

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА СССР**

**П Р А В И Л А**  
**ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ**  
**И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ**  
**САНИТАРИИ**  
**ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ ЗЕМЛЯНЫХ РАБОТ**  
**СПОСОБОМ ГИДРОМЕХАНИЗАЦИИ**

**МОСКВА 1969**

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА СССР

*Утверждены*

*Президиумом ЦК профсоюза работников железнодорожного транспорта Протокол № 25 от 18 декабря 1968 г*

*Утверждаю*

*Зам. министра транспортного строительства И Подчуфаров  
8 июля 1968 г*

**П Р А В И Л А**  
**ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ**  
**И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ**  
**САНИТАРИИ**  
**ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ ЗЕМЛЯНЫХ РАБОТ**  
**СПОСОБОМ ГИДРОМЕХАНИЗАЦИИ**

*Согласовано гла санитарным врачом железнодорожного транспорта Д Силиным 31 октября 1968 г зам нач Технического управления Минтрансстроя Г Переселенковым 30 сентября 1968 г гла инж Главморречстроя К Наджаряном 30 сентября 1968 г нач отдела по технике безопасности Минтрансстроя Б Вучетичем 30 сентября 1968 г*

**ОРГТРАНССТРОЙ**  
**М о с к в а 1969**

УДК [624.132.345:658.382.3](083.96)

*Ответственный за выпуск А. И. Тюриков*

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящие «Правила» разработаны лабораторией гидромеханизации земляных и карьерных работ отделения транспортных гидротехнических сооружений Всесоюзного научно-исследовательского института транспортного строительства.

Исполнители: Бутов А. Дьяков П. П. Потапова Р. С.

С выходом в свет настоящих «Правил техники безопасности и производственной санитарии при производстве земляных работ способом гидромеханизации» действие «Правил техники безопасности при производстве земляных работ способом гидромеханизации», утвержденных Министерством транспортного строительства и Президиумом ЦК профсоюза рабочих железнодорожного транспорта в 1960 г., прекращается.

Все замечания по «Правилам» просьба направлять по адресу: Москва, И-329, Игарский проезд, 2, Всесоюзный научно-исследовательский институт транспортного строительства (ЦНИИС).

---

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1. Настоящие «Правила» распространяются на все организации Минтрансстроя СССР, выполняющие земляные работы способом гидромеханизации. Помимо настоящих «Правил», при выполнении этих работ обязательным является соблюдение требований СНиП III-A.11-62 «Техника безопасности в строительстве», межотраслевых норм и правил и других нормативных документов, приведенных в приложении I

2. Настоящие «Правила» имеют целью обеспечить безопасные и высокопроизводительные условия труда при производстве работ способом гидромеханизации.

3. При разработке проектов организации работ, технологических карт, правил, инструкций, указаний и прочих документов по производству земляных работ методами гидромеханизации должны учитываться требования настоящих «Правил».

4. Без проектной документации по организации гидромеханизированных работ, содержащей основные решения по технике безопасности и по промсанитарии, производство гидромеханизированных работ не допускается.

5. Решения по технике безопасности при производстве гидромеханизированных работ, принятые в проектах организации строительства и проектах производства работ, технологических правилах, должны быть доведены администрацией непосредственно до лиц, осуществляющих руководство и надзор за гидромеханизированными работами—производителей работ, мастеров, механиков, обслуживающих гидромеханическое оборудование и механизмы.

6. Если в процессе разработки карьера обнаружены подземные сооружения или коммуникации, не предусмотренные в проекте, работы должны быть приостановлены до выяснения характера сооружений и получения разрешения от вышестоящего руководителя на дальнейшее производство работ.

7. Линии электропередач и прочие наземные сооружения, попадающие в зону разрабатываемого карьера, должны быть заблаговременно перенесены за ее пределы и должны от-

стоять от границы карьера на расстоянии, равном не менее двойной высоте забоя и не менее полуторной высоте опоры линии электропередачи.

8. Территория карьера, а также отвалы грунта, размещенные в населенной местности, должны быть обставлены предупредительными знаками и надписями (с наступлением темноты—световыми сигналами), запрещающими проход и пребывание посторонних лиц.

На подходах и подъездах к карьерам и отвалам должны быть вывешены указатели обхода и объезда.

9. Организация рабочих мест должна соответствовать требованиям безопасности выполнения работ. Рабочие места должны быть оборудованы необходимыми защитными и предохранительными устройствами и приспособлениями, в том числе ограждениями, средствами связи и сигнализации.

10. Освещение карьеров и мест намыва грунта в темное время суток должно обеспечивать нормальное и безопасное выполнение работ. Освещенность должна быть не ниже норм, указанных в приложении 2.

Для освещения карт намыва, сливных колодцев, забоев и плавпульповодов используют прожекторы заливающего света, установленные на столбах, мачтах, земснарядах и насосных станциях.

11. Гидромеханизированные земляные работы должны выполняться под руководством лиц, имеющих соответствующие дипломы учебного заведения и сдавших экзамены по технике безопасности и производственной санитарии по занимаемой должности.

12. Ответственность за состояние техники безопасности и производственной санитарии в строительно-монтажных трестах, управлениях, строительных участках, прорабских пунктах и отдельных пунктах, возглавляемых мастерами, возлагается на их начальников и главных инженеров.

13. Начальник и главные инженеры трестов, управлений, участков обязаны:

а) своевременно обеспечивать финансирование мероприятий по технике безопасности и производственной санитарии, а также осуществлять контроль за использованием выделенных средств по целевому назначению;

б) организовывать планирование мероприятий по технике безопасности и производственной санитарии, согласовывать их с профсоюзными и санитарными организациями, обеспечивать выполнение этих мероприятий в установленные сроки;

в) обеспечивать рабочих индивидуальными защитными и предохранительными средствами (спецодеждой и спецмылом согласно действующим нормам);

г) организовывать инструктаж и обучение рабочих и инженерно-технических работников и периодическую проверку знания ими действующих правил и инструкций по технике безопасности, производственной санитарии и пожарной безопасности с отметкой в выданном удостоверении;

д) снабжать подчиненные строительные организации правилами, инструкциями и плакатами по технике безопасности и производственной санитарии, организовывать кабинеты и уголки по пропаганде безопасных методов труда;

е) руководить обменом опыта в области охраны труда и техники безопасности с другими строительными организациями.

14. Главные механики и главные энергетики строительных управлений, участков, прорабских пунктов обязаны:

а) обеспечивать выполнение мероприятий по технике безопасности и производственной санитарии при монтаже, демонтаже, ремонте и эксплуатации земснарядов, земустановок, гидромониторов, насосных и перекачивающих станций, гидроклассификаторов сгустителей, сортировочных установок, оборудования энергетического хозяйства, линий электропередачи и связи, вспомогательных механизмов, применяемых на гидро-механизированных земляных работах;

б) своевременно освидетельствовать и испытывать в соответствии с действующими правилами Госгортехнадзора грузоподъемные механизмы, аппараты и сосуды, находящиеся под давлением более 0,7 атм, и обеспечивать их безопасную эксплуатацию;

в) своевременно проводить периодическое испытание защитных и предохранительных средств, применяемых при обслуживании электрооборудования и энергетического хозяйства гидромеханизации;

г) проводить периодическую проверку знаний правил и инструкций по технике безопасности и производственной санитарии у персонала, обслуживающего оборудование гидромеханизации, и контролировать выполнение этих правил и инструкций в процессе работы.

