Приказ Минтруда России от 09.12.2020 N 872н "Об утверждении Правил по охране труда при строительстве, реконструкции, ремонте и содержании мостов" (Зарегистрировано в Минюсте России 21.12.2020 N 61648)

МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПРИКАЗ
ОТ 9 ДЕКАБРЯ 2020 Г. N 872Н

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ПРАВИЛ ПО ОХРАНЕ ТРУДА ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ, РЕКОНСТРУКЦИИ, РЕМОНТЕ И СОДЕРЖАНИИ МОСТОВ

В соответствии со статьей 209 Трудового кодекса Российской Федерации (Собрание законодательства Российской Федерации, 2002, N 1, ст. 3; 2013, N 52, ст. 6986) и подпунктом 5.2.28 Положения о Министерстве труда и социальной защиты Российской Федерации, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 19 июня 2012 г. N 610 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, N 26, ст. 3528), приказываю:

1. Утвердить Правила по охране труда при строительстве, реконструкции, ремонте и содержании мостов согласно приложению.

2. Настоящий приказ вступает в силу с 1 января 2021 года и действует до 31 декабря 2025 года.

Министр
А.О.КОТЯКОВ

Приложение
к приказу Министерства труда
и социальной защиты
Российской Федерации
от 9 декабря 2020 г. N 872н

ПРАВИЛА
ПО ОХРАНЕ ТРУДА ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ, РЕКОНСТРУКЦИИ, РЕМОНТЕ И СОДЕРЖАНИИ МОСТОВ

I. Общие положения

1. Правила по охране труда при строительстве, реконструкции, ремонте и содержании мостов (далее - Правила) устанавливают государственные нормативные требования охраны труда, предъявляемые к организации и осуществлению основных, общестроительных и специальных процессов и работ, связанных с проведением строительства, реконструкции, ремонта и содержания железнодорожных, автомобильно-дорожных, городских, пешеходных мостов, путепроводов, эстакад, виадуков, акведуков, труб под насыпями дорог в исправном состоянии (далее - сооружение мостов), эксплуатации используемых в указанных целях дорожной и строительной техники (далее - дорожная техника) и технологического оборудования, а также при изготовлении сборных и монолитных бетонных и железобетонных конструкций на строительных площадках, выполняемых мостостроительными организациями во всех строительно-климатических зонах.

2. Требования Правил обязательны для исполнения работодателями - юридическими лицами (далее - мостостроительными организациями) независимо от их организационно-правовых форм и физическими лицами (за исключением работодателей - физических лиц, не являющихся индивидуальными предпринимателями), при организации и осуществлении ими работ при возведении мостов.

3. Работодатель должен обеспечить соответствие строительного производства требованиям законодательства Российской Федерации об охране труда и иных нормативных правовых актов в сфере охраны труда, а также контроль за соблюдением требований Правил.

4. На основе Правил и требований технической (эксплуатационной) документации организации-изготовителя дорожной техники и технологического оборудования (далее - организация-изготовитель) работодателем разрабатываются инструкции по охране труда для профессий и (или) видов выполняемых работ, которые утверждаются локальным нормативным актом работодателя с учетом мнения соответствующего профсоюзного органа либо иного уполномоченного работниками, осуществляющими сооружение мостов (далее - работники), представительного органа (при наличии).

5. В случае использования дорожной техники, применения материалов, технологической оснастки и оборудования, выполнения работ, требования к безопасному использованию, применению и выполнению которых не регламентированы Правилами, следует руководствоваться требованиями соответствующих нормативных правовых актов,

содержащих государственные нормативные требования охраны труда, и требованиями технической (эксплуатационной) документации организации-изготовителя.

6. Работодатель, исходя из специфики своей деятельности и характеристик объекта, обязан обеспечить:

1) проведение в рамках процедуры управления профессиональными рисками системы управления охраной труда (далее - СУОТ) оценки профессиональных рисков при сооружении мостов;

2) безопасность работ при сооружении мостов, содержание дорожной техники и технологического оборудования в исправном состоянии и их эксплуатацию в соответствии с требованиями Правил и технической (эксплуатационной) документации организации-изготовителя;

3) обучение работников по охране труда и проверку знаний требований охраны труда;

4) контроль за соблюдением работниками требований инструкций по охране труда.

