

экологические системы и проводя специальные мероприятия на них, необходимо создавать условия для лучшей промываемости почв, перехвата и последующей очистки дренажных вод.

1. Официальный сайт ГПУ «Мосэкомониторинг». Дата обновления 16.04. 2011. – URL: <http://www.mosecom.ru> (дата обращения 15.04.2011).

2. Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы: СанПиН 2.1.7.1287-03; утв. Главным государственным санитарным врачом РФ 16.04. 2003; дата введения: 15. 06. 2003. – 11 с.

3. Гедройц К. К. Учение о поглотительной способности почв. – 4-е изд., испр. и доп. – М.: Сельхозгиз, 1933. – 207 с.

4. Перельман А. И. Геохимия ландшафта. – М.: Высшая школа. 1989. – 598 с.

5. Ландшафтоведение: учеб. пособие для вузов/ А. И. Голованов [и др.]. – М.:

КолосС, 2009.

6. Мелиорация земель/ А. И. Голованов [и др.]. – М.: КолосС, 2011. – 823 с.

7. Голованов А. И., Пестов Л. Ф., Максимов С. А. Геохимия техноприродных ландшафтов. – М.: ФГОУ ВПО МГУП, 2006. – 201 с.

8. Почвоведение/ Под ред. В. А. Ковды, Б. Г. Розанова. – М.: Высшая школа, 1988. – Ч. 1. – 400 с.

9. Курбатова А. С., Савченко Е. Г. Почва для почвы// ЭКОREAL. – 2007. – № 12. – С. 12–15.

10. Шейн Е. В. О почвах естественных и почвенных конструкциях // Соросовский образовательный журнал. – 2001. – Т. 7. – № 10. – С. 17–21.

Материал поступил в редакцию 13.12. 10. *Максимов Сергей Алексеевич, кандидат технических наук, доцент*

Тел. 8 (963) 762-36-22

E-mail: [s.a.maksimov@mail.ru](mailto:s.a.maksimov@mail.ru)

УДК 502/504 : 636.6

**А. С. ОВЧИННИКОВ, М. М. БУБЕНЧИКОВ, А. А. ПАХОМОВ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Волгоградская государственная сельскохозяйственная академия»

## СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ МЕЛИОРАЦИИ В ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

*В статье приведена характеристика современного состояния гидромелиоративного комплекса Волгоградской области. Рассмотрены основные направления дальнейшего развития.*

*Мелиорация, оросительная система, реконструкция, лиманное орошение, орошаемое земледелие, плодородие.*

*The article characterizes the present state of the hydraulic complex of the Volgograd area. There are considered main directions of further development.*

*Irrigation, irrigation system, reconstruction, flooding irrigation, land cultivation, fertility.*

Устойчивое развитие сельского хозяйства в засушливых климатических условиях на территории Волгоградской области невозможно без проведения оросительной мелиорации.

Мелиоративное имущество Волгоградской области в технологическом плане

представляет единый комплекс, в который входят федеральные головные насосные станции и гидротехнические сооружения с напорными трубопроводами, магистральными каналами, а также перекачивающие и подкачивающие насосные станции, сеть межхозяйственных и внут-

рихозяйственных трубопроводов областной государственной собственности и дождевальные машины частной собственности.

Мелиоративный комплекс предназначен не только для подачи воды на поля орошения, но и для водоснабжения личных подсобных хозяйств и населенных пунктов.

С 1991 года в связи с сокращением объемов финансирования на содержание и развитие мелиоративных систем области 187,5 тыс. га орошаемых земель были переведены в богарные земли.

По состоянию на 1 января 2010 года площадь всех орошаемых земель в Волгоградской области составляет 233,4 тыс. га, в том числе регулярного орошения – 178,8 тыс. га, лиманного орошения – 54,6 тыс. га.

Балансовая стоимость (остаточная стоимость) мелиоративных фондов составляет 9,02 млрд р. (1,84 млрд р. – с учетом переоценки), в том числе:

федеральная собственность – 5,6 млрд р. (1,2 млрд р.)

собственность Волгоградской области – 3,1 млрд р. (0,32 млрд р.)

собственность граждан и юридических лиц – 0,32 млрд р.

На оросительных системах в настоящее время эксплуатируется 14,9 тыс. гидротехнических сооружений, 437 электрифицированных насосных станций, 746 дождевальных машин (рис. 1, 2). Протяженность оросительной сети составляет 6,2 тыс. км, из них открытой сети – 2,3 тыс. км, закрытой сети – 3,9 тыс. км.

Одной из главных причин, сдерживающих проведение поливов сельскохозяйственных культур, является изношенность основных фондов мелиоративного комплекса Волгоградской области и дождевальных машин, а во многих хозяйствах и их отсутствие. Сезонная нагрузка на одну дождевальную машину в среднем по области составляет около 200 га, а в Быковском и Ленинском районах этот показатель составляет соответственно 589 и 667 га.