15. Производители работ и строительные мастера обязаны:

а) при организации работ и в процессе их производства обеспечивать выполнение правил техники безопасности и производственной санитарии;

б) вести технический надзор при разработке карьеров,

выемок и намыве земляных сооружений, насыпей, строительстве эстакад, монтаже и демонтаже водоводов и пульповодов, строительстве и эксплуатации водосбросных колодцев и коллекторов,

в) проводить систематическое обучение и инструктаж персонала непосредственно на рабочих местах по безопасным методам труда и вести повседневный контроль за соблюдением их в процессе работы,

г) своевременно обеспечивать рабочих спецодеждой и защитными и предохранительными средствами, полагающимися по установленным нормам, и контролировать их использование во время работы,

д) обеспечивать рабочих качественной питьевой водой, содержать санитарно-бытовые помещения (раздевалки, уборные, помещения для приема пищи и обогрева в холодное время года) в состоянии, отвечающем санитарным нормам;

е) выполнять в установленные сроки мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии, предусмотренные по прорабскому (мастерскому) пункту годовым планом,

ж) организовывать стирку и ремонт спецодежды, выдаваемой бесплатно,

з) обеспечивать рабочих исправным инструментом, соответствующим выполняемой работе, своевременно заменять пришедший в негодность,

и) обеспечивать объекты работ аптечками первой помощи и плакатами по технике безопасности и производственной санитарии,

к) лично производить расследование несчастных случаев с рабочими на производстве, нести ответственность за допущенные случаи производственного травматизма, профессиональных отравлений и непринятие мер к их предупреждению, а также за ведение расследования несчастных случаев в полном соответствии с инструкцией о порядке расследования и учета на железнодорожном транспорте и транспортном строительстве,

л) в установленные сроки обеспечивать устранение недостатков, отмеченных представителями технической, санитарной и пожарной инспекций

16 Механики и энергетики прорабских пунктов обязаны

а) проводить ежедневный осмотр машин и механизмов и одновременно проводить профилактические ремонты их;

б) ежедневно осматривать и проверять сигнализационные

устройства, аварийно-спасательное и противопожарное имущество;

в) проводить обучение по технике безопасности и производственной санитарии рабочих, обслуживающих машины и механизмы, и периодически проверять знание ими правил и инструкций по технике безопасности и производственной санитарии и пожарной безопасности;

г) повседневно проверять состояние защитных и предохранительных устройств и приспособлений на машинах и механизмах, проводить периодическую проверку индивидуальных защитных средств, применяемых при обслуживании электрооборудования гидромеханизации.

17. Руководители и инженерно-технические работники стройорганизаций, ведущих гидромеханизированные земляные работы, обязаны обеспечить выполнение рабочими инструкций по технике безопасности и производственной санитарии.

18. Лица, принимаемые на работу, подвергаются предварительному освидетельствованию, а систематически работающие—периодическому осмотру в соответствии с приказом Минздрава № 136м от 7 сентября 1957 г. (Список производств и профессий указан в приложении 1 к приказу). Оформлять и переводить на другую работу разрешается при положительном заключении медицинской комиссии.

19. Вновь поступающие рабочие могут быть допущены к работе только после проведения ими:

а) вводного (общего) инструктажа по технике безопасности;

б) инструктажа по технике безопасности и производственной санитарии непосредственно на рабочем месте, который должен производиться также при каждом переходе на другую работу или изменении условий работы.

20. Кроме инструктажа, необходимо не позднее трех месяцев со дня поступления рабочих на производство обучить их безопасным методам работ по утвержденной программе. После окончания обучения главный инженер строительства должен обеспечить проверку знаний рабочих и выдачу им удостоверений.

21. К производству работ на плавучих землесосных снарядах допускаются рабочие, умеющие плавать и прошедшие внеочередной инструктаж.

22. К управлению машинами и механизмами землесосного снаряда, насосной станции, гидроклассификатора и к работе с гидромонитором допускаются лица в возрасте не моложе

18 лет, имеющие удостоверение на право управления данными машинами и механизмами и сдавшие экзамен в знании правил по технике безопасности.

23. Технический руководитель работ периодически, не реже одного раза в месяц, а также при изменении характера работ должен проводить инструктаж по технике безопасности и производственной санитарии со всеми рабочими.

Для учета инструктажа на каждом объекте работ должны быть специальные журналы.

## **II. РАЗРАБОТКА ГРУНТА ГИДРОМОНИТОРАМИ С ТРАНСПОРТИРОВАНИЕМ ПУЛЬПЫ ЗЕМЛЕСОСНЫМИ УСТАНОВКАМИ**

24. Гидромонитор в забое устанавливают на горизонтальной площадке. Основание гидромонитора должно быть надежно закреплено, с тем чтобы обеспечить в процессе работы при любом положении ствола устойчивость против опрокидывания.

25. Расстояние между гидромонитором и стенкой забоя допускается не менее высоты последнего, а при разработке глинистых плотных грунтов — не менее 1,2 его высоты.

26. Ствол гидромонитора уравнивается подвеской контргруза на конце рычага-водила; контргруз должен быть надежно закреплен на рычаге так, чтобы при наклонном положении рычага контргруз не мог сместиться.

27. Длину рычага-водила гидромонитора выбирают с таким расчетом, чтобы прилагаемое усилие для поворота ствола не превышало 10 кг.

28. Применение гидромониторов с ручным управлением без дефлекторов ограничивается следующими диаметрами насадки и давлением воды на входе в гидромонитор:

Диаметр насадки, мм . . . . .	100	80	75	50
-------------------------------	-----	----	----	----

Давление, кг/см <sup>2</sup> . . . . .	8	10	10	15
--	---	----	----	----

При отклонении от указанных данных следует применять гидромониторы с дефлекторами и дистанционным или программным управлением.

29. Каждый гидромонитор должен быть снабжен манометром и иметь паспорт с указанием допускаемого рабочего давления.

30. На рабочем водоводе, на расстоянии не более 10 м от рабочего места гидромониторщика, устанавливают задвижку для прекращения доступа воды в аварийных случаях.

31. Задвижки, клапаны, вентили, краны и вспомогательные насосы на землесосных и насосных установках должны содержаться в полной исправности и обеспечивать отключение отдельных трубопроводов. Обслуживание их должно быть удобным и безопасным. В помещении на видном месте должна быть вывешена схема трубопроводов с указанием положения задвижек, вентилей, клапанов и кранов.

32. Контрольно-измерительные приборы (манометры, вакуумметры, амперметры, вольтметры и пр.) на насосных и землесосных установках должны располагаться так, чтобы было возможно наблюдать за ними как при пуске агрегатов, так и при их работе.

33. Гидромониторы, внешние и внутренние линии коммуникаций насосов и землесосов после установки на месте, до пуска их в эксплуатацию, также после капитального и среднего ремонтов должны испытываться гидравлическим давлением, превышающим рабочее на 50%.

Результаты испытаний оформляют техническим актом.

34. Посторонним лицам запрещается быть на территории производства земляных работ способом гидромеханизации, а также в зоне действия струи гидромонитора.

Рабочая зона гидромонитора должна быть ограждена предупредительными знаками.

35. Пуск насосных и землесосных агрегатов и начало работ в забое производят по распоряжению административно-технического персонала, ответственного за работу в забое.

36. Ствол неработающего гидромонитора, соединенного с водопроводной линией, должен быть направлен в безопасное место.

При одновременной работе в забое двух и более гидромониторов их оборудуют ограничителями поворота ствола. При отсутствии ограничителей расстояние между гидромониторами должно быть больше максимального расстояния действия струи.

37. Разработка грунта гидромониторами по схеме встречных забоев при ширине перемычки между ними менее высоты забоя не допускается.