7. При сооружении мостов на работников возможно воздействие следующих вредных и (или) опасных производственных факторов:

1) движущиеся машины и механизмы, подвижные части технологического оборудования, передвигающихся заготовок и строительных материалов;

2) подвижные части инструмента и приспособлений;

3) острые кромки, заусенцы и шероховатости на поверхности технологического оборудования, инструмента;

4) падающие предметы, в том числе элементы технологического оборудования и инструмент;

5) повышенная запыленность воздуха рабочей зоны;

6) повышенная загазованность воздуха рабочей зоны;

7) повышенная или пониженная температура поверхности технологического оборудования, материалов;

8) повышенная или пониженная температура воздуха рабочей зоны;

9) повышенные уровни шума на рабочем месте;

10) повышенный уровень вибрации;

11) повышенная или пониженная влажность воздуха;

12) повышенная скорость движения воздуха;

13) повышенное значение напряжения в электрической цепи, замыкание которой может произойти через тело работника;

14) повышенный уровень электромагнитных излучений;

15) повышенная напряженность электрического поля;

16) недостаточная освещенность рабочей зоны;

17) расположение рабочих мест на высоте относительно поверхности земли (пола), водной поверхности;

18) физические перегрузки;

19) нервно-психические перегрузки;

20) укусы животных и насекомых;

21) отравления, в том числе пищевые;

22) воздействие инфракрасного излучения (солнечные ожоги и тепловые удары).

8. При организации выполнения работ, связанных с воздействием на работников вредных и (или) опасных производственных факторов, работодатель обязан принять меры по их исключению или снижению до уровней допустимого воздействия, установленных требованиями соответствующих нормативных правовых актов.

При невозможности исключения или снижения уровней вредных и (или) опасных производственных факторов до уровней допустимого воздействия в связи с характером и условиями производственного процесса проведение работ без обеспечения работников соответствующими средствами индивидуальной защиты запрещается.

9. Работодатель в зависимости от специфики своей деятельности и исходя из оценки уровня профессионального риска вправе:

1) устанавливать дополнительные требования безопасности, не противоречащие Правилам. Требования охраны труда должны содержаться, в том числе в организационно-технологической документации на строительное производство (проект организации строительства, проект производства работ в строительстве (далее - ПИР), технологические карты), соответствующих инструкциях по охране труда, доводиться до работника в виде распоряжений, указаний, инструктажа;

2) в целях контроля за безопасным производством работ применять приборы, устройства, оборудование и (или) комплекс (систему) приборов, устройств, оборудования, обеспечивающие дистанционную видео-, аудио или иную фиксацию процессов производства

работ.

10. Допускается возможность ведения документооборота в области охраны труда в электронном виде с использованием электронной подписи или любого другого способа, позволяющего идентифицировать личность работника, в соответствии с законодательством Российской Федерации.

II. Требования охраны труда при организации проведения работ (производственных процессов) при строительстве мостов

11. Организация и проведение строительного производства при сооружении мостов должны осуществляться в соответствии с организационно-технологической документацией на строительное производство и на производство дорожных строительных и ремонтно-строительных работ, которая предусматривает перечень мероприятий и решений по определению технических средств и методов работ для конкретных видов выполняемых процессов и работ, обеспечивающих выполнение требований законодательства Российской Федерации по охране труда.

12. При сооружении мостов работодатель при организации и проведении земляных, буровых, бетонных, каменных, отделочных, изоляционных, монтажных и иных строительных и дорожных работ руководствуется требованиями Правил, а также правил по охране труда в строительстве и правил по охране труда при производстве дорожных строительных и ремонтно-строительных работ, утверждаемых Минтрудом России в соответствии с подпунктом 5.2.28 Положения о Министерстве труда и социальной защиты Российской Федерации, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 19 июня 2012 г. N 610 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, N 26, ст. 3528).