Дождеванием в среднем по предшествующему году было охвачено около 83 тыс. га орошаемых земель. На 33 тыс. га, где позволяли условия, производился поверхностный полив по бороздам и полосам. Для проведения поливов сельскохозяйственным товаропроизводителям необходимо приобрести не менее 400 дождевальных машин и переходить на

высокоэффективные энерго- и водосберегающие технологии.

Сдерживающим фактором использования орошаемых земель являются высокие тарифы на электроэнергию. За последние 7 лет тариф увеличился в 12 раз, сегодня он составляет за 1 кВт·ч от 3,75 до 4,10 р., а цена на овощную продукцию за тот же период возросла всего в 2 раза.

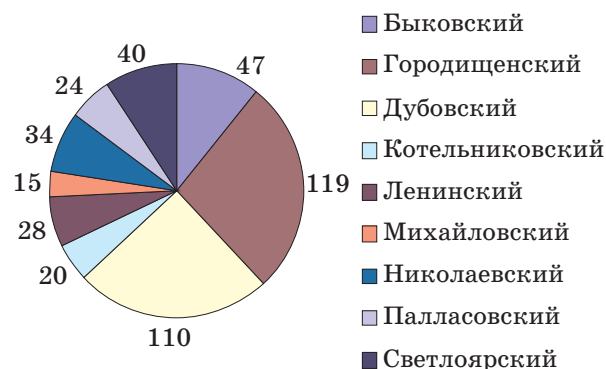


Рис. 1. Число насосных станций в Волгоградской области по состоянию на 1 мая 2010 года

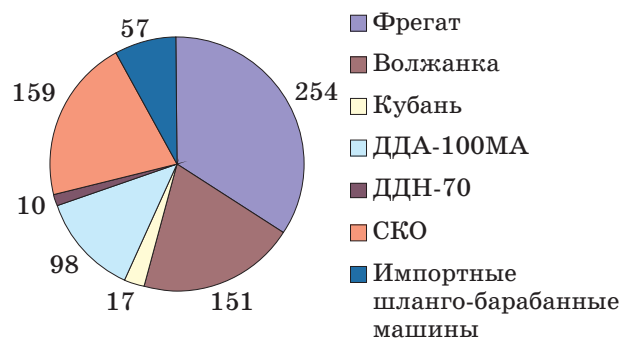


Рис. 2. Число дождевальных машин в Волгоградской области по состоянию на 1 мая 2010 года

Принятые федеральные целевые программы «Повышение плодородия почв России» на 1996–2000 и 2000–2005 годы, областные целевые программы «Повышение плодородия почв Волгоградской области» на 2002–2005 годы и долгосрочная областная целевая программа «Развитие АПК Волгоградской области» на 2009–2012 годы не дали полностью разрушить мелиоративный комплекс и несколько стабилизировали ситуацию в орошаемом земледелии области. Это позволило за 4 года произвести ремонт 57 подкачивающих насосных станций, заменить 68,8 км трубопроводов различных диаметров.

На объектах федеральной собственности реконструированы головные плаву-

чие насосные станции на Заволжской и Большой Волгоградской оросительных системах, перекачивающая насосная станция Городищенской оросительной системы, заменена плавучая насосная станция на Каширинском, Краснослободском водных трактах, на головной насосной станции Городищенской оросительной системы ведутся работы по замене силовых питающих кабелей. За счет средств областного бюджета произведен текущий ремонт Кузнецовской плавучей насосной станции «Роса-10» и Ромашковской перекачивающей насосной станции Палласовского района.

Принятые меры побуждают водопользователей приобретать дождевальные машины нового поколения и внедрять системы капельного орошения. В результате сельскохозяйственные товаропроизводители приобрели 53 дождевальные машины, в том числе 41 машину фирмы «Бауэр», 8 комплектов ДКШ-64 и 5 комплектов машин «Фрегат», реконструировали 9340 га орошаемых земель, на 6 900 га смонтировали системы капельного орошения.

Однако не решена главная задача – нет замены основных фондов, достигших предельного износа.

Практически все головные плавучие насосные станции на головных водозаборах отработали 1,5...2 нормативных срока и требуют реконструкции или замены.

В целом «большое орошение» в Волгоградской области получило развитие в 1974–1980 годах. Соответственно и оросительные системы вводились в эксплуатацию в эти же сроки. При среднегодовом нормативе амортизации около 5 % срок службы мелиоративного оборудования и трубопроводов составляет 25 лет.