38. При разработке карьера уступами для передвижения работающих с уступа на уступ должны быть устроены:

- при уклоне перехода до 20°—хорошо спланированные дорожки;
- при уклоне перехода от 20 до 60°—специальные лестницы с перилами.

Уклон переходов более 60° не допускается.

39. При работе гидромониторов вблизи воздушных линий электропередач высокого напряжения в каждом отдельном случае расстояние до воздушной линии электропередач высокого напряжения устанавливается проектом производства работ. При этом гидромониторы должны быть оборудованы ограничителями горизонтального и вертикального положения ствола.

40. При разработке грунта экскаватором с последующим размывом гидромонитором последний устанавливается за пределами сферы действия стрелы и ковша экскаватора и должен быть снабжен ограничителем, исключающим направление струи в зону работы экскаватора.

41. При обрушении забоя низконапорной водой (по методу Карцева) следует:

а) место, отведенное под обрушение, ограждать переносным забором и предупреждающими надписями, а с наступлением темноты—световыми сигналами;

б) обслуживающий персонал должен удалиться за пределы призмы обрушения после достижения трубками проектной отметки;

в) обсадные трубки извлекать после того, как будет размыт обрушенный грунт или обследованы места обрушения производителем работ или мастером и установлена безопасность производства работ.

42. Взрывные работы в целях обрушения и разрыхления грунта до последующей разработки его гидромеханизмами должны производиться в соответствии с действующими «Едиными правилами безопасности при взрывных работах».

43. При опускании землесосной установки на проектную глубину методом подмыва необходимо соблюдать следующие меры безопасности:

а) обслуживающий персонал землесосной установки должен быть защищен или выведен из зоны действия струи;

б) во избежание опрокидывания землесосной установки грунт следует вымывать послойно и попеременно с обеих сторон (работу необходимо начинать со стороны, противоположной зумпфу).

44. Проходы между основными насосными и землесосными агрегатами на насосных и землесосных установках, а также между агрегатами и стенками должны быть не менее 1 м

45. Все машины и механизмы на землесосных снарядах и насосных станциях должны быть оборудованы защитными ограждениями.

Ремонт вращающихся и движущихся частей механизмов производится только после остановки механизма.

46. Рамоподъемные и сваеподъемные лебедки и тросы должны удовлетворять требованиям «Правил устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов» (изд. 1968 г.). Тросы, имеющие износ более допустимого указанными «Правилами», к эксплуатации не допускаются. Все лебедки на землесосных снарядах должны быть оборудованы надежно действующими тормозами.

Направляющие блоки, полиспасты и роульсы должны быть устроены так, чтобы исключалась возможность схода с них троса.

47. Трос подъема приемно-всасывающей части и ванты стрелы подъема и крепления порталной рамы должны иметь не менее чем пятикратный запас прочности.

48. Тросы подъема и опускания свай, если они проходят над полом машинного зала, должны быть закрыты металлическими кожухами.

49. Мостики на землесосных и насосных установках, служащие для прохода к всасывающим устройствам для осмотра и очистки их, а также проходы, граничащие с бортами, площадки, проемы, открытые люки ограждают перилами высотой 1 м. Лестницы и трапы ограждают перилами с поручнями.

50. Все агрегаты и узлы землесосных снарядов и насосных станций должны подвергаться в установленные сроки детальному осмотру главным механиком, а результаты проверки заносятся в багермейстерский журнал.

51. Допуск посторонних лиц в помещения землесосных снарядов и насосных станций запрещается.

### **III. РАЗРАБОТКА И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ ГРУНТА ПЛАВУЧИМИ ЗЕМЛЕСОСНЫМИ СНАРЯДАМИ**

52. Обслуживающий персонал плавучего земснаряда должен уметь плавать, грести, управлять лодкой и знать приемы спасения утопающего и оказания ему первой помощи.

53. Корпус плавучего земснаряда (поптона) должен отвечать всем требованиям, предъявляемым техническими условиями Регистра СССР к судам подобного типа.

54. Вдоль борта корпуса укрепляют к привальному брусу спасательный леер.

55. Полы, лестницы и трапы должны быть изготовлены из рифленого железа и содержаться в чистоте.

56. Во время ремонта и чистки механизмов должны быть приняты меры к предупреждению самопроизвольного перемещения движущихся частей механизмов как под действием их собственного веса, так и от источника энергии, питающей привод машины. Должны быть сняты цепи и ремни у приводных механизмов или разъединены муфты, а электроприводы отключены и установлен предупредительный плакат «Не включать—работают люди». На пусковых устройствах необходимо вывешивать плакат «Не пускать—работают люди».

57. Для ремонта разрыхлителя необходимо земснаряд остановить.

Лодки, с которых производится ремонт, должны быть надежно укреплены якорями во избежание произвольного перемещения их во время ремонтных работ.

Находиться под стрелой разрыхлителя воспрещается.

Рама рыхлителя в поднятом положении должна быть закреплена дополнительными тросами к стреле снаряда.

58. Для обеспечения безопасного прохода людей по плавучему пульпопроводу должен быть уложен и закреплен настил (трап), огражденный перилами с поручнями высотой 1 м. Ходить по трубам плавучего пульпопровода запрещается.

59. При монтаже и демонтаже шаровых соединений плавучего пульпопровода последний должен надежно поддерживаться подъемным устройством.

60. При наращивании звеньев плавучего пульпопровода уплотнительные прокладки должны быть закреплены на фланцах до ввода звена в линию пульпопровода.

61. При работе на судоходных водоемах землесосный снаряд и плавучий пульпопровод ограждают соответствующими сигналами, установленными правилами Министерства морского или речного флота по принадлежности соответствующего водоема.

62. Транспортировка землесосного снаряда водным путем допускается только после осмотра и разрешения местного инспектора Регистра СССР и приемки готовности капитаном буксирующего судна.

63. Перемещение самоходных гидромеханизированных установок на другое место производится под непосредственным руководством механика объекта. При производстве работ на болотах им же устанавливаются маршрут движения этих установок и проходимость болот.

64. Механик, подготавливая площадку для установки насосной и землесосной станций, обязан проверить несущую способность грунта основания.

65. Насосная и землесосная станции, установленные на тракторах, должны находиться на расстоянии не менее 2 м от кромки карьера и водозабора.

66. Запрещается производство работ насосными и землесосными установками, устроенными на тракторах при основании под трактором, имеющем уклон в сторону зумпфа или водозаборного колодца более 1:15. Машинист насосной и землесосной установок обязан в процессе работы вести контроль за изменением уклона, а при достижении предельной его величины прекратить работу агрегата и принять меры по выравниванию основания.

67. Каждый землесосный снаряд должен быть укомплектован спасательными и противопожарными средствами в количествах, предусмотренных настоящими «Правилами» (приложение 3). Порядок размещения спасательных средств должен соответствовать правилам Регистра СССР.

68. Инвентарь и приборы тушения пожара должны быть в исправном рабочем состоянии и расположены на видных легкодоступных местах.

69. При каждом земснаряде должно находиться не менее двух лодок с веслами, спасательными кругами, двумя баграми и фонарем.

70. Понтон земснаряда следует оборудовать ограждением, с перилами и подвешенной вдоль бортов веревкой, за которую могут ухватиться случайно упавшие в воду люди.

71. При передвижениях в лодках по судоходным водоемам при плохой видимости следует вывешивать зажженный фонарь.

72. Переезд на лодках в местах, где расположены натянутые папильонажные тросы, запрещается; переезд разрешается только в тех случаях, если папильонажный трос стравлен.