13. При сооружении мостов на судоходных реках организация работ должна обеспечивать безопасный пропуск судов и гарантировать от навала судов на возводимые конструкции моста, вспомогательные устройства и плавучие средства.

14. Работодатель при организации сооружения мостов обязан учесть указанные в организационно-технологической документации опасные зоны, в которых возможно воздействие опасных производственных факторов, связанных или не связанных с технологией и характером выполняемых работ.

15. На границах зон с постоянным присутствием опасных производственных факторов должны быть установлены защитные ограждения, а зон с возможным воздействием опасных производственных факторов - сигнальные ограждения и знаки безопасности.

16. Работодатель в соответствии со спецификой производимых работ и особенностью моста, с учетом произведенной оценкой рисков и специальной оценкой условий труда (далее - СОУТ) должен установить приказом перечень работ, связанных с повышенной опасностью, выполняемых с оформлением наряда-допуска (далее - Перечень), и порядок проведения указанных работ в соответствии с требованиями нормативных правовых актов в области охраны труда.

В Перечень включаются:

1) строительно-монтажные работы с применением подъемных сооружений и другой дорожной техники в охранных зонах воздушных линий электропередачи, газопроводов, а также складов легковоспламеняющихся или горючих жидкостей, горючих или сжиженных газов;

2) строительно-монтажные работы, выполняемые в колодцах, шурфах или закрытых емкостях, а также работы в ограниченных, замкнутых, заглубленных и труднодоступных пространствах, в том числе внутри пролетных строений коробчатого сечения, в полости трубосвай;

3) земляные, буровые работы и работы по забивке свай работы на участках с патогенным заражением почвы (свалках, скотомогильниках);

4) строительно-монтажные работы по реконструкции, усилению и ремонту мостов в условиях движения поездов и интенсивного движения на автомобильных дорогах;

5) работа одновременно двумя подъемными сооружениями

6) работы в охранных зонах подземных электрических сетей, газопроводах, нефтепроводах, нефтепродуктопроводах и других опасных подземных коммуникациях;

7) работы в местах на расстоянии ближе 2 м от не огражденных перепадов по высоте 1,8 м и более;

8) работы на участках, на которых имеется или может возникнуть опасность, связанная с выполнением опасных работ на смежных участках.

При совместном производстве нескольких видов работ, по которым требуется оформление наряда-допуска, допускается оформление единого наряда-допуска с включением в него требований по безопасному выполнению каждого из вида работ.

17. Для организации безопасного производства работ при сооружении мостов, выполняемых с оформлением наряда-допуска, приказом работодателя назначаются:

1) должностные лица, имеющие право выдавать наряд-допуск, из числа руководителей и специалистов;

2) ответственный руководитель работ из числа руководителей и специалистов;

3) ответственный исполнитель (производитель) работ из числа рабочих (бригадиров, звеньевых и высококвалифицированных рабочих).

18. Ответственный исполнитель (производитель) работ является членом бригады. Он выполняет распоряжения ответственного руководителя работ. С момента допуска бригады к работе ответственный исполнитель (производитель) работ должен постоянно находиться на рабочем месте и осуществлять непрерывный контроль за работой членов бригады, выполнением ими мер безопасности и соблюдением технологии производства работ. Ответственный исполнитель (производитель) работ обязан удалить бригаду с места работы в случае временного ухода с места производства работ и отсутствия возможности возложить исполнение своих обязанностей на другого члена бригады, из числа назначенных приказом работодателя в качестве ответственного исполнителя (производителя) работ, или на ответственного руководителя работ.

19. На период временного отсутствия на рабочем месте ответственный исполнитель (производитель) работ должен передать наряд-допуск заменившему его работнику с соответствующей записью в наряде-допуске о проведенной замене и с указанием времени передачи наряда-допуска.

