

Зарегистрировано в Национальном реестре правовых актов

Республики Беларусь 19 августа 2002 г. N 8/8471

**ПОСТАНОВЛЕНИЕ МИНИСТЕРСТВА ТРАНСПОРТА И КОММУНИКАЦИЙ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
23 июля 2002 г. N 26**

**ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ПРАВИЛ ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ
СУДОХОДНЫХ ГИДРОТЕХНИЧЕСКИХ СООРУЖЕНИЙ**

(в ред. постановлений Минтранса от 12.10.2007 N 55,
от 25.02.2008 N 12, от 11.11.2008 N 114, от 30.12.2016 N 37)

В целях обеспечения безопасной эксплуатации гидротехнических сооружений на водных путях Республики Беларусь и в соответствии с Положением о Министерстве транспорта и коммуникаций Республики Беларусь, утвержденным постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 31 июля 2006 г. N 985 "Вопросы Министерства транспорта и коммуникаций Республики Беларусь", Министерство транспорта и коммуникаций Республики Беларусь ПОСТАНОВЛЯЕТ:
(в ред. постановления Минтранса от 12.10.2007 N 55)

Утвердить прилагаемые Правила технической эксплуатации судоходных гидротехнических сооружений.

Министр

М.И.Боровой

УТВЕРЖДЕНО
Постановление
Министерства транспорта
и коммуникаций
Республики Беларусь
23.07.2002 N 26

**ПРАВИЛА
ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ СУДОХОДНЫХ
ГИДРОТЕХНИЧЕСКИХ СООРУЖЕНИЙ**

(в ред. постановлений Минтранса от 12.10.2007 N 55,
от 25.02.2008 N 12, от 11.11.2008 N 114, от 30.12.2016 N 37)

**РАЗДЕЛ I
ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ. ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ**

**ГЛАВА 1
ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

1. Настоящие Правила технической эксплуатации судоходных гидротехнических сооружений (далее - Правила) распространяются на судоходные гидротехнические сооружения, расположенные на внутренних водных путях Республики Беларусь, и обязательны для всех организаций, подведомственных Министерству транспорта и коммуникаций Республики Беларусь (далее - Минтранс).

2. Правила определяют основные организационные и технические требования к эксплуатации

судоходных гидротехнических сооружений (далее - гидросооружения).

3. Выполнение отдельных работ (строительно-монтажные, погрузочно-разгрузочные, эксплуатация грузоподъемных механизмов, электроустановок и др.) регламентируется также соответствующими нормативными правовыми документами.

4. Общее руководство эксплуатацией гидросооружений осуществляется Минтрансом. Непосредственное руководство эксплуатацией гидросооружений осуществляется республиканским унитарным предприятием внутренних водных путей (далее - предприятие водных путей). (в ред. постановления Минтранса от 11.11.2008 N 114)

5. Разграничение водных путей между предприятиями устанавливается Минтрансом, а границы гидроузлов - предприятиями водных путей. Эти границы должны быть закреплены на местности постоянными знаками.

6. Задачей технической эксплуатации гидросооружений является обеспечение надежной и безопасной работы каждого сооружения в соответствии с его назначением путем выполнения всех требований настоящих Правил, своевременного проведения планово-предупредительных ремонтов и принятия мер к предупреждению или устранению имеющихся нарушений.

ГЛАВА 2 ТЕРМИНЫ И ИХ ОПРЕДЕЛЕНИЯ

7. В настоящих Правилах применяются следующие основные термины:

судоходные гидротехнические сооружения - сооружения и устройства (шлюзы с подходными каналами, судоходные каналы, плотины, дамбы, водосбросы и водоспуски), предназначенные для обеспечения судоходства;

водоподпорное сооружение - сооружение, удерживающее воду с одной своей стороны на более высоком уровне, чем с другой;

гидроузел - группа гидротехнических сооружений, объединенная общим местом расположения и условиями их совместной работы;

верхний и нижний бьеф - участок реки (канала), расположенный соответственно выше и ниже водоподпорного сооружения;

напор - превышение уровня верхнего бьефа над нижним;

водохранилище - искусственный поверхностный водоем, образованный водоподпорными сооружениями в целях хранения воды и регулирования стока;

судоходный шлюз - гидротехническое сооружение в составе гидроузла, служащее для перехода судов и плотов из одного бьефа в другой;

основные части судоходного шлюза - камера, головы и подходы;

система питания шлюза - совокупность устройств, которые служат для наполнения и опорожнения камеры шлюза;

охрана водных объектов - система мер, направленных на предотвращение или ликвидацию загрязнения, засорения и истощения вод, сохранение и восстановление водных объектов;

безопасность гидротехнических сооружений - состояние защищенности общества и окружающей среды от угрозы возникновения и последствий аварий на гидротехнических сооружениях, система организационных и технических мероприятий по безаварийной эксплуатации.

ГЛАВА 3 ТРЕБОВАНИЯ К ПЕРСОНАЛУ

8. На гидросооружениях должна проводиться повседневная работа с персоналом, направленная на

повышение его производственной квалификации, усиление ответственности за бесперебойную работу сооружений, предупреждение производственного травматизма.

9. Работу с персоналом гидросооружений обязаны организовать и лично контролировать директора и главные инженеры предприятий водных путей, начальники отделов гидросооружений и гидроузлов.

10. На гидросооружениях осуществляются следующие обязательные формы обучения и повышения производственной квалификации персонала:

- курсовое обучение, техническая и экономическая учеба;
- индивидуальное обучение для вновь принятых работников;
- инструктажи (первичные и периодические);
- противоаварийные тренировки.

11. Лица, принимаемые на работу для обслуживания и ремонта гидросооружений и их оборудования, должны пройти предварительный медицинский осмотр.

12. Каждый работник до назначения его на работу или при переводе на другое рабочее место обязан пройти производственное обучение на рабочем месте и проверку знаний в объеме, обязательном для данной специальности.

Вахтенный (дежурный) персонал гидросооружений до назначения на самостоятельную работу или при переводе на другую работу обязан пройти проверку знаний, производственное обучение и стажировку по месту работы под наблюдением и руководством опытного работника. Срок стажировки - от шести до десяти смен в зависимости от занимаемой должности.

Стажировка работника должна быть оформлена приказом по предприятию водных путей. Последующая периодическая проверка знаний вахтенного персонала и персонала, обслуживающего механическое или электротехническое оборудование, должна проводиться ежегодно перед началом навигации; проверка знаний инженерно-технических работников - раз в два года.

Лица, допустившие нарушение настоящих Правил, обязаны пройти внеочередную проверку знаний.

13. Проверка знаний работников гидросооружений должна проводиться комиссией в составе главного инженера или главного энергетика, работников отдела гидросооружений, инженера по охране труда.

В составе рабочей комиссии должно быть не менее трех человек, включая председателя.

Результаты проверки и оценки знаний правил технической эксплуатации, должностных инструкций и правил безопасности труда должны заноситься в журнал специальной формы, который необходимо хранить на предприятиях водных путей. Записи в журнале о проверке знаний действующих правил безопасности труда и правил технической эксплуатации электроустановок потребителей производятся раздельно.

Работникам, прошедшим проверку знаний, выдается удостоверение, а персоналу, обслуживающему электротехнические установки, кроме того, присваивается квалификационная группа по действующим правилам технической эксплуатации электроустановок потребителей и правилам техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей.

Работники, получившие неудовлетворительную оценку, проходят в месячный срок повторную проверку знаний, но не ранее чем через две недели.

Работники, получившие повторно неудовлетворительную оценку, должны переводиться на другую работу, соответствующую их знаниям или присвоенной более низкой квалификационной группе.

ГЛАВА 4 ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ ОРГАНИЗАЦИИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ГИДРОСООРУЖЕНИЙ

14. Гидросооружения и их оборудование должны соответствовать утвержденной проектной и исполнительной документации и техническим условиям.

15. Все изменения в конструкциях и оборудовании гидросооружений могут производиться только в соответствии со строительными нормами и правилами по разрешению главного инженера предприятия водных путей. Внесение изменений, влекущих за собой отклонение эксплуатационных качеств гидросооружений, согласовывается с Минтрансом.

16. С целью обеспечения бесперебойной и надежной работы гидросооружений, их механического и электротехнического оборудования должны осуществляться:

техническое обслуживание и ремонт в соответствии с требованиями настоящих Правил и действующих правил технической эксплуатации электроустановок потребителей;

наблюдения и исследования в соответствии с утвержденным планом и требованиями настоящих Правил.

17. Параметры и режим работы, требования к эксплуатации гидросооружений, их конструкций и оборудования должны быть указаны в инструкциях по эксплуатации, утвержденных предприятиями водных путей.

18. Персонал предприятий водных путей обязан постоянно проводить работы по улучшению эксплуатационных качеств гидросооружений на основе перспективных программ, составляемых на 5 лет на основе анализа результатов наблюдений и исследований и утверждаемых Минтрансом.

19. Все неисправности, выявленные при эксплуатации гидросооружений, записываются в вахтенный журнал по судопропуску. Неисправности, препятствующие судопропуску, должны немедленно устраняться.

20. Ежегодно в период навигации на гидросооружениях должен проводиться инспекторский осмотр.

21. При инспекторском осмотре проверяются:

техническое состояние гидросооружения и его оборудования;

качество выполненных ремонтных работ;

выполнение персоналом правил технической эксплуатации и техники безопасности труда при эксплуатации гидросооружений;

состояние оперативно-технической документации;

выполнение указаний и устранение недостатков, отмеченных в актах предыдущих инспекторских осмотров;

обеспеченность гидросооружений кадрами и организация их обучения и повышения квалификации;

обеспеченность гидросооружений инвентарем, материалами, инструментом, аварийным запасом материалов.

В ходе инспекторского осмотра намечаются объекты капитального и текущего ремонта на предстоящий межнавигационный период с определением объемов работ.

22. Работникам гидросооружений в объеме своих должностных обязанностей необходимо:

знать конструкцию гидросооружений, их механическое и электротехническое оборудование, правила и инструкции по эксплуатации;

содержать гидросооружения в исправности, обеспечивающей бесперебойный пропуск судов в соответствии с установленными нормами времени;

содержать судоходные каналы в безопасном для судоходства состоянии, обеспечивать установленные судоходные габариты пути;

проводить систематические наблюдения за состоянием гидросооружений и оборудования;

выполнять техническое обслуживание гидросооружений в соответствии с установленными графиками;

улучшать технико-экономические показатели, повышать производительность труда, снижать расходы по содержанию гидросооружений;

внедрять новую технику и передовые методы работы;

выполнять работы по благоустройству закрепленной территории, поддерживать чистоту и порядок на гидроузле.

23. Знание настоящих Правил и соблюдение их обязательно для всех работников гидросооружений, участков пути, предприятий водных путей, занимающихся эксплуатацией сооружений в объеме, необходимом для занимаемой должности.

24. Контроль за соблюдением Правил обязаны постоянно осуществлять начальники и старшие специалисты гидроузлов; начальники, главные инженеры, инженеры и специалисты участков пути, предприятий водных путей - периодически при посещении гидросооружений.

