

**А. Е. Шепелев, А. С. Штанько** (ФГБНУ «РосНИИПМ»)

## **ТРЕБОВАНИЯ К ОСНОВНЫМ ПОЛОЖЕНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ В ОБЛАСТИ ЭКСПЛУАТАЦИИ МЕЛИОРАТИВНЫХ НАСОСНЫХ СТАНЦИЙ**

Рассмотрена проблема применения нормативно-методических документов, связанная с реформированием существующей системы технического регулирования в РФ. Выявлены требования к основным положениям документа в области стандартизации, регламентирующего эксплуатацию мелиоративных насосных станций, и предусмотренных для этого мероприятий.

Ключевые слова: нормативный документ, эксплуатация, мелиоративная насосная станция, режим работы, безопасность, техническое обслуживание, ремонт.

**A. E. Shepelev, A. S. Shtanko** (FSBSE “RSRILIP”)

## **REQUIREMENTS FOR BASIC POINTS OF REGULATORY DOCUMENTS FOR OPERATION AND MAINTENANCE OF AMELIORATIVE PUMPING STATIONS**

The problem of regulatory methodical documents application is considered in the article. This problem is related to the reform of the existing system of technical regulation in the Russian Federation. The requirements for basic points of standardization document regulated the operation and maintenance of ameliorative pumping stations are revealed.

Keywords: regulatory document, operation, maintenance, repair, ameliorative pumping station, operating regime, safety.

На сегодняшний день государственная политика Российской Федерации в области стандартизации выражается через необходимость приведения существующих нормативных методических документов в соответствие с современным законодательством о техническом регулировании.

Анализ существующей нормативной базы, проведенный ФГБНУ «РосНИИПМ» в рамках тематического плана, показывает, что современные нормативно-методические документы в области эксплуатации насосных станций не соответствуют требованиям федеральных законов № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», № 117-ФЗ «О безопасности гидротехнических сооружений» и требуют переработки с учетом положений данных федеральных законов.

В связи с этим, основные положения документа в области стандартизации, регламентирующего эксплуатацию насосных станций мелиоративного назначения, должны обеспечить выполнение следующих требований:

- удовлетворение качества и количества подачи (отвода) воды из источника орошения (осушительного канала) к месту потребления (отвода);
- безопасная эксплуатация помещений, сооружений и оборудования насосных станций.

Для выполнения поставленных требований в процессе эксплуатации насосных станций мелиоративного назначения необходимо предусматривать проведение следующих мероприятий:

- соблюдение эксплуатационного режима работы насосной станции;
- проведение эксплуатационного контроля состояния оборудования и сооружений насосной станции;
- поддержание оборудования и сооружений насосной станции в исправном состоянии;
- обеспечение коллективной и индивидуальной защиты граждан, их имущества и окружающей среды;
- соблюдение правил техники безопасности и производственной санитарии для обслуживающего персонала, занятого эксплуатацией мелиоративной насосной станции;
- охрана оборудования и сооружений насосной станции.

Эксплуатационный режим работы насосных станций должен обеспечить соблюдение требований графика водоподдачи и сохранность сооружений и оборудования насосных станций. График водоподдачи (отвода) насосных станций мелиоративных систем следует составлять, исходя из расчета максимально возможного приближения к графику водопотребления (отдачи). Для обеспечения нужного расхода в каждый из периодов водоподдачи (отвода) следует определять оптимальный вариант сочетания работы насосных агрегатов и напорных трубопроводов. При расчетах следует учи-

тывать фактическое их состояние. Для большей сохранности оборудования, механизмов и напорных трубопроводов рекомендуется равномерная в течение сезона загрузка агрегатов. Количество включений и переключений должно быть минимальным. Сочетание работы основных и разменных насосов осушительных насосных станций должно быть подобрано таким образом, чтобы скорость сработки уровней воды в подводящем канале не вызывала обрушения откосов, а частота включения (отключения) агрегатов соответствовала требованиям заводов-изготовителей оборудования. Необходимо предусматривать устройство автоматизации работы насосных станций.