73. Лодки, предназначенные для перевозки людей, должны быть оборудованы спасательными средствами, на борту носовой части лодка должна иметь надписи, указывающие вместимость ее и допущенное к посадке число пассажиров.

74. После причаливания лодок к причалу посадка и высадка людей должна производиться исключительно с носа лодки.

Для выхода рабочих на земснаряд должны быть устроены откидные мостики (трапы), огражденные перилами.

Трапы должны быть всегда чистыми и очищены от наледи. После входа рабочих на земснаряд проемы ограждений следует закрывать цепным ограждением, имеющим специальные запоры.

75. Работы в период ледохода на реках необходимо прекращать, а землесосные снаряды—отводить в безопасное место.

76. Самоходные лодки-завозни должны быть оборудованы механизированными лебедками для подъема якорей.

77. Земснаряд должен быть соединен телефонной сигнализацией с силовой станцией или диспетчером, а также производителем работ.

78. Обеспечение земснаряда запасными частями производится только в дневное время.

79. На земснаряде должен вестись специальный журнал приемки и сдачи смен, в который обслуживающий персонал, а также контролирующие лица заносят все замеченные неисправности, указания по технике безопасности с последующей отметкой о их выполнении.

#### **IV. МОНТАЖ, ДЕМОНТАЖ И ОБСЛУЖИВАНИЕ ПУЛЬПОВОДОВ И ВОДОВОДОВ**

80. Трасса перед укладкой водовода и пульповодов должна быть обследована техническим персоналом для установления способов безопасного ведения укладки на отдельных ее участках, а также определения применения конструкций эстакад, опор и других устройств, обеспечивающих безопасную эксплуатацию трубопроводов.

81. Оси трасс трубопроводов должны быть хорошо закреплены вешками, а углы поворотов—знаками.

82. Эстакады для укладки трубопроводов должны быть проверены расчетом на прочность, раскреплены в поперечном и продольном направлениях.

83. Работы на высоте (монтаж и обслуживание трубопроводов с эстакад) следует производить в соответствии со СНиП III-A.11-62.

84. По концам эстакады должны быть прикреплены предупреждающие плакаты с надписью «По трубам не ходить».

85. Водоводы и пульповоды должны отстоять от воздушных электролиний в местах наибольшего приближения к ним по горизонтали на расстоянии:

- не менее 30 м при давлении в трубопроводе до 4 ат;
- не менее 40 м при давлении более 4 ат.

Уменьшение этих расстояний, а также пересечение трассы трубопровода с линией электропередачи допускается при соблюдении следующего условия: трубопровод на участке, находящемся от электролинии на расстоянии менее указанного,

необходимо прокладывать из толстостенных бесшовных или витых сварных труб, имеющих сварные стыки, а при фланцевом соединении стыки труб должны быть сверху закрыты прочными отбойными козырьками, исключающими попадание струи воды на провода электролинии в случае нарушения плотности в соединениях

86 При укладке на косогорных участках трубы должны быть надежно укреплены

87 Эстакады в местах поворота трубопровода должны быть надежно укреплены дополнительными раскосами, а труба дополнительно расчалена проволочными вантами и закреплена к перекладинам эстакады

88 Пульповод или водовод через железнодорожное полотно, автодорогу и другие пути может быть проложен только по проекту, согласованному с организациями, эксплуатирующими эти пути сообщения. Прокладка ведется под руководством инженерно-технического работника гидромеханизированных работ. Пуск в эксплуатацию участков трубопроводов, проложенных по железнодорожному и шоссейному полотну, разрешается после проверки их готовности представителем соответствующих организаций и выдачи разрешающего документа

89 Сварные трубы должны быть испытаны пробным гидравлическим давлением, превышающим рабочее не менее чем в 1,5 раза.

Если в процессе испытания обнаружена течь в соединениях, фасонных частях труб или по швам их, подмывающая эстакаду, необходимо немедленно прекратить испытание

90 Электросварочные работы следует производить в соответствии с «Правилами техники безопасности и производственной санитарии при электросварочных работах»

91 При ликвидации закупорки пульповода через выпуски и другие отверстия, а также при освобождении выпусков от крупных включений обслуживающему персоналу запрещается находиться в районе вылета струи пульпы

92 При пуске в эксплуатацию пульповода, уложенного на эстакадах, во избежание подмыва опор запрещается открывать выпуски трубопровода до установления нормальной консистенции пульпы, до наступления этого момента пульпу по трубопроводу следует направлять в место, расположенное в непосредственной близости от водосбросного колодца

93. Ручной инструмент должен выдаваться рабочим в полной исправности и соответствовать характеру работ и требованиям работ с ручным инструментом. Работать неисправным инструментом запрещается.

## **V. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРИЕМЕ И УКЛАДКЕ ГРУНТА В ПРОФИЛЬНЫЕ НАСЫПИ И ОТВАЛЫ**

94. Места отвалов намываемого грунта надлежит ограждать дамбами или щитами с установкой предупредительных знаков, запрещающих доступ на свеженамытый грунт. Ночью предупреждающие знаки должны быть освещены.

95. Места проходов по откосу намываемой насыпи должны быть оборудованы трапами.

96. Очистку или ремонт действующего водосбросного колодца глубиной до 4 м разрешается производить после прекращения подачи пульпы на карту намыва с обязательным присутствием наблюдающего лица, ответственного за производство работ. Рабочий, опускающийся в колодец, должен быть привязан за пояс веревкой, конец которой прикрепляют наверху к надежно закрепленной стойке колодца.

97. Ремонтные работы колодца глубиной более 4 м должны производиться под наблюдением технического руководителя (прораба, мастера) с соблюдением вышеуказанных условий безопасности.

Ремонт колодцев глубиной менее 4 м допускается под наблюдением багермейстера.

98. Для безопасного доступа к водосбросному колодцу должны укладываться трапы при намыве из песчаных грунтов, при намыве другими грунтами подход по трапам к колодцу разрешается при обязательном страховании другим лицом, находящимся на устойчивом грунте. Около колодца должен быть оборудован щит со спасательными средствами (веревка, доска).

99. Все водосбросные колодцы на намываемом сооружении на время перерыва в работе, а также расположенные на законченных участках должны быть закрыты щитами или ограждены.

100. В случае необходимости ремонта или очистки водосбросной трубы диаметром до 0,75 м, находящейся в намывном сооружении, посылать рабочего внутрь трубы категорически запрещается. Ремонт трубы можно производить только откапыванием ее, а очистку—всеми доступными путями, кроме проникновения рабочего в трубу.

101. Въезд бульдозеру или другим механизмам на карту намыва разрешается только после проверки плотности грунта на проходимость.

102. При устройстве обвалования брать грунт ближе 1,5 м от опор эстакад трубопроводов не разрешается

103. Разводящие лотки должны быть подвешены к пульпопроводу на прочном тросе или хомуте, обеспечивающем поворот лотка на угол  $120^\circ$ .

104. Гравьесортировки, гидроклассификаторы и сгустители пульпы должны иметь лестницы и площадки для проходов, огражденные перилами высотой 1 м. Площадки по нижнему краю обшивают бортовой доской высотой 0,15 м.

105. Смотровую площадку на гравьесортировке, установленной на эстакаде, необходимо содержать в полной исправности.

106. Заменять, ремонтировать решетки, бункер, трубопроводы и другие устройства на гравьесортировке во время подачи пульпы запрещается.

107. Ремонтировать гравьесортировки, гидроклассификаторы и сгустители пульпы разрешается после полной их остановки.