25. За нарушение настоящих Правил виновные несут ответственность в соответствии с действующим законодательством.

ГЛАВА 5 ОПЕРАТИВНАЯ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

26. На каждом эксплуатируемом гидросооружении должны быть в наличии следующие документы:

настоящие Правила;

Правила плавания по внутренним водным путям Республики Беларусь, утвержденные постановлением Министерства транспорта и коммуникаций Республики Беларусь от 25 октября 2005 г. N 60 (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2006 г., N 61, 8/14238);
(в ред. постановления Минтранса от 12.10.2007 N 55)

технические нормативные правовые акты, устанавливающие требования пожарной безопасности на судах и береговых объектах;
(в ред. постановления Минтранса от 12.10.2007 N 55)

вахтенный журнал по судопропуску;

оперативные и должностные инструкции персоналу;

наряды по безопасности труда на работы в электроустановках и других опасных зонах;

журнал наблюдений за уровнем воды;

оперативный журнал электрической подстанции;

книга предложений и предписаний по технике безопасности;

акт государственной приемочной комиссии;

технический паспорт;

исполнительные чертежи, акты скрытых работ;

генеральный план гидроузла.

27. Полный комплект копий всех чертежей и схем гидросооружения и его оборудования подлежит хранению на гидроузле. Все изменения в оборудовании и схемах подлежат немедленному внесению в исполнительные чертежи с подтверждением подписями ответственных лиц.

28. На шлюзе должен находиться полный комплект исполнительных, принципиальных и монтажных схем управления, сигнализации и защиты, а также силовой и осветительной сети.

29. Технические инструкции по обслуживанию сооружений и оборудования, а также оперативные и должностные инструкции утверждаются руководителем предприятия водных путей.

30. Все инструкции не реже одного раза в 5 лет должны пересматриваться с учетом происшедших изменений в оборудовании, схемах управления и защиты, режимах работы. Если изменения отсутствуют, то на инструкции делается отметка о ее проверке и продлении срока действия.

ГЛАВА 6 ПОРЯДОК ПРИЕМКИ ГИДРОСООРУЖЕНИЙ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

31. Приемка гидросооружений в эксплуатацию, строительство, реконструкция и капитальный ремонт которых завершены в соответствии с проектно-сметной документацией и которые подготовлены к эксплуатации, производится в соответствии с действующими строительными нормами и правилами Республики Беларусь.

32. Обязательным условием приемки является опробование в работе затворов, механизмов и устройств управления гидросооружений во всех режимах, предусмотренных проектом.

33. Приемка в эксплуатацию гидросооружений после капитального (для объектов, на которые не требуется получения разрешения на производство строительно-монтажных работ) и текущего ремонтов производится в порядке, определенном предприятием водных путей, утвердившим проектно-сметную документацию.

34. При проведении ремонтных работ в осушенной камере шлюза, после завершения работ в подводной части производится их приемка и оформляется акт на затопление камеры или производится проверка водолазным осмотром по актам приемки промежуточных работ.

35. Работы, выполненные в ходе реконструкции, капитального и текущего ремонтов, связанные с заменой отдельных узлов и деталей, записываются в технический паспорт гидросооружения.

РАЗДЕЛ II ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ ГИДРОТЕХНИЧЕСКОЙ И СТРОИТЕЛЬНОЙ ЧАСТЕЙ ГИДРОСООРУЖЕНИЙ

ГЛАВА 7 БЕТОННЫЕ, ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ И КАМЕННЫЕ КОНСТРУКЦИИ ШЛЮЗОВ И ПЛОТИН

36. Бетонные, железобетонные и каменные конструкции гидросооружений в процессе их эксплуатации должны удовлетворять требованиям проектной документации:

по несущей способности (прочности и устойчивости);

по предельно допустимым деформациям;

по водонепроницаемости и морозостойкости.

37. Бетонные, железобетонные и каменные конструкции гидросооружений должны содержаться в исправном состоянии и обеспечивать восприятие проектных нагрузок.

38. Подводные части сооружений необходимо подвергать периодическим осмотрам водолазами по графику, утвержденному главным инженером предприятия водных путей. При осмотрах должно быть обращено особое внимание на состояние порогов (корблей), понуров, водобоев, шкафных частей ворот, температурно-осадочных швов и их элементов на наличие выноса грунта.

39. Камеры шлюзов должны периодически осушаться для осмотра и ремонта подводной части. Периодичность осушения устанавливается предприятием водных путей и не должна превышать 5 лет.

40. Необходимо вести систематические наблюдения за деформациями, водонепроницаемостью

бетона и железобетона, образованием в них трещин, а также за появлением трещин в швах каменной кладки. При обнаружении отклонений, превышающих допустимые, должны быть выявлены причины отклонений и разработаны мероприятия по их устранению. При необходимости к этой работе привлекаются проектные или научно-исследовательские организации.

41. При осмотрах бетонных, железобетонных и каменных конструкций особое внимание следует обращать на состояние штрабного бетона и каменной кладки у закладных частей ворот и затворов, тонкостенных конструкций, появление в бетонных конструкциях напластований продуктов выщелачивания, ржавых подтеков и отслоений.

42. Высотное положение порогов шлюзов, плотин и водоспусков должно систематически проверяться путем нивелирования.

43. При выявлении фильтрации через штрабной бетон и уменьшении его прочности по сравнению с проектной он должен быть заменен новым.

44. Для определения степени агрессивности воздействия воды на бетон и каменную кладку периодически в зависимости от местных условий необходимо производить химический анализ профильтровавшейся воды.

При обнаружении повышенной агрессивности воды по отношению к бетону следует принимать меры по ликвидации или уменьшению ее вредного влияния. Для разработки необходимых мероприятий рекомендуется привлекать проектные или научно-исследовательские организации.

45. Повреждение поверхности бетонных и железобетонных конструкций, а также защитного слоя арматуры следует своевременно устранять. Ликвидация крупных повреждений бетона должна производиться по проекту.

46. Узлы бетонных конструкций и камерных стен в местах возможного навала судов должны быть скруглены, облицованы металлом и защищены отбойными устройствами.

47. Бетон гидротехнических и строительных конструкций необходимо защищать от попадания на него минеральных масел.

48. Вода, попадающая на поверхность бетона и каменной кладки, должна свободно отводиться. При наличии застоя воды следует обеспечить ее сток путем прокладки сливных труб или придания поверхности бетона необходимого уклона.

49. Шпонки температурно-осадочных и температурных швов должны обеспечивать защиту от фильтрации воды через швы и не подвергаться разрушению. При обнаружении фильтрации через шпонку следует тщательно проверить ее состояние, выявить причины фильтрации и устранить их.

ГЛАВА 8 ДЕРЕВЯННЫЕ СООРУЖЕНИЯ И КОНСТРУКЦИИ

50. Надводные части деревянных конструкций сооружений должны ежедневно осматриваться вахтенным персоналом и начальником гидроузла.

51. Подводные части деревянных конструкций сооружений должны осматриваться водолазами в сроки, установленные графиком, утвержденным главным инженером предприятия водных путей.

52. При водолазных осмотрах должно быть обращено особое внимание на состояние опорных частей, королевых колод и усовичных брусьев, уплотнений, полов, понуров и водобоев, а также на чистоту шкафных ниш.

53. Неисправности, выявленные при водолазных осмотрах, должны своевременно устраняться. Шкафные ниши должны немедленно очищаться от посторонних предметов.

54. Деревянные конструкции, являющиеся основанием бетонных, железобетонных и каменных сооружений, должны быть постоянно под водой.

Их осушение допускается только с разрешения главного инженера предприятия водных путей и при

выполнении неотложных аварийно-восстановительных работ.

55. Гребень (фахбаум) и сливная часть деревянных плотин и водоспусков в летнее время должны быть всегда покрыты слоем переливающейся воды.

56. При необходимости пропуска льда деревянные водопропускные сооружения должны иметь ледорезы и обшивку стен металлическими листами или деревянными пластинами в зоне возможного воздействия льда.

Перед деревянными водопропускными сооружениями, находящимися под напором и не приспособленными для пропуска льда, необходимо устанавливать боны.

57. При обнаружении смещений лицевых стен ряжей, в зависимости от величины смещений и характеристики грунта загрузки, должны немедленно приниматься меры по предотвращению дальнейшего нарастания сдвига (расклинивание торцов, крепление лицевых стен с помощью тяжей к продольным внутренним стенам, замена грунта загрузки другим).

58. Фильтрация воды через стенки ряжевых конструкций, приводящая к просадкам грунта в ряжах, должна устраняться немедленно.

59. Ряжевые нарубки устоев и обшивки деревянных эстакад судоходных шлюзов должны быть надежно защищены от навала судов отбойными приспособлениями, устройствами.

60. Повреждения деревянных конструкций отбойных приспособлений и устройств палов, устоев, эстакад должны своевременно устраняться.

61. В зимнее время все деревянные свайные конструкции сооружений, которые могут быть повреждены льдом, должны окапываться ото льда.

ГЛАВА 9 ЗЕМЛЯНЫЕ ПЛОТИНЫ И ДАМБЫ

62. За земляными плотинами и дамбами (далее - земляные сооружения) должны вестись регулярные наблюдения с целью выявления их состояния и обеспечения их надежной и безаварийной работы.

63. При обходах и технических осмотрах земляных сооружений особое внимание следует обратить на:

общее состояние поверхности крепления и появления на ней трещин, деформаций или иных нарушений прочности;

подмыв откоса дамбы течением или волнением;

состояние фильтрации и вынос грунтов из основания крепления;

просадки и выпучивание откосов гребня дамбы;

появление отдельных сосредоточенных очагов фильтрации на поверхности внутреннего откоса или в местах сопряжения земляного тела дамбы с другими сооружениями;

появление нор землеройных животных;

состояние растительности на откосах и гребне дамбы.

64. Депрессионная поверхность фильтрационного потока (депрессионная кривая) в теле земляного сооружения не должна подниматься выше проектной величины и находиться в зоне промерзания грунта.

65. Откосы земляных сооружений должны содержаться в исправном состоянии, обеспечивающем сохранение проектной величины их заложения.

66. На земляных сооружениях рекомендуется иметь знаки, отмечающие пикетную длину сооружения.

67. При повышении депрессионной кривой выше допустимых пределов надлежит выяснить причины

этого явления и принять меры по дренированию соответствующих участков сооружения.

68. Обнаруженные промоины, оползни, просадки, выпучивание и вымыв грунта, разрушения крепления откосов необходимо своевременно ликвидировать и устранять причины их появления.

69. Обнаруженные в теле земляного сооружения ходы землеройных животных должны ликвидироваться. Для борьбы с землеройными животными следует привлекать специализированные организации.

70. При обнаружении застоя воды на гребне земляных сооружений необходимо организовать отвод воды.

71. Рытье шурфов и котлованов в теле земляных сооружений или в непосредственной близости к ним без проекта, утвержденного главным инженером предприятия водных путей, не допускается.

ГЛАВА 10 ТЕРРИТОРИЯ И АКВАТОРИЯ

72. Для гидросооружений должна быть отведена территория, обеспечивающая размещение сооружений, а также производство работ по их эксплуатации и ремонту.