Эксплуатационный контроль состояния насосных станций заключается в сборе информации о показателях фактического состояния оборудования и сооружений станции и сопоставлении их с показателями в проектной документации и декларации безопасности ГТС (при наличии). Результатом постоянно выполняемого эксплуатационного контроля всех элементов насосной станции является принятие решения о необходимости проведения работ по уходу, текущему и капитальному ремонтам. Сбор информации о показателях фактического состояния насосной станции выполняется путем производства визуальных и (или) инструментальных наблюдений. Эксплуатационный контроль выполняется с периодичностью, предусмотренной в проектной документации и декларации безопасности ГТС (при наличии).

Мероприятия, направленные на поддержание и восстановление первоначальных эксплуатационных качеств оборудования и сооружений насосной станции в исправном состоянии, подразделяются на техническое обслуживание и ремонты.

Техническое обслуживание насосной станции состоит в проведении мероприятий, обеспечивающих поддержание оборудования и сооружений насосной станции в исправном состоянии. Оно должно проводиться на ос-

нове требований проектной документации, результатов контроля технического состояния, а также требований к техническому состоянию и правил безопасной эксплуатации, установленных в эксплуатационной документации заводов-изготовителей. Выполненные работы по техническому обслуживанию подлежат учету и завершаются прогнозом технического состояния и остаточного ресурса элемента системы с последующим документированием.

Восстановление первоначальных эксплуатационных качеств мелиоративной насосной станции, отдельных ее конструктивных элементов и частей осуществляется проведением комплекса технических мероприятий по ремонту. Ремонт оборудования и сооружений насосной станции необходимо выполнять на основе мониторинга их технического состояния. Мероприятия по ремонту осуществляют с учетом ремонтной документации заводов-изготовителей, а также требований к техническому состоянию и правил безопасной эксплуатации. Все виды ремонта следует проводить, максимально используя сезонный перерыв в работе.

Комплекс мероприятий, направленный на обеспечение коллективной и индивидуальной защиты граждан, их имущества и окружающей среды должен назначаться и осуществляться в соответствии с федеральными законами № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды», № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера», № 35-ФЗ «О противодействии терроризму».

При эксплуатации насосной станции должны соблюдаться правила техники безопасности и производственной санитарии в соответствии с требованиями ГОСТ 12.0.230.

Для насосных станций, подпадающих под требования Федерального закона от 21 июля 1997 г. № 117-ФЗ, в целях снижения риска причинения

вреда до уровня приемлемого риска и поддержания этого уровня в течение периода эксплуатации необходимо предусматривать их оборудование системами комплексного обеспечения безопасности в соответствии с ГОСТ Р 53195.1.

Осуществление перечисленных мероприятий позволит обеспечить выполнение основных требований, отвечающих разрабатываемой нормативной документации, которые заключаются в:

- безотказной работе насосного оборудования (поддержание технологического оборудования насосных станций в исправном состоянии в течение периода эксплуатации и удовлетворение требований режимов работы насосных станций, отвечающих водопотреблению (отводу);

- безопасном уровне воздействия помещений и сооружений производственного назначения.

---

**Шепелев Александр Евгеньевич** – кандидат технических наук, Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Российский научно-исследовательский институт проблем мелиорации», старший научный сотрудник.  
Контактный телефон: (8-8635) 26-65-00. E-mail: masahur@mail.ru

**Shepelev Alexander Evgenievich** – Candidate of Technical Sciences, Federal state budget scientific establishment “The Russian scientific research institute of land improvement problems”, Senior Researcher.  
Contact telephone number: (8-8635) 26-65-00. E-mail: masahur@mail.ru

**Штанько Андрей Сергеевич** – кандидат технических наук, Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Российский научно-исследовательский институт проблем мелиорации», ведущий научный сотрудник.  
Контактный телефон: (8-8635) 26-65-00. E-mail: rosnipm@novoch.ru

**Shtanko Andrey Sergeevich** – Candidate of Technical Sciences, Federal state budget scientific establishment “The Russian scientific research institute of land improvement problems”, Leading Researcher.  
Contact telephone number: (8-8635) 26-65-00. E-mail: rosnipm@novoch.ru