108. Запрещается находиться под гравьесортировкой во время подачи пульпы.

109. При утировании существующего земляного полотна должен быть установлен постоянный контроль. В случае обнаружения признаков деформации земляного полотна (появление трещин, оползней, сильной фильтрации с выносом грунта из тела насыпи) намыв необходимо прекратить и поставить в известность о происшедшем вышестоящего руководителя, без разрешения которого возобновлять работу запрещается.

110. Трубоукладчик при монтаже пульповодов и водоводов на болотах не должен проходить по торфяной залежи более одного раза.

В местах, где трубоукладчик останавливается на длительное время, следует под гусеницы подкладывать деревянные лежни.

111. Работы по укладке трубопроводов на болотах с несущей способностью торфа не менее  $0,35 \text{ кг/см}^2$  выполняются по указанию производителя работ, который также обязан проверить глубину торфяной залежи.

#### **VI. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ГИДРОМЕХАНИЗИРОВАННЫХ ЗЕМЛЯНЫХ РАБОТАХ В ЗИМНИХ УСЛОВИЯХ**

112. Наледи, образовавшиеся на рабочей площадке, где стоит гидромониторщик, следует систематически скалывать, а рабочую площадку посыпать песком.

Скалывание льда в зоне действия струн гидромонитора разрешается только после прекращения его работы.

113. Гидромониторщик должен находиться в брезентовой будке, защищающей его от ветра.

Будка устраивается на хвостовой части водила и поворачивается вместе с ним.

114. Во избежание нанесения травм находящимся в карьере рабочим неразмытые глыбы мерзлого грунта должны быть уложены у стен карьера так, чтобы исключалась возможность обрушения или перемещения их (в особенности в весенний период при оттаивании).

115. Проходы на стронтельной площадке должны быть очищены от снега и посыпаны песком. На подъемах и спусках дорог, на откосах воздвигаемых сооружений и разрабатываемых карьеров должны быть вырублены ступени, устроены трапы или лестницы с регулярной очисткой их от льда и снега.

116. Обледенение палубы, пола, мостков, трапов, поручней и лестниц плавучих землесосных снарядов, земустановок и насосных станций, пульпопроводов и опор не допускается. Обледеневшие места систематически обкалываются и посыпаются песком.

117. Скалывать лед вокруг землесосного снаряда разрешается только со специальных переносных мостков или щитов, укладываемых у места сколки.

118. Входить на землесосный снаряд непосредственно со льда запрещается. Разрешается входить только по сходням, которые должны опираться на коренной лед.

119. При очистке труб от грунта или льда ударами вручную с применением подъемного устройства необходимо, чтобы труба находилась в наклонном состоянии и один конец ее упирался в землю.

Рабочий при очистке трубы должен находиться сбоку от нее

120. Для очистки сосуна вдоль всасывающей трубы должны быть устроены площадки с перильными ограждениями.

При значительной длине всасывающей трубы в полынью должен быть спущен плот из поплавков с настилом и перилами. Обледенение его не допускается.

Проход по всасывающей трубе и ее раме для очистки и ремонта сосуна запрещается.

121. Полынья плавучего землесосного снаряда и проруби должны быть ограждены предупредительными знаками, запрещающими приближение к ним. С наступлением темноты предупредительные знаки должны быть освещены.

122. Работы в период ледохода на реках должны быть

прекращены, а землесосные снаряды отведены к берегу, надежно закреплены и защищены от повреждения льдинами.

123. Устанавливать опоры для эстакад в мерзлый грунт допускается с соблюдением следующих мер:

а) под опоры должны быть уложены подкладки (коротыши);

б) не подкладывать под стойки мерзлые комья грунта;

в) не засыпать ямы комьями грунта.

124. Ходить по льду отстойного прудка запрещается.

125. Даты начала и конца прохода, проезда и работы на льду объявляются приказом по строительству.

126. Вес груза, который может быть переправлен по льду, должен приниматься в зависимости от замеренной в натуре толщины льда.

Для определения грузоподъемности льда следует пользоваться данными таблицы приложения 4.

127. Число прорубей для измерения толщины льда должно быть не менее двух на каждые 100 м длины ледяной дороги, а на протяжении всей дороги—не менее четырех. Проруби следует располагать на расстоянии 25 м от дороги. Из полученных измерений для расчета допускаемой нагрузки должно быть принято наименьшее. Результаты промеров толщины льда во всех случаях должны активироваться.

128. Толщина льда должна контролироваться в течение всего времени эксплуатации дороги, но не реже чем один раз в десять дней.

При затяжных зимних оттепелях и с наступлением весны наблюдение за состоянием и толщиной льда должно вестись ежедневно. В эти периоды контрольные проруби должны быть расположены вдоль дороги через каждые 50 м.

129. Ледяные дороги необходимо устраивать на максимальном расстоянии от полыньи (не ближе 150 м).

130. Размещение тяжелых грузов на льду не разрешается. За состоянием льда под всеми неподвижными грузами должно быть организовано наблюдение, время их нахождения на льду необходимо доводить до минимума.

131. При устройстве в ледяном покрове майн, а также при наличии на местах производства работ полыней они должны быть ограждены, а в темное время суток освещены.

132. Устраивать полыньи (маины) для опускания конструкций со льда разрешается только под руководством производителя работ или мастера. При ручной пробивке майн долж-

ны укладываться ходы из щитов, сделанных из прочных досок толщиной не менее 4 см, ширина щитов должна быть не менее 40 см. Поблизости от указанных работ должны находиться необходимые спасательные средства (спасательные круги, доски, веревки и т. п.).

## **VII. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТЕ НА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ УСТАНОВКАХ ГИДРОМЕХАНИЗАЦИИ**

133. Электрооборудование и линии электропередач, питающие установки для гидромеханизированных земляных работ, должны удовлетворять требованиям «Правил устройства электроустановок» и СНиП III-A, § 3. Обслуживание и ремонт электроустановок должны производиться с соблюдением «Правил технической эксплуатации и безопасности обслуживания электроустановок промышленных предприятий» и настоящих «Правил».

134. Прокладка высоковольтного кабеля, питающего электроэнергией электродвигатели земснарядов и насосных станций, в наземной части должна производиться по деревянным опорам козелькового типа.

По плавучему пульпопроводу кабель укладывается в специальные державки, установленные на поплавках с противоположной стороны от пешеходного настила.

Между звеньями плавучего пульпопровода кабелю дается слабина, гарантирующая его от повреждений при полном повороте шаровых шарниров.

135. Перекладывать и переносить кабели, находящиеся под напряжением, не разрешается.

136. Распределительные устройства, щиты предохранительных сборок, рубильники открытого типа, береговые разъединители, трансформаторы необходимо размещать в закрытых ящиках и камерах, ключ от которых должен храниться у сменного (дежурного) электрика.

137. Задняя дверка высоковольтных ячеек (РВНО-6 и др.) должна иметь блокировку, исключающую открывание ее при включенном разъединителе.

138. Корпуса земснарядов, электродвигателей и пусковой аппаратуры должны быть заземлены в соответствии с «Инструкцией по заземлению передвижных строительных механизмов и электрифицированного инструмента» (СН 38-58) и «Инструкцией по выполнению сетей заземления в электрических установках» (СН 102-60).

139. Персонал, обслуживающий электроустановки гидро-

механизации, должен быть обеспечен проверенными диэлектрическими защитными средствами: диэлектрическими резиновыми ботами, перчатками, галошами, шальштангами, указателями напряжения, изолирующими подставками и ковриками, изолирующими клещами для смены предохранителей и монтерским инструментом с изолирующими ручками.