73. Отвод земельных участков оформляется в соответствии с действующим законодательством. Документация на право пользования землей должна храниться на предприятиях водных путей, а копии - на гидросооружениях, участках пути, которые обязаны вовремя вносить соответствующие изменения в составе земельных участков в документацию.

74. Границы территории гидросооружения должны быть нанесены на планшет и обозначены на местности межевыми знаками.

75. На эксплуатирующемся гидросооружении должны быть выполнены работы по благоустройству закрепленной территории. Территория, дороги, мосты, тротуары, пожарные подъезды, кабельные коммуникации, наружные сети освещения, озеленение должны поддерживаться в ходе эксплуатации в надлежащем состоянии.

76. Территория гидросооружений, расположенных в населенных пунктах или вблизи от них, должна быть ограждена.

77. Подъездные дороги, по которым не разрешено движение транспорта общего пользования, на границе неогороженного гидросооружения должны быть оборудованы шлагбаумом.

78. К началу таяния снега и паводкового периода напорные каналы и кюветы должны быть очищены, затапливаемая территория осмотрена и подготовлена к пропуску паводка.

79. После прохождения паводка территория и акватория гидросооружений незамедлительно очищаются от мусора.

80. На территории гидросооружения не должны находиться посторонние предметы, скопления строительных материалов и оборудования, не требующиеся для эксплуатационной работы. Возведения построек или коммуникаций и связанные с ними работы могут производиться при наличии проекта, утвержденного руководителем предприятия водных путей.

81. Озеленение территории гидросооружения должно производиться путем дерновки или залужения откосов и горизонтальных участков, посадки на последних деревьев и кустарников.

За зелеными насаждениями обеспечиваются необходимый уход и охрана их от повреждений и уничтожения.

82. Акваторию гидросооружений необходимо содержать в чистоте, плавающий мусор в зоне действия механизмов затворов подлежит вылавливанию и удалению.

Не допускается загрязнение воды смазочными и другими веществами, вредными для флоры и фауны водоема.

ГЛАВА 11 ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ И СЛУЖЕБНЫЕ ЗДАНИЯ

83. Технические характеристики производственных и служебных зданий должны быть внесены в паспорт соответствующего гидросооружения и зарегистрированы в органах технической инвентаризации.

84. Производственные и служебные здания гидросооружения должны содержаться в исправном состоянии, чистоте и соответствовать эксплуатационным требованиям, а также требованиям противопожарной безопасности, безопасности труда и производственной санитарии.

85. За осадкой зданий и сооружений систематически должны вестись наблюдения.

86. При обнаружении трещин в фундаментах и конструкциях зданий необходимо принять меры, обеспечивающие надежность работы фундаментов, и установить контроль за развитием трещин при помощи маяков и инструментальных измерений.

87. При выявлении увлажнения стен помещений, расположенных ниже уровня засыпки, должно быть выполнено дренирование фильтрационных вод и восстановлена гидроизоляция стен.

88. Окраску зданий, помещений и оборудования следует выполнять в соответствии с требованиями промышленной эстетики и нормативной документации.

89. Кровли зданий должны иметь организованный водоотвод, обеспечивающий удаление талых и дождевых вод, без скопления на крышах.

90. Оконные переплеты зданий должны быть оборудованы оконными фрамугами.

91. В процессе эксплуатации необходимо систематически выявлять и устранять гниение древесины, ослабление и разрушение отдельных элементов конструкций.

92. Трубопроводы систем водоснабжения и канализации, расположенные в местах возможного промерзания, должны быть теплоизолированы.

93. Канализационные устройства и выгребные ямы должны систематически очищаться.

94. Каждый гидроузел должен быть оборудован:

раздевалками со шкафами для одежды и помещением для приема пищи, снабженным кипятильниками и емкостями для воды;

теплыми помещениями для обогрева персонала, работающего на открытом воздухе, и устройствами для сушки одежды.

ГЛАВА 12 СУДОХОДНЫЕ КАНАЛЫ

95. Судоходные каналы должны обеспечивать безаварийное плавание судов и плотов и иметь гарантированные габариты судового хода.

96. Наблюдения за состоянием судоходных каналов обеспечиваются предприятиями водных путей согласно утвержденным графикам и должны предусматривать промеры глубин, тральные работы, оценку состояния откосов (наличие просадок и разрушений, вынос грунта из-под крепления откосов, выход грунтовых вод, оползневые явления).

97. Выявленные разрушения крепления откосов подлежат устранению.

98. На берегах каналов должны сохраняться в исправности геодезические, навигационные и другие знаки, предусмотренные соответствующими правилами.

99. Погрузка с берегов канала, выгрузка на его берега, а также складирование на бечевниках различного рода материалов могут производиться с разрешения главного инженера предприятия водных

путей на специально отведенных участках с соблюдением требований безопасности судоходства, сохранности откосов и бечевника.

100. Скорость движения судов по каналам устанавливается местными правилами плавания в зависимости от типов судов, живого сечения каналов и состояния крепления откосов.

ГЛАВА 13 ВОДОХРАНИЛИЩА И ВОДОПИТАТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ

101. Эксплуатация водохранилищ, находящихся в составе внутренних водных путей, должна осуществляться по разработанным правилам для конкретных водохранилищ, предусматривающим удовлетворение нужд водопользователей в различных гидрологических ситуациях, согласованных с органами государственного управления по природным ресурсам и охране окружающей среды и органами государственного санитарного надзора.

102. Соблюдение требований правил эксплуатации водохранилищ обязательно для всех организаций и предприятий, имеющих отношение к использованию данного водохранилища и его водоохранной зоны.

103. Правила эксплуатации водохранилищ должны разрабатываться предприятиями водных путей, на балансе которых находятся гидротехнические сооружения этих водохранилищ.

104. Водопитательные системы должны иметь гидрометеорологическое обеспечение и учет использования водных ресурсов водохранилищ.

105. Водоподводящие и соединительные каналы водопитательных систем должны находиться в надлежащем состоянии, обеспечивающем расчетную пропускную способность.

В руслах каналов должны выполняться дноуглубительные и руслоочистительные работы в порядке, определенном предприятием водных путей.

ГЛАВА 14 АВАРИЙНЫЕ И РЕМОНТНЫЕ ЗАГРАЖДЕНИЯ

106. Гидросооружения должны быть оборудованы аварийно-предохранительными и ремонтными заграждениями и устройствами.

107. В камере шлюза должны исправно действовать предохранительные устройства в виде заградительных тросов или других конструкций, способных погасить инерцию судна и предотвратить навал на створки ворот и затворы.

108. В деривационных каналах водопропускных сооружений со стороны верхнего бьефа должны быть установлены и надежно закреплены боновые заграждения.

109. Для выполнения ремонтных работ на гидросооружении должны быть предусмотрены аварийно-ремонтные заграждения.

РАЗДЕЛ III ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ МЕХАНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

ГЛАВА 15 ВОРОТА И ЗАТВОРЫ

110. Ворота и затворы в закрытом положении должны правильно опираться о порог или входить в нишу и прилегать к противофильтрационному контуру, в открытом - не выходить за пределы судоходных габаритов.

111. Опорные и опорно-ходовые узлы ворот и затворов, находящихся под напором, должны обеспечивать правильную передачу гидростатического давления на устои сооружения как в закрытых положениях, так и при маневрировании.

112. Ворота и затворы и их опорные и опорно-ходовые узлы не допускается подвергать нагрузкам, превышающим расчетные значения.

113. Не допускаются перекосы и деформация ворот и затворов сверх установленных величин, регламентированных действующими нормами предельно допустимых износов, и отклонения от проектного положения элементов механического оборудования шлюзов.

Нормы должны быть согласованы с проектной организацией и утверждены руководителем предприятия водных путей.

114. Уплотнения, перекрывающие зазоры между подвижной и закладными частями затвора, должны удовлетворять следующим требованиям:

вступать в работу немедленно после принятия затвором напора, не вызывая вибрации затвора;

быть доступными для осмотра и легко демонтироваться для ремонта и замены;

иметь достаточно надежную защиту от повреждения посторонними предметами;

иметь достаточный диапазон регулирования;

иметь высокую износостойкость.

115. При эксплуатации гидросооружений нельзя допускать явления вибрации затворов, находящихся под напором, а также работающих в потоке.

Остановка затворов в положениях, при которых происходит вибрация, не допускается.

При возникновении вибрации затворов, находящихся в рабочих положениях под напором, должны быть немедленно выявлены причины вибрации и приняты меры к их устранению.

116. Маневрирование затворами при помощи механизмов с электрическим приводом разрешается только при отрегулированной и нормально действующей аппаратуре управления и защиты, предусмотренной схемой автоматического управления. Порядок маневрирования затворами определяется оперативной инструкцией. Последовательность операций по маневрированию затворами необходимо устанавливать и контролировать соответствующей системой блокировок. Движение ворот и затворов должно быть беспрепятственным и плавным, без рывков. Скорость движения, а также остановки в промежуточных и конечных положениях должны соответствовать проектным схемам.

117. Основные затворы водопроводных галерей и других водопропускных отверстий должны надежно закрываться в потоке.

118. Трущиеся части колесных опорно-ходовых частей, а также пятовые и гальсбандные опоры затворов должны иметь исправные и надежно действующие смазочные устройства.

119. Основные двустворчатые ворота шлюзов, имеющие створные столбы, должны быть оборудованы устройствами контроля створения.

120. На торцевых участках отбойных рам и брусьев двустворчатых ворот необходимо иметь скосы или закругления.

121. Для контроля за состоянием затворов и обеспечения их надежной и правильной работы должны проводиться систематические осмотры и уход в соответствии с инструкциями, составляемыми для каждого типа затворов на основании настоящих Правил и проектных данных.

122. Эксплуатационный персонал обязан поддерживать в исправном состоянии пешеходные мостики ворот и затворов, стационарные стремянки и переходы, ограждения и т.п.

123. В зимнее время у ворот и затворов, не рассчитанных на силовое воздействие льда, необходимо поддерживать незамерзающими проруби.

124. После сильных морозов (ниже 30 °С) все сварные конструкции ворот и затворов подлежат тщательному осмотру с целью выявления возможных разрывов и трещин.

125. Для пропуска воды и сброса льда в зимний период должны использоваться лишь предназначенные для этой цели водопропускные отверстия.

126. Ремонт ворот и затворов должен производиться по документам и технологическим схемам, утвержденным главным инженером предприятия водных путей.

127. Сороудерживающие решетки затворов подлежат регулярной очистке.

128. Пороги, ниши и пазы ремонтных заграждений необходимо периодически осматривать и перед каждой установкой очищать от наносов.

129. Изменения в кинематических и гидромеханических схемах приводных механизмов, составе и конструкциях механических и гидравлических устройств по защите механизмов и гидросистем от перегрузок могут быть допущены только по согласованию с проектной организацией.

130. На межнавигационный период все основное механическое оборудование должно быть законсервировано и приведено в состояние, исключающее вредное воздействие на него льда, атмосферных осадков и случайные повреждения при выполнении ремонтных работ.