20. Наряд-допуск на работы, связанные с повышенной опасностью, определяет содержание, место, время начала и окончания работ, условия производства работ, необходимые меры безопасности, состав бригады и лиц, ответственных за безопасность работ.

Если работы из утвержденного работодателем Перечня проводятся одновременно с другими видами работ, также требующими иными нормативными правовыми актами оформления наряда-допуска, то может оформляться один наряд-допуск с обязательным включением в него всех необходимых требований и сведений.

21. Не допускается изменять предусмотренный нарядом-допуском комплекс мероприятий, обеспечивающих безопасность работ.

22. Наряд-допуск выдается на срок, необходимый для выполнения заданного объема работ, если иной срок не установлен соответствующими нормативно-правовыми актами Российской Федерации для соответствующих объектов или видов работ. При перерывах в работе наряд-допуск остается действительным. При возникновении в процессе работ опасных и вредных производственных факторов, не предусмотренных нарядом-допуском, по решению ответственного руководителя работ работы прекращаются, наряд-допуск аннулируется, а возобновление работ производится после выдачи нового наряда-допуска.

Продлевать наряд-допуск может работник, выдавший его, или другой работник, имеющий право выдачи наряда-допуска.

23. Наряды-допуски, работы по которым полностью закончены, должны храниться в течение 1 года после закрытия, после чего они могут быть уничтожены. Если при выполнении работ по нарядам-допускам имели место несчастные случаи на производстве, то эти наряды-допуски следует хранить 45 лет в архиве организации вместе с материалами расследования несчастного случая на производстве.

24. Учет работ по нарядам-допускам ведется в журнале учета работ по нарядам-допускам.

25. При обнаружении нарушений мероприятий, обеспечивающих безопасность работ, предусмотренных нарядом-допуском, или при выявлении других обстоятельств, угрожающих безопасности работающих, члены бригады должны быть удалены с места производства работ ответственным исполнителем (производителем) работ. Только после устранения обнаруженных нарушений члены бригады могут быть вновь допущены к работе.

26. Состав бригады разрешается изменять работнику, выдавшему наряд-допуск, или другому работнику, имеющему право выдачи наряда-допуска на выполнение работ. Введение работников в состав бригады, а также вывод работника из состава бригады, при условии суммарного изменения состава бригады не более чем на половину, разрешается ответственному руководителю работ по согласованию с лицом, выдавшим наряд-допуск. Указания об изменениях состава бригады могут быть переданы по телефонной связи, радиосвязи или переданы лично ответственному руководителю или ответственному исполнителю работ, который в наряде-допуске за своей подписью записывает фамилию и инициалы работника, давшего указание об изменении состава бригады.

27. Ответственный руководитель работ обязан проинструктировать работников, вновь введенных в состав бригады.

28. При замене ответственного руководителя работ или ответственного исполнителя (производителя) работ, изменении состава бригады более чем наполовину, изменении условий работы наряд-допуск аннулируется, а возобновление работ производится после выдачи нового наряда-допуска.

29. Перевод бригады на другое рабочее место осуществляет ответственный руководитель или ответственный исполнитель (производитель) работ, если выдающий наряд-допуск поручил им это, с соответствующей записью в наряде-допуске.

30. Доставка работников к месту сооружения мостов должна производиться на транспорте, предназначенном для перевозки пассажиров, по маршрутам, установленным работодателем.

31. Организация перевозок работников и грузов автомобильным транспортом и реализация мероприятий по профессиональной подготовке водителей, осуществляющих перевозки людей и грузов автомобильным транспортом, должны осуществляться в соответствии с требованиями нормативных правовых актов в области обеспечения безопасности перевозок пассажиров и грузов автомобильным транспортом и городским наземным электрическим транспортом и Правилами.