Защитные средства должны проверяться на диэлектрическую прочность в установленные сроки (приложение 5).

При электроустановках должны быть также защитные очки для применения во время смены предохранителей и переносные плакаты: «Не включать—работают люди», «Не включать—работа на линии», «Работать здесь» для вывешивания в соответствующих местах при осмотре, ревизии и ремонте электроустановок и линий электропередачи.

140. Вдоль линии высоковольтного кабеля, на ограждениях трансформаторных подстанций и береговых разъединителей должны быть повешены на видных местах предупреждающие плакаты «Высокое напряжение. Опасно для жизни».

141. По окончании монтажа электрических установок для гидромеханизированных земляных работ они должны быть до подключения к электросети тщательно проверены лицом, ответственным за эксплуатацию электрооборудования.

Подключать установки электросети разрешается только после осмотра их представителем электроснабжающей организации и его письменного разрешения.

142. В процессе эксплуатации электрических землесосных снарядов, земустановок, насосных, перекачивающих станций должен проводиться ежедневный профилактический осмотр электроустановок дежурным электриком, имеющим квалификацию не ниже III группы при работе на установках напряжением до 1000 в и не ниже IV группы—на установках свыше 1000 в.

143. Ремонтные работы на токоведущих частях электрооборудования можно производить только при отключенном электропитании.

144. Для ручного переносного освещения на землесосных снарядах и насосных станциях, а также при работе на открытом воздухе допускается применять только безопасные лампы со шланговым проводом и ручные аккумуляторные фонари напряжением не свыше 12 в.

Для питания безопасных переносных ламп разрешается использовать только понизительные трансформаторы с отдельно выполненными обмотками высокой и низкой сторон или аккумуляторные батареи.

## **VIII. ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ САНИТАРИЯ**

145. На объектах гидромеханизированных земляных работ должны быть устроены постоянные или временные санитарно-бытовые помещения: гардеробная, умывальная, душевая, а также помещения для сушки рабочей одежды и обогрева работающих, удовлетворяющие требованиям санитарных норм и правил.

146. Бытовые помещения и их размеры, отделка полов и стен, оборудование в них должны соответствовать «Санитарным нормам проектирования промышленных предприятий» СН 245-63.

147. Бытовые помещения следует размещать отдельно от производственных: в пристройках к производственным помещениям или в отдельно стоящих зданиях.

148. Рабочие, занятые на гидромеханизированных земляных работах, должны быть обеспечены спецодеждой и индивидуальными защитными средствами по установленным нормам (приложение 6).

149. Количество мест для хранения спецодежды в гардеробных определяется числом работающих во всех сменах.

150. Для просушки одежды и обуви при гардеробных помещениях надлежит устраивать особые комнаты-сушилки или специальные шкафы, оборудованные устройствами для подачи в шкафы подогретого и вытяжки влажного воздуха. Площадь помещения для сушки одежды и обуви следует принимать из расчета  $0,2 \text{ м}^2$  на каждого пользующегося сушилкой.

151. Температура воздуха в бытовых помещениях должна быть принята соответственно СН 245-63.

152. Санитарно-бытовые помещения ежедневно и после каждой смены должны убирать и регулярно проветривать; не реже одного раза в месяц они должны подвергаться дезинфекции.

153. Для обогрева обслуживающего персонала на земснарядах и насосных станциях должны быть отведены помещения. Площадь помещения для обогрева рабочих определяется из расчета  $0,1 \text{ м}^2$  на работающего в наиболее многочисленной смене и должна быть не менее  $8 \text{ м}^2$ .

154. Для предотвращения ожогов все обогревательные устройства должны быть закрыты решетками.

155. На объектах гидромеханизации должны быть умывальные с душевыми для рабочих. Умывальные должны размещаться в отдельных помещениях, смежных с гардеробными, или в помещениях гардеробных. Часть умывальников (до 20% расчетного количества) может располагаться на свободных

участках производственных площадей вблизи рабочих мест, если это допустимо по производственным условиям. Число кранов в умывальниках определяется из расчета не менее одного крана на 20 рабочих, а душевых—из расчета одной сетки на пять человек.

156. Уборные на объектах гидромеханизированных земляных работ должны быть закрытого типа и расположены так, чтобы к ним был свободный доступ.

157. Места работы и отдыха должны быть обеспечены питьевой кипяченой водой (в бачках с крышками на замке, кранами или фонтанчиками). При бачках должны быть кружки. Бачки и кружки необходимо содержать в чистоте и ежедневно промывать. По разрешению местного санитарного врача, если вода удовлетворяет требованиям ГОСТа, может быть использована некипяченая вода.

158. Для оказания первой доврачебной помощи на объектах работ (снарядах, насосных и перекачивающих станциях) должны быть аптечки с необходимым набором медикаментов, перевязочных материалов и других средств первой помощи (приложение 7).

159. Необходимо обучать всех лиц, занятых производством земляных работ способом гидромеханизации, правилам оказания первой помощи при травмах и несчастных случаях.

160. На местах постоянной работы (землесосный снаряд, насосная станция и др.) должны быть вывешены адреса и номера телефонов ближайших медицинских учреждений.

161. На всех землесосных снарядах должны быть предусмотрены технические мероприятия по предупреждению вредного воздействия шума.

162. Управление машинами и другими механизмами и их обслуживание должно быть удобным, максимально механизированным и не требовать большой физической нагрузки при пуске и остановке и других работах. Доступ к оборудованию должен быть безопасным.

163. Все землесосные снаряды должны быть обеспечены в соответствии с требованиями Регистра СССР спасательными средствами.

---

**ПЕРЕЧЕНЬ НОРМ И ПРАВИЛ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ,  
ОБЯЗАТЕЛЬНЫХ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ ЗЕМЛЯНЫХ РАБОТ  
СПОСОБОМ ГИДРОМЕХАНИЗАЦИИ**

- 1 СНиП III-A 11-62 Техника безопасности в строительстве.
  2. СНиП III-П 6 62 Организационно-техническая подготовка к строительству Основные положения
  - 3 СНиП III И.1-62 Гидротехнические сооружения морские и речные транспортные Правила организации строительства и приемки к эксплуатации
  - 4 СН 81-60 Нормы электрического освещения строительных и монтажных работ
  - 5 Правила движения по улицам городов, населенных пунктов и дорогам СССР «Транспорт», 1964
  - 6 Правила технической эксплуатации железных дорог Союза ССР «Транспорт», 1965
  - 7 Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов МПС и Минтрансстрой, 1968
  - 8 Правила устройства, испытания и эксплуатации грузоподъемных средств на судах внутреннего плавания СССР (реки, каналы) Минречфлот СССР, 1951
  - 9 Правила устройства электроустановок Союзглавэнерго, «Энергия», 1965
  10. Правила технической эксплуатации и безопасного обслуживания электроустановок промышленных предприятий. Госэнергоиздат, 1962.
  - 11 Санитарные нормы и правила при работе с инструментами, механизмами и оборудованием, создающим вибрации, передаваемые на руки работающих и по ограничению общей вибрации рабочих мест Минздрав СССР, 1966
  - 12 Санитарные правила по организации технологических процессов и санитарно-гигиенических требований к производственному оборудованию Минздрав СССР, 1961
  - 13 Правила техники безопасности на судах морского флота. «Транспорт», 1964
  14. Правила техники безопасности и производственной санитарии при производстве ацетилена, кислорода и газопламенной обработке металлов, МПС и Минтрансстрой Оргтрансстрой, 1962.
  15. Правила техники безопасности и производственной санитарии при электросварочных работах, МПС и Минтрансстрой Оргтрансстрой, 1966
  - 16 Правила техники безопасности и производственной санитарии при производстве погрузочно-разгрузочных работ на железнодорожном транспорте. Трансжелдориздат, 1967
  17. Правила техники безопасности и производственной санитарии при производстве строительно-монтажных работ при постройке портовых гидротехнических сооружений, 1967.
-