ГЛАВА 16 ПРИВОДНЫЕ МЕХАНИЗМЫ

131. Приводные механизмы затворов должны удовлетворять условиям и нормам, предусмотренным проектом.

Отступление от проектных условий и норм в каждом отдельном случае допускается с разрешения главного инженера предприятия водных путей.

132. Механизмы с электрическим приводом должны быть оборудованы:

тормозными устройствами для остановки механизма в любом положении затвора;

устройствами защиты механизма от перегрузок;

стопорными устройствами для ревизии электродвигателей и отдельных узлов механизмов.

133. Работа механизмов запрещается при возникновении:

недопустимых деформаций и разрушений ответственных частей механизмов или металлоконструкции ворот и затворов;

трещин и деформаций в деталях передач;

износов деталей, превышающих допустимые;

ослабления и нарушения крепления ответственных деталей;

неисправностей в тормозных устройствах;

несоответствия положения узлов механизмов привода и положения ворот и затворов;

уровня масла в редукторах ниже допустимого;

температуры подшипников и масла в редукторах выше + 75 °С;

неисправностей ограждений, требуемых правилами безопасности труда.

134. Регулирование устройств механической защиты от перегрузок и проверку их действия надлежит производить в соответствии с техническими инструкциями.

135. На отдельно действующих механизмах, связанных между собой синхронизирующими устройствами, тормоза должны обеспечивать одновременность торможения обоих механизмов.

136. Запрещается производить регулировку тормозов и разборку узлов передачи неразгруженных и незаостороженных механизмов.

137. Гидроприводы ворот и затворов должны быть оборудованы:

предохранительными клапанами, защищающими систему от перегрузок и повышения давления масла;

манометрами, имеющими на шкале красную черту, указывающую предельное значение рабочей нагрузки;

устройствами, контролирующими согласованное движение штока гидроцилиндра и затвора.

138. Включение гидроприводов в работу запрещается при:

неисправности реле давления, токовых защит;

неисправности в системе управления гидроприводом;

качестве масла, не соответствующем эксплуатационным нормам, и температуре масла ниже установленного предела;

неисправностях масляных насосов или пускорегулирующей аппаратуры;

понижении уровня масла в баках маслонасосной установки ниже номинального.

139. Гидропривод должен быть немедленно остановлен при:

уровне масла в баках маслонасосной установки ниже допустимого;

появлении стуков, шумов в насосах, а также внезапном увеличении вибрации насосов и трубопроводов;

перегреве электродвигателей;

выявлении неисправности технологических защит;

появлении утечек масла из системы.

140. После каждого ремонта масляных трубопроводов, гидроцилиндров, маслонасосных установок до опробования гидропривода необходимо производить опрессовку гидравлической системы в течение 10 минут давлением, превышающим рабочее на 50%.

141. Предохранительные клапаны гидроприводов должны быть отрегулированы на давление, превышающее номинальное на 10 - 15%.

142. Регулировку гидравлических и электрических устройств системы гидропривода и его оборудования подлежит производить в последовательности, установленной технической инструкцией по эксплуатации гидропривода.

143. Масляные баки, кожухи регуляторов, предохранительные клапаны, манометры в течение всего навигационного периода должны быть опломбированы.

144. Масло, используемое в гидроприводах, должно соответствовать установленным требованиям, за его качеством необходимо вести постоянный контроль.

145. Эксплуатацию насосов, предохранительных клапанов, реле давления, манометров и другой аппаратуры требуется осуществлять в соответствии с инструкциями заводов-изготовителей.

146. При установке ворот и затворов в закрытое положение на продолжительное время штоки гидроцилиндров необходимо покрывать смазкой.

ГЛАВА 17 ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

147. Швартовые устройства на гидросооружениях (стационарные рымы и тумбы, якорницы) должны:

быть удобными для надежной швартовки судна;
соответствовать по прочности швартовым усилиям от расчетного судна;
иметь нумерацию, хорошо видимую судоводителям при подходе к гидросооружению.

148. Стационарные или плавучие насосные установки для осушения камер судоходных шлюзов должны быть оборудованы насосными агрегатами, обеспечивающими осушение камеры в течение 48 часов.

149. В период навигации насосные установки должны содержаться в исправном состоянии.

ГЛАВА 18 АНТИКОРРОЗИОННАЯ ЗАЩИТА МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ

150. Все металлические конструкции, механизмы, вспомогательное и ремонтное оборудование гидросооружений должны быть защищены от коррозионного разрушения путем нанесения защитных покрытий.

151. Антикоррозионные покрытия должны быть стойкими в условиях скоростного потока воды, удовлетворять требованиям охраны окружающей среды от загрязнения.

152. Перед нанесением лакокрасочного покрытия необходимо подготовить поверхность под окраску:
удалить продукты коррозии (окалину, ржавчину);
устранить дефекты поверхности (заусенцы, остатки флюса, острые кромки и т.д.);
отшлифовать и обезжирить окрашиваемую поверхность.

153. Способы и технология антикоррозионной защиты, а также периодичность ее нанесения должны соответствовать установленным требованиям.

154. Для планирования работы по антикоррозионной защите на каждом сооружении необходимо иметь справочные данные с указанием площади и массы, подлежащих окраске металлоконструкций ворот, затворов, механизмов.

155. Состояние антикоррозионной защиты металлоконструкций по каждому сооружению должно определяться ежегодно после закрытия навигации, а подводной части - при осушении камер. Результаты обследования должны быть оформлены актом с участием представителя предприятия водных путей.

РАЗДЕЛ IV ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

ГЛАВА 19 ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ

156. Разграничение ответственности между гидросооружениями (потребителями) и электроснабжающей организацией за состояние и обслуживание электроустановок определяется их балансовой принадлежностью и фиксируется в акте разграничения ответственности сторон. Акт прилагается к договору на пользование электрической энергией, заключаемому с электроснабжающей организацией.

157. Персонал, эксплуатирующий электрическое оборудование гидросооружения, обязан обеспечивать сохранность находящихся на их территории электроустановок, свободный доступ к ним, не допускать на трассах кабельных и воздушных линий возведения построек, складирования материалов, производства земляных работ.

158. Электроприемники гидросооружения, обеспечивающие процесс судопропуска, по условиям бесперебойности электроснабжения потребителей в соответствии с правилами устройства электроустановок относятся к III категории.

159. На судоходных шлюзах при большой интенсивности судоходства должна быть обеспечена возможность перехода на резервное питание соответствующими переключениями на распределительном щите низкого напряжения, которые выполняются начальником вахты или электриком.

160. Порядок переключения питания с рабочей линии на резервную и других оперативных переключений для эксплуатационных и аварийных условий должен быть определен инструкцией, которая утверждается главным инженером предприятия водных путей.

161. К источникам резервного питания не допускается присоединение других потребителей.

162. На гидросооружениях допускается применение воздушных линий для наружного освещения и навигационной сигнализации.

163. В местах ввода в здания кабели должны быть защищены от возможных механических повреждений.

164. Электрооборудование, расположенное в помещениях, доступных для лиц, не относящихся к электротехническому персоналу, должно быть ограждено в соответствии с правилами.

165. Металлические части электрических устройств и оборудования, а также металлическая оболочка и броня силовых и контрольных кабелей должны быть надежно заземлены.

166. Для подключения переносных вспомогательных электроприемников, предназначенных для производства ремонтных работ на устоях голов шлюзов, должны быть предусмотрены соединительные устройства.

167. Наружное освещение шлюзов должно состоять из рабочего и дежурного. В группу дежурного освещения должны входить светильники, обеспечивающие минимально необходимую освещенность территории вблизи зданий сооружения и проходов вдоль камеры шлюза.

168. Рабочее освещение шлюзов должно включаться на время пропуска судов и проведения ремонтных работ.

169. Конструкция и расположение светильников наружного освещения должны обеспечивать защиту судоводителей и вахтенного персонала шлюза от слепящего действия ламп.

170. Периодически в дневное время должна проверяться исправность ламп сети наружного освещения. На каждом сооружении должны иметься приспособления для безопасного обслуживания светильников наружного освещения.

171. Периодические осмотры и ремонты электрического оборудования должны проводиться в соответствии с графиками, утвержденными предприятием водных путей.

ГЛАВА 20 ПУЛЬТЫ УПРАВЛЕНИЯ, УСТРОЙСТВА АВТОМАТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ ЗАЩИТЫ И БЛОКИРОВКИ

172. Электрифицированные шлюзы должны иметь централизованное или местное управление приводом механизмов. На других сооружениях может быть только местное управление.

173. Местные пульты управления должны быть расположены в местах непосредственной близости механизмов, для управления которыми они предназначены, и удобных для наблюдения за этими механизмами.

174. При управлении процессами шлюзования с местных пультов должно быть предусмотрено вахтенное помещение для персонала, оборудованное устройствами связи.

175. На панелях пультов управления, у аппаратов и приборов должны быть сделаны надписи, указывающие, к какому затвору относятся установленные аппараты и приборы.

176. Все кнопки и ключи управления должны иметь надписи, указывающие операции, для которых они предназначены.

177. Сигнальные лампы и другие сигнальные аппараты должны иметь надписи, указывающие назначение сигнала.

178. На амперметрах, контролирующих силу тока двигателей, должна быть отмечена красной чертой величина тока при работе оборудования с допустимой технологической нагрузкой.

179. Схема управления электроприводами шлюзовых механизмов должна предусматривать:

цикловое и разделительное управление механизмов ворот и затворов в заданной технологической последовательности;

рабочие блокировки, запрещающие включение механизмов ворот и затворов в последовательности, не соответствующей нормальному процессу шлюзования;

остановку механизмов в случае нарушения нормального режима оборудования;

управление сигналами светофоров;

сигнализацию конечных положений затворов и створок ворот.

180. В схеме управления электроприводами шлюзовых механизмов должны быть аварийные блокировки, действующие в случаях:

перегрузки электродвигателей и коротких замыканий в цепях электроприводов;

возникновения опасных усилий в частях механизмов;

прохождения затворами предельных положений открытия или закрытия;

включения ручного привода механизмов при работающем электроприводе.

181. Вывод из работы отдельных блокировок запрещается. Исключение допускается только при нарушениях нормального режима сооружения в каждом случае с разрешения начальника гидроузла при обязательном присутствии электрика.

182. Проверка действия блокировок и включение в работу устройств автоматики и защиты должны производиться под непосредственным руководством электрика гидроузла.

183. После межнавигационного ремонта и испытания электрооборудования до открытия навигации необходимо произвести наладку всех электрических схем и проверить работу всех аварийных и рабочих блокировочных устройств.

184. Осмотр и ревизия аппаратуры автоматики и защиты должны производиться в соответствии с графиком, утвержденным главным инженером предприятия водных путей.

185. Изменения в схемах управления, влияющие на режимы работы, состав блокировок и сигнализации, электрооборудования могут быть выполнены только по согласованию с главным инженером предприятия водных путей после внесения изменений в принципиальные монтажные схемы с указанием исполнителя.