32. Организация перевозок грузов при сооружении мостов морским, речным или железнодорожным транспортом должны осуществляться в соответствии с правилами по охране труда на судах морского и речного флота и правилами по охране труда при осуществлении грузопассажирских перевозок на железнодорожном транспорте, утверждаемых Минтрудом России в соответствии с подпунктом 5.2.28 Положения о Министерстве труда и социальной защиты Российской Федерации, утвержденного

постановлением Правительства Российской Федерации от 19 июня 2012 г. N 610 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, N 26, ст. 3528).

33. При организации и проведении в ходе сооружения мостов работ, связанных с перемещением строительных конструкций, грузов и материалов, погрузочно-разгрузочных работ и работ по безопасному размещению материалов и отходов строительного производства, в том числе с применением стационарного или передвижного механизма, используемого для подъема или опускания людей или грузов (далее - подъемное сооружение), работодателем должно быть обеспечено соблюдение требований нормативных правовых актов в области промышленной безопасности, на которых используются подъемные сооружения, правил по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов, утверждаемых Минтрудом России в соответствии с подпунктом 5.2.28 Положения о Министерстве труда и социальной защиты Российской Федерации, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 19 июня 2012 г. N 610 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, N 26, ст. 3528) и требований Правил.

34. К работам по сооружению мостов допускаются работники, прошедшие подготовку по охране труда и проверку знаний требований охраны труда, а также стажировку на рабочем месте под руководством лиц, назначаемых работодателем.

Работники, занятые на работах, выполнение которых предусматривает совмещение профессий (должностей), должны пройти подготовку по охране труда и проверку знаний по всем видам работ, предусмотренных совмещаемыми профессиями (должностями).

35. При сооружении мостов работодатель с учетом мнения первичной профсоюзной организации (при наличии) или иного уполномоченного работниками представительного органа должен разрабатывать и устанавливать режимы труда и отдыха работников.

Устанавливаемые режимы труда и отдыха должны соответствовать требованиям трудового законодательства Российской Федерации и иных нормативных правовых актов, содержащих нормы трудового права, и закрепляться в правилах внутреннего трудового распорядка, коллективных договорах и соглашениях.

Работникам, работающим в холодное время года на открытом воздухе или в закрытых необогреваемых помещениях, должны предоставляться специальные перерывы для обогревания и отдыха, которые включаются в рабочее время.

Продолжительность и порядок предоставления таких перерывов устанавливаются правилами внутреннего трудового распорядка с учетом мнения первичной профсоюзной организации (при наличии) или иного уполномоченного работниками представительного органа.

Длительность непрерывной работы на открытом воздухе в холодный период года, в том числе по обслуживанию технологического оборудования, размещенного на открытой площадке, определяется ответственным руководителем работ в соответствии с

требованиями законодательства Российской Федерации и локальными нормативными актами работодателя.

36. Работодатель обязан обеспечить работников, занятых в сооружении мостов, санитарно-бытовыми помещениями (гардеробными, сушилками для одежды и обуви, душевыми, туалетами, помещениями для приема пищи, отдыха и обогрева) и устройствами обогрева, снабжения питьевой водой, горячей водой.

Обустройство и подготовка к эксплуатации санитарно-бытовых помещений и устройств должны быть закончены до начала производства работ.

37. На объектах сооружения мостов должны организовываться посты оказания первой помощи, обеспеченные аптечками для оказания первой помощи работникам, укомплектованными изделиями медицинского назначения.

III. Требования охраны труда к производственным территориям (помещениям, площадкам и участкам работ)

38. На территории строительной площадки должны быть установлены указатели проездов, проходов и переходов. У оборудования, машин и механизмов, на подъездных рельсовых путях, автомобильных дорогах и в других опасных местах должны быть вывешены знаки безопасности, в темное время знаки безопасности должны быть освещены.

39. В случае нецелесообразности или невозможности использования для нужд строительства мостов существующих и запроектированных дорог допускается на срок строительства основного объекта устройство временных автомобильных дорог. По продолжительности эксплуатации в течение года временные автомобильные дороги делят на дороги круглогодичного и сезонного действия (автозимники).

40. Сооружение временных подъездных (круглогодичных или сезонных) автомобильных дорог к строительной площадке моста от существующих путей сообщения осуществляется в необходимых случаях при наличии соответствующих требований в проекте организации строительства моста.

41. Конструкция всех дорог, используемых в качестве временных, должна обеспечивать безопасное движение строительной техники и перевозку максимальных по массе и габаритам строительных грузов, используемых при строительстве моста.

42. Временные дороги круглогодичного действия сооружаются по рабочей документации, утвержденной в установленном порядке. Устройство временных автомобильных дорог должно осуществляться при выполнении подготовительных работ по строительству мостов в соответствии с НИР подготовительного периода.

43. Ввод автозимников в эксплуатацию разрешается после составления акта приемки выполненных работ, в котором отражают соответствие выполненных работ проекту, общую оценку качества работ, условия эксплуатации автозимника (допускаемые нагрузки и интенсивности движения).

44. Качество временных автомобильных дорог, сооружаемых для нужд строительства мостов, должно соответствовать требованиям проекта.

45. Автомобильные и пешеходные дороги (без специальных защитных мероприятий) следует располагать за пределами опасных зон.

46. Внутриплощадочные дороги должны быть проложены после окончания вертикальной планировки территории, устройства дренажей, водостоков, инженерных коммуникаций.

47. Вдоль автомобильных дорог, связывающих строительство с местом расселения работающих, следует предусматривать пешеходные дорожки или тротуары.

48. В местах пересечения на строительной площадке автомобильных дорог с рельсовыми путями должны быть сделаны сплошные настилы (переезды) с контррельсами, уложенные в уровень с головками рельсов.

Переезды на действующих основных или подъездных путях следует оборудовать в соответствии с рабочей документацией.

Движение транспорта через железнодорожные пути в других местах не допускается.

49. При устройстве временной автодороги необходимо обеспечить возвышение проводов над верхом проезжей части внутриплощадочных дорог при пересечении с линиями электропередач, но не менее:

Напряжение, кВ #м

110 #,0

150 #,5

220 #,0

330 #,5

500 #,0

50. При устройстве временной автодороги для дорог, по которым намечается движение автомобилей особо большой грузоподъемности и самоходных механизмов, приведенные нормы расположения проводов по высоте следует уточнять в соответствии с габаритами по высоте транспортных средств и самоходных машин, планируемых для пропуска по дороге.

51. При устройстве временной автодороги необходимо обеспечить вертикальное расстояние от проводов воздушных телефонных и телеграфных линий до верха проезжей части в местах пересечения с внутриплощадочными дорогами не менее 5,5 м для проезда транспортных средств (с учетом грузов) высотой до 4 м и не менее 6,5 м для проезда транспортных средств и машин высотой более 4 м.

52. У въезда на строительную площадку должна быть установлена схема движения транспортных средств, а на обочинах дорог и проездов - хорошо видимые дорожные знаки, регламентирующие порядок движения транспортных средств в соответствии с правилами дорожного движения и с принятой схемой организации движения транспортных и пешеходных потоков с выделением на дорогах опасных участков и конфликтных зон.

53. Скорость движения автотранспорта вблизи мест производства работ не должна превышать 10 км/ч на прямых участках и 5 км/ч на поворотах.

54. На автозимниках устанавливают дорожные знаки такие же, как и на дорогах постоянного действия. В проекте автозимника следует разработать схему расстановки дорожных знаков и указателей. Количество знаков должно быть достаточным для надежного ориентирования водителей.

55. Пересечение временной автомобильной дорогой действующих автомобильных и железных дорог, а также устройство примыканий к автомобильным дорогам и съездов с автомобильных дорог могут осуществляться только по соответствующему согласованию с владельцем этих дорог.

56. В местах схода снежных лавин, селей, а также у скатных прижимов, где возможны осыпи и обвалы, необходимо предусматривать установку соответствующих указателей.

57. В случае загрязнения проезжей части дороги при производстве каких-либо работ соответствующие должностные лица должны безотлагательно принять необходимые меры по очистке дороги и своевременному предупреждению участников движения о возникшей опасности.

58. Для автозимников, служащих для разового пропуска колонн автомобилей, разрабатывается рабочая документация. Элементы их плана, продольного и поперечного профилей назначают из условия обеспечения при минимальных объемах и стоимости строительства безопасного пропуска автомобилей с учетом местных условий.

59. Для организации движения на автозимниках, проложенных в трудных условиях горной местности, при наличии угрозы снежных обвалов, заносов и гололедицы необходимо предусмотреть:

обязательное обеспечение подразделений дорожной службы средствами двусторонней связи (селекторная, телефонная связь или рация);

установку дополнительных предупреждающих дорожных знаков, установку через 10 - 15 м вех, указывающих ширину полотна автозимника;

выделение на трудные участки горных перевалов дежурных тягачей для буксировки машин;

выделение проводников для сопровождения автомобильных колонн на участках с односторонним проездом, а также в опасных местах, в которых возможны лавины.

Автозимник в открытой снегозаносимой местности обозначают по обе стороны проезжей части на расстоянии 50 - 70 см от бровки хорошо заметными на снегу вехами через 50 - 100 м на прямых и через 20 - 30 м на кривых участках.

60. Для безопасного производства работ через водные преграды как в летний, так и в зимний периоды следует устраивать временные переправы по воде и по льду в соответствии с рабочими чертежами специальных вспомогательных сооружений и устройств и проектом производства работ.

61. Приказом по мостостроительной организации должны быть назначены лица, ответственные за безопасную эксплуатацию переправ в соответствии с утвержденной производственной инструкцией.

62. На каждую весельную лодку, используемую для перевозки людей, должен назначаться сменный рабочий.

63. На плавсредствах должно быть указано количество перевозимых пассажиров, груза. Превышать установленную норму перевозки не допускается.

64. Плавсредства должны отвечать следующим требованиям:

1) быть прочными и водонепроницаемыми;

2) иметь соответствующие ограждения в виде прочных перил высотой не менее 1 м (кроме лодок);

3) канат для перемещения парома должен быть испытан на прочность при повышенной нагрузке и составлен акт на испытание;

4) должны обеспечиваться средствами сигнализации (фонари, колокол или рожок, флаг белого цвета);

5) иметь освещение в темное время суток и при плохой видимости.

65. Минимальная высота надводной части борта при плавании по реке должна составлять: для весельных лодок и палубных (закрытых) понтонов - 0,25 м, открытых понтонов - 0,5 м, прочих судов - согласно установленным нормам.

Не допускается перевозить предметы, мешающие работе гребцов или мотористов, а также огнеопасные и взрывчатые вещества вместе с пассажирами.

66. Причальная площадка (пристань) должна быть оборудована швартовочными устройствами, перильными ограждениями, трапами, освещением и прочно укреплена на берегу.

67. Съезды от причала к береговой территории должны иметь крутизну не превышающую 10%.

68. Место швартовки судна (носовой части) следует указывать днем красным флажком, ночью - красным фонарем.

69. Суда строительства, пересекая реку, должны объезжать постоянные и временные опоры моста, подмости и пирсы, стоящие на якоре суда, на расстоянии не менее 50 м в светлое время и 100 м в темное время суток.

70. При расположении паромной переправы или наплавного моста вне населенных пунктов на расстоянии 150 - 250 м от переправы должен быть установлен предупреждающий знак "Разводной мост"; при расположении переправы в городах и других населенных пунктах предупреждающий знак должен быть установлен на расстоянии 50 - 100 м от переправы.

71. В случае использования паромной переправы для перевозки машин и оборудования должны выполняться следующие требования:

а) транспортные средства и дорожные машины в ожидании переправы должны останавливаться на дороге у указательного знака "Место стоянки" и въезжать на паром только по сигналу дежурного;

6) погрузку на паром и выгрузку необходимо производить после закрепления его у причальных устройств, установки переходных щитов и трапов и сигнала дежурного. Входить на