# **НОРМЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ОСВЕЩЕНИЯ ТЕРРИТОРИИ РАБОТ И РАБОЧИХ МЕСТ НА ГИДРОМЕХАНИЗИРОВАННЫХ ЗЕМЛЯНЫХ РАБОТАХ**

Вид и место работ	Наименьшая освещенность, лк	Плоскость, в которой нормируется освещенность	Дополнительные указания
Изготовление эстакад, укладка и монтаж пульпопроводов и водоводов	10	Горизонтальная	Поверхность земли и уровень эстакады должны быть освещены
Плавучий пульпопровод	4	"	Подмости на пульпопроводе для прохода обслуживающего персонала должны быть освещены
Береговой пульпопровод в пределах карьеров и намываемых сооружений при его эксплуатации	0,5	Горизонтальная или вертикальная	Для осмотра и ремонта пульпопровода необходимы ручные аккумуляторные фонари
Земснаряд (насосная и перекачивающая станция), машинный зал	50	Горизонтальная и вертикальная	Уровень пола и приборные щиты должны быть освещены
Операторская рубка	50	То же	
Фреза и валопровод	25	"	
При поднятой раме палубы и трапы	25	Горизонтальная	
Забой в месте работ снаряда и гидромониторов	10	Горизонтальная и вертикальная	
Карта намыва	2	То же	
Сливной колодец	10	"	Верхний край колодца и любая плоскость должны быть освещены

### НОРМЫ СНАБЖЕНИЯ ПРОТИВОПОЖАРНЫМИ И СПАСАТЕЛЬНЫМИ СРЕДСТВАМИ ЗЕМСНАРЯДОВ И ЗЕМУСТАНОВОК

Наименование средств пожаротушения и спасательных средств	Типы земснарядов и земустановок									Насосные станции всех типов
	6НЗ	8НЗ	8НЗД	12НЗ, 12А5Д	100-35	300-40	МШД-250	ШП-0-84	В-32	
<b>Средства пожаротушения</b>										
Огнетушитель пенный (тип ОП), шт. . . . .	1	1	2	3	3	3	3	1	2	1
Огнетушитель (тип ОУ), шт. . . . .	1	1	2	1	1	2	2	1	1	1
Ручной пожарный насос ПП-100 комплектно с приемными, напорными шлангами и пожарным отвалом, компл. . . . .	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Пожарное ведро со шкертом, шт.	3	3	3	4	4	6	4	4	4	3
Ящик для песка емкостью 0,5 м <sup>3</sup> с лопатой, шт. . . . .	1	1	2	2	2	2	2	2	2	1
Пожарный шланг со стволом, шт. . . . .										
	По числу пожарных рожков									
Пожарный топор, шт. . . . .	1	1	1	2	2	2	2	1	1	1
Пожарный лом, шт. . . . .	1	1	1	2	2	2	2	1	1	1
Пожарный багор, шт. . . . .	1	1	1	2	2	2	2	1	1	1

Наименование средств пожаротушения и спасательных средств	Типы земснарядов и земустановок									Насосные станции всех типов
	6НЗ	8НЗ	8НЗД	12НЗ, 12А5Д	100-35	300-40	МШД-250	ШП-0-84	В-32	
Спасательные средства										
Лодка разъездная на 5—7 человек, шт. . . . .	1	1	1	2	1	2	2	1	1	—
Круги спасательные, шт. . . . .	2	2	2	2	2	4	4	2	2	—
Нагрудники спасательные, шт.	По числу членов команды									

- Примечания 1. Длина пожарных шлангов должна быть:  
 приемных к ручным пожарным насосам—4—6 м;  
 напорных к ручным пожарным насосам и пожарным рожкам—12—15 м
2. Перекачивающие станции снабжают противопожарными средствами (плавперекачками и спасательными средствами) по нормам, установленным для соответствующих им типов земснарядов

## ОПРЕДЕЛЕНИЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТИ ЛЬДА

Наименование нагрузки	Вес, <i>т</i>	Толщина морского льда, <i>см</i>	Толщина пресноводного льда при температуре от $-1$ до $-20^{\circ}\text{C}$ , <i>см</i>	Предельное расстояние до кромок льда, <i>м</i>
Человек в походном снаряжении . . . . .	0,1	15	10	5
Автомашина с грузом . . . . .	3,5	30	25	19
То же	6,5	45	35	25
"	10,0	50	40	26
Трактор с грузом . . . . .	20,0	70	55	30
То же	40,0	100	95	38

Примечание Заимствовано из «Правил техники безопасности на судах морского флота ММФ СССР», введенных в действие с 1 марта 1964 г.

**СВОДНАЯ ТАБЛИЦА ПЕРИОДИЧЕСКИХ (КОНТРОЛЬНЫХ)  
ИСПЫТАНИЙ ЗАЩИТНЫХ СРЕДСТВ**

№ пп	Наименование средств	Напряжение установки	Электрические испытания		Ток утечки, ма	Сроки	
			испытатель- ное напря- жение	продолжитель- ность испытания		периодических испытаний	периодических осмотров
1	Диэлектрические перчатки . . . . .	Выше 1000 в	6 кв	1 мин	6	1 раз в 6 ме- сяцев	Перед употребле- нием
2	Диэлектрические боты . . . . .	Для любого на- пряжения	15 кв	"	7,5	1 раз в 3 года	1 раз в 6 месяцев
3	Диэлектрические галоши . . . . .	До 1000 в	3,5 кв	"	2	То же	То же
4	Резиновые коври- ки и дорожки (ди- электрические ма- ты) . . . . .	Выше 1000 в До 100 в	15 кв 5 кв	Протягивани- ем со скоростью 2—3 см/сек То же	15 5	1 раз в 2 года То же	1 раз в год То же
5	Изолирующие подставки . . . . .	Для любого на- пряжения	40 кв	1 мин	—	—	1 раз в 2 года
6	Монтерский ин- струмент с изоли- рующими ручками	До 1000 в	2 кв	"	—	1 раз в год	Перед употреб- лением
7	Указатели напря- жения, работающие на принципе проте- кания активного то- ка . . . . .	До 500 в (включительно)	1 кв	"	—	То же	1 раз в 6 меся- цев

№ пп	Наименование средств	Напряжение установки	Электрические испытания		Ток утечки <i>ма</i>	Сроки	
			испытатель- ное напря- жение	продолжитель- ность испытания		периодических испытаний	периодических осмотров
8	Трубки с сопротивлением (для фазировки) . . . . .	6 кв 10 кв	6 кв 16 кв	1 мин .	7—2,4 1,4—1,7	1 раз в год То же	1 раз в 6 месяцев То же
9	Токоизмерительные клещи . . . . .	До 10 кв (включительно)	40 кв	5 мин			„
10	Изолирующие клещи . . . . .	35 кв и ниже	Трех- кратное линей- ное, но не ниже 40 кв	„	—	1 раз в 2 года	1 раз в год