186. Все случаи ненормальной работы электрооборудования или отказов срабатывания устройств автоматики и защиты должны записываться в вахтенный журнал, анализироваться, а причины их немедленно устраняться.

187. До выдачи паспорта эксплуатационной готовности шлюза должно быть проверено состояние заземляющих устройств, их соответствие установленным требованиям и измерено сопротивление изоляции каждой собранной схемы управления и силовой цепи.

ГЛАВА 21 НАВИГАЦИОННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ И СВЯЗЬ

188. Для регулирования движения судов и координации операций по судопропуску на судоходных шлюзах должно исправно действовать навигационное оборудование и сигнализация в соответствии с

Правилами плавания.

189. Пропуск судов через шлюзы регулируется семафорами дальнего действия (подходными) и светофорами ближнего действия (входными).

190. Все светофоры должны быть одностороннего действия и иметь два цвета огней - зеленый (разрешающий движение) и красный (запрещающий движение).

191. Входные светофоры устанавливаются на головах шлюза на высоте, обеспечивающей видимость огней соответствующего светофора с судна, находящегося в подходном канале.

192. Семафор дальнего действия устанавливается в месте, обеспечивающем видимость пера семафора для судов при подходе к шлюзу со стороны как верхнего, так и нижнего бьефов на расстоянии не менее 500 м. Мачта семафора должна быть высотой не менее 8,5 м и окрашена в ярко-красный цвет. На конце мачты должно быть укреплено подвижное перо длиной 1,5 м, шириной 18 см, с диском диаметром 30 см.

Перо и диск должны быть окрашены с двух сторон по краям в красный цвет, а внутри - в белый цвет. Огонь семафора должен быть виден на расстоянии не менее 1 км с одной стороны, на которую дается разрешительный или запретительный сигнал.

193. Разрешающие или запрещающие огни входных светофоров и семафоров должны включаться автоматически или отдельными ключами независимо от управления механизмами ворот и затворов.

194. На стрелках деривационных каналов и на расстоянии 500 м от камеры шлюза со стороны верхнего и нижнего бьефов должны быть установлены знаки "Внимание", освещаемые в ночное время огнями, согласно схем установки навигационных знаков, утверждаемых главным инженером предприятия водных путей.

195. На расстоянии, обеспечивающем безопасное расхождение судов, но не менее 100 м от ворот шлюза в верхнем и 50 м в нижнем бьефах должны быть установлены знаки "Граница причала", освещаемые в темное время суток красными огнями.

196. На гидросооружениях, расположенных на водных путях с неосвещаемой или судоходной светоотражательной обстановкой, допускается при согласовании с государственным учреждением "Белорусская инспекция речного судоходства" оборудовать знаки "Внимание", устанавливаемые на расстоянии 500 м от камеры шлюза со стороны верхнего и нижнего бьефов, светоотражательным покрытием.

(в ред. постановления Минтранса от 25.02.2008 N 12)

197. На стенках пультов управления шлюзов, обращенных в сторону бьефов, должны быть установлены сигналы "Предупреждение", которые подаются огнем желтого цвета.

198. Водопускные сооружения в составе гидроузла со стороны верхнего и нижнего бьефов должны быть ограждены плавучими знаками судоходной обстановки, справа от шлюза по течению - красными, слева - белыми.

199. Гидросооружения должны быть оборудованы следующими видами связи:

телефонная или селекторная связь с диспетчером предприятия водных путей, пароходства;

телефонная связь с соседними шлюзами;

ультракоротковолновая связь, позволяющая поддерживать двустороннюю связь с судами на расстоянии 15 - 20 км.

РАЗДЕЛ V ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ ГИДРОСООРУЖЕНИЙ

ГЛАВА 22 ПОРЯДОК ВВОДА ГИДРОСООРУЖЕНИЙ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ В СВЯЗИ С ОТКРЫТИЕМ НАВИГАЦИИ ВЫВОДА ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ ПОСЛЕ

ЗАКРЫТИЯ НАВИГАЦИИ

200. Даты открытия и закрытия навигации на гидросооружениях устанавливаются техническим заданием на содержание и развитие внутренних водных путей Республики Беларусь, утвержденным Минтрансом.

201. Готовность гидросооружения к эксплуатации определяется окончанием и приемкой в установленном порядке работ по межнавигационному ремонту его основных конструкций и оборудования. При этом все оборудование и механизмы должны быть в рабочем состоянии, обеспечивающем безопасное производство шлюзования.

202. Приемка гидросооружений в эксплуатацию осуществляется комиссией, утверждаемой предприятием водных путей. Если на сооружении производились ответственные работы (осушение камеры, замена основного оборудования, нарубка устоев и т.д.), в комиссию в обязательном порядке должен быть включен представитель предприятия водных путей.

203. Ввод сооружения в эксплуатацию производится после окончания всех работ по наладке и проверке аппаратуры управления, блокировочных устройств, сигнализации и полного обеспечения сооружения навигационным оборудованием, спасательными, защитными и противопожарными средствами.

204. При приемке шлюза в эксплуатацию должно быть проведено пробное шлюзование. Разрешение на пробное шлюзование дает начальник гидроузла с оформлением в вахтенном журнале.

205. Перевод гидросооружений на зимний режим должен производиться по распоряжению предприятия водных путей по согласованию с департаментом водного транспорта Минтранса.

ГЛАВА 23 ПРОПУСК ПАВОДКА И ЛЕДОХОДА

206. Ежегодно предприятием водных путей должен быть разработан план мероприятий по пропуску паводка на основании паспортных данных сооружений, опыта эксплуатации с учетом ожидаемой гидрометеорологической обстановки и условий подготовки флота к навигации.

207. За месяц до начала паводка приказом по предприятию водных путей должна создаваться паводковая комиссия, деятельность которой осуществляется в контакте и под руководством соответствующих областных комиссий по пропуску паводка.

208. Комиссия должна организовать дополнительные наблюдения за уровнями воды, контроль за прохождением воды через водопропускные сооружения, а также передачу заинтересованным организациям предупреждений о возможности подтоплений, затоплений и других видов вредного воздействия паводковых вод.

209. В период весеннего и летне-осеннего паводков замеры уровней воды на гидросооружениях должны производиться круглосуточно через 2 - 4 часа, а при катастрофических паводках - ежечасно. Кроме того, организуется регулярное получение сведений об уровнях воды на опорных водомерных постах.

210. При первых признаках начала паводка и наличии прогноза о его дальнейшем росте для приема паводковой воды на гидросооружениях с малыми запасами повышения устоев над подпорным уровнем воды уровни верхних бьефов должны быть понижены, но не ниже отметок, обеспечивающих гарантированные глубины вышележащего участка судоходного пути. В отдельных экстремальных ситуациях при интенсивном нарастании паводка понижение уровней верхних бьефов может быть допущено и ниже отметок, обеспечивающих гарантированные глубины, о чем своевременно уведомляется пароходство.

211. В подготовительные работы по обеспечению пропуска весеннего паводка включаются следующие мероприятия:

освидетельствование комиссией состояния гидросооружений, крепления берегов, рисберм водопропускных сооружений;

завершение капитального и текущего ремонтов сооружений, работающих в паводке, а также тех, ремонт которых может быть нарушен пропуском паводка;

обеспечение надежности электропитания подъемных механизмов и опробование затворов;

уборка временных зимних сооружений и складирование строительных материалов;

согласование порядка пропуска паводка по всем заинтересованным организациям и проверка связи с ними;

уточнение порядка работы водосбросных сооружений, режим сбросов воды, льда;

подготовка аварийного запаса материалов, инструментов, механизмов, спецодежды и транспортных средств;

приведение в полную готовность катеров, лодок, обстановочного и навигационного инвентаря;

организация аварийных бригад на время пропуска паводка, оснащение их строительными механизмами (бульдозерами, экскаваторами, самосвалами).

212. Сроки паводковой готовности устанавливаются предприятием водных путей. Механизмы, затворы и электрооборудование к указанному сроку необходимо опробовать и все выявленные дефекты устранить.

213. На затопляемых в паводок гидросооружениях должны быть проведены следующие мероприятия:

проверено состояние створок, ворот и затворов, водобойных и сливных частей, понуров и рисберм;

обесточено и демонтировано с мест возможного подтопления электрическое оборудование;

обколоты ото льда свайные конструкции эстакад и полов и при необходимости выполнены работы по пригрузке верхнего строения (настила) во избежание его подрыва водой.

214. Затворы водопропускных сооружений и их электромеханическое оборудование должны содержаться в полной исправности и постоянной готовности к регулированию уровней воды в бьефе. Пазы затворов необходимо содержать в состоянии, обеспечивающем нормальное маневрирование затворами.

215. Судоходные плотины на зимний период, как правило, подлежат разборке. Пропуск весеннего паводка через плотины с поворотными фермами должен осуществляться при уложенных фермах. Сборка плотин допускается только после окончания весеннего ледохода и при уровнях воды в реке на спаде паводка ниже отметок устоев и рабочих мостиков.

216. При пропуске больших расходов воды и льда необходимо обеспечивать наилучшее использование водопропускных отверстий. Порядок маневрирования затворами водосбросных водоспусков должен быть таким, чтобы на участке отводящих каналов не создавать скоростей течения воды, превышающих допустимые по условиям размыва рисберм и откосов.

217. Количество удаляемых щитов и спиц для пропуска паводка через судоходные плотины устанавливается начальником гидроузла исходя из полученных распоряжений от диспетчера предприятия водных путей, пропускаемых расходов и состояния уровней воды. Последовательность операций со щитами и спицами определяется инструкцией.

218. Порядок пропуска судов во время весеннего паводка через судоходные плотины устанавливается предприятием водных путей и согласовывается с государственным учреждением "Белорусская инспекция речного судоходства".
(в ред. постановления Минтранса от 25.02.2008 N 12)

219. Ответственными лицами за пропуск ледохода, весеннего и летне-осенних паводков через гидросооружения являются начальники гидроузлов.

220. Начальники гидроузлов обязаны непосредственно осуществлять руководство работами по пропуску высоких вод и льда с использованием персонала, оборудования, технических средств, а в случае надобности - и аварийного запаса материалов.

221. После пропуска паводков и половодий гидротехническим отделом предприятия водных путей должен быть составлен отчет, в котором приводятся:

краткая характеристика гидрометеоусловий;

данные об интенсивности нарастания и спада расходов и уровней воды в бьефах, ледовых явлениях;

причины и формы повреждения сооружений, а также методы их ликвидации;

размеры затрат материалов, механизмов, транспорта, рабочей силы и денежных средств.

ГЛАВА 24 ПРОПУСК СУДОВ, СОСТАВОВ И ПЛОТОВ ЧЕРЕЗ СУДОХОДНЫЕ ШЛЮЗЫ

222. Техническое состояние шлюзов и каналов в навигационный период должно обеспечивать возможность двухстороннего безопасного движения по ним судов и плотов. Камеры шлюзов и подходные каналы должны тралиться в соответствии с графиком, утвержденным главным инженером предприятия водных путей. Обнаруженные при тралении предметы подлежат немедленному удалению.