Стационарные головные насосные станции вводились в эксплуатацию еще раньше, например: год ввода в эксплуатацию головной насосной станции Генераловской оросительной системы – 1954; ввод в эксплуатацию головного водозабора Райгородской оросительной системы – 1956; год ввода в эксплуатацию насосной станции 1 с аванкамерой и подводным каналом – 1971; год ввода в эксплуатацию головного водозабора Большой Волгоградской оросительной системы – 1974; год ввода в эксплуатацию головных насосных станций I и II подъемов Городищенской оросительной системы – 1975.

В результате предельного износа

основных фондов на магистральных каналах всех оросительных систем продолжается разрушение облицовочных плит, противодиффузионных покрытий, просадка оснований, заиливание и зарастание растительностью не облицованных каналов.

Вызывает тревогу состояние насосно-силового оборудования и питающих электрических сетей головных насосных станций. Например, на головных насосных станциях первого и второго подъемов Городищенской оросительной системы требуют замены 32 км силового кабеля (цена – 80 млн р.), износ насосно-силового оборудования ПНС составляет 84,5 %, износ внутрихозяйственной оросительной сети составляет более 80 % (70...75 % сетей находится в государственной собственности Волгоградской области), дождевальная техника требует обновления более чем на 90 %.

Аналогичное состояние и с лиманным орошением, которое расположено в основном в Заволжских муниципальных районах и требует коренного улучшения. Природные луговые лиманы входят в «золотой фонд» орошаемых земель Нижнего Поволжья. Лиманы водораздельных плато Прикаспийской низменности уникальны и больше нигде не встречаются. Это своеобразные экосистемы, обладающие способностью саморегулирования и самовосстановления. По биологическому потенциалу лиманные луга намного превосходят другие кормовые угодья Юго-Востока страны. В областном бюджете необходимо предусмотреть компенсацию части затрат на реконструкцию лиманов независимо от их принадлежности (по видам собственности).

Анализ показывает, что многие руководители муниципальных районов недостаточно заинтересованы в эффективном использовании орошаемых земель. Забывается практика последних лет о проведении уточнения поливных площадей после заключения договоров на подачу воды между водопотребителями и ФГУ «Управление «Волгоградмелиоводхоз». Так, на 1 августа 2010 года ФГУ «Управление «Волгоградмелиоводхоз» заключило договоры на подачу воды всего на 28,5 тыс. га, а поливается в два раза больше. Это дополнительные доходы в бюджеты муниципальных образований.

Для разработки краткосрочной стратегии развития гидромелиоративного комплекса Волгоградской области необхо-

димо согласовать источники финансирования из федерального, областного бюджетов и внебюджетных источников.

При положительном решении финансовых вопросов можно предложить следующие:

на объектах, находящихся в федеральной собственности, начать реконструкцию головных насосных станций, магистральных каналов и напорных трубопроводов, перекачивающих и подкачивающих насосных станций, провести замену рыбозащитных устройств и внутрихозяйственной оросительной сети;

по объектам, находящимся в государственной собственности Волгоградской области, начать реконструкцию перекачивающих и подкачивающих насосных станций и внутрихозяйственной оросительной сети;

в условиях тяжелого финансового положения хозяйств компенсировать часть затрат на реконструкцию лиманного орошения, являющегося основой кормовой базы для заволжских районов;

по мнению автора, в первую очередь необходимо финансировать те хозяйства, которые намерены развивать животноводство, что позволит получать прибыль независимо от урожая зерновых культур;

провести инвентаризацию мелиорированных земель и мелиоративных систем с целью установления пригодности и экономической эффективности планируем

мой реконструкции.

**1. Овчинников А. С., Гаврилов А. М.** Повышение эффективности орошаемого земледелия в засушливых условиях юго-востока России. // Известия Нижневолжского агроуниверситетского комплекса: наука и высшее профессиональное образование. – 2010. – № 4 (20). – С. 5–10.

**2. Овчинников А. С., Пахомов А. А., Колобанова Н. А., Скворцов В. Ф.:** Инновационные средства учета воды и водоподачи на мелиоративных системах: Социально-экономические и природоохранные аспекты развития сельских муниципальных образований: сб. науч. Статей – М.: Изд-во «Вестник Российской академии сельскохозяйственных наук», 2010. – С. 190–194.

Материал поступил в редакцию 21.04. 11.  
**Овчинников Алексей Семенович, доктор сельскохозяйственных наук, профессор, ректор**

*Тел. (8442) 41-17-84*

*E-mail: vgsxa@avtlg.ru*

**Бубенчиков Михаил Михайлович, кандидат сельскохозяйственных наук, председатель**

*Тел. (8442) 30-95-51*

**Пахомов Александр Алексеевич, кандидат технических наук, доцент,**

*Тел. (8442) 41-82-18*

*E-mail: vgsha-gidro@mail.ru*