**Приложение № 1  
к приказу Минтрансстроя от 17 октября 1967 г. № 201  
ТИПОВЫЕ ОТРАСЛЕВЫЕ НОРМЫ  
БЕСПЛАТНОЙ ВЫДАЧИ СПЕЦОДЕЖДЫ, СПЕЦОБУВИ  
И ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫХ ПРИСПОСОБЛЕНИЙ РАБОЧИМ  
И СЛУЖАЩИМ, ЗАНЯТЫМ НА СТРОИТЕЛЬНЫХ,  
СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫХ И РЕМОНТНО-СТРОИТЕЛЬНЫХ  
РАБОТАХ**

№ пп	Наименование профессий	Наименование спецодежды, спецобуви и предохранительных приспособлений	Срок носки в месяцах
1	Газосварщик	Костюм хлопчатобумажный с огнестойкой пропиткой	12
		Ботинки кожаные	12
		Рукавицы брезентовые	3
		На наружных работах зимой дополнительно: куртка ватная	По поясам
		брюки ватные	"
		валенки	"
2	Гидромониторщик	Костюм брезентовый	Дежурный
		Сапоги резиновые	12
		Рукавицы брезентовые	1
		Куртка ватная	24
		Брюки ватные	24
3	Землекоп	Куртка ватная брезентовая	12
		Брюки брезентовые	12
		Сапоги резиновые	12
		Рукавицы брезентовые	1
4	Машинист и его по- мощник	Полукомбинезон хлопчатобу- мажный	12
		Рукавицы комбинированные	3
		а) работающим на тракторах: комбинезон хлопчатобу- мажный вместо полуком- бинезона хлопчатобу- мажного	24

Продолжение прилож 6

№ пп	Наименование профессий	Наименование спецодежды, спецобуви и предохранительных приспособлений	Срок носки в месяцах
5	Путевой рабочий	б) работающим на землесосных плавучих самоходных снарядах:	
		костюм хлопчатобумажный вместо полукombineзона хлопчатобумажного	12
		плащ прорезиненный	Дежурный
		сапоги резиновые	12
		Костюм хлопчатобумажный	12
		Рукавицы комбинированные	2
		На наружных работах зимой дополнительно:	
		куртка ватная	По поясам
		брюки ватные	"
		валенки	"
6	Речной рабочий	при управлении передвижными путевыми станками:	
		рукавицы комбинированные	2
		Костюм брезентовый	Дежурный
		Рукавицы комбинированные	3
7	Слесарь-монтажник	Костюм хлопчатобумажный	12
		Рукавицы комбинированные	3
		На наружных работах зимой дополнительно:	
		куртка ватная	По поясам
		брюки ватные	"
		валенки	"
8	Трубоукладчик	Комбинезон хлопчатобумажный с водостойкой пропиткой	12
		Рукавицы комбинированные	2
		На наружных работах зимой дополнительно:	
		куртка ватная	По поясам
		брюки ватные	"
		валенки	"

Продолжение прилож. 6

№ пп	Наименование профессий	Наименование спецодежды, спецобуви и предохранительных приспособлений	Срок носки в месяцах
9	Транспортный (под- собный) рабочий	Рукавицы комбинированные При работе на гужевом транс- порте: плащ непромокаемый рукавицы комбинированные на наружных работах зимой дополнительно: куртка ватная брюки ватные	2  Дежурный 3  По поясам "
10	Электромонтер	Комбинезон хлопчатобумаж- ный Рукавицы комбинированные На наружных работах зимой дополнительно: куртка ватная валенки	12 3  По поясам "
11	Электросварщик	Костюм брезентовый Ботинки кожаные Рукавицы брезентовые На наружных работах зимой дополнительно: куртка ватная брюки ватные валенки	12 12 2  По поясам "
12	Шофер на всех мар- ках грузовых и специальных авто- мобилей и тягачей с отапливаемой ка- биной	Комбинезон хлопчатобумаж- ный Рукавицы комбинированные с двумя пальцами Зимой в особом и IV поясах дополнительно. куртка ватная валенки брюки ватные	12 6  По поясам "
13	Шофер на всех мар- ках грузовых и специальных авто- мобилей с неотап- ливаемой кабиной	Комбинезон хлопчатобумаж- ный Рукавицы комбинированные с двумя пальцами	12 6

№ п/п	Наименование профессий	Наименование спецодежды, спецобуви и предохранительных приспособлений	Срок носки в месяцах
		Зимой в III, II и I поясах на пригородных линиях про- тяженностью более 50 км дополнительно: куртка ватная брюки ватные валенки в III поясе	Дежурная Дежурные
		Зимой в особом и IV поясах дополнительно: куртка ватная брюки ватные валенки	По поясам " "

# ПЕРЕЧЕНЬ

медикаментов и перевязочного материала аптечки  
для оказания первой доврачебной помощи

1. Бинты марлевые разной ширины . . . . .	5 шт.
2. Пакеты индивидуальные . . . . .	5 »
3. Бумага вощеная (компрессная) . . . . .	2 листа
4. Вата гигроскопическая 2,5 г в пачке . . . . .	10 шт.
5. Жгуты резиновые . . . . .	2 »
6. Шины фанерные большие складные . . . . .	3 »
7. Ножницы прямые . . . . .	1 »
8. Термометр максимальный . . . . .	1 »
9. Мензурка для лекарств . . . . .	1 »
10. Настойка валериановая . . . . .	30 г
11. Спирт нашатырный . . . . .	30 »
12. Сода питьевая . . . . .	30 »
13. Пипетка . . . . .	1 шт
14. Аппарат РПА-1 с набором трубок для искусственного дыхания . . . . .	1 »
15. Противоожоговая мазь . . . . .	50 г
16. Валидол . . . . .	1 тюбик
17. Борная кислота . . . . .	5 г
18. Мазь от отморожений . . . . .	100 »
19. Марганцевокислый калий . . . . .	3 »
20. Настойка йода 5—10% . . . . .	30 »

Согласован 9 апреля 1966 г. с лечебным отделом ГВСУ МПС.

\_\_\_\_\_

## СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие	3
I Общие положения	4
II Разработка грунта гидромониторами с транспортированием пульпы землесосными установками	9
III Разработка и транспортирование грунта плавучими землесосными снарядами	12
IV Монтаж, демонтаж и обслуживание пульповодов и водоводов	15
V Меры безопасности при приемке и укладке грунта в профильные насыпи и отвалы	17
VI Меры безопасности при гидромеханизированных земляных работах в зимних условиях	18
VII Меры безопасности при работе на электрических установках гидромеханизации	21
VIII Производственная санитария	23
Приложения	
1 Перечень норм и правил по технике безопасности, обязательных при производстве земляных работ способом гидромеханизации	25
2 Нормы электрического освещения территории работ и рабочих мест на гидромеханизированных земляных работах	26
3 Нормы снабжения противопожарными и спасательными средствами земснарядов и земустановок	27
4 Определение грузоподъемности льда	29
5 Сводная таблица периодических (контрольных) испытаний защитных средств	30
6 Типовые отраслевые нормы бесплатной выдачи спец одежды, спецобуви и предохранительных приспособлений рабочим и служащим, занятым на строительно-монтажных и ремонтно-строительных работах	32
7 Перечень медикаментов и перевязочного материала аптечки для оказания первой доврачебной помощи	36

Техн. редактор *А. Б. Орлов*

---

Подп. к печати 31 марта 1969 г.	Объем 2,5 печ. л.,	1,88 авт. л.,
2,03 уч. изд. л.	Зак 4056	Тир. 1500.
		Бесплатно.

---

Типография института «Оргтрансстрой» Министерства транспортного  
строительства СССР, г. Вельск Арх. обл.