223. В верхнем и нижнем бьефах шлюза должны быть установлены водомерные рейки. На рейке или конструкции, к которой она прикреплена, наносятся несмываемой краской линии нормального подпорного (проектного) уровня воды.

224. Пропуск судов, составов и плотов через судоходные шлюзы осуществляется в порядке, определенном Правилами плавания.

225. Лицом, ответственным за правильное и безопасное шлюзование судов и плотов, является начальник вахты (старший судопропускник). Начальнику вахты запрещается передавать управление процессом шлюзования другим лицам без разрешения начальника гидроузла.

226. Все операции по маневрированию воротами и затворами и переключениями устройств светофорной сигнализации при шлюзовании судов должны производиться начальником вахты (старшим судопропускником) шлюза в точном соответствии с оперативной инструкцией, утвержденной главным инженером предприятия водных путей.

227. Распоряжения вахтенного начальника (старшего судопропускника) в части соблюдения настоящих Правил обязательны для вахтенных судоводителей всех судов, находящихся в границах шлюза.

228. Запрещается шлюзование плотов и судов:

с запасами по ширине, длине, высоте и под днищем, не соответствующими Правилам плавания по внутренним водным путям;

имеющих грузотечность, водотечность или находящихся в аварийном состоянии;

с неподнятыми якорями, волочащими цепями или тросами и выступающими за борта элементами отбойных устройств или грузов;

при ветре выше 6 баллов, а маломерных - при ветре выше 3 баллов.

229. Негабаритные, аварийные и другие плавсредства, перечисленные в пункте 230, могут быть прошлюзованы с разрешения диспетчера предприятия водных путей с условием принятия особых мер предосторожности.

При шлюзовании таких судов делаются специальные отметки в вахтенном журнале.

230. Запрещаются вход в шлюз и выход из него судов, составов и плотов при не полностью открытых воротах.

231. Вход в камеру шлюза и расстановка в ней судов производится согласно указаниям и под контролем вахтенного персонала шлюза. Каждое судно после захода в камеру шлюза должно быть надежно учалено за швартовые устройства.

232. Маневрирование воротами шлюза можно начинать только после окончания швартовки судов в камере.

233. Закрытие двустворчатых ворот должно производиться до полного и правильного соприкосновения их створных столбов. Наполнение (опорожнение) камеры шлюза допускается только после проверки начальником вахты по приборам или на месте правильности створения ворот.

234. Выход судов из камеры разрешается только после появления разрешающего сигнала светофора.

235. На территории шлюза не разрешается выгружать грузы, не предназначенные для ремонта и эксплуатации шлюза, а также высаживать пассажиров (исключая аварийные случаи).

236. При проходе через шлюзы нефтеналивных судов вахтенный персонал шлюза должен принять меры к обеспечению пожарной безопасности.

237. В случае нарушения судоводителями правил плавания по внутренним водным путям и настоящих Правил начальник вахты должен известить о нарушении начальника гидроузла, диспетчера предприятия водных путей и судовладельца. Все случаи нарушений фиксируются в вахтенном журнале по судопропуску. При повреждении судов или элементов гидросооружений, кроме того, составляется акт установленной формы.

Начальник вахты шлюза обязан получить от судоводителя письменное объяснение о причинах допущенных нарушений, приведших к повреждениям судна или сооружения. В случае непредъявления судоводителем письменного объяснения начальник вахты может запретить пропуск судна через гидроузел.

238. О всех случаях брака, неполадок и сбоев в работе оборудования шлюза или неисправностях его конструкций должны быть сделаны записи в вахтенном журнале по судопропуску с указанием точного времени и последующими отметками старших специалистов шлюза о причинах брака в работе или неполадок, принятых мерах по их устранению.

239. Пропуск через шлюзы лодок, катеров и других маломерных судов, составов, принадлежащих организациям и частным лицам, разрешается только по разрешению диспетчера предприятия водных путей.

240. Пропуск судов составов и плотов через шлюзы в период их строительства или временной эксплуатации производится по особым правилам, согласованным с государственным учреждением "Белорусская инспекция речного судоходства" и утвержденным главным инженером предприятия водных путей.

(в ред. постановления Минтранса от 25.02.2008 N 12)

ГЛАВА 25 РАБОТА ГИДРОСООРУЖЕНИЙ В УСЛОВИЯХ ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ ТЕМПЕРАТУР

241. При отрицательной температуре воздуха устанавливается особый режим эксплуатации гидросооружений. Особенности эксплуатации отдельных гидросооружений и основные положения по обеспечению их работы при отрицательной температуре должны быть отражены в инструкциях.

242. До прогнозируемого срока появления льда на гидросооружениях должны быть подготовлены устройства для обогрева элементов механического оборудования, проверено действие защиты от перегрузки тяговых органов ворот и затворов.

243. При эксплуатации судоходных шлюзов в ледовых условиях должна поддерживаться свободная ото льда акватория в районе верхних и нижних ворот. Для очистки от плавающего льда и уменьшения интенсивности ледообразования должны осуществляться транзитные пропуски воды через шлюз и шлюзования льда с верхнего бьефа в нижний.

244. При пропуске в ледовых условиях судов через шлюзы могут быть допущены отклонения от обычных режимов работы:

изменено положение уровней воды ниже проектных, но обеспечивающих пропуск шлюзуемых судов и составов;

цикловое управление механизмами переведено на индивидуальное или ручное;

увеличено время наполнения и опорожнения камеры;

сокращено количество одновременно шлюзуемых судов.

245. При отрицательной температуре воздуха особое внимание должно быть уделено эксплуатации судоходных плотин с поворотными фермами на зарегулированных участках рек. Забивка плотины шугой, образование затора может привести к аварии. При температуре воды ниже 0,5 °С необходимо приступить к работе верхнего бьефа и разборке плотины.

ГЛАВА 26 НЕПОЛАДКИ И ТРАНСПОРТНЫЕ АВАРИЙНЫЕ СЛУЧАИ

246. Под неполадками в работе гидросооружений понимаются нарушения нормального действия основного оборудования, которые привели к задержке судопропуска не более чем на 1 час.

247. Исключен.

248. Исключен.

(п. 248 исключен - Постановление Минтранса от 11.11.2008 N 114)

249. Расследование и учет транспортных аварийных случаев на гидросооружениях осуществляются в соответствии с Инструкцией о порядке классификации, расследования и учета транспортных аварийных случаев на внутренних водных путях Республики Беларусь, утвержденной постановлением Министерства транспорта и коммуникаций Республики Беларусь от 10 июля 2008 г. N 81 (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2008 г., N 188, 8/19175).

(п. 249 в ред. постановления Минтранса от 11.11.2008 N 114)

250. Исключен.

251. Исключен.

(п. 251 исключен - Постановление Минтранса от 11.11.2008 N 114)

252. Предприятия водных путей обязаны систематизировать и анализировать неполадки в работе оборудования судоходного гидротехнического сооружения и случаи брака в работе, разрабатывать и внедрять мероприятия по устранению характерных и часто повторяющихся неполадок, рассылать сведения на подведомственные сооружения для принятия профилактических мер, предупреждающих повторение аварийной ситуации.

ГЛАВА 27 АВАРИЙНЫЙ ЗАПАС МАТЕРИАЛОВ, ОБОРУДОВАНИЯ, ДЕТАЛЕЙ И ИНСТРУМЕНТОВ

253. Аварийный запас материалов, оборудования, деталей и инструмента используется только для аварийных работ и работ, необходимых для предупреждения аварии.

254. Номенклатура и количество аварийного запаса определяются приказом по предприятию водных путей.

255. Аварийный запас материалов и инструмента должен иметься как на базисном складе предприятия водных путей, так и на складах гидросооружений. Аварийный запас оборудования и деталей может быть общим для группы сооружений с однотипным оборудованием.

256. Аварийный запас материалов должен храниться в условиях, обеспечивающих свободный доступ к материалам и исключающих их порчу.

257. Материалы, которые с течением времени могут терять свои качества (лес, пиломатериалы, цемент и другие) должны через определенное время использоваться при выполнении плановых работ, а аварийный запас пополняется новой партией материалов.

РАЗДЕЛ VI НАДЗОР ЗА БЕЗОПАСНОСТЬЮ И НАДЕЖНОСТЬЮ ГИДРОСООРУЖЕНИЙ

ГЛАВА 28 ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНОСТИ И НАДЕЖНОСТИ ГИДРОСООРУЖЕНИЙ

258. Обеспечение безопасности гидросооружений при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте, эксплуатации, выводе из эксплуатации и ликвидации аварий осуществляется выполнением следующих основных требований:

обеспечение соблюдения настоящих Правил;

осуществление постоянного контроля за техническим состоянием и работой конструкций и оборудования гидросооружений и оснащение их техническими средствами контроля;

осуществление видов деятельности, связанных с проектированием, строительством, ремонтом и эксплуатацией гидросооружений только при наличии лицензий, выданных в соответствии с законодательством;

финансирование мероприятий по обеспечению безопасности гидросооружений;

ответственность за нарушение безопасности судоходных гидросооружений.

259. По результатам наблюдений и исследований должны разрабатываться и осуществляться мероприятия для устранения выявленных недостатков в состоянии и работе гидросооружений, повышения их надежности и безопасности в соответствии с установленными требованиями к прочности и устойчивости, а также для дальнейшего улучшения их эксплуатационных качеств.

ГЛАВА 29 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ И ЛИКВИДАЦИЯ ПОСЛЕДСТВИЙ ВРЕДНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ВОД

260. Предприятия водных путей, эксплуатирующие гидросооружения, обязаны проводить согласованные с местными исполнительными и распорядительными органами, органами государственного управления по природным ресурсам и охране окружающей среды и другими заинтересованными органами государственного управления мероприятия по предупреждению и ликвидации последствий вредного воздействия вод в соответствии с Водным кодексом Республики Беларусь.

ГЛАВА 30 ОБЯЗАННОСТИ ЭКСПЛУАТИРУЮЩИХ ОРГАНИЗАЦИЙ ПО СОБЛЮДЕНИЮ НОРМ И ПРАВИЛ БЕЗОПАСНОСТИ ГИДРОСООРУЖЕНИЙ

261. Эксплуатирующие организации (предприятия водных путей) обязаны:

обеспечивать соблюдение норм и правил безопасности гидросооружений при их строительстве, ремонте и эксплуатации;

участвовать в разработке и своевременном уточнении норм, правил и критериев безопасности гидросооружений и норм, устанавливающих требования к квалификации работников, производственного персонала;

совершенствовать системы контроля за состоянием гидросооружений;

систематически анализировать причины снижения безопасности гидросооружений;

своевременно осуществлять разработку и реализацию мер по обеспечению технически исправного состояния гидросооружений и предотвращению аварий;

обеспечивать проведение регулярных обследований гидросооружений;

заполнять паспорт технического состояния гидросооружения;

поддерживать в постоянной готовности локальные системы оповещения о чрезвычайных ситуациях на гидросооружениях;

создавать финансовые и материальные резервы, предназначенные для ликвидации последствий аварий;

совместно с органами местного управления и самоуправления информировать население о вопросах безопасности гидросооружений;

осуществлять взаимодействие с республиканскими органами государственного управления, в компетенцию которых входят вопросы чрезвычайных ситуаций, и органами местного управления и самоуправления по вопросам предупреждения аварий на гидросооружениях.

