PREPARATION OF MACHINE-TRACTOR UNITS** – the preparation of a tractor, hitch (if necessary), agricultural machines, and implements; checking their technical and ergonomic condition, conducting maintenance; adjusting and setting the working parts of agricultural machines and implements in combination with the tractor's track; assembling the unit and, if necessary, equipping it with additional devices (markers, track indicators, sighting devices, etc.); testing the unit at idle and during operation.

**СПЕЛОСТЬ ПОЧВЫ** – состояние готовности почвы к обработке (физическая спелость) или к посеву и посадке (биологическая спелость). Физическая спелость наступает при влажности 35-65% предельной полевой влагоёмкости (у лёгких почв при меньшей влажности и более широком её диапазоне). При такой спелости комочек почвы, брошенный с высоты 1,5 м, после удара о твёрдую поверхность рассыпается на агрегаты размером от 1 до 10 мм. Физически спелая почва хорошо крошится, оказывает наименьшее удельное сопротивление обработке, в ней создаются хорошие условия для микробиологической деятельности и накопления питательных веществ. При повышенной влажности почва налипает на обрабатывающее орудие, при пониженной разламывается на крупные комки-глыбы. Биологическая спелость почвы наступает при температуре 10-15 °С, достаточной влажности и хорошей обработке.

**SOIL TILLAGE READINESS** – the condition of soil readiness for cultivation (physical readiness) or for sowing and planting (biological readiness). Physical readiness occurs at a moisture level of 35-65% of the field capacity (with lighter soils at lower moisture levels and a wider range). At this readiness, soil clods dropped from a height of 1.5 meters disintegrate into aggregates ranging in size from 1 to 10 mm after hitting a hard surface. Physically ripe soil crumbles easily, offers the least specific resistance to cultivation, and provides favorable conditions for microbiological activity and nutrient accumulation. At elevated moisture levels, the soil adheres to the working tool, and at lower levels, it breaks into large clods or lumps. Biological soil readiness occurs at a temperature of 10-15°C, sufficient moisture, and proper cultivation.

**СПЕЛОСТЬ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР** – различают биологическую и хозяйственную. Биологическая

(естественная) спелость- состояние растений, при котором их семена, клубни или другие органы размножения достигли зрелости, т.е. закончили свой цикл развития, и представляют полноценные зачатки нового поколения растений.

**ROP MATURITY** – here are biological and economic maturity. Biological (natural) maturity is the state of plants where their seeds, tubers, or other reproductive organs have reached maturity, i.e., completed their life cycle and represent viable seeds or propagation organs for a new generation of plants.

**СПИСАНИЕ МАШИНЫ** – документальное оформление в установленном порядке прекращения (окончания) эксплуатации машины.

**SCRAPPING A MACHINE** – the documentary process of terminating (ending) the use of a machine in accordance with established procedures.

**СПОСОБ БОРЬБЫ С ЭРОЗИЕЙ ПОЧВЫ БИОЛОГЧЕСКИЙ** – способ, предотвращающий или замедляющий процесс эрозии почвы залужением, залесением, возделыванием соответствующих эрозионноустойчивых растений по специальной технологии.

**BIOLOGICAL SOIL EROSION CONTROL** – a method that prevents or slows down the soil erosion process by regrassing, reforestation, or cultivating erosion-resistant plants using special technology.

**СПОСОБ ДВИЖЕНИЯ АГРЕГАТА** – закономерность цикличноповторяющихся элементов движения мобильного агрегата на рабочем участке при выполнении технологического процесса.

**METHOD OF AGGREGATE MOVEMENT** – the regularity of cyclically repeating elements of movement of a mobile unit on the working site during the execution of a technological process.

**СПОСОБЫ ВНЕСЕНИЯ УДОБРЕНИЙ** – порядок выполнения технологических процессов внесения удобрений в зависимости от сроков и целевого назначения удобрений. По срокам внесения удобрений различают основной (предпосевной), припосевной и послепосевной (подкормка) способы. По механизму внесения выделяют: 1) сплошной способ - удобрения разбрасываются различными машинами равномерно по полю и при заделке в почву перемешиваются с обрабатываемым слоем; 2) локальный – удобрения вносят в почву в виде рядков, лент, полос сплошного экрана на заданную глубину, в лунки, гнезда без перемешивания с почвой. При локальном внесении коэффициент использования элементов питания растениями выше, чем при сплошном.



**METHODS OF FERTILIZER APPLICATION** – the sequence of technological processes for applying fertilizers depending on the timing and intended purpose of the fertilizers. Depending on the timing of application, fertilization methods are classified as basic (pre-sowing), pre-sowing, and post-sowing (top dressing) methods. According to the mechanism of application, they are divided into: 1) continuous method - fertilizers are spread evenly over the field using various machines and are mixed with the cultivated layer when incorporated into the soil; 2) localized - fertilizers are introduced into the soil in the form of rows, strips, continuous screen bands to a specified depth, into pits, or nests without mixing with the soil. With localized application, the nutrient element utilization coefficient by plants is higher compared to continuous application.

**СПОСОБЫ ЗАДЕЛКИ УДОБРЕНИЙ** – соответствуют виду используемой техники – заделка плугом, тяжёлой дисковой бороной, культиватором, зубовой бороной, сеялкой.

**FERTILIZER INCORPORATION METHODS** – correspond to the type of equipment used: incorporation by plowing, heavy disc harrowing, cultivation, toothed harrowing, or seeding.

**СПУТНИКОВЫЙ МОНИТОРИНГ** – система мониторинга объектов, построенная на основе систем спутниковой навигации, оборудования и технологий сотовой и/или радиосвязи, вычислительной техники и цифровых карт.

**SATELLITE MONITORING** – a system for monitoring objects built on the basis of satellite navigation systems, equipment and technologies of cellular and/or radio communication, computer technology, and digital maps.

**СРОК СЛУЖБЫ** – календарная продолжительность от начала эксплуатации орудия (трактора, машины) или возобновление её после капитального ремонта до наступления предельного состояния. Нельзя путать срок службы с ресурсом. Например, ресурс двух новых тракторов одной марки одинаков, а срок службы их будет разным, если один из них будет работать в две смены, а второй – в одну.

**SERVICE LIFE** – the calendar duration from the beginning of the operation of a tool (tractor, machine) or its resumption after major repair until it reaches the end of its serviceable condition. It should not be confused with the resource. For example, two tractors of the same brand may have the same resource, but their service life will be different if one of them works in two shifts and the other in one.

**СТАРЕНИЕ МАШИНЫ** – снижение потребительских свойств машины во времени. Различают несколько видов старения машин:

физическое, техническое, моральное.

**MACHINE AGING** – the reduction of a machine's consumer properties over time. Several types of machine aging are distinguished: physical, technical, and moral.

**СТАЦИОНАРНЫЕ ДОЖДЕВАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ** – системы, состоящие из уложенных под пахотный слой напорных трубопроводов с выходящими на поверхность гидрантами, на которых смонтированы дальне- или среднеструйные дождевальные аппараты.

**STATIONARY IRRIGATION SYSTEMS** – systems consisting of pressure pipelines laid under the plow layer with hydrants on the surface, equipped with long-range or medium-range sprinkler devices.

**СТЕРНЯ (ЖНИВЬЁ)** – нижняя часть стеблей зерновых культур, оставленная на корню после скашивания жаткой или комбайном.

**STUBBLE (STUBBLE CROP)** – the lower part of the stems of grain crops left at the root after cutting with a reaper or combine harvester.

**СТЛИЩЕ** – естественные угодья или поля севооборотов, где расстилают льносолому для вылежки. Обычно на 1 га стлища расстилают 2-2,5 т льносоломы.

**FLAX PATCH** – natural fields or crop rotation fields where flax straw is spread for retting. Usually, 2-2.5 tons of flax straw are spread per 1 hectare of flax patch.

**СТОГОМЕТАТЕЛЬ** – машина для укладки сена и соломы в скирды, а также погрузки копен в транспортное средство.

**STACKER** – a machine for stacking hay and straw into windrows and loading them into a transport vehicle.

**СТОГООБРАЗОВАТЕЛЬ** – машина для стогования копен соломы и сена, образованный копнителями зерноуборочных комбайнов и подборщиками-копнителями, а также формирования стога и транспортировки его к месту хранения.

**STACK FORMER** – a machine for stacking copes of straw and hay formed by copers of combine harvesters and pickup balers, as well as for forming a stack and transporting it to a storage location.

**СТОЛОН** – боковой подземный (например, у картофеля) или стелющийся по поверхности (например, у земляники) побег у некоторых растений, служащий для вегетативного размножения.

**STOLON** – a lateral underground (e.g., in potatoes) or surface-creeping (e.g., in strawberries) shoot in some plants used for vegetative reproduction.

**СТРАТИФИКАЦИЯ СЕМЯН** – предпосевная обработка семян труднопрорастающих растений древесных и некоторых травянистых

растений (плодовых, лесных, декоративных), состоящая в выдерживании их во влажном песке при невысокой положительной температуре в течение 1...3 месяцев для ускорения прорастания.

**SEED STRATIFICATION** – pre-sowing treatment of seeds of hard-to-germinate woody and some herbaceous plants (fruit, forest, ornamental) involving keeping them in moist sand at a low positive temperature for 1...3 months to accelerate germination.

**СТРАТИФИКАЦИЯ ЧЕРЕНКОВ ВИНОГРАДА** – операция обработки черенков или прививок, выполняемая перед посадкой и заключающаяся в воздействии на черенки (прививки) постоянной или переменной влажностью и температурой с целью ускорения процессов корнеобразования и интенсификации срастания привоя и подвоя.

**STRATIFICATION OF GRAPE CUTTINGS** – an operation for treating cuttings or grafts, carried out before planting, involving exposure to constant or variable humidity and temperature to accelerate the root formation processes and intensify the grafting of the scion and rootstock.

**СТРЕЛЬЧАТАЯ ЛАПА** – рабочий орган почвообрабатывающих машин для рыхления почвы и уничтожения (подрезания) сорных растений. Различают стрелчатые плоскорезущие лапы с углом крошения порядка 18° и глубиной хода до 10 см, используемые на пропашных культиваторах для подрезания сорной растительности в междурядьях и стрелчатые универсальные - стрелчатые лапы с углом крошения порядка 30° (при работе наряду с подрезанием сорняков происходит интенсивное крошение почвы), глубиной хода до 12 см, используемые на паровых культиваторах и комбинированных агрегатах.

**TINE HARROW** – a working tool of soil cultivation machines for loosening the soil and destroying (cutting) weeds. There are flat-cutting tine harrows with a cutting angle of about 18 degrees and a working depth of up to 10 cm, used on row cultivators for cutting weeds in inter-row spaces, and universal tine harrows - tine harrows with a cutting angle of about 30 degrees (intensive soil fragmentation occurs alongside weed cutting), with a working depth of up to 12 cm, used on stubble cultivators and combined units.

**СТРУЙНЫЙ НАСОС** – насос трения, в котором жидкость (газ, пар) перемещается, увлекаемая скоростным потоком (струей) жидкости или газообразной среды. По виду струи различают жидко-, газо- и пароструйные насосы. Струйные насосы, нагнетающие перекачиваемую струю в резервуар, называются инжекторами, а отсасывающие из резервуара эжекторами. См. ИНЖЕКТОР и

ЭЖЕКТОР.

**JET PUMP** – a friction pump in which the fluid (gas, vapor) is moved by being entrained by the high-speed flow (jet) of liquid or gaseous medium. Depending on the type of jet, there are liquid, gas, and vapor jet pumps. Jet pumps that discharge the pumped jet into a reservoir are called injectors, while those that draw the jet from a reservoir are called ejectors. See INJECTOR and EJECTOR.

**СТРУКТУРА ПОСЕВНЫХ ПЛОЩАДЕЙ** – соотношение площади посевов различных сельскохозяйственных культур. Обычно выражается отношением площади, занятой отдельной сельскохозяйственной культурой, к общей посевной площади всех культур или к какой-либо культуре (группе культур) в процентах. Сложившуюся структуру посевных площадей в хозяйствах уточняют с учётом потребности в продукции растениеводства, экономической эффективности, специализации, межхозяйственного кооперирования, интенсификации сельскохозяйственного производства, достижений науки, техники и передового опыта.

**CROPLAND STRUCTURE** – the ratio of the area occupied by different agricultural crops. It is usually expressed as the ratio of the area occupied by a particular crop (or group of crops) to the total sown area of all crops or to a specific crop (or group of crops) in percentage terms. The established structure of cropland is refined based on the need for crop production, economic efficiency, specialization, inter-farm cooperation, agricultural intensification, scientific advancements, technology, and best practices.

**СТРУКТУРА ПОЧВЫ** - генетический признак почвы, характеризующий физическое строение твёрдой фазы и порового пространства почвы, обусловленные размером, формой, количественным соотношением, характером взаимосвязи и взаиморасположения элементарных почвенных частиц и состоящих из них агрегатов. Количественные характеристики – агрегатный состав и пористость почвы. Форма агрегатов, их механическая прочность и водопрочность, а также сложение почвы – качественные характеристики.

**SOIL STRUCTURE** - a genetic characteristic of soil that characterizes the physical structure of the solid phase and the pore space of the soil, determined by the size, shape, quantitative ratio, nature of interaction, and mutual arrangement of elementary soil particles and aggregates formed from them. Quantitative characteristics include the aggregate composition and soil porosity. The shape of aggregates, their

mechanical strength, resistance to water, and soil composition are qualitative characteristics.

**СТРУКТУРА ПОЧВЫ АГРОНОМИЧЕСКИ ЦЕННАЯ** – структура почвы наиболее благоприятная для произрастания на ней культурных растений. Она определяется размером, механической прочностью, водопрочностью и пористостью почвенной структуры. В структуре почвы различают истинные и ложные агрегаты. Истинные агрегаты имеют большую (свыше 45%) пористость и обладают водопрочностью, а псевдоагрегаты - плотные и не стойкие или абсолютно водостойкие, вследствие цементации.

**AGRONOMICALLY VALUABLE SOIL STRUCTURE** – the soil structure most favorable for the growth of agricultural crops. It is determined by the size, mechanical strength, water resistance, and porosity of the soil structure. In soil structure, true and false aggregates are distinguished. True aggregates have a high (above 45%) porosity and are water-resistant, while pseudo-aggregates are dense and not durable or completely water-resistant due to cementation.

**СТРУКТУРНОСТЬ ПОЧВЫ** – способность почвы распадаться в естественном состоянии при механическом воздействии (вскапывание или вспашка) на агрегаты (структурные отдельности, комки) различного размера и формы.

**SOIL STRUCTURALITY** – the ability of soil to break down into aggregates (structural components, clods) of various sizes and shapes when mechanically treated (e.g., plowing or digging) in its natural state.

**СТЫКОВОЕ МЕЖДУРЯДЬЕ** – полоса почвы между двумя рядами (междурядье), образованная в результате двух соседних проходов односеялочного посевного агрегата и между сеялками в многосеялочном агрегате.

**INTER-ROW** – the strip of soil between two rows (inter-rows), formed as a result of two adjacent passes of a single-seed planting unit, or between seeders in a multi-seed planting unit.

**СХЕМА СЕВООБОРОТА** – перечень сельскохозяйственных культур и паров в порядке их чередования в севообороте.

**CROP ROTATION SCHEME** – a list of agricultural crops and fallow periods in the order of their alternation in crop rotation.

**СЦЕПКА** – устройство в виде рамы (либо несколько шарнирно соединённых рам на колёсах или без них) предназначенное для составления широкозахватных машинно-тракторных агрегатов из нескольких сельскохозяйственных машин (чаще всего прицепных – универсальных зернотуковых сеялок, паровых культиваторов,

игольчатых борон, зубовых борон и др.).

**ПИТСН** – a device in the form of a frame (either one or several hinged frames on wheels or without wheels) designed to assemble wide-span machine and tractor units from several agricultural machines (most often hitching universal grain drills, stubble cultivators, harrows, tooth harrows, etc.).

## **T**

**ТАБАКОУБОРОЧНАЯ МАШИНА** – машина для уборки листьев или целых растений табака.

**ТОБАССО HARVESTING MACHINE** – a machine for harvesting tobacco leaves or entire tobacco plants.

**ТВЁРДАЯ ФАЗА ПОЧВЫ** – совокупность твёрдых частиц почвы минерального и органического происхождения. Содержание твёрдой фазы почвы обычно выражается в % к объёму почвы.

**SOIL SOLID PHASE** – the total of solid particles in soil of both mineral and organic origin. The content of the solid phase in soil is usually expressed as a percentage of the soil's volume.

**ТВЕРДОМЕР ПОЧВЕННЫЙ (ПЛОТНОМЕР ПОЧВЕННЫЙ, ЛОМ ДИНАМОМЕТРИЧЕСКИЙ, ПЕНЕТРОМЕТР, КОЛЕОМЕТР)** – прибор для измерения твёрдости почвы.

**SOIL DENSITY METER** – an instrument for measuring soil hardness.

**ТВЁРДОСТЬ ПОЧВЫ** – свойство почвы, характеризующее сопротивляемость её смятию, т.е. способность почвы сопротивляться проникновению в неё деформатора (рабочих органов, колёс, и т.д.) твёрдость определяется твердомерами и выражается в кг/см<sup>2</sup> или МПа.

**SOIL HARDNESS** – a soil property that characterizes its resistance to compression, i.e., the ability of soil to resist penetration by a deformer (working tools, wheels, etc.). Soil hardness is determined by hardness testers and is expressed in kg/cm<sup>2</sup> or МПа.

**ТЕРЕБЛЕНИЕ ЛЬНА-ДОЛГУНЦА** – уборка льна-долгунца выдёргиванием стеблей из почвы.

**FLAX-DEW RETTING** – the process of extracting flax-dew by pulling the stalks out of the soil.

**ТЕРРАСА** – в мелиорации – земляное сооружение, создаваемое на крутых склонах с целью улучшения гидрологического режима почвы, предупреждения эрозии и создания условий для рационального использования земель в сельском хозяйстве.

**TERRACE** – in land reclamation, an earth structure created on steep slopes with the purpose of improving the soil's hydrological regime, preventing erosion, and creating conditions for the rational use of land in agriculture.

**ТЕРРАСИРОВАНИЕ СКЛОНОВ** – искусственное изменение профиля склонов путём устройства террас.

**TERRACING OF SLOPES** – artificial alteration of the slope profile through the construction of terraces.

**ТЕХНИКА** – 1) обобщающее понятие, включающее в себя все виды машин, оборудования, приборов, аппаратов, механизмов, устройств, орудий, аппаратов, технологических линий и комплексов для производства, хранения, первичной переработки сельскохозяйственной продукции. Основу техники составляют машины; 2) совокупность навыков, приёмов в каком-либо виде деятельности (например, агротехнике).

**TECHNIQUE** – 1) a comprehensive concept that includes all types of machinery, equipment, devices, apparatus, mechanisms, tools, technological lines, and complexes for the production, storage, and primary processing of agricultural products. Machines form the basis of technology; 2) a set of skills, techniques, and methods in any field of activity (e.g., agricultural techniques).

**ТЕХНИКА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ** – совокупность энергетических, технологических и транспортных машин, предназначенных для выполнения различных операций в сельскохозяйственном производстве. В сельском хозяйстве наряду со специализированной техникой эксплуатируется техника общего назначения: энергетические и рабочие машины (технологические, транспортные, транспортирующие, грузоподъёмные, вычислительные и др.), применяются (потребляются) различные виды промышленной продукции.

**AGRICULTURAL MACHINERY** – a set of energy, technological, and transport machines designed to perform various operations in agricultural production. In agriculture, in addition to specialized machinery, general-purpose machinery is also used: energy and working machines (technological, transport, conveying, lifting, computing, etc.), and various types of industrial products are used (consumed).

**ТЕХНИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА** – важное научно-практическое направление, обеспечивающее эффективный контроль исправности, работоспособности, правильности функционирования машин, механизмов, узлов и агрегатов, активно влияющее на

поддержание надёжности технических объектов вообще и сельскохозяйственной техники в частности.

**TECHNICAL DIAGNOSTICS** – an important scientific and practical direction that ensures effective control of the serviceability, operability, and correct functioning of machines, mechanisms, units, and aggregates, actively contributing to the maintenance of the reliability of technical objects in general and agricultural machinery in particular.

**ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ** – часть эксплуатации, включающая в себя транспортирование, хранение, техническое обслуживание и ремонт машин.

**TECHNICAL OPERATION** – a part of operation that includes transportation, storage, technical maintenance, and repair of machines.

**ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ МТП** – совокупность организационных, технических, технологических и других мероприятий по поддержанию машин в работоспособном, исправном состоянии и предупреждению снижения технической, технологической и метрологической надёжности в течение срока эксплуатации.

**TECHNICAL OPERATION OF AGRICULTURAL MACHINERY** – a set of organizational, technical, technological, and other measures aimed at maintaining machines in working condition and preventing a decrease in technical, technological, and metrological reliability during the operational life.

**ТЕХНИЧЕСКИЙ РЕГЛАМЕНТ** – документ, который принимается международным договором Российской Федерации, ратифицированным в порядке, установленном законодательством РФ, или федеральным законом, или указом Президента РФ, или постановлением Правительства РФ, и устанавливает обязательные для применения и исполнения требования к объектам технического регулирования (продукции, в том числе зданиям, строениям и сооружениям, процессам производства эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации). В сельском хозяйстве технический регламент устанавливает количественные параметры машиноиспользования и включает в себя уровень производительности агрегатов в час чистого времени, в целом за смену (в том числе в час сменного и эксплуатационного времени смены), а также увеличения годовой выработки с учётом по адаптивности, экологии, себестоимости работ и т.п.

**TECHNICAL REGULATION** – a document adopted by an international treaty of the Russian Federation ratified in accordance with the



legislation of the Russian Federation, or by a federal law, or by a decree of the President of the Russian Federation, or by a resolution of the Government of the Russian Federation. It establishes mandatory requirements for objects of technical regulation (products, including buildings, structures, and facilities, processes of production, operation, storage, transportation, sale, and disposal). In agriculture, a technical regulation establishes quantitative parameters of machinery usage and includes the level of equipment performance per hour of net time, in general per shift (including per hour of shift and operational time of the shift), as well as annual production increase taking into account adaptability, environmental impact, cost-effectiveness of work, etc.

**ТЕХНИЧЕСКИЙ РЕСУРС** – суммарная наработка объекта (орудия, трактора, машины) от начала его эксплуатации или её возобновления после ремонта до перехода в предельное состояние.

**TECHNICAL RESOURCE** – the cumulative working time of an object (implement, tractor, machine) from the beginning of its operation or its resumption after repair until it reaches its limit state.

**ТЕХНИЧЕСКИЙ СЕРВИС** – комплекс услуг (т.е. работ, действий, деятельности) по удовлетворению потребностей в чём-либо физических или юридических лиц на возмездной основе) по обеспечению потребителей техническими средствами, эффективному использованию и поддержанию их в исправном или работоспособном состоянии в течение всего периода эксплуатации.

**TECHNICAL SERVICE** – a complex of services (i.e., work, actions, activities) to satisfy the needs of physical or legal entities on a paid basis, aimed at providing consumers with technical means, efficient use, and maintenance of them in good working condition throughout the entire period of operation.

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ДИАГНОСТИРОВАНИЕ** – безразборное определение технического состояния объекта (машины). Задачами технического диагностирования являются: контроль технического состояния; поиск места и определение причин отказа (неисправности); прогнозирование технического состояния. Термин «Техническое диагностирование» применяют в наименованиях и определениях понятий, когда решаемые задачи технического диагностирования равнозначны или основной задачей является поиск места и определение причины отказа (неисправности).

**TECHNICAL DIAGNOSIS** – a comprehensive assessment of the technical condition of an object (machine) without disassembly. The tasks of technical diagnostics include monitoring the technical condition, locating and identifying the causes of failure (malfunction), and predicting the

technical condition. The term «technical diagnostics» is used in the names and definitions of concepts when the tasks of technical diagnostics are equivalent or the main task is to locate and identify the cause of failure (malfunction).

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ** – операция или комплекс операций по поддержанию работоспособности или исправности объекта (изделия) при использовании его по назначению, ожидании, хранении или транспортировании.

**TECHNICAL MAINTENANCE** – an operation or a complex of operations aimed at maintaining the operability or serviceability of an object (product) when used for its intended purpose, during storage, transportation, or waiting.

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ТРАКТОРОВ И СЕЛЬСКО-ХОЗЯЙСТВЕННЫХ МАШИН** – комплекс операций по поддержанию работоспособности или исправности технического изделия при его использовании, хранении, транспортировании. Техническое обслуживание включает уборо-моечные, заправочные, контрольно – диагностические, смазочные, крепёжные и другие операции. Комплекс операций, выполненный с определенной периодичностью или в определенной эксплуатационной ситуации, называется видом технического обслуживания.

**TECHNICAL MAINTENANCE OF TRACTORS AND AGRICULTURAL MACHINERY** – a complex of operations aimed at maintaining the operability or serviceability of a technical product during its use, storage, and transportation. Technical maintenance includes cleaning and washing, refueling, control and diagnostic, lubrication, fastening, and other operations. A set of operations performed at a specific frequency or in a specific operational situation is called a type of technical maintenance.

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ (ТО)** – эксплуатационный конструкторский документ, предназначенный для изучения изделия (трактора, орудия, машины) и содержащий описание его устройства, принципа действия, правил регулирования, а также технические характеристики и другие сведения, необходимые для обеспечения полного использования технических возможностей изделия.

**TECHNICAL DESCRIPTION (TD)** – an operational design document designed for the study of a product (tractor, implement, machine) and containing a description of its structure, principles of operation, adjustment rules, as well as technical characteristics and other information necessary to fully utilize the technical capabilities of the product.

**ТЕХНИЧЕСКОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ** – правовое регулирование отношений в области установления, применения и исполнения обязательных требований к продукции, процессам производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации, а также в области установления и применения на добровольной основе требований к продукции, процессам производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации, выполнению работ или оказанию услуг и правовое регулирование отношений в области оценки соответствия.

**TECHNICAL REGULATION** – legal regulation of relations in the field of establishing, applying, and enforcing mandatory requirements for products, production processes, operation, storage, transportation, sale, and disposal, as well as in the field of establishing and applying voluntary requirements for products, production processes, operation, storage, transportation, sale, and disposal, as well as for performing work or providing services, and legal regulation of relations in the field of conformity assessment.

**ТЕХНИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ** – совокупность подверженных изменению свойств машины, характеризуемая в определенный момент времени фактическими значениями показателей качества, перечень которых установлен в технической документации.

**TECHNICAL CONDITION** – the aggregate of properties of a machine that are subject to change, characterized at a specific point in time by actual values of quality indicators, the list of which is established in technical documentation.

**ТЕХНОЛОГИИ (СХЕМЫ) ПОВОРОТОВ** – схемы поворотов агрегата на поворотной полосе в зависимости от способа движения МТА и свойств МТА используют: повороты на 180° (при гоновых способах движения) – беспетлевые (дугообразные, с прямолинейным участком), петлевые (грушевидный - открытая петля, восьмёркой - закрытая петля), с задним ходом (закрытая и открытая петля при навесных машинах-орудиях, игольчатые при реверсивном ходе трактора с оборотными машинами-орудиями); повороты на 90° (при круговых способах движения) - беспетлевой; петлевые с открытой и закрытой петлей; с задним ходом при навесных сельскохозяйственных машинах; повороты на угол менее 90° (при диагональных способах движения) - беспетлевой, петлевой, с задним ходом; возможны и иные (частные) схемы поворотов: односторонние; согнутопетлевые; с прямолинейным задним ходом; с прямолинейным передним ходом (П-

образные).

**TECHNOLOGIES (SCHEMES) TURNS** – the schemes of turns of the aggregate on the turning lane, depending on the way of movement of the MTA and the properties of the MTA, use: 180° turns (with gon modes of movement) – loop-free (arc-shaped, with a rectilinear section), loop (pear-shaped - open loop, eight - closed loop), with reverse (closed and an open loop with mounted machines-tools, needle-shaped with the reverse course of a tractor with revolving machines-tools); 90° turns (with **TECHNOLOGICAL OPERATION** - a completed part of a technological process that includes actions to change and subsequently determine the state, structure, properties, and spatial arrangement of the production object, performed at one workstation.

**ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ОПЕРАЦИЯ** – законченная часть технологического процесса, содержащая действия по изменению и последующему определению состояния, строения, свойств, расположения в пространстве предмета производства и выполняемая на одном рабочем месте.

**TECHNOLOGICAL OPERATION** – a completed part of a technological process that contains actions to change and subsequently determine the state, structure, properties, location in the space of the object of production and performed at one workplace.

**ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КАРТЫ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР (ВЫПОЛНЕНИЯ КОНКРЕТНЫХ РАБОТ)** – рекомендательно-нормативные документы, необходимые для рациональной организации производства (расчёта необходимого парка машин, приборов, инструмента, составления графика работ (в т.ч. работ по техническому обслуживанию), определения экономических показателей).

**TECHNOLOGICAL MAPS FOR CULTIVATION OF AGRICULTURAL CROPS (PERFORMANCE OF SPECIFIC WORKS)** – recommendatory and normative documents necessary for the rational organization of production (calculation of the required fleet of machinery, tools, instruments, scheduling of work (including maintenance work), and determination of economic indicators).

**ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ АДАПТЕР** – технологические операции, сходные по воздействию на объект или продукт и учитывающие почвенно климатические, агроландшафтные, экономические, организационные и другие условия.

**TECHNOLOGICAL ADAPTER** – technological operations that have a similar impact on the object or product and take into account soil and

climatic, agro-landscape, economic, organizational, and other conditions.

**ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС** – часть производственного процесса, включающая в себя целенаправленные действия по изменению и (или) определению состояния предмета труда (заготовки и изделия). Технологический процесс может быть отнесён к изделию, его основной части или к методам обработки, формообразования и сборки.

**TECHNOLOGICAL PROCESS** – a part of the production process, which includes purposeful actions to change and (or) determine the condition of the object of labor (workpieces and products). The technological process can be attributed to the product, its main part or to the methods of processing, shaping and assembly.

**ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ РЕГИСТР ПРОИЗВОДСТВА, ХРАНЕНИЯ И ПЕРЕРАБОТКИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ** – документ централизованного государственного учёта технологий, прошедших испытания и сертификацию и рекомендуемых к использованию агропромышленными товаропроизводителями.

**TECHNOLOGICAL REGISTRY OF PRODUCTION, STORAGE, AND PROCESSING OF AGRICULTURAL PRODUCTS** – a document of centralized state accounting for technologies that have undergone testing and certification and are recommended for use by agro-industrial producers.

**ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ РЕГЛАМЕНТ** – комплекс мероприятий по достижению точности выполнения параметров технологических операций в соответствии с заданными агротребованиями и стандартами при минимизации затрат в системе «цена-качество» т.е. те факторы, которые в конечном итоге формируют уровень продуктивности растений и животных и рентабельность производства продукции. В сельском хозяйстве определяет качественные параметры машиноиспользования.

**TECHNICAL REGULATION** – a set of measures aimed at achieving precision in the execution of technological operations in accordance with specified agro requirements and standards while minimizing costs in the «price-quality» system. These are the factors that ultimately determine the productivity of plants and animals and the profitability of production. In agriculture, technical regulation defines the qualitative parameters of machinery use.

**ТЕХНОЛОГИЯ ВНЕСЕНИЯ УДОБРЕНИЙ** – набор и последовательность выполнения технологических операций при внесении удобрений в зависимости от имеющегося комплекса машин и

расстояния от склада до поля. Различают прямоточную, перегрузочную, перевалочную и двухфазную технологии внесения удобрений.

**FERTILIZER APPLICATION TECHNOLOGY** – a set and sequence of technological operations for fertilizer application depending on the available complex of machinery and the distance from the storage to the field. Different technologies for fertilizer application include direct-flow, transshipment, and two-phase technologies.

**ТЕХНОЛОГИЯ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ И УБОРКИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ КУЛЬТУРЫ** – упорядоченная последовательность основных и вспомогательных операций по контролю и подготовке семян, поля, агрегатов, посеву, уходу за посевами, уборке, транспортированию и послеуборочной обработке продукции с операционным контролем технологических операций, порядок которых регламентирован в технологических картах: типовых для зоны, конкретных - для данного хозяйства.

**CULTIVATION AND HARVESTING TECHNOLOGY OF AGRICULTURAL CROPS** – an orderly sequence of basic and auxiliary operations for controlling and preparing seeds, fields, implements, sowing, caring for crops, harvesting, transporting, and post-harvest processing of products with operational control of technological operations, the order of which is regulated in technological charts: typical for the zone, specific for the farm.

**ТЕХНОЛОГИЯ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ КУЛЬТУРЫ** – совокупность технологических приёмов, последовательно и с высоким качеством выполняемых, направленных на получение устойчиво высоких урожаев хорошего качества при наименьших затратах труда на единицу урожая, имеющих энергосберегающую, почвозащитную и природоохранную направленность.

**CROP CULTIVATION TECHNOLOGY** – a set of technological methods, sequentially and with high quality, aimed at obtaining consistently high yields of good quality with minimal labor costs per unit of yield, having energy-saving, soil protection, and nature conservation orientation.

**ТЕХНОЛОГИЯ ЗОНАЛЬНАЯ** – составное звено зональной системы земледелия, обеспечивающей планируемую продуктивность пашни на основе рационального использования почвенно-климатических ресурсов и выделяемых материально-технических средств для интенсификации земледелия. Зональная технология включает: место культуры в севообороте, обработку почвы, набор сортов, сроки, способы посева, нормы высева, подготовку семян к посеву, объём и методы внесения удобрений, уход за посевами, сроки

и способы уборки. Следует использовать энергосберегающие технологии, которые предусматривают экономию металла и капитальных затрат при условии получения максимального количества продукции с единицы сельскохозяйственных угодий.

**ZONE TECHNOLOGY** – a component of the zonal agriculture system that ensures planned field productivity based on the rational use of soil-climatic resources and allocated material and technical resources for intensifying agriculture. Zonal technology includes: crop rotation, soil tillage, variety selection, sowing dates, sowing methods, seeding rates, seed preparation, the volume and methods of fertilizer application, crop care, harvesting dates, and methods. Energy-saving technologies should be used, which provide savings in metal and capital costs while obtaining the maximum amount of production per unit of agricultural land.

**ТЕХНОЛОГИЯ ИНДУСТРИАЛЬНАЯ** – совокупность взаимоувязанных механизированных процессов со строго регламентированными сроками и качеством работ, обеспечивающая максимальный урожай сельскохозяйственных культур высокого качества в конкретных почвенно-климатических условиях без применения ручного труда. Индустриальная технология основана на комплексной механизации, научно обоснованном применении удобрений и высокоэффективных средств химизации для борьбы с вредителями, болезнями и сорняками, внедрении интенсивного типа сортов и гибридов, приспособленных к механизированным возделыванию и уборке урожая, рациональных формах организации сельскохозяйственного производства, а также применении новейших достижений науки, техники и передового опыта. В настоящее время по индустриальной технологии возделывают сахарную свёклу, подсолнечник на семена, кукурузу и другие культуры.

**INDUSTRIAL TECHNOLOGY** – a set of interconnected mechanized processes with strictly regulated deadlines and quality of work, ensuring maximum yields of high-quality agricultural crops under specific soil and climatic conditions without manual labor. Industrial technology is based on comprehensive mechanization, scientifically based use of fertilizers, and highly effective means of chemical control of pests, diseases, and weeds, as well as the introduction of intensive varieties and hybrids adapted to mechanized cultivation and harvesting, rational forms of organizing agricultural production, and the application of the latest achievements in science, technology, and best practices. Currently, industrial technology is used for cultivating sugar beet, sunflower for seeds, maize, and other crops.

**ТЕХНОЛОГИЯ ИНТЕНСИВНАЯ** – сочетание агротехнических приёмов возделывания сельскохозяйственных культур, отличающихся сбалансированностью элементов продуктивности на высоком уровне. Характерная особенность интенсивной технологии - это не только высокий уровень применения удобрений, средств защиты растений, но и точное соблюдение доз, сроков и способов их внесения, что достигается применением постоянной технологической колеи, совершенных машин и приспособлений, их тщательной регулировкой. Интенсивная технология предусматривает: размещение посевов по лучшим предшественникам в системе севооборотов; возделывание высокоурожайных сортов интенсивного типа с хорошим качеством зерна; высокое обеспечение растений элементами минерального питания с учётом их содержания в почве; дробное применение азотных удобрений в пери- од вегетации по данным почвенной и растительной диагностики; применение интегрированной системы защиты растений от сорняков, вредителей и болезней; регулирование роста ретардантами (см. ПЕСТИЦИДЫ); своевременное и качественное выполнение всех технологических приёмов, направленных на защиту почв от эрозии, накопление влаги, создание благоприятных физических условий для развития сельскохозяйственных культур. Цель интенсивной технологии - обеспечение значительного роста урожайности и повышения качества продукции.

**INTENSIVE TECHNOLOGY** – a combination of agrotechnical methods for cultivating agricultural crops characterized by a balanced level of productivity elements at a high level. The characteristic feature of intensive technology is not only the high use of fertilizers and plant protection products but also the precise observance of doses, timing, and methods of their application, which is achieved by using a constant technological track, sophisticated machinery and equipment, and careful adjustment. Intensive technology includes: crop placement based on the best predecessors in crop rotations; cultivation of high-yielding intensive type varieties with good grain quality; high provision of plants with mineral nutrients taking into account their content in the soil; split application of nitrogen fertilizers during the vegetation period based on soil and plant diagnostics; integrated crop protection system against weeds, pests, and diseases; regulation of growth with retardants (see PESTICIDES); timely and high-quality execution of all technological operations aimed at soil protection against erosion, moisture retention, and creating favorable physical conditions for the development of agricultural crops. The goal of



intensive technology is to significantly increase crop yields and improve product quality.

**ТЕХНОЛОГИЯ ПОЧВОЗАЩИТНАЯ** – определённое сочетание агротехнических приёмов, их соотношение и очерёдность выполнения, обеспечивающие высокий урожай и защиту почв от эрозии.

**SOIL PROTECTION TECHNOLOGY** – a specific combination of agrotechnical practices, their ratio, and the sequence of implementation, ensuring high yields and soil protection against erosion.

**ТЕХНОЛОГИЯ ПОЧВЫ** – раздел земледелия и физики почвы, изучающий способы механического воздействия на почву в целях изменения её физических свойств (вспашка, культивация, прикатывание и т.д.).

**SOIL TECHNOLOGY** – a branch of agriculture and soil physics that studies methods of mechanical impact on the soil in order to change its physical properties (plowing, cultivation, rolling, etc.).

**ТИПОВОЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС** – технологический процесс изготовления группы изделий с общими конструктивными и технологическими признаками.

**TYPICAL TECHNOLOGICAL PROCESS** – a technological process for the production of a group of products with common structural and technological characteristics.

**ТИПЫ СЕВООБОРОТОВ** – севообороты различного производственного назначения, отличающиеся главным видом производимой продукции.

**TYPES OF CROP ROTATIONS** – crop rotations of various production purposes, characterized by the main type of produced products.

**ТОМАТОУБОРОЧНЫЙ КОМБАЙН** – самоходная машина для одноразовой механизированной сплошной уборки томатов машинабельных сортов (одновременно созревающих, имеющих устойчивые к механическим воздействиям плоды) которые используют в консервной промышленности, а также последнего сбора всех столовых сортов с погрузкой их в контейнеры, устанавливаемые на прицепе, движущимся рядом с комбайном. Убирает помидоры, высаженные по схемам 40+120 и 60+120 см.

**TOMATO HARVESTER COMBINE** – a self-propelled machine designed for single-pass mechanized harvesting of machine-pickable varieties of tomatoes (simultaneously ripening, having mechanically resistant fruits) used in the canning industry, as well as for the final harvest

of all table varieties with loading into containers placed on a trailer moving alongside the combine. It harvests tomatoes planted according to the 40+120 and 60+120 cm schemes.

**ТОЧНОСТЬ (ACCURACY)** – критерий того, насколько близка оценка положения спутника к его истинному положению. Точность – это степень соответствия между оцененными или измеренными местом и/или скоростью платформы в данный момент времени и истинным положением или скоростью.

**ACCURACY** – a criterion indicating how close the estimate of a satellite's position is to its true position. Accuracy is the degree of correspondence between the estimated or measured location and/or speed of the platform at a given moment and its true position or speed.

**ТОЧНЫЙ ПОСЕВ** – посев семян с равномерным распределением их в рядке на заданной глубине.

**PRECISE SEEDING** – seeding of seeds with a uniform distribution in the row at a specified depth.

**ТРАВМИРОВАНИЕ ПРОДУКТОВ** – непредумышленное нанесение повреждений зерну, семенам, клубням картофеля, овощам и фруктам рабочими органами сельскохозяйственных машин и орудий в процессе уборки, послеуборочной и предпосевной обработки. Травмирование продуктов иногда связано с недостатками конструкции, но чаще с неправильной регулировкой и (или) установкой рабочих органов. Например, повреждение зерна обычно происходит в молотильном устройстве зерноуборочного комбайна при слишком близкой установке деки, её перекосе, большой окружной скорости бичей или штифтов; травмирование клубней картофеля подкапывающими лемехами копателей или комбайнов - следствие установки недостаточной глубины подкапывания клубненосного пласта.

**PRODUCT TRAUMATIZATION** – unintentional damage inflicted on grains, seeds, potato tubers, vegetables, and fruits by the working elements of agricultural machinery and implements during harvesting, post-harvest and pre-sowing processing. Product traumatization is sometimes associated with design flaws but more often with improper adjustment and/or installation of working elements. For example, grain damage typically occurs in the threshing device of a combine harvester when the concave is set too close, skewed, with a high circumferential speed of beaters or pins; traumatization of potato tubers by subsoiling blades of diggers or combine harvesters is the result of inadequate depth of subsoiling of the tuber-bearing layer.

**ТРАВОСЕЯНИЕ** – возделывание однолетних и многолетних кормовых трав на полях (полевое травосеяние) или на природных сенокосах и пастбищах при их коренном улучшении (луговое травосеяние). Иногда под травосеянием понимают только культуру многолетних кормовых трав в полевых севооборотах, которые называют травопольными.

**GRASS SEEDING** – the cultivation of annual and perennial fodder grasses in fields (field grass seeding) or on natural meadows and pastures during their radical improvement (meadow grass seeding). Sometimes, grass seeding refers only to the cultivation of perennial fodder grasses in field crop rotations, which are called field grass mixtures.

**ТРАВОСМЕСЬ** – искусственно созданный травостой из нескольких видов трав. Как правило, возделывают смесь бобовых и злаковых трав (клевер с тимофеевкой, люцерна с житняком, люцерна с кострцом, вика с овсом, горох с овсом и др.). Используют для выпаса скота, на зелёный корм, сено, сенаж, силос, травяную и сенную муку.

**GRASS MIXTURE** – an artificially created stand of several species of grasses. Typically, mixtures of legumes and grasses are grown (clover with timothy, alfalfa with ryegrass, alfalfa with meadow fescue, vetch with oats, peas with oats, and others). They are used for grazing livestock, green fodder, hay, silage, haymeal, and grass meal.

**ТРАВСТОЙ** – растительный покров сеянных и природных сенокосов и пастбищ. Высота и густота травостоя зависит от хозяйственной ценности составляющих его видов растений, фазы их развития, а на сеяных угодьях - и от агротехники.

**GRASS STAND** – the plant cover of sown and natural meadows and pastures. The height and density of the grass stand depend on the economic value of its plant species, the stage of their development, and, on cultivated lands, on agrotechnical practices.

**ТРАКТОР** (от лат. *traho* – тащу, тяну) – самоходная машина сельскохозяйственного или промышленного назначения на колёсном или гусеничном ходу, обеспечивающая перемещение и (или) приведение в действие прицепных или навесных (полунавесных) машин или орудий, образуя машинно-тракторный агрегат.

**TRACTOR** (from Latin «traho» - to pull, draw) – a self-propelled machine of agricultural or industrial purpose on wheeled or tracked chassis, designed to move and/or actuate towed or mounted (semi-mounted) machines or implements, forming a machine-tractor unit.

**ТРАКТОР СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЙ** – трактор для выполнения работ в сельском хозяйстве. Различают

сельскохозяйственные трактора: пропашной, свекловодческий, виноградниковый, хлопководческий, садоводческий, овощеводческий, семеноводческий, хмелеводческий и самоходное шасси.

**AGRICULTURAL TRACTOR** – a tractor designed for agricultural work. Different types of agricultural tractors are distinguished: row-crop, sugar beet, vineyard, cotton, orchard, vegetable, seed, hop, and self-propelled chassis.

**ТРАКТОР СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЙ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ** – сельскохозяйственный трактор для выполнения работ в растениеводстве и животноводстве, исключая возделывание пропашных культур.

**GENERAL-PURPOSE AGRICULTURAL TRACTOR** – an agricultural tractor used for work in crop farming and livestock farming, excluding the cultivation of row crops.

**ТРАКТОР СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЙ УНИВЕРСАЛЬНО-ПРОПАШНОЙ** – сельскохозяйственный трактор для выполнения работ в растениеводстве и животноводстве, в том числе для возделывания и уборки пропашных культур.

**UNIVERSAL ROW-CROP TRACTOR** – an agricultural tractor used for work in crop farming and livestock farming, including the cultivation and harvesting of row crops.

**ТРАКТОРЫ-АВТОМАТЫ** – тракторный агрегат, снабжённый системой оперативного управления, которая обеспечивает два варианта функционирования: согласно первому оператор должен зафиксировать в системе GPS на дисплее мини-компьютера границы обрабатываемого участка, место начала работ и ширину орудия, после чего трактор управляется автоматически; второй вариант предусматривает сначала осуществление оператором вручную всей последовательности операций на обрабатываемом участке, которые регистрируются компьютером, а затем автоматика воспроизводит эти операции в течение назначенного срока (назначенного количества последующих проходов).

**AUTOMATIC TRACTORS** – tractor units equipped with an operational control system that provides two operating modes: according to the first mode, the operator must fix the boundaries of the processed area, the starting point of work, and the implement's width on the GPS system's mini-computer display, after which the tractor is operated automatically; the second mode involves the operator manually performing a sequence of operations on the processed area, which are recorded by the computer, and then the automation replicates these operations for a specified period (a

specified number of subsequent passes).

**ТРАНСПОРТ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЙ** (от лат. *transporto* - переносу, перемещаю, перевозжу) – технические средства (подвижный состав), используемые для перевозки грузов или людей в сельском хозяйстве.

**AGRICULTURAL TRANSPORT** (from Latin *transporto* - I carry, move, convey) – technical means (rolling stock) used for transporting goods or people in agriculture.

**ТРАНСПОРТЁР** – устройство для перемещения грузов с помощью, движущейся металлической, резиновой или иной гибкой бесконечной ленты.

**CONVEYOR** – a device for moving goods using a moving metal, rubber, or other flexible endless belt.

**ТРАНСПОРТЁР-ЗАГРУЗЧИК** – устройство для подачи грузов в хранилища, бункера-накопители, промежуточные ёмкости и транспортные средства.

**LOADING CONVEYOR** – a device for feeding goods into storage, bunkers, intermediate containers, and transport vehicles.

**ТРАПЕЦЕИДАЛЬНЫЙ ЛЕМЕХ** – служебная часть корпуса, плуга, окучника, каналокопателя и других машин имеющая форму трапеции с прямолинейным лезвием и служащая для вырезания пласта почвы в горизонтальной плоскости на требуемой глубине.

**TRAPEZOIDAL SHARE** – a functional part of the plowshare, plow, hiller, ditcher, and other machines with a trapezoidal shape, having a straight blade and serving to cut the soil layer at the required depth in a horizontal plane.

**ТРУДНООТДЕЛИМЫЕ СОРНЯКИ** – сорняки, семена и плоды которых по морфологическим, и физиологическим признакам сходны с посевным материалом культур и отделяются от него только с помощью сложных зерноочистительных машин.

**HARD-TO-SEPARATE WEEDS** – weeds whose seeds and fruits are morphologically and physiologically similar to the crop material and can only be separated from it using complex seed cleaning machines.

**ТУКИ** – старинное название удобрений, означающее «жир», т.е. плодородие почвы.

**FAT** – an old term for fertilizers, meaning "fat," i.e., soil fertility.

**ТУКОВЫСЕВАЮЩИЙ АППАРАТ** – устройство сеялок и культиваторов-растениепитателей для внесения твёрдых минеральных удобрений (туков) одновременно посевом или междурядной

обработкой. По конструкции различают тарельчатые, дисковые центробежные, катушечно-штифтовые, цепные и барабанные туковсевающие аппараты.

**FERTILIZER SEEDER** – a device on seeders and plant feed cultivators for applying solid mineral fertilizers (fertilizer seeds) simultaneously with seeding or inter-row cultivation. By design, there are plate, centrifugal disc, reel-pin, chain, and drum fertilizer seeders.

**ТУКОНАПРАВИТЕЛЬ** – устройство для направления потока минеральных удобрений от дозатора к рассеивающим устройствам.

**FERTILIZER DIRECTOR** – a device for directing the flow of mineral fertilizers from the dispenser to the spreading devices.

**ТУКОСМЕСЬ** – смесь из двух, трёх и более удобрений в заданной пропорции для одновременного внесения в почву. При смешивании удобрений необходимо избегать нарушений определенных правил. Во избежание, например, выделения аммиака и потерь азота недопустимо смешивать аммиачные соли со всеми щелочными удобрениями (томасшлак, зола, едкая и свежегашёная известь и др.). Смешивание проводят на складах удобрений механизировано с использованием тукосмесительных установок (например, УТМ-30). Порошковые смеси производят незадолго до внесения, так как они могут слёживаться.

**FERTILIZER MIXTURE** – a mixture of two, three, or more fertilizers in a specified proportion for simultaneous application to the soil. When mixing fertilizers, it is necessary to avoid violations of certain rules. For example, to prevent the release of ammonia and nitrogen loss, it is unacceptable to mix ammonia salts with all alkali fertilizers (Thomas slag, ash, caustic and fresh lime, etc.). Mixing is carried out mechanically in fertilizer storage facilities using fertilizer mixer units (e.g., UTM-30). Powder mixtures are produced shortly before application, as they can cake.

**ТЯГОВАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТРАКТОРА** – зависимость (в виде графика или таблицы) основных характеристик двигателя и трактора в целом от нагрузки на крюке.

**TRACTOR TRACTION CHARACTERISTICS** – the dependence (in the form of a graph or table) of the main characteristics of the engine and the tractor as a whole on the load on the hitch.

**ТЯГОВОЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ МАШИН (ОРУДИЙ)** – сопротивление, которое возникает при их передвижении. Различают тяговое сопротивление, рабочее и холостое. Рабочее тяговое сопротивление - сопротивление, которое оказывает машина при

передвижении её в рабочем (включенном) состоянии. Холостое тяговое сопротивление – сопротивление передвижению машины в транспортном положении (значение его зависит от массы машины, типа и конструкции ходовой системы и условий движения).

**TRACTION RESISTANCE OF AGRICULTURAL MACHINERY** – the resistance that arises when they move. Traction resistance is divided into traction, working, and idle. Working traction resistance is the resistance exerted by the machine when it is moving in the working (engaged) state. Idle traction resistance is the resistance to the movement of the machine in the transport position (its value depends on the machine's weight, type, and design of the running gear, and the conditions of movement).

**ТЯЖЁЛАЯ ДИСКОВАЯ БОРОНА** – дисковая борона, рабочими органами которой являются сферические вырезные диски, смонтированные на раме в два следа (см. ДИСКОВАЯ БОРОНА); применяется для обработки тяжёлых почв, разбивки глыб после вспашки почвы кустарниково- болотными плугами и измельчения пожнивных остатков, особенно после уборки крупностебельных культур (кукурузы, подсолнечника, клещевины, сорго и др.).

**HEAVY DISC HARROW** – a disc harrow whose working elements are spherical notched discs mounted on a frame in two tracks (see DISC HARROW); it is used for processing heavy soils, breaking up clods after plowing with shrub-bog plows, and shredding crop residues, especially after harvesting large-stemmed crops (corn, sunflower, sorghum, etc.).

**ТЯЖЕЛЫЙ КУЛЬТИВАТОР** – машина для поверхностной и мелкой обработки почв, подверженных ветровой эрозии. Рабочие органы тяжёлого культиватора - стрельчатые универсальные лапы (шириной 410 мм) на пружинных стойках, закреплённых на усиленной раме.

**HEAVY CULTIVATOR** – a machine for surface and shallow soil cultivation, primarily used in areas prone to wind erosion. The working elements of a heavy cultivator are universal spring-tine sweeps (410 mm wide) mounted on spring shanks attached to a reinforced frame.

## У

**УБОРКА УРОЖАЯ** – процесс получения основной и дополнительной продукции, полученной при возделывании сельскохозяйственных культур. Может быть однофазной (с выделением основной продукции за один этап), двухфазной (в два

этапа) и многофазной (в несколько этапов). Уборка урожая наиболее ответственный и напряженный период в растениеводстве, как по срокам, так и по объёмам работ. Уборка урожая включает ряд технологий, основанных на рациональном применении системы машин, позволяющей исключить или рационально минимизировать затраты ручного труда.

**HARVESTING** – the process of obtaining the main and additional products obtained during the cultivation of agricultural crops. It can be single-phase (with the extraction of the main product in one stage), two-phase (in two stages), and multi-phase (in several stages). Harvesting is the most critical and intense period in crop farming, both in terms of timing and volume of work. Harvesting involves a series of technologies based on the rational use of a machine system to eliminate or minimize manual labor costs.

**УГЛОСНИМ** – рабочий орган отвального плуга, обеспечивающий срезание верхнего угла пласта почвы (со стороны полевого обреза корпуса) при движении его по отвальной поверхности и заделку его на дно борозды. Угლოსним крепят впереди верхней части отвала со стороны полевого обреза. Корпус с углоснимом применяют для вспашки почв, засорённых камнями.

**SOIL UNDERCUTTER** – a working tool of a moldboard plow that ensures the cutting of the upper corner of the soil layer (from the field edge side of the body) as it moves along the moldboard surface and incorporates it into the bottom of the furrow. Undercutters are attached at the front of the upper part of the moldboard on the field edge side. Bodies with undercutters are used for plowing stony soils.

**УГЛУБЛЕНИЕ ПАХОТНОГО СЛОЯ** – увеличение мощности обрабатываемого слоя почвы за счёт нижележащих слоёв или горизонтов и улучшение его агротехнических свойств, с использованием специальных орудий. Приём широко применяется на дерново-подзолистых, чернозёмных и солонцовых почвах. При углублении пахотного слоя в почве накапливается больше влаги, усиливаются полезные микробиологические процессы, почва становится более проницаемой для воздуха.

**DEEPENING OF THE PLOUGH LAYER** – an increase in the thickness of the cultivated soil layer by using lower layers or horizons and improving its agrotechnical properties with the help of special tools. This technique is widely used on sod-podzolic, chernozem, and solonchic soils. Deepening the plough layer in the soil leads to increased moisture retention, enhanced beneficial microbiological processes, and improved soil



permeability for air.

**УГОЛ АТАКИ** – угол между плоскостью вращения диска почвообрабатывающей машины и направлением движения. Угол атаки для дисковых борон составляет 18...25°, для дисковых лушильников 30...35°, для дисковых плужных корпусов 40...45°.

**ATTACK ANGLE** – the angle between the plane of rotation of the disc of a soil cultivation machine and the direction of movement. The attack angle for disc harrows is 18...25°, for disc cultivators 30...35°, for disc plow bodies 40...45°.

**УДЕЛЬНОЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ ПОЧВЫ** – свойство, обобщённо характеризующее степень энергоёмкости процесса обработки почвы. На практике удельное сопротивление характеризует величину силы, приходящуюся на единицу ширины захвата (для боронования, культивации, посева) или единицу площади поперечного сечения пластов (для вспашки). Коэффициент  $K_c$  удельного сопротивления почвы для вспашки определяют отношением среднего тягового сопротивления плуга при работе к площади поперечного сечения отрезаемых за один проход пластов ( $\text{кН/см}^2$  или  $\text{кг/см}^2$ ). По удельному сопротивлению различают почвы легкие ( $K_c < 3 \text{ Н/см}^2$ ) средние ( $K_c = 3...5 \text{ Н/см}^2$ ); среднетяжёлые ( $K_c = 5...7 \text{ Н/см}^2$ ); тяжёлые ( $K_c = 7..12 \text{ Н/см}^2$ ) и очень тяжёлые ( $K_c \geq 12 \text{ Н/см}^2$ ).

**SPECIFIC SOIL RESISTANCE** – a property that characterizes the overall energy consumption of the soil tillage process. In practice, specific resistance characterizes the force per unit width of capture (for harrowing, cultivation, seeding) or per unit cross-sectional area of the layers cut in one pass (for plowing). The coefficient  $K_s$  of specific soil resistance for plowing is determined by the ratio of the average traction resistance of the plow during operation to the cross-sectional area of the soil layers cut in one pass ( $\text{kN/cm}^2$  or  $\text{kg/cm}^2$ ). Specific resistance distinguishes soils as light ( $K_s < 3 \text{ kN/cm}^2$ ), medium ( $K_s = 3...5 \text{ kN/cm}^2$ ), medium-heavy ( $K_s = 5...7 \text{ kN/cm}^2$ ), heavy ( $K_s = 7..12 \text{ kN/cm}^2$ ), and very heavy ( $K_s \geq 12 \text{ kN/cm}^2$ ).

**УДОБРИТЕЛЬНЫЙ ПОЛИВ** – внесение с поливной водой удобрений (концентрация раствора не  $> 0,04\%$ ) в почву или на поверхность растений. Удобрительный полив обычно совмещают с вегетационным поливом. При этом поливная норма в зависимости от способа полива и фазы развития растений составляет от 100 до 1200  $\text{м}^3/\text{га}$ .

**FERTIGATION** – the application of fertilizers with irrigation water (solution concentration not exceeding 0.04%) into the soil or onto the

surface of plants. Fertigation is usually combined with regular irrigation. Depending on the irrigation method and the growth stage of the plants, the irrigation rate ranges from 100 to 1200 m<sup>3</sup>/ha.

**УЗКОРЯДНЫЙ ПОСЕВ** – рядовой посев с шириной междурядий не >10 см. Широко применяется при возделывании зерновых культур, льна, некоторых многолетних трав и овощных культур. При узкорядном посеве семена размещаются более равномерно, сужение междурядий при одинаковой норме высева позволяет увеличить расстояние между семенами в рядках; площадь питания каждого растения приближается к квадрату, что обеспечивает лучшее освещение их по сравнению с обычным рядовым посевом и лучшее использование элементов питания и влаги. Условия, создаваемые для роста и развития растений при узкорядном посеве, способствуют подавлению сорняков. Узкорядный посев проводят узкорядными сеялками, например: зерновыми СЗ-3,6А-04 (СЗУ-3,6) (междурядья 7-8 см).

**NARROW-ROW PLANTING** – planting in rows with a row spacing of less than 10 cm. It is widely used in the cultivation of grain crops, flax, some perennial grasses, and vegetable crops. With narrow-row planting, seeds are distributed more evenly, and reducing inter-row spacing while maintaining the same seeding rate allows for greater spacing between seeds in rows. This provides better lighting for each plant compared to regular row planting and more efficient use of nutrients and moisture. The conditions created for the growth and development of plants with narrow-row planting contribute to weed suppression. Narrow-row planting is carried out using narrow-row seeders, such as the grain SZ-3.6A-04 (SZU-3.6) seeder (row spacing 7-8 cm).

**УКРЫВОЧНЫЙ ПЛУГ** – навесное орудие для укрытия виноградных кустов почвой.

**COVERING PLOUGH** – a mounted implement used to cover grapevines with soil.

**УЛАВЛИВАТЕЛЬ** – элемент машины для уборки плодов, улавливающий падающие плоды, гасящий их скорость и направляющий плоды в приёмник.

**CATCHER** – a component of fruit harvesting machines that catches falling fruits, slows down their speed, and directs them into a receptacle.

**УЛУЧШЕНИЕ КОРЕННОЕ** – комплекс мероприятий по созданию высокоурожайных сеяных сенокосов и пастбищ на месте низкоурожайных природных. Коренное улучшение включает три группы мероприятий: гидротехнические; культуртехнические; и агротехнические, которые проводят последовательно - одно за другим.

Гидротехнические – осушение, орошение, обводнение - направлены на улучшение водного режима. Вслед за ними - культуртехнические (срезка кустарников, кочек, корчёвка пней, уборка камней и т.д.), а затем агротехнические: обработка целины кустарниково- болотными плугами и фрезами, разделка пласта дисковыми боронами, фрезами и т.д., т.е. осваиваются подготовленные площади. При большой потребности хозяйства в сене и пастбищных кормах, на этих площадях проводят ускоренное залужение (создают культурные сенокосы и пастбища различной срочности).

**FUNDAMENTAL IMPROVEMENT** – a set of measures aimed at creating high-yield seeded hayfields and pastures on low-yield natural lands. Fundamental improvement includes three groups of activities: hydraulic engineering, cultural, and agronomic, which are carried out sequentially, one after another. Hydraulic engineering activities, such as drainage, irrigation, and water management, are aimed at improving the water regime. Following them are cultural activities (cutting shrubs, roots, stump removal, stone picking, etc.), and then agronomic activities: treating virgin lands with shrub-bog plows and cultivators, breaking up the soil layer with disc harrows and cultivators, etc. Prepared areas are used for accelerated grass sowing (creating cultured hayfields and pastures of various urgency) when there is a high demand for hay and pasture fodder in the farm.

**УПЛОТНЕНИЕ ПОЧВЫ** – 1) технологическая операция, приводящая к изменению взаимного расположения почвенных отдельностей с уменьшением объёма пористости почвы. Умеренное уплотнение почвы необходимо на лёгких почвах и на почвах, только что обработанных перед посевом большинства культур, особенно в зонах недостаточного увлажнения, что приводит к сокращению потерь влаги из почвы и более активному прорастанию семян. В этом случае семена лучше обеспечиваются влагой, кислородом и создаются более благоприятный для их прорастания температурный режим почвы; 2) нежелательное явление, состоящее в чрезмерном уплотнении почвы тяжёлыми машинами, влекущее поверхностное заболачивание, ухудшение структуры почвы, увеличение поверхностного стока и другие процессы, ведущие к снижению почвенного плодородия.

**SOIL COMPACTION** – 1) a technological operation that results in changes in the mutual arrangement of soil particles, reducing the volume of soil porosity. Moderate soil compaction is necessary for light soils and for soils that have just been prepared for planting most crops, especially in regions with insufficient moisture. This reduces water loss from the soil and provides better moisture, oxygen, and temperature conditions for seed

germination. In this case, seeds are better supplied with moisture and oxygen, and a more favorable temperature regime is created for their germination; 2) an undesirable phenomenon involving excessive soil compaction by heavy machinery, leading to surface waterlogging, deteriorating soil structure, increasing surface runoff, and other processes that reduce soil fertility.

**УПЛОТНЁННЫЕ ПОСЕВЫ** – способ посева, при котором в междурядьях одной сельскохозяйственной культуры (основной) выращивается другая (уплотняющая) культура. Уплотнённый посев позволяет более рационально использовать площадь, занимаемую культурой, и увеличить выход продукции с единицы площади. Уплотнённые посевы широко распространены в овощеводстве: например, посадка цветной капусты в междурядьях томата поздних сортов, огурца – в междурядьях поздней капусты или моркови; в защищённом грунте: выращивание китайской капусты, салата, зелёного лука и др. в междурядьях огурца и т.д. Уплотнённый посев требует внесения повышенных доз органических и минеральных удобрений, строгого соблюдения сроков посева и уборки, основной и уплотняющей культур.

**INTERCROPPING** – a method of planting where a different (companion) crop is grown in the interrows of the main crop. Intercropping allows for more efficient use of the area occupied by the main crop and increases the yield of products per unit area. Intercropping is widely used in vegetable farming, for example, planting cauliflower in the interrows of late varieties of tomatoes, or cucumber in the interrows of late cabbage or carrots. Intercropping requires increased doses of organic and mineral fertilizers, strict adherence to planting and harvesting schedules for both the main and companion crops.

**УПРАВЛЕНИЕ РАБОТОЙ МТП** – оперативное планирование, контроль, регулирование и учёт выполнения работ; процесс оперативного управления ходом работ включает в себя контроль за фактическим состоянием выполнения работ, выявление и анализ возникающих изменений, и выбор решений, обеспечивающих выполнение намеченного плана работ).

**MANAGEMENT OF MACHINE AND TRACTOR FLEET (MTF)** – operational planning, control, regulation, and accounting of work execution. The process of operational management of work includes monitoring the actual progress of work, identifying and analyzing emerging changes, and selecting solutions to ensure the planned work is completed.

**УРОЖАЙ** – 1) количество уродившегося зерна, плодов, трав и т.д. 2) валовой сбор продукции сельскохозяйственной культуры. 3)

продукция произведённая (собранная) на всей площади посева различных сельскохозяйственных культур, сельскохозяйственных насаждений, естественных сенокосов и др. сельскохозяйственных угодий, находящихся в пределах отдельного хозяйства. Урожай - функция труда, плодородия, культуры растений, времени и погоды.

**YIELD** – 1) the quantity of harvested grain, fruits, vegetables, grass, etc. 2) the gross harvest of agricultural crop production. 3) the production obtained (harvested) from the entire area of planting various agricultural crops, plantations, natural hayfields, and other agricultural land within the boundaries of a single farm. Yield is a function of labor, fertility, crop variety, time, and weather.

**УРОЖАЙНОСТЬ** – количество (среднее) продукции растениеводства, произведённой с единицы посевной площади за определённый период времени. Урожайность исчисляется в ц/га (в теплично-парниковом производстве в кг/м<sup>2</sup>). Различают несколько видов урожайности: биологическую, потенциально-плановая, ожидаемую, хозяйственную и др.

**YIELD PER UNIT AREA** – the average amount of crop production produced per unit of cultivated land over a specified period of time. Yield is calculated in quintals per hectare (in greenhouse production, in kilograms per square meter). Several types of yield are distinguished: biological, potential-planned, expected, economic, etc.

**УСЛОВНЫЙ ЭТАЛОННЫЙ ГЕКТАР** – объём работ, соответствующий вспашке одного гектара в условиях, принимаемых за эталонные: удельное сопротивление 5 Н/см<sup>2</sup> (0,5 кгс/см<sup>2</sup>) при скорости движения 5 км/ч; глубина обработки 21±1 см; агрофон - стерня зерновых на почвах средней прочности по несущей поверхности (средние суглинки) при влажности почвы 20-22%; рельеф - ровный (угол склона до 1°); конфигурация поля - правильная (прямоугольная); длина гона 800 м; высота над уровнем моря до 200 м; каме нистость и препятствия отсутствуют.

**CONDITIONAL STANDARD HECTARE** – the volume of work corresponding to plowing one hectare under standard conditions: specific resistance of 5 N/cm<sup>2</sup> (0.5 kgf/cm<sup>2</sup>) at a travel speed of 5 km/h; plowing depth of 21±1 cm; agrophone - stubble of grain crops on soils of medium strength on the bearing surface (medium loam) with soil moisture of 20-22%; relief - flat (slope angle up to 1°); field configuration - regular (rectangular); furrow length 800 m; altitude above sea level up to 200 m; rockiness and obstacles are absent.

**УСЛОВНЫЙ ЭТАЛОННЫЙ ТРАКТОР** – трактор, имеющий выработку в один условный эталонный гектар за 1 ч сменного времени. Существует методика перевода количества тракторов различных марок в количество условных эталонных тракторов для определения показателей размера и загрузки машинно-тракторного парка, обеспеченности хозяйства тракторами и т.п.

**CONDITIONAL STANDARD TRACTOR** – a tractor that has a performance of one conditional standard hectare in 1 hour of shift time. There is a methodology for converting the number of tractors of various brands into the number of conditional standard tractors to determine the size and load indicators of the machine and tractor fleet, the tractor provision of the farm, etc.

**УТИЛИЗАЦИЯ** – 1) процесс переработки составных частей машин или машин в целом, снятых с эксплуатации, в сырьё или захоронение их; 2) утилизация несоответствующей продукции - действие в отношении несоответствующей продукции для предотвращения её первоначального предполагаемого использования (например: переработка, уничтожение). В случае с несоответствующей услугой применение предотвращается прекращением услуги.

**UTILIZATION** – 1) the process of processing the constituent parts of machines or machines as a whole, taken out of operation, into raw materials or their disposal; 2) the disposal of non-compliant products - actions taken with regard to non-compliant products to prevent their initial intended use (e.g., processing, destruction). In the case of non-compliant services, prevention is achieved by discontinuing the service.

**УТОМЛЕНИЕ ПОЧВЫ (ПОЧВОУТОМЛЕНИЕ)** – потеря или сильное снижение плодородия почвы вследствие выращивания некоторых сельскохозяйственных растений или при бессменной культуре одних и тех же видов, связанное с накоплением в почве физиологически активных веществ- токсинов, которые образуются при биохимическом взаимодействии растений. Причина утомления почвы: вынос питательных веществ, недостаток микроэлементов, нарушение солевого состава почвы; нарушение структуры и физико-химических свойств почвы; развитие патогенной и некоторых групп почвенной микрофлоры; размножение вредителей и злостных сорняков, сдвиг кислотно-щелочного равновесия. Действенная мера предотвращения почвоутомления – севооборот (см. СЕВООБОРОТ).

**SOIL FATIGUE (SOIL EXHAUSTION)** – the loss or significant reduction in soil fertility as a result of growing certain agricultural crops or due to the continuous cultivation of the same species, associated with the

accumulation of physiologically active substances - toxins in the soil, which are formed during the biochemical interactions of plants. The causes of soil fatigue include the removal of nutrients, a lack of microelements, disturbances in the salt composition of the soil, disruptions in the soil structure and physico-chemical properties, the development of pathogenic and certain groups of soil microflora, the proliferation of pests and persistent weeds, and shifts in the acid-alkaline balance. An effective measure to prevent soil exhaustion is crop rotation (see CROP ROTATION).

**УХОД ЗА ПОСЕВАМИ (ПОСАДКАМИ)** – комплекс агротехнических приёмов на посевах (посадках) сельскохозяйственных культур, для улучшения их роста, развития и повышения урожайности. Уход за посевами определяется биологическими особенностями культур (озимые и яровые), целью возделывания (на зерно, силос, зелёный корм), способом посева (рядовой, узкорядный, широкорядный), почвенно-климатических условий и т.д. Уход за посевами озимых культур включает: прикатывание, снегозадержание, подкормку (корневую и некорневую), боронование; яровых культур сплошного сева – послепосевное прикатывание, боронование, подкормку; пропашных культур – уничтожение почвенной корки, междурядную обработку почвы, букетировку, прореживание всходов, подкормку. Для некоторых культур (например, овощных), применяют специальные агротехнические приёмы ухода: окучивание, пасынкование, прищипку, обрезку и другие. Уход за посевами включает также механические, биологические, химические и другие методы борьбы с сорняками, вредителями и болезнями сельскохозяйственных культур, поливы растений.

**CROP CARE (PLANT CARE)** – a set of agronomic practices on crops (plantings) of agricultural crops to improve their growth, development, and yield. Crop care is determined by the biological characteristics of crops (winter and spring), the purpose of cultivation (for grain, silage, green fodder), the method of planting (row, narrow-row, wide-row), soil and climatic conditions, etc. Crop care for winter crops includes rolling, snow retention, top dressing (root and foliar), and harrowing; for spring crops of solid sowing - post-sowing rolling, harrowing, top dressing; for row crops - destruction of the soil crust, inter-row soil treatment, thinning of seedlings, top dressing. For some crops (e.g., vegetables), special agronomic care techniques are used: hilling, sucker removal, pinching, pruning, and others. Crop care also includes mechanical, biological, chemical, and other methods of weed, pest, and disease control in agricultural crops, as well as plant irrigation.

## Ф

**ФИЛЬТР** – устройство для разделения, сгущения или осветления неоднородной системы, содержащей жидкую и твёрдую фазы, пропусканием через пористую (фильтровальную) перегородку.

**FILTER** – a device for separating, concentrating, or clarifying a heterogeneous system containing liquid and solid phases by passing it through a porous (filtering) partition.

**ФОСФОРИТОВАНИЕ** – процесс внесения повышенных норм фосфоритной муки в качестве фосфорного удобрения, на кислых почвах бедных фосфором с низкой степенью насыщенности основаниями. Фосфоритование способствует увеличению содержанию фосфора в почве и снижению её кислотности. Фосфоритование проводят один раз в ротацию севооборота.

**PHOSPHORIZING** – the process of applying increased rates of phosphate rock as a phosphorus fertilizer to acidic soils with low phosphorus content and low base saturation. Phosphorizing contributes to an increase in the phosphorus content in the soil and a reduction in its acidity. Phosphorizing is carried out once in the crop rotation.

**ФРАКЦИОНИРОВАНИЕ** – процесс разделения различных тел, смесей на группы, смежные по химическим или физическим свойствам. Фракционирование применяется в гранулометрическом анализе почвы, минеральных удобрений, в определении фракционного состава гумуса, фосфора и т.п.

**FRACTIONATION** – the process of separating different substances or mixtures into groups based on their chemical or physical properties. Fractionation is used in granulometric analysis of soil, mineral fertilizers, and in determining the fractional composition of humus, phosphorus, etc.

**ФРЕЗА ПОЛЕВАЯ** – почвообрабатывающая фреза, предназначенная для предпосевной обработки почвы при возделывании полевых культур на тяжёлых почвах, склонных к образованию глыб.

**FIELD MILLING MACHINE** – a soil processing mill designed for pre-sowing soil treatment when cultivating field crops on heavy soils prone to forming clods.

**ФРЕЗА ПОЧВООБРАБАТЫВАЮЩАЯ** – машина, снабженная одним или несколькими вращающимся роторами с ножами для интенсивного крошения почвы и перемешивания её с растительными остатками и удобрениями. Различают полевые, болотные, пропашные, садовые фрезы. По расположению оси вращения фрезы бывают



горизонтальные и вертикальные.

**SOIL MILLING MACHINE** – a machine equipped with one or more rotating rotors with knives for intensive soil crushing and mixing it with plant residues and fertilizers. There are field, swamp, row-crop, and garden mills. Depending on the axis of rotation of the mill, there are horizontal and vertical mills.

**ФРЕЗА САДОВАЯ** – почвообрабатывающая машина для обработки почвы в междурядьях и приствольной полосе в садах. Фреза садовая автоматическая ФА-0,76 снабжена автоматической системой поперечного смещения рабочего органа в междурядье при подходе его к штамбу дерева и возвращения обратно после проезда агрегатом дерева.

**GARDEN MILL** – a soil processing machine for soil treatment in inter-row spaces and trunk strips in gardens. The automatic garden mill FA-0.76 is equipped with an automatic system for lateral displacement of the working element in the inter-row space when approaching the tree trunk and returning it after passing by the tree.

**ФРЕЗЕРНЫЙ КУЛЬТИВАТОР-СЕЯЛКА** – комбинированная машина, снабжённая почвообрабатывающей фрезой и сеялкой, одновременно рыхлит почву и высевает семена на тяжёлых почвах.

**MILLING CULTIVATOR-SEEDER** – a combined machine equipped with a soil milling machine and a seeder, simultaneously loosening the soil and sowing seeds on heavy soils.

**ФРЕЗЕРОВАНИЕ ПОЧВЫ** – приём обработки почвы, на глубину 20- 25 см, обеспечивающий интенсивное крошение, перемешивание, рыхление обрабатываемого слоя и уничтожения сорняков. Недостаток фрезерования – сильное (особенно при частой повторяемости обработок) распыление почвы. Фрезерование почвы применяют для разделки осушенных болот и заболоченных земель, на задернелых и закороченных лугах и пастбищах, в овощеводстве и цветоводстве для обработки почвы в теплицах, парниках, в питомниках и др. Фрезерование почвы широко используют как приём предпосевной обработки тяжелых почв.

**SOIL MILLING** – a soil treatment technique to a depth of 20-25 cm, providing intensive crushing, mixing, loosening of the treated layer, and weed destruction. The drawback of milling is the strong dispersion of the soil (especially with frequent repetitions of treatments). Soil milling is used for draining dried-up swamps and waterlogged lands, on overgrown meadows and pastures, in horticulture and floriculture for soil treatment in greenhouses, nurseries, and more. Soil milling is widely used as a pre-

sowing treatment for heavy soils.

**ФРЕЗЫ** – группа почвообрабатывающих машин для фрезерования (интенсивного рыхления, крошения и перемешивания) почвы ножами или зубьями, закреплёнными на вращающемся фрезерном барабане. Различают навесные и прицепные.

**MILLS** – a group of soil processing machines for milling (intensive loosening, crushing, and mixing) soil with knives or teeth attached to a rotating milling drum. There are mounted and trailed mills.

**ФРОНТАЛЬНЫЙ ПЛУГ** – плуг для гладкой вспашки задернелых почв, снабженный комплектами (секциями) спаренных корпусов, обеспечивающих оборот пласта на 180° с укладкой в собственные борозды.

**FRONTAL PLOW** – a plow for smooth plowing of overgrown soils, equipped with sets (sections) of paired bodies that provide a 180° rotation of the soil layer with laying it in its own furrows.

**ФУМИГАТОР** – машина для обработки фумигантами насаждений и мест хранения сельскохозяйственной продукции. Различают почвенные и палаточные.

**FUMIGATOR** – a machine for treating plantations and storage places of agricultural products with fumigants. There are soil and tent fumigators.

**ФУМИГАЦИЯ** – введение пестицида в среду обитания вредного организма в виде пара или газа. Широко применяют против вредителей запасов при хранении и перевозке, в борьбе с вредителями и болезнями в защищённом грунте, для защиты посадочного материала и уничтожения вредителей и нематод, обитающих в почве.

**FUMIGATION** – the introduction of a pesticide into the habitat of a harmful organism in the form of vapor or gas. It is widely used against pests in storage and transportation, in the fight against pests and diseases in protected ground, for the protection of planting material, and the destruction of pests and nematodes living in the soil.

**ФУМИГАЦИЯ ПОЧВЫ** – введение в почву отравляющих паров, газов или дыма для уничтожения вредителей растений.

**SOIL FUMIGATION** – the introduction of toxic vapors, gases, or smoke into the soil to destroy plant pests.

**ФУРАЖИР НАВЕСНОЙ** – машина для измельчения и погрузки соломы из скирд в транспортные средства.

**FORAGE HARVESTER, MOUNTED** – a machine for chopping and loading straw from swathes into transport vehicles.

## **X**

**ХИМИЗАЦИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА** – направление научно- технического прогресса в земледелии, растениеводстве и животноводстве, предусматривающее комплексное, научно обоснованное и планомерное использование химических средств и методов повышения урожаев сельскохозяйственных культур и их качества, улучшения свойств почвы, продуктов животноводства, защиты растений от вредителей и болезней.

**CHEMIZATION OF AGRICULTURE** – a direction of scientific and technical progress in agriculture, crop production, and livestock farming, involving comprehensive, scientifically substantiated, and systematic use of chemical agents and methods to increase crop yields of agricultural crops and their quality, improve soil properties, livestock products, and protect plants from pests and diseases.

**ХИМИЧЕСКАЯ МЕЛИОРАЦИЯ** – мероприятия по коренному улучшению свойств почвы внесением химических веществ. Химическая мелиорация включает известкование, гипсование, кислование (метод мелиорации содовых солонцов, состоящий во внесении в почву кислых химических веществ: серной кислоты, серы, сульфата железа, сульфата алюминия и др., повышающих растворимость соединений кальция и нейтрализующих соду) почв.

**CHEMICAL LAND IMPROVEMENT** – measures to fundamentally improve soil properties by adding chemical substances. Chemical land improvement includes liming, gypsum application, acidification (a land reclamation method for sodic soils involving the introduction of acidic chemical substances such as sulfuric acid, sulfur, iron sulfate, aluminum sulfate, etc., to increase the solubility of calcium compounds and neutralize soda) of soils.

**ХИМИЧЕСКАЯ ПРОПОЛКА** – уничтожение гербицидами сорняков в посевах и посадках культурных растений. Улучшает условия жизнедеятельности возделывания культур, повышает урожайность. Перечень препаратов, используемых для химической прополки, периодически утверждается.

**CHEMICAL WEED CONTROL** – the use of herbicides to control weeds in crops and cultivated plants. It improves the conditions for crop growth and increases crop yields. The list of preparations used for chemical weed control is periodically approved.

**ХЛОПКОУБОРОЧНАЯ МАШИНА** – машина для сбора хлопко-сырца из раскрытых коробочек хлопчатника. Различают по типу

агрегатирования с энергетическим средством навесные и самоходные хлопкоуборочные машины; по типу рабочих органов – вертикально-шпиндельные и горизонтально-шпиндельные; по ширине захвата – 2-х и 4-х рядные.

**COTTON HARVESTER** – a machine for harvesting raw cotton from open cotton bolls. They are differentiated by the type of power source into mounted and self-propelled cotton harvesters; by the type of working elements - vertically-spindle and horizontally-spindle; by the width of capture - 2-row and 4-row.

## Ц

**ЦИКЛ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ (РЕМОНТА)** – наименьшие повторяющиеся интервалы времени или наработка изделия, в течение которых выполняются в определенной последовательности в соответствии с требованиями нормативно-технической документации все установленные виды периодического технического обслуживания (ремонта). Так для комбайна Дон-1500 (см. ПЕРИОДИЧНОСТЬ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ) цикл технического обслуживания равен 240 мото-ч.

**TECHNICAL MAINTENANCE (REPAIR) CYCLE** – the smallest repeating intervals of time or operational life of a product, during which all prescribed types of periodic technical maintenance (repair) are carried out in a specified sequence in accordance with the requirements of normative technical documentation. For example, for the Don-1500 combine (see PERIODICITY OF TECHNICAL MAINTENANCE), the technical maintenance cycle is 240 engine hours.

**ЦИКЛОН** – аппарат для очистки воздуха и газов от взвешенных твёрдых частиц (пыли) под действием центробежной силы. При организованном в циклоне вращательном движении газа пыль осаждается на внутренней цилиндрической и (или) конической поверхностях аппарата, а очищенный воздух или газ выходит через трубу в его верхней части. Циклоны используются в зерноочистительных машинах для очистки отработанного воздуха из аспирационных систем (например, СМ-0,15 и К-590).

**VORTEX** – an apparatus for cleaning air and gases from suspended solid particles (dust) under the action of centrifugal force. In an organized rotational movement in the cyclone, dust settles on the inner cylindrical and/or conical surfaces of the apparatus, while the purified air or gas exits through a pipe at its upper part. Cyclones are used in grain cleaning machines to clean exhaust air from aspiration systems (for example, SM-

0.15 and K-590).

**ЦИСТЕРНА** – цилиндрический (металлический или из полимерного материала) резервуар для хранения и транспортировки жидкостей: воды, рабочих жидкостей, нефтепродуктов и т.д., сыпучих, пылевидных материалов (в т.ч. пылевидных мелиорантов), а также сжиженных газов.

**TANK** – a cylindrical (metal or polymer) container for storing and transporting liquids such as water, working fluids, petroleum products, etc., bulk, dusty materials (including dust-forming meliorants), as well as liquefied gases.

**ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА** - (веб-, интернет-экономика, электронная экономика) – экономическая деятельность, основанная на цифровых технологиях, связанная с электронным бизнесом и электронной коммерцией, и производимых и сбываемых ими цифровыми товарами и услугами. Расчёты за услуги и товары цифровой экономики производятся зачастую цифровой валютой (электронными деньгами).

**DIGITAL ECONOMY** – (web, internet economy, electronic economy) - economic activity based on digital technologies, related to e-business and e-commerce, and the production and sale of digital goods and services produced and sold by them. Payments for services and goods of the digital economy are often made with digital currency (electronic money).

**ЦИФРОВИЗАЦИЯ** (digitalization) – переход к новым процессам, моделям и подходам, основанным на информационных технологиях. Примерами цифровизации могут быть: появление мессенджеров и видеосвязи, внедрение концепции «умного города», замена бумажного документооборота электронным и т.д.

**DIGITIZATION** – the transition to new processes, models, and approaches based on information technology. Examples of digitization can include the emergence of messengers and video communication, the implementation of the concept of a «smart city», replacing paper document flow with electronic methods, and more.

## **Ч**

**ЧЕК (В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ)** – огороженный земляными валиками, тщательно выровненный участок поля для выращивания риса, орошения или промывки почвы затоплением. Площадь чека 1-4 га, крупнённого чека 12-16 га.

**CHECK (IN AGRICULTURE)** – a fenced area of land, carefully leveled, for the cultivation of rice, irrigation, or soil flushing by flooding.

The area of a check is 1-4 hectares, and an enlarged check can be 12-16 hectares.

**ЧЕКАНКА ПОБЕГОВ** – обрезка верхушек побегов и подрезка пасынков виноградной лозы с целью прекращения роста побегов и усиления притока питательных веществ к созревающим гроздьям и зимующим глазкам.

**TOPPING SHOOTS** – the pruning of the tops of shoots and the trimming of grapevine suckers to stop their growth and enhance the flow of nutrients to ripening clusters and overwintering buds.

**ЧИЗЕЛЬ-КУЛЬТИВАТОР** – машина (орудие) для рыхления (сплошной обработки) почвы на глубину до 18 см. Снабжается приспособлением для внесения минеральных удобрений.

**CHISEL CULTIVATOR** – a machine (implement) for deep loosening (tillage) of the soil to a depth of up to 18 cm. It is equipped with a device for applying mineral fertilizers.

**ЧИЗЕЛЬНЫЙ ПЛУГ** – сельскохозяйственная машина для глубокой обработки почвы без оборота пласта на глубину до 40см (в т.ч. для разрушения плужной подошвы).

**CHISEL PLOW** – a farming machine for deep soil tillage without turning the soil layer, to a depth of up to 40 cm (including for breaking the plow sole). Examples of domestic chisel plows include the PC-2.5 and PC-4.5.

**ЧИСТОТА ТЕРЕБЛЕНИЯ ЛЬНА-ДОЛГУНЦА** – отношение числа вытеребленных стеблей льна-долгунца к общему числу стеблей льна-долгунца на единице площади, выраженное в процентах.

**CLEANING EFFICIENCY OF FLAX-DOLGUNETS** – the ratio of the number of threshed flax-dolgunc stems to the total number of flax-dolgunc stems per unit area, expressed as a percentage.

### **Ш**

**ШАРОВКА** – первое междурядное рыхление почвы в посевах свёклы и других пропашных культур при появлении всходов и обозначении рядков. Шаровку проводят для уничтожения сорняков, улучшения воздухообмена и сохранения влаги в почве, ускорения роста растений. Выполняется пропашными культиваторами на глубину 4-8 см. Чтобы предотвратить повреждение всходов, культиваторы оборудуют защитными дисками, а для лучшего рыхления и выравнивания поверхности почвы - ротационными мотыгами. На тяжёлых почвах в условиях холодной весны шаровка заменяется

боронованием до и после всходов.

**PREEMERGENCE CULTIVATION** – the first inter-row soil cultivation in sugar beet and other row crops when the seedlings emerge and rows are marked. It is carried out to destroy weeds, improve air exchange, and retain moisture in the soil, thereby accelerating plant growth. This is done with row cultivators to a depth of 4-8 cm. To prevent damage to the seedlings, cultivators are equipped with protective discs, and for better loosening and leveling of the soil surface, rotary harrows can be used. On heavy soils in cold spring conditions, shirovka can be replaced with harrowing before and after emergence.

**ШАТЁР ЛЬНА-ДОЛГУНЦА** – стебли или снопы льна-долгунца, установленные в поле для сушки в виде двух наклонных стенок, опирающихся друг на друга вершинками.

**FLAX-DOLGUNT'S SHATER** – stems or bundles of flax-dolgunc set up in the field for drying, forming two inclined walls leaning against each other at their tips.

**ШИРИНА СТЫКОВОГО МЕЖДУРЯДЬЯ** - расстояние между проходами крайних сошников двух смежных заездов сеялки или сеялочного агрегата.

**INTER-ROW SPACING** – the distance between the passes of the outer coulters of two adjacent rows of a seeder or seeding unit.

**ШЛЕЙФ** – 1) волокуша-гвоздѣвка - сельскохозяйственное орудие для выравнивания и лёгкого рыхления поверхностного слоя вспаханной почвы; 2) рабочий орган почвообрабатывающей или посевной машины, представляющий собой несколько шарнирно соединённых друг с другом металлических уголков или деревянных брусков для выравнивания верхнего слоя почвы.

**FARM LEVELLER** – 1) a spike-tooth harrow - a farm implement for leveling and lightly loosening the surface layer of plowed soil; 2) a working part of a soil cultivation or seeding machine, consisting of several hinged metal angles or wooden beams for leveling the upper layer of soil.

**ШЛЕЙФОВАНИЕ** – выравнивание поверхности поля и частичное рыхление верхнего слоя почвы перед посевом (особенно важно при возделывании мелкосеменных овощных культур). Осуществляется шлейф-бороной (металлический скребок, впереди которого расположен ряд железных зубьев) или волокушей.

**SMOOTHING** – the leveling of the field surface and partial loosening of the topsoil before sowing (especially important for fine-seed vegetable crops). It is carried out with a harrow (a metal scraper with a row of iron teeth in front) or a spike-tooth harrow.

**ШНЕК** – транспортирующее устройство (разновидность конвейера) для перемещения и одновременного перемешивания кусковых, сыпучих, жидких и тестообразных материалов на небольшие расстояния или суживания потока материала (шнек жатки зерноуборочного комбайна); состоит из горизонтального или наклонного желоба (или трубы), в котором вращается вал с винтовыми лопастями, передвигающими материал в нужном направлении.

**SCREW** – a conveying device (a type of conveyor) for moving and simultaneously mixing chunky, loose, liquid, and dough-like materials over short distances or narrowing the material flow (e.g., the screw of a grain combine's header); it consists of a horizontal or inclined trough (or tube) in which a shaft with helical blades rotates, moving the material in the desired direction.

**ШПАЛЕРА** – специальная решётка, к которой привязывают куст или дерево для придания им определённой формы. Виноградная шпалера представляет собой столбы, установленные в ряду, между которыми натянута проволока.

**TRELLIS** – a special grid to which a bush or tree is tied to give them a specific shape. A vine trellis consists of posts set in a row, between which wire is stretched.

**ШТАМБ** (от нем. *Stamm* - ствол) – часть ствола плодового дерева от корневой шейки до первой скелетной ветви кроны.

**STEM** (*from German Stamm - trunk*) – the part of a fruit tree trunk from the root collar to the first scaffold branch of the canopy.

**ШТАМБОВЫЙ ВИБРАТОР** – устройство для захвата штамба дерева и сообщения ему колебаний с целью стряхивания с ветвей плодов. Как правило, штамбовый вибратор – элемент плодуборочной машины.

**STEM VIBRATOR** – a device for gripping the trunk of a tree and imparting vibrations to it to shake fruit off the branches. Typically, a stem vibrator is a component of a fruit harvesting machine.

**ШТАНГА** (нем. *Stange* – стержень, прут) – стержень, полоса, брус, пространственная конструкция значительной длины из какого-либо материала, выполняющая опорные функции или служащая для передачи усилия в механизмах.

**ROD** (*from German Stange - rod, bar*) – a rod, strip, beam, or a spatial structure of considerable length made of various materials, serving as a support or transmitting force in mechanisms.

**ШТАНГОВОЕ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО ОПРЫСКИВАТЕЛЕЙ** – тип распределительной системы



опрыскивателей, состоящее из металлической фермы, коллектора и отсечных клапанов с распылителями. Служит для распределения рабочей жидкости по ширине захвата и равномерного её подведения к распыливающим наконечникам (распылителям).

**ROD DISTRIBUTION DEVICE FOR SPRAYERS** – a type of distribution system for sprayers consisting of a metal frame, a manifold, and cutoff valves with nozzles. It is used to distribute the working liquid across the width of coverage and uniformly deliver it to the spray nozzles.

**ШТАНГОВО-ШНЕКОВОЕ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО** – распределительное устройство машин для внесения твёрдых минеральных удобрений, включающее трубу, расположенную поперёк направления движения машины, с выпускными отверстиями и вращающийся внутри неё шнек. При работе витки шнека захватывают удобрения, поступающие из бункера через дозатор, и транспортируют к выпускным отверстиям, где они сыпаются на поверхность поля.

**ROD-SCREW DISTRIBUTION DEVICE** – a distribution device used in machines for applying solid mineral fertilizers. It includes a tube positioned across the direction of the machine's movement with discharge openings and a rotating screw inside it. During operation, the screw's helical blades capture the fertilizers coming from the hopper through a dispenser and transport them to the discharge openings where they are released onto the field surface.

**ШТАНГОВЫЙ КУЛЬТИВАТОР** – машина, снабженная специальным рабочим органом - квадратной штангой со стороной 24 мм, вращающейся в почве на глубине 6...10 см в направлении противоположном движению машины, при этом штанга разрывает корни сорняков и рыхлит почву без выноса нижних влажных слоёв почвы на поверхность.

**ROD CULTIVATOR** – a machine equipped with a special working element, a square rod with sides measuring 24 mm, which rotates in the soil at a depth of 6...10 cm in the direction opposite to the machine's movement. The rod breaks the roots of weeds and loosens the soil without bringing the lower moist soil layers to the surface.

## **Щ**

**ЩЕЛЕВАНИЕ** – приём обработки почвы, обеспечивающий прорезание щелей шириной 2,5-4 см на глубину 30-60 см с расстоянием между ними 1-1,5 м. Применяют на глинистых и суглинистых почвах поперёк направления дрен для улучшения их

вводно-физических свойств, а также на склонах в целях перехвата и поглощения стекающих вод для защиты почвы от водной эрозии. Производится специальным орудием - щелерезом (например, ЩН-2-140, ЩН-5-40, ЩП-3-70). Эффективность щелевания зависит от особенностей почвы, глубины и частоты нарезки щелей и гидрометеорологических условий года.

**SLOTTING** – a soil treatment method that involves cutting slots measuring 2.5-4 cm in width and 30-60 cm in depth with a spacing of 1-1.5 m between them. It is applied on clayey and loamy soils across the direction of drainage channels to improve their hydraulic properties and on slopes to intercept and absorb runoff water to protect the soil from erosion. Slotting is carried out with a special tool called a slotter (e.g., ShN-2-140, ShN-5-40, ShP-3-70). The effectiveness of slotting depends on soil characteristics, the depth and frequency of slot cutting, and meteorological conditions.

**ЩЕЛЕВАТЕЛЬ-КРОТОВАТЕЛЬ** – машина для нарезки в почве на глубине до 40 см щелей и кротовин - каналов округлой формы с уплотнёнными стенками, а по поверхности (над щелью) водоудерживающих валиков для сбора и отвода воды при таянии снега.

**SLOTTING MOLE PLOW** – a machine designed for cutting slots in the soil at depths of up to 40 cm, creating round-shaped channels with compacted walls and water-retaining rollers above them for collecting and diverting water during snowmelt.

**ЩЕЛЕВОЙ ДРЕНАЖ** – система дрен в виде щелей с незакреплёнными стенками. Применяется при мелиорировании торфяников со степенью разложения торфа менее 45%. Щелевые дрены имеют глубину 80-100 см и более, ширину по дну до 18 см. Их закрывают на глубину до 35-40 см, сдвигая подрезанный пласт торфа. Расстояние между щелями 25-40 см.

**SLOT DRAINAGE** – a drainage system consisting of slots with unsecured walls. It is used in the reclamation of peatlands with a degree of peat decomposition less than 45%. Slot drains have a depth of 80-100 cm or more and a bottom width of up to 18 cm. They are covered to a depth of 35-40 cm by shifting the trimmed layer of peat. The spacing between slots is 25-40 cm. Slot drainage machines are used for installing slot drainage.

**ЩЕЛЕРЕЗЫ-КРОТОВАТЕЛИ** – орудие для щелевания и кротования почвы с одновременным образованием валиков с целью снижения стока воды и смыва почвы на склонах до 10°.

**SLOTTERS-KROTATERS** – tools for slotting and creating round-shaped channels in the soil while simultaneously forming rollers to reduce water runoff and soil erosion on slopes up to 10 degrees.

## Э

**ЭЖЕКТОР** – (франц. *ejecteur*, от *ejecter* – выбрасывать) – устройство (струйный насос), в котором происходит передача кинетической энергии от одной среды (жидкости, газа, пара), движущейся с большой скоростью, к другой. В сельскохозяйственных машинах используют газоструйные насосы (эжекторы) для выкачивания воздуха (например, в подкормщике-опрыскивателе ПОМ-630 и рассадопосадочной машине СКН-6А для заправки резервуаров рабочими жидкостями); жидкоструйные инжекторы для закачивания концентрированного пестицида (или пульпы порошкообразного пестицида) в процессе приготовления рабочего раствора (например, в опрыскивателе ОП-2000-02 или агрегате АПЖ-12) и в качестве гидромешалок; эжекторы на судах для выкачивания воды и выбрасывания за борт мусора; в шахтах для вентиляции; в военном деле для отсасывания пороховых газов из орудийных стволов.

**EJECTOR** – (from French *ejecteur*, from *ejecter* - to eject) - a device (jet pump) in which kinetic energy is transferred from one medium (liquid, gas, steam) moving at high velocity to another. In agricultural machines, gas jet pumps (ejectors) are used for removing air (e.g., in a fertilizer sprayer-filler POM-630 and a seedling planting machine SKN-6A for filling tanks with working liquids); liquid jet injectors for injecting concentrated pesticide (or pulp of powdered pesticide) during the preparation of a working solution (e.g., in a sprayer OP-2000-02 or an aggregate APZh-12) and as hydro-mixers; ejectors on ships for pumping out water and discharging debris overboard; in mines for ventilation; in military applications for extracting powder gases from gun barrels.

**ЭКСКАУСТЕР** – вентилятор, создающий всасывающий воздушный поток. Может использоваться для перемещения легковесных материалов, взвешенных в воздухе (например, половы в сноповой передвижной молотилка льна МЛ-2,8П).

**EXHAUSTER** – a fan that creates an intake airflow. It can be used for moving lightweight materials suspended in the air (e.g., flax straw in a mobile flax thresher ML-2.8P).

**ЭКСПЛУАТАЦИЯ** – стадия жизненного цикла машины, на которой реализуется, поддерживается (посредством технических обслуживаний) и восстанавливается (посредством ремонтов) её качество. Эксплуатация машины включает в себя в общем случае использование по назначению, транспортирование, хранение, техническое обслуживание, ремонт (модернизацию) эксплуатируемой

машины.

**OPERATION** – a stage in the life cycle of a machine where its quality is realized, maintained (through technical maintenance), and restored (through repairs). Machine operation generally includes its intended use, transportation, storage, technical maintenance, and repair (modernization).

**ЭКСТЕНСИВНОЕ ЗЕМЛЕДЕЛИЕ** (от позднелат. *extensivus* – расширительный, растяжимый) – форма земледелия при которой объём производства растёт за счёт расширения сельскохозяйственных угодий без дополнительного вложения труда и средств в расчёте на единицу площади.

**EXTENSIVE AGRICULTURE** (from late Latin *extensivus* – expansive, extensible) – a form of agriculture in which production volume increases through the expansion of agricultural land without additional labor and resources per unit of area.

**ЭЛЕВАТОР ЗЕРНОВОЙ** (от лат. *elevator* – поднимающий) – сооружение для хранения больших масс зерна, оборудованное устройствами для приёма, взвешивания, вентилирования, сушки, охлаждения, очистки и отгрузки зерна; высокомеханизованное зернохранилище силосного типа. По назначению разделяют элеваторы: хлебоприёмные (ёмкостью 15-100 тыс.т.) – принимают зерно от хозяйств, очищают от примесей, сушат, хранят и отгружают потребителю; производственные (10-150 тыс.т.) – сооружают при мельницах, комбикормовых заводах и т.п.; перевалочные и портовые (50-250 тыс.т.) – строят в местах перевалок зерна с одного вида транспорта на другой – на крупных железнодорожных станциях, в морских и речных портах.

**GRAIN ELEVATOR** – a structure for storing large masses of grain, equipped with devices for receiving, weighing, venting, drying, cooling, cleaning and shipping grain; highly mechanized silo-type granary. Elevators are divided according to their purpose: grain receiving (with a capacity of 15-100 thousand tons) – take grain from farms, clean it from impurities, dry it, store it and ship it to the consumer; production (10-150 thousand tons) – are built at mills, feed mills, etc.; transshipment and port (50-250 thousand tons) – are built in places of grain transshipment with one type of transport to another – at major railway stations, sea and river ports.

**ЭЛЕКТРОМАГНИТНАЯ СЕМЯОЧИСТИТЕЛЬНАЯ МАШИНА** – машина для очистки семян клевера, люцерны, донника, льна и других культур от трудноотделимых семян сорных растений (повилики, горчачка, подорожника, смолевки, плевела и др.), а также щуплых, повреждённых и битых семян основной культуры.

**ELECTROMAGNETIC SEED CLEANING MACHINE** – a machine for cleaning seeds of clover, alfalfa, flax, and other crops from hard-to-remove seeds of weeds (bindweed, wild mustard, plantain, sow thistle, chamomile, etc.), as well as empty, damaged, and broken seeds of the main crop.

**ЭЛЕКТРОМОТЫГА** – сельскохозяйственное орудие с электроприводом для обработки междурядий в теплицах, парниках, на участках с утепленным грунтом и приусадебных участках.

**ELECTRIC HOE** – an agricultural tool with electric drive for cultivating interrows in greenhouses, hothouses, on plots with insulated soil, and in household plots.

**ЭЛЕКТРОННАЯ КАРТА АГРОХИМИЧЕСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ ПОЧВ ЗЕМЕЛЬ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ** (ГОСТ Р 56084-2014) – электронная тематическая карта, содержащая количественные характеристики показателей содержания питательных веществ и химических элементов на элементарных участках в пределах обследованного пространственного объекта.

**ELECTRONIC SOIL AGROCHEMICAL MAPPING CARD FOR AGRICULTURAL LANDS** (GOST R 56084-2014) – an electronic thematic map containing quantitative characteristics of nutrient content and chemical elements on elementary plots within the surveyed spatial object.

**ЭЛЕКТРОННАЯ КАРТА УРОЖАЙНОСТИ** (ГОСТ Р 56084-2014) – электронная тематическая карта, содержащая количественные характеристики показателей урожайности и состояния посевов культуры в пределах обследованного пространственного объекта.

**ELECTRONIC YIELD MAPPING CARD** (GOST R 56084-2014) – an electronic thematic map containing quantitative characteristics of crop yield and the condition of crop fields within the surveyed spatial object.

**ЭЛЕКТРОННАЯ КАРТА БИОМАССЫ РАСТЕНИЙ** (ГОСТ Р 56084-2014) – электронная тематическая карта, содержащая значения нормализованного индекса вегетации сельскохозяйственной культуры в пределах обследованного пространственного объекта.

**ELECTRONIC PLANT BIOMASS MAPPING CARD (GOST R 56084-2014)** – an electronic thematic map containing normalized vegetation index values of agricultural crops within the surveyed spatial object.

**ЭЛЕКТРОФРЕЗА** – сельскохозяйственное орудие с электроприводом для сплошной обработки почвы и заделки удобрений на небольших площадях - в теплицах, парниках и на приусадебных участках.

**ELECTRIC TILLER** – an agricultural tool with an electric drive for continuous soil cultivation and incorporation of fertilizers on small areas, such as in greenhouses, hothouses, and household plots.

**ЭЛЕМЕНТАРНЫЙ УЧАСТОК** (ГОСТ Р 56084-2014) – наименьшая площадь, которая может быть охарактеризована одним объединенным показателем (содержанием питательных веществ, урожайностью, биомассой).

**ELEMENTARY PLOT** (GOST R 56084-2014) – the smallest area that can be characterized by a single integrated parameter (nutrient content, yield, biomass).

**ЭЛИТА** (франц. *elite* – лучшее, избранное) – лучшие, отборные семена, растения или животные, полученные в результате селекции и предназначенные для дальнейшего разведения.

**ELITE** (from French *elite* - the best, chosen) – the finest, selected seeds, plants, or animals obtained through breeding and intended for further propagation.

**ЭМУЛЬСИЯ** (франц. *emulsion* от лат. *emulgere* – доить) – жидкость, в которой находятся во взвешенном состоянии микроскопические капельки другой жидкости.

**EMULSION** (from French *emulsion* from Latin *emulgere* - to milk) – a liquid in which microscopically small droplets of another liquid are suspended.

**ЭНЕРГОВООРУЖЕННОСТЬ** – показатель характеризующий годовые затраты электромеханической энергии (включая рабочий скот) в сельскохозяйственном производстве, приходящиеся на 1 чел.-день (или чел.-ч).

**ENERGY INTENSITY** – a measure characterizing the annual consumption of electromechanical energy (including working animals) in agricultural production per 1 person-day (or person-hour).

**ЭНЕРГООБЕСПЕЧЕННОСТЬ** – суммарная энергетическая мощность, приходящаяся на 100 га посевной площади. В 1985 г. в СССР составляла 372 л.с.

**ENERGY PROVISION** – the total energy capacity per 100 hectares of arable land. In 1985, in the USSR, it was 372 horsepower.

**ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ** – технологии, обеспечивающие в сравнении с традиционными, значительное снижающие затрат энергии на производство единицы продукции без снижения урожая культуры и его качества.

**ENERGY-SAVING TECHNOLOGIES** – technologies that significantly reduce energy consumption per unit of production compared to

traditional methods, without reducing crop yield or quality.

**ЭРГОНОМИКА** (от греч. *Ergon* – работа и *nomos* – закон) – наука, изучающая человека (или группу людей) и его (их) деятельность в условиях современного производства с целью оптимизации орудий, условий и процесса труда.

**ERGONOMICS** (from Greek *ergon* - work and *nomos* - law) – the science that studies human beings (or groups of people) and their activities in the context of modern production, with the aim of optimizing tools, conditions, and work processes.

**ЭРГОНОМИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ** – система показателей качества машин, характеризующих их степень удобства и эффективности выполнения механизатором операторских функций (см. ЭРГОНОМИКА).

**ERGONOMIC REQUIREMENTS** – a system of quality indicators for machines, characterizing their degree of convenience and effectiveness in performing operator functions (see ERGONOMICS).

**ЭРГОНОМИЧНОСТЬ МАШИНЫ** – свойство машины, характеризующее условия труда, приспособленность её к управлению, обслуживанию и ремонту (см. ЭРГОНОМИКА).

**MACHINE ERGONOMICS** – a property of a machine that characterizes its suitability for operation, maintenance, and repair (see ERGONOMICS).

**ЭРОДИРОВАННОСТЬ ПОЧВ** – степень подверженности почвы эрозии и дефляции (смытые, намывные, дефлированные и др.).

**SOIL ERODIBILITY** – the degree to which soil is susceptible to erosion and deflation (e.g., washed away, carried away, deflated, etc.).

**ЭРОДИРОВАННЫЕ ПОЧВЫ** – почвы, изменённые эрозионными процессами: смытые, намывные, погребённые, смытонамывные, дефлированные, размывные, заовражные и т.п. Эродированные почвы отображаются на почвенных картах общего назначения или на специальных почвенно-эрозионных картах (картограммах), используемых для разработки и реализации почвозащитных мероприятий.

**ERODED SOILS** – soils altered by erosion processes, including those that have been washed away, carried away, buried, washed and carried away, deflated, washed away from slopes, etc. Eroded soils are reflected on general-purpose soil maps or on special soil-erosion maps (cartograms) used for the development and implementation of soil conservation measures.

**ЭРОДИРУЕМОСТЬ ПОЧВ** – способность почвенных частиц под действием энергии воды или ветра отрываться от целостной

почвенной массы, переходить во взвешенное, влекомое, пульсирующее и растворимое состояние и перемещаться с потоком воды или воздуха на значительные расстояния.

**SOIL ERODIBILITY** – the ability of soil particles, under the influence of water or wind energy, to detach from the intact soil mass, transition into a suspended, entrained, pulsating, or dissolved state, and move over significant distances with the flow of water or air.

**ЭРОЗИЯ ПОЧВ** – процессы разрушения верхних наиболее плодородных горизонтов почвы и подстилающих пород талыми и дождевыми водами - водная эрозия почв; или ветром – ветровая эрозия почв (дефляция, выдувание).

**SOIL EROSION** – the processes of the destruction of the uppermost, most fertile horizons of soil and underlying rocks by thawing and rainwater - water erosion of soils; or by wind - wind erosion of soils (deflation, blowing away).

## **Я**

**ЯГОДОУБОРОЧНАЯ МАШИНА** – самоходная машина (ягодоуборочный комбайн), предназначенная для уборки ягод (смородина, крыжовник, арония черноплодная (черноплодная рябина) и др.) путём стряхивания их с растений, улавливания, очистки (всасывающим воздушным потоком, главным образом, от листьев) и затаривания в ящики (или контейнеры). Наиболее известные отечественные самоходные ягодоуборочные машины: однорядные МПЯ-1, КПЯ-1 и однорядный сменно-модульный комбайн КСМ-5.

**BERRY HARVESTER** – a self-propelled machine (berry harvester) designed for harvesting berries (currants, gooseberries, black chokeberries, etc.) by shaking them off plants, capturing, cleaning (mainly from leaves) using an air stream, and loading them into boxes (or containers). Some well-known domestic self-propelled berry harvesters include the single-row МРЯА-1, КРЯА-1, and the single-row interchangeable module combine КСМ-5.

**ЯМОКОПАТЕЛЬ** – орудие (чаще всего навешиваемое на трактор), предназначенное для выкапывания ям под посадку саженцев плодовых, ягодных и лесных культур, а также для строительных работ (в т.ч. установки столбов изгородей культурных пастбищ) на грунтах средней плотности.

**DIGGER** – a tool (often attached to a tractor) designed for digging holes for planting seedlings of fruit, berry, and forest crops, as well as for



construction work (including installing fence posts for cultural pastures) on soils of medium density.

**ЯРОВИЗАЦИЯ** – ускоренный переход от вегетативного к генеративному развитию растений, происходящий под воздействием низкой температуры, повышенной влажности и некоторых других факторов, т.е. переход от роста к плодоношению.

**VERNALIZATION** – the accelerated transition from vegetative to generative development of plants occurring under the influence of low temperature, increased humidity, and certain other factors, i.e., the transition from growth to fruiting.

**ЯРОВЫЕ КУЛЬТУРЫ** – однолетние растения (зерновые, технические, овощные, бахчевые и др.), нормально развивающиеся (в отличие от озимых культур) при посеве весной. Дают урожай в год посева.

**SPRING CROPS** – annual plants (grains, technical crops, vegetables, melons, etc.) that develop normally (as opposed to winter crops) when sown in the spring. They yield a crop in the same year as sowing.

**ЯРУСНАЯ ВСПАШКА** – вспашка с одновременным послойным перемещением почвенных горизонтов целью создания мощного (35-45 см) окультуренного пахотного слоя дерново-подзолистых, серозёмных, чернозёмных, и солонцовых почв ярусными плугами.

**TIERED PLOUGHING** – ploughing with simultaneous layer-by-layer movement of soil horizons to create a thick (35-45 cm) cultivated plow layer in chernozem, podzolic, serozem, and solonetz soils using tiered plows.

**ЯРУСНЫЙ ПЛУГ** – орудие для ярусной вспашки солонцовых, каштановых и подзолистых почв, обеспечивающее перемещение 2-х или 3-х слоёв почвы по вертикали с оборотом либо без оборота пластов и (или) их взаимным перемешиванием для целесообразного изменения их взаимного расположения после вспашки. Ярусные плуги регулируют на нужный режим работы в зависимости от условий и цели мелиоративной обработки почвы.

**TIERED PLOW** – a tool for tiered ploughing of solonetz, chestnut, and podzolic soils, providing the movement of 2 or 3 layers of soil vertically with or without turning the layers and/or their mutual mixing for the purpose of rational alteration of their mutual arrangement after ploughing. Tiered plows are adjusted for the required mode of operation depending on the conditions and objectives of land reclamation soil treatment.

**ЯЧЕЙСТАЯ ОБРАБОТКА** – обработка почвы с созданием дополнительных углублений – ячеек, на поверхности поля для

задержания и впитывания талых и дождевых вод.

**CELLULAR TREATMENT** – soil treatment with the creation of additional depressions - cells on the field's surface for retaining and absorbing thaw and rainwater.

**ЯЧЕЙКОДЕЛАТЕЛЬ** – прицепное орудие в виде большого катка (с изменяемой балластом массой), на поверхности которого крепятся остроконечные шипы, создающие на поверхности почвы при движении катка по полю ячеистые углубления.

**CELL MAKER** – a hitched tool in the form of a large roller (with adjustable ballast weight), on the surface of which sharp spikes are attached, creating cellular depressions on the soil's surface as the roller moves across the field.

## Библиографический список

1. Мирзаев, Б.С. Механизация, автоматизация и цифровизация растениеводства (Термины и определения) / Б.С. Мирзаев, В.И. Балабанов, А.А. Манохина, И.Ж. Худаев, М.Н. Ахилбеков – учебное пособие. Саратов, 2023. – 248 с.
2. Балабанов В.И. Навигационные технологии в сельском хозяйстве. Координатное земледелие. Учебное пособие / В.И. Балабанов, С.В. Железова, Е.В. Березовский, А.И. Беленков, В.В. Егоров. М.: Из-во РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева, 2013. – 143 с.
3. Сельское хозяйство. Большой энциклопедический словарь / Редкол.: В.К. Месяц (гл. ред.) и др. –М.: «Большая Российская энциклопедия», 1998. –657 с.
4. Словарь иностранных слов. Под ред. Лехина И.В., Локшиной С.М., Петрова Н.Ф. (главный редактор) и Шаумяна Л.С. Изд. 6-ое, перераб. и доп. –М.: Советская Энциклопедия, 1964. – 784 с.
5. Технологии, техника и оборудование для координатного (точного) земледелия: учеб. / В.И. Балабанов, В.Ф. Федоренко и др. – М.: ФГБНУ «Росинформагротех», 2016. – 240 с.
6. Управление сельхозпредприятием с использованием космических средств навигации (ГЛОНАСС) и дистанционного зондирования Земли: Монография / Е.Ф. Шульга, А.О. Куприянов, В.К. Хлюстов, В.И. Балабанов, А.М. Зейлигер. М.: Изда-во РГАУ-МСХА, 2016. – 286 с.
7. Халанский, В.М. Механизация растениеводства: учебник / В.М. Халанский, В.И. Балабанов, Б.С. Окнин и др. -М.: Изд-во РГАУ-МСХА, 2014. – 524 с.
8. Щиголев, С.В. Технологии и машины для уборки зернобобовых культур / С.В. Щиголев, А.В. Сибирёв, М.А. Мосяков, Б.А. Бицоев. – Санкт-Петербург: Лань, 2023. – 84 с.
9. Мишуров, Н.П. Интеллектуальные технологии в оригинальном семеноводстве клубнеплодов: Аналитический обзор / Н.П. Мишуров, Т.А. Щеголихина, С.В. Жевора [и др.]. – Москва: Российский научно-исследовательский институт информации и технико-экономических исследований по инженерно-техническому обеспечению агропромышленного комплекса, 2023. – 84 с.
10. Дорохов, А.С. Инновационное технологическое обеспечение производства овощных культур / А.С. Дорохов, А.В. Сибирёв, А.Г. Аксенов [и др.]. – Москва: «Цифровичок», 2022. – 318 с.
11. Дорохов, А.С. Научно-методологические основы технологического процесса уборки сельскохозяйственных культур (на

примере лука-севка и белого люпина) / А.С. Дорохов, Н.В. Алдошин, А.Г. Аксенов, А.В. Сибирёв, М.А. Мосяков. – Москва: «Цифровичок», 2020. – 288 с.

12. Дорохов, А.С. Научно-методологические основы технологического процесса уборки сельскохозяйственных культур / А.С. Дорохов, Н.В. Алдошин, А.Г. Аксенов, и др. Санкт-Петербург: Лань, 2022. – 268 с.

13. Дорохов, А.С. Инновационные технологии и комплекс машин для уборки лука-севка / А.С. Дорохов, А.В. Сибирёв, А.Г. Аксенов, М.А. Мосяков, Н.В. Сазонов. – Москва: «Цифровичок», 2021. – 442 с.

14. Дорохов, А.С. Теоретические и экспериментальные исследования комплексов машин для уборки и послеуборочной обработки клубней картофеля с применением оптической / А.С. Дорохов, Н.В. Сазонов, А.В. Сибирёв, А.Г. Аксенов, М.А. Мосяков. – Москва: «Цифровичок», 2023 – 143 с.

15. Старовойтов, В.И. Влияние агрохимикатов на урожайность и потемнение мякоти клубней картофеля / В.И. Старовойтов, О.А. Старовойтова, А.А. Манохина // Вестник Федерального государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования "Московский государственный агроинженерный университет имени В.П. Горячкина". – 2015. – № 5 (69). – С. 7-14.

16. Манохина, А.А. Методика выращивания топинамбура / А.А. Манохина, О.А. Старовойтова, В.И. Старовойтов // В сборнике: Вклад молодых ученых в инновационное развитие АПК России. Сборник статей Международной научно-практической конференции молодых ученых, посвященная 65-летию ФГБОУ ВО Пензенская ГСХА. – 2016. – С. 160-162.

17. Starovoitova, O.A. The study of physical and mechanical parameters of the soil in the cultivation of tubers / O.A. Starovoitova, V.I. Starovoitov, A.A. Manokhina // В сборнике: Journal of Physics: Conference Series. International Conference on Applied Physics, Power and Material Science. – 2019. – С. 012083.

18. Byshov, N.V. Prospects and method of seed grain storage in a container with gas-regulating medium / N.V. Byshov, M.B. Latyshenok, V.A. Makarov, N.M. Latyshenok, A.V. Ivashkin, A.A. Manohina, O.A. Starovoytova // В сборнике: IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. Сер. "International Conference on World Technological Trends in Agribusiness". – 2021. – С. 012118.

19. Жевора, С.В. Современное лабораторное оборудование и сельскохозяйственная техника для селекции и семеноводства

картофеля / С.В. Жевора, В.И. Старовойтов, О.А. Старовойтова, А.И. Усков, Ю.А. Варицев, Г.П. Варицева, П.А. Галушка, Л.Б. Ускова, Н.П. Мишуров, Т.А. Щеголихина, А.А. Манохина, П.Д. Осмоловский – Москва: Российский научно-исследовательский институт информации и технико-экономических исследований по инженерно-техническому обеспечению агропромышленного комплекса, 2019. – 80 с.

20. Старовойтов, В.И. Аэрогидрофотоника в растениеводстве / В.И. Старовойтов, О.А. Старовойтова, С.В. Жевора, Е.В. Овэс, О.С. Хутинаев, Н.Э. Шабанов, А.А. Манохина, Д.А. Макаренков, Н.В. Цирульников, Д.М. Букреев, Ал.Ан. Салиев, Аз.Ал. Салиев, Д.Г. Черников, Г.В. Черников – монография. Москва, 2023. – 328 с.

21. Starovoitov, V.I. The influence of freeze drying on the quality indicators of potato tubers / V.I. Starovoitov, O.A. Starovoitova, A.A. Manokhina, V.I. Balabanov // В сборнике: II International Conference on Agriculture, Earth Remote Sensing and Environment (RSE-II-2023). E3S Web of Conferences. Сер. "E3S Web of Conferences" Tajik Technical University named after academician M.S. Osimi. – 2023. – С. 02031.

22. Балабанов В.И. Механизация заготовки кормов / В.И. Балабанов, А.А. Манохина, А.В. Шитикова – учебное пособие. Саратов, 2022. – 84 с.

23. Балабанов, В.И., Ли, А., Мартынова, Н.Б., Худаев, И. Абдулмажидов, Х.А., Куйчев, О. Теория и методика расчета параметров строительных и мелиоративных машин /Учебное пособие / Ташкент, 2021 – 171 с.

24. Балабанов, В.И., Усманов, Н.К., Худаев, И.Ж., Мартынова, Н.Б., Абдулмажидов, Х.А. Машины для строительства и эксплуатации гидромелиоративных систем /Учебник / Саратов, 2023. – 278 с.

25. Буклагин Д.С., Мишуров Н.П., Балабанов В.И., Зейлигер А.М., Петухов Д.А. Цифровые технологии оценки, планирования и прогнозирования использования земель сельскохозяйственного назначения: аналит. обзор – М.: ФГБНУ «Росинформагротех», 2020. – 92 с.

26. Цифровые технологии для обследования состояния земель сельскохозяйственного назначения беспилотными летательными аппаратами / Гольцяпин В.Я., Мишуров Н.П., Федоренко В.Ф., Голубев И.Г., Балабанов В.И., Петухов Д.А. // науч. аналит. обзор. – М.: ФГБНУ «Росинформагротех», 2020. – 81 с.

27. Гольцяпин В.Я., Мишуров Н.П., Федоренко В.Ф., Соловьев С.А., Балабанов В.И., Алдошин Н.В. Инновационные технологии и сельскохозяйственная техника за рубежом: аналит. обзор. – М.: ФГБНУ «Росинформагротех», 2020. 186 с.

*Учебное издание*

**БАЛАБАНОВ** Виктор Иванович  
**МАНОХИНА** Александра Анатольевна  
**МОСЯКОВ** Максим Александрович

# **АГРОИНЖЕНЕРИЯ И ГИДРОМЕЛИОРАЦИЯ**

(ЛОГИСТИЧЕСКИЕ ТЕРМИНЫ.  
КРАТКИЙ РУССКО-АНГЛИЙСКИЙ СЛОВАРЬ)

*Учебное пособие*

Материалы издаются в авторской редакции

ISBN 978-5-00207-407-5



9 785002 074075 >

Подписано в печать 10.11.2023.  
Формат 60×84 <sup>1</sup>/<sub>16</sub>. Гарнитура Times New Roman. Бумага офсетная.  
Усл. печ. л. 13,31. Тираж 500 экз. Заказ № 5011-23.

Отпечатано в соответствии с предоставленными материалами  
в ООО «Амирит», 410004, г. Саратов, ул. Чернышевского, 88.  
Тел.: 8-800-700-86-33 | (845-2) 24-86-33  
E-mail: zakaz@amirit.ru  
Сайт: amirit.ru