262. При авариях на гидросооружениях предприятия водных путей обязаны немедленно приступить к проведению работ по ликвидации аварии и уведомить о ней соответствующие местные исполнительные и распорядительные органы и Минтранс.

РАЗДЕЛ VII НАБЛЮДЕНИЯ И ИССЛЕДОВАНИЯ

ГЛАВА 31 СОСТАВ И ОРГАНИЗАЦИЯ НАБЛЮДЕНИЙ И ИССЛЕДОВАНИЙ

263. На гидросооружениях проводятся систематические наблюдения и исследования с целью контроля за состоянием и условиями работы сооружений и своевременного принятия мер, обеспечивающих их нормальную работу. По материалам наблюдений и исследований разрабатываются мероприятия по улучшению технической эксплуатации гидросооружений, совершенствованию конструкций и методов их расчета.

264. Наблюдения и исследования разделяются на контрольные и специальные. Контрольные наблюдения и исследования проводятся с участием специалистов предприятий водных путей в течение всего периода эксплуатации сооружений. Специальные наблюдения и исследования проводятся на отдельных гидросооружениях, по разработанным для этого программам, с привлечением проектных и научно-исследовательских организаций.

265. На гидросооружениях наблюдают и исследуют:

осадки и другие деформации элементов гидросооружений и их оснований, образование трещин и состояние швов в бетонных, железобетонных сооружениях, состояние бетона, его прочность и водонепроницаемость;

состояние земляных элементов сооружений, их креплений, просадки грунта, оползневые явления;

фильтрацию воды через гидросооружения и в обход их, положение депрессионной кривой в земляных сооружениях, работу понуров, шпунтовых стенов, дренажных устройств;

воздействие потока на гидросооружения, размывы рисберм, дна и берегов в подходах, засорение и заиливание камер, шкафных частей и пазов;

работу гасителей и отстойников;

вибрацию элементов сооружений;

воздействие льда на сооружения и обледенение конструкций.

266. Состав и сроки наблюдений и исследований определяются календарными планами, составляемыми предприятиями водных путей по каждому сооружению с учетом его состояния, условий работы, оснащения контрольно-измерительными приборами.

267. Важным средством контроля работы гидросооружения являются ежедневные визуальные наблюдения, позволяющие выявлять возникновение опасных явлений и процессов в сооружениях и определять необходимость последующих инструментальных измерений и исследований.

268. Визуальные наблюдения проводятся персоналом гидроузлов с привлечением при необходимости инженерно-технических работников предприятия водных путей с целью:

систематической фиксации уровней воды по оборудованным гидрометрическим рейкам, установленным на сооружении в верхнем и нижнем бьефах;

выявления причин отклонений горизонтов воды от проектных и фиксации сопутствующих явлений;

оценки характера и режима потока, проходящего через сооружения, условия сопряжения его с нижним бьефом, наличия поперечной раскочки и образования продольного волнового режима;

выявления местных деформаций и просадок грунта, состояния засыпки в пазухах устоев и местах, подверженных просадкам;

обнаружения крупных плавающих предметов в бьефах;

определения толщины льда, степени стеснения льдом живого сечения потока.

ГЛАВА 32 НАБЛЮДЕНИЯ ЗА ПЕРЕМЕЩЕНИЕМ СООРУЖЕНИЙ

269. Инструментальные наблюдения за перемещением гидросооружений проводятся при помощи установленного измерительного оборудования: опорных реперов, щелемеров, контрольных марок, а также переносных инструментов: нивелиров, теодолитов, штангенциркулей и других специальных приборов.

270. На всех гидросооружениях устанавливаются опорные реперы. Конструкции реперов принимают по образцам для государственной геодезической сети и располагают вне сооружения, на минимальном расстоянии, где гарантируется неизменяемость их высотного положения при возможных деформациях сооружения или его основания. Реперы должны быть защищены от механических повреждений прочной оградой размерами в плане 1 x 1 м. На опорные реперы составляются ведомости, в которых даются их описание, дата установки и схемы местонахождения.

271. Отметки опорных реперов проверяются по реперам государственной нивелирной сети не реже одного раза в три года.

272. Инструментальные замеры осадок гидросооружений проводятся:

при строительстве и по окончании строительства, до принятия полного напора - один раз в месяц;

в процессе эксплуатации, после затухания осадок - один раз в год.

ГЛАВА 33 НАБЛЮДЕНИЯ ЗА ФИЛЬТРАЦИЕЙ И УТЕЧКОЙ ВОДЫ

273. На гидросооружениях, оборудованных опускными или закладными пьезометрами, проводятся наблюдения за:

фильтрационным противодавлением на подошве сооружений;

положением депрессионной поверхности фильтрационного потока в теле земляных сооружений;

очагами фильтрации и фильтрационной устойчивости грунтов;

расходами фильтрации;

температурой фильтрационных вод;

химическим составом фильтрационных вод.

274. Инструментальное наблюдение за фильтрацией выполняется специализированными изыскательскими партиями на гидросооружениях, где возникла необходимость определения эффективности работы противофильтрационных и дренажных устройств с целью принятия мер по предупреждению развития опасных явлений.

275. Расположение пьезометров и их количество определяются конструкцией и размерами сооружения в плане, а также особенностями геологического строения основания.

Для наблюдения за напорной фильтрацией в основании сооружений водоприемники пьезометров закладывают непосредственно под подошвой сооружений в период строительства.

В тех случаях, когда требуется установка пьезометров после возведения сооружения, они устанавливаются в пробуренные скважины.

276. Визуальные наблюдения за фильтрацией производятся одновременно с наблюдениями за деформациями гидросооружений. При этом особое внимание следует уделять явлениям фильтрации в пределах откосов земляных дамб и просадкам грунта в местах примыкания к бетонным сооружениям.

277. При обнаружении очагов фильтрации в отдельных случаях необходимо установить расход фильтрации, наличие выноса частиц грунта (суффозия).

278. Измерение расхода воды в очагах фильтрации можно производить:

при помощи мерного сосуда (объемный способ);

при помощи мерных водосливов;

поплавочными наблюдениями.

При расходах фильтрации до 10 л/с предпочтение следует отдавать объемному способу.

279. Для установления явлений суффозии (вымыва частиц грунта фильтрующейся водой) берутся пробы воды из очагов фильтрации и дренажей в тех местах, где производится измерение расхода фильтрации. Мутность воды указывает на наличие суффозии.

280. Расходы фильтрационных вод, поступающих в дренажные устройства, измеряются в процессе эксплуатации не реже двух раз в год. При этом первый замер производится весной после заполнения бьефов.

281. Наблюдения за неконтролируемыми утечками воды через щитовые и спицевые затворы плотин, уплотнения затворов водоспусков и створок ворот шлюзов производятся ежедневно и принимаются меры по их устранению.

ГЛАВА 34 НАБЛЮДЕНИЯ ЗА СОСТОЯНИЕМ КОНСТРУКЦИЙ

282. За бетонными конструкциями гидросооружений должны проводиться систематические наблюдения в доступных для осмотра местах с целью выявления состояния бетона - прочности, водонепроницаемости, морозостойкости, монолитности, однородности и стойкости к воздействию среды.

283. Наблюдения за поверхностью бетонной конструкции производятся визуально, при этом выявляются трещины, очаги фильтрации, потеки, налеты и напластования продуктов выщелачивания, пустоты, раковины, отслаивания, обнажения арматуры и другие дефекты.

284. Приблизительную оценку прочности бетона при визуальном осмотре можно сделать простукиванием молотком и опробованием зубилом, при этом глухой звук, вмятины при ударе и слабое сопротивление отколу указывают на снижение прочности бетона. При наличии металлических облицовок простукиванием молотком обнаруживаются по звуку места неплотного прилегания их к массиву бетона.

285. Обнаруженные опасные трещины, которые могут изменить статическую схему работы сооружений или привести к недопустимым протечкам воды, а иногда и выносам грунта основания или засыпки, должны быть пронумерованы и внесены в журнал визуальных наблюдений с указанием даты обнаружения и их размеров. Крупные трещины рекомендуется фотографировать.

286. За раскрытием трещин необходимо вести наблюдения. Простейшим приспособлением для этой цели служат маяки из гипса или цемента. При раскрытии трещины маяк разрушится. Если с помощью маяков будет установлено, что раскрытие трещин продолжается, необходимо установить за ними систематическое наблюдение с помощью щелемера.

287. При фильтрации воды через бетон в местах, где образуются следы коррозии в виде потеков,

налетов, напластований и отслоений, необходимо брать пробы воды, фильтрующейся через бетон.

Отбор проб, их укупорка и пересылка должны выполняться в соответствии с указаниями строительных норм. При обнаружении агрессивной к бетону воды следует проводить специальные мероприятия по его защите.

288. При осмотрах сооружения особое внимание необходимо обращать на состояние надводной части лицевых шпонок. Техническое обследование шпонок проводить не реже одного раза в месяц. Периодически производить осмотр шпонок и поверхности бетона, осуществляемый водолазами.

289. При визуальных наблюдениях за состоянием деревянных конструкций обращается внимание на признаки гниения, целостность врубок и сопряжений, наличие необходимых металлических креплений и их состояние. Особое внимание следует обращать на состояние деревянных конструкций, работающих в условиях переменного уровня, а также несущих конструкций (анкеров, подкосов, балок, прогонов и других элементов).

290. Результаты осмотров, характер повреждений и их размеры записываются в журнал визуальных наблюдений.

ГЛАВА 35 НАБЛЮДЕНИЯ ЗА ТЕХНИЧЕСКИМ СОСТОЯНИЕМ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ ВОРОТ И ЗАТВОРОВ И ИХ ПРИВодОВ

291. К основным задачам наблюдений за механическим оборудованием гидросооружений относятся:

выявление и измерение износов, повреждений и других дефектов для предупреждения сбоев в работе, а также для количественной оценки общего технического состояния механического оборудования;

установление соответствия основных проектных и фактических размеров конструкций и механизмов;

выяснение причин отклонения от проектного положения, повреждений, интенсивных изнашиваний и других дефектов и оценка степени их влияния на дальнейшую работу;

накопление информации об итогах наблюдений для разработки и уточнения норм износа и сроков службы отдельных деталей и узлов оборудования;
(в ред. постановления Минтранса от 30.12.2016 N 37)

оценка соответствия установленного оборудования проектной документации;

выявление проектных, конструктивных и других недостатков, снижающих эксплуатационные качества оборудования.

292. Для оценки технического состояния механического оборудования гидросооружений проводят наблюдения за:

положением, прогибами, просадками, механическими коррозионными разрушениями металлоконструкций ворот и затворов;

состоянием опорно-ходовых устройств и закладных частей ворот и затворов;

состоянием и износами тяговых органов приводных механизмов.

293. Визуальные наблюдения, выполняемые персоналом, заключаются в периодических осмотрах оборудования в сроки, предусмотренные графиками профилактических осмотров, и измерениями обнаруженных дефектов.

294. При необходимости уточнения технических характеристик новых конструкций или механизмов или выяснения причин, приводящих к разрушению и интенсивному изнашиванию рабочих элементов эксплуатируемого оборудования, проводятся специальные исследования с привлечением специализированных организаций.

295. При наблюдениях за воротами, затворами и другим механическим оборудованием особое

внимание следует обращать на:

коррозионные разрушения металлических изделий, наличие вмятин, трещин и других механических повреждений, их размеры и расположения;

наличие местных ослаблений элементов конструкций, не предусмотренных проектом, отверстий, надрезов, прожогов в сварных швах;

надежность крепления обшивки и элементов связей, обеспечивающих общую устойчивость и пространственную жесткость конструкций;

состояние антикоррозионных покрытий.

Результаты данных наблюдений необходимо оформлять актом.

296. Сварные швы конструкций, находящиеся длительное время в эксплуатации, не должны подвергаться коррозии, превышающей коррозию основного металла. При осмотрах сварных швов используют следующие инструменты и приспособления:

стальные щетки, стальные молотки;

увеличительные лупы для измерения ширины раскрытия трещин;

стальную измерительную линейку и рулетку для измерения дефектов по длине.

297. Metalлоконструкции не должны иметь трещин.

298. При обнаружении на поверхности металла язвин коррозии необходимо измерить их наибольшую глубину, вычислить среднюю глубину на данном участке конструкции. Остаточную толщину металла в районе развития язвин определяют сверлением и непосредственным измерением остаточной толщины металла через наиболее глубокую язвину. При этом сверление производят таким образом, чтобы край сквозного отверстия совпадал с серединой язвыны.

299. Оценку прочностных характеристик металлоконструкций шлюзов при наличии значительных коррозионных разрушений, а также заключение о возможности дальнейшей эксплуатации должны давать проектные организации.

300. При эксплуатации двустворчатых ворот судоводных шлюзов выполняют:

проверку геометрических размеров ворот;

проверку скручивания и провисания створок ворот;

проверку правильности положения ворот в шкафных нишах;

проверку просадки и прогиба ворот под нагрузкой и определение перекоса ворот в вертикальной плоскости;

проверку положения створного столба и вертикальности оси вращения створок ворот.

301. Периодически при откатке воды из камеры шлюза проверяется состояние пятовых устройств.

При износе пяты выше нормы ее восстанавливают или заменяют новой.

302. При наблюдении за гольсбантными устройствами проверяют:

крепление центральной оси и пальцев талрепных и глухих тяг;

горизонтальность тяг, правильность положения осей;

подачу смазочного материала к трущимся частям.

303. При регулировании тяг гольсбантных устройств необходимо постоянно наблюдать за зазорами

между вкладышами упорных подушек и бугелями или вериальным столбом и выкружкой. Для правильной работы ворот и равномерной передачи нагрузки от ригелей на устои зазоры между соприкасающимися вкладышами упорных подушек должны быть равны нулю.

304. При наблюдении за колесными опорно-ходовыми устройствами проверяют:
правильность положения рабочих колес на затворах по высоте и ширине паза;
совпадение рабочих и вспомогательных колес с опорными путями;
прилегание рабочих и направляющих опор к их путям и измеряют имеющиеся зазоры;
износ втулок, осей, ободьев, реборд колес, винтоподъемников;
состояние крепления основных элементов опорно-ходовых устройств.

305. При наблюдении за скользящими опорами проверяют:
состояние рабочих поверхностей путей и других закладных частей;
состояние и интенсивность изнашивания опорных полозьев;
зазоры между поверхностями путей и полозьев.

306. При наблюдениях за открытыми зубчатыми передачами необходимо контролировать:
торцевое и радиальное биение зубчатых колес;
боковые зазоры и размер пятен контакта;
износ зубьев колес;
пространственное положение валов.

307. Во время эксплуатации гидравлических приводных механизмов наблюдают:
за маслонепроницаемостью уплотнений поршня и штока;
за правильностью и соосностью установки цилиндра в местах крепления с воротами или затворами;
периодически проводят испытания отдельных элементов привода, проверяют работоспособность и регулировку маслонасосной установки, определяют ее основные параметры.

308. При наблюдениях за маслонасосной установкой проверяют объемную подачу рабочей жидкости (масла) и проводят ее анализ в специализированных лабораториях. Содержание механических примесей не должно превышать в эксплуатационных условиях 0,05%. Размер частиц механических примесей должен быть не более 0,025 мм.

309. Объемную подачу маслонасосной установки проверяют в процессе эксплуатации или при работе на специальный мерный бак. Если в установку входят несколько насосов, то каждый из них испытывается отдельно. При снижении объемной подачи более чем на 30% насос следует заменить.

ГЛАВА 36 НАБЛЮДЕНИЯ ЗА РАЗМЫВАМИ

310. При эксплуатации гидросооружений происходят размывы рисберм, дна и берегов в подходах к сооружениям, причинами этого могут быть:

значительные скорости течения воды;
судовые и ветровые волны;
воздействие струй воды, отбрасываемых движителями судов;

изменение уровней свободной поверхности воды.

311. Наблюдения за размывами рисберм и дна в подходах к сооружениям выполняют промером глубин по разбитым и закрепленным на местности поперечным створам с последующим построением профилей и плана исследуемого участка в горизонталях, проведенных через 0,25 - 0,5 м. Полученные данные сравнивают с аналогичными данными предыдущей съемки. Поперечные створы в подходном канале шлюза, на ближайших участках к головам шлюза, должны быть расположены через 2 - 3 м, при удалении от сооружения расстояние между створами увеличивается до 5 - 10 м.

312. Разбивка створов в нижних бьефах плотин, водоспусков ведется с учетом размеров сооружений, типа креплений и интенсивности размывов. В дополнение к поперечным створам при необходимости проводятся наблюдения по двум-трем продольным створам с промерами глубин эхолотом, дающим непрерывную запись глубин.

313. Для определения причин, вызывающих размывы отдельных частей гидросооружений, необходимо в зонах возникновения размывов производить измерение скоростей течения воды с помощью гидротехнических вертушек. Поверхностные скорости могут быть определены с помощью поплавков.

РАЗДЕЛ VIII РЕМОНТ ГИДРОСООРУЖЕНИЙ

ГЛАВА 37 СИСТЕМА ПЛАНОВО-ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНОГО РЕМОНТА

314. При ремонте гидросооружений применяется планово-предупредительная система ремонта.

315. Система планово-предупредительного ремонта - это комплекс организационно-технических мероприятий, заключающихся в выполнении технического обслуживания и ремонта в определенной последовательности, через установленные планом промежутки времени, с учетом технического состояния, конструктивных особенностей и условий эксплуатации сооружений, с целью восстановления первоначальных эксплуатационных качеств как сооружений в целом, так и отдельных их конструкций.

316. Сроки службы отдельных элементов сооружения определяются на основании научных исследований, а также путем обработки результатов осмотров, наблюдений и ремонтов. Планово-предупредительные работы проводятся с учетом указанных сроков.

317. Применение системы планово-предупредительных ремонтов должно выявлять, какие сроки службы и межремонтные периоды отдельных частей сооружений и их оборудования желательны с точки зрения рациональной организации ремонта и экономической эффективности.

318. В зависимости от объемов подготовительных и ремонтных работ, их периодичности планово-предупредительный ремонт гидросооружений подразделяется на текущий и капитальный.

ГЛАВА 38 ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ

319. К текущему ремонту гидросооружений относятся работы по систематическому устранению небольших дефектов, а также своевременному предохранению отдельных частей сооружений и их оборудования от преждевременных износов.

320. Текущий ремонт производится в течение всего года, за исключением ремонта основного оборудования, которое ремонтируется в межнавигационный период. Периодичность текущего ремонта составляет 1 - 3 года.

321. По гидротехнической и строительной частям сооружений к работам текущего ремонта относятся:

заделка в бетоне каверн, сколов, выбоин, затирок бетонной поверхности в местах обнажения арматуры, ремонт штукатурного слоя;

выборочный ремонт деревянных конструкций с заменой элементов, нарубка ряжей;

засыпка промоин и размывов откосов дамб и каналов, дерновка откосов, ремонт крепления откосов;

мелкий выборочный ремонт дорожных покрытий, кюветов, каналов, труб, дренажей, фильтров, смотровых колодцев, восстановление зеленых насаждений;

заделка трещин, выборочный ремонт облицовочного материала стен, зданий, мелкий ремонт стропил и балок перекрытий, окраска стальной кровли, ремонт оконных и дверных проемов с заменой отдельных элементов;

окраска лестниц, переходных мостиков, ограждений, металлической облицовки.

322. В состав работ текущего ремонта оборудования сооружений входят:

проверка сварных, клепаных и болтовых соединений металлических конструкций ворот и затворов с заменой поврежденных элементов, контроль опорно-ходовых частей;

замена втулок и осей колес, частичная замена уплотнений, выборочная окраска;

промывка и проверка состояния штоков гидроцилиндров, устранение мелких повреждений их поверхности, смена неисправных труб и шлангов, гидравлические испытания цилиндров и напорных систем;

ревизия отдельных узлов механического и электрического оборудования.

323. Текущий ремонт гидросооружений выполняется за счет средств основной эксплуатационной деятельности.

324. Состав, объем и срок текущего ремонта определяется планом, составленным на основании результатов профилактических и инспекторских осмотров, планов внедрения рационализаторских предложений, мероприятий по охране и безопасности труда, записей в оперативной документации.

Планы текущего ремонта составляются ежемесячно и утверждаются директором предприятия водных путей.

325. Качество ремонта контролируют начальники гидроузлов и специалисты предприятия водных путей. Результаты приемки работ оформляются актом.

ГЛАВА 39 КАПИТАЛЬНЫЙ РЕМОНТ

326. По составу работ капитального ремонта гидросооружений относятся работы, в процессе которых производится смена изношенных важнейших элементов конструкций и оборудования или замена их на более прочные, экономичные, улучшающие эксплуатационные качества ремонтных сооружений, за исключением полной смены и замены основных конструкций.

327. К основным работам по капитальному ремонту относятся:

восстановление или полная замена отдельных элементов конструкций и частей гидросооружений, износившихся под воздействием различных факторов;

повышение прочности и изменение размеров гидросооружений и его частей, приведение их в соответствие с изменившимися расчетными нагрузками;

исправление и замена элементов и конструкций с осушением подводной части гидросооружений;

исправление креплений откосов и гребня дамб с доведением их технических характеристик до норм, соответствующих условиям эксплуатации;

полная или частичная замена износившихся металлоконструкций и механизмов, модернизация механического и электротехнического оборудования и средств связи.

328. Работы по капитальному ремонту могут выполняться предприятиями водных путей (хозяйственным способом) либо с привлечением специализированных строительных организаций (подрядным способом). Способ производства капитального ремонта выбирается в зависимости от объемов и видов работ.

329. Капитальный ремонт планируется на основании перспективного плана улучшения технического состояния сооружений и их оборудования, плана внедрения новой техники, результатов инспекторских осмотров, наблюдений и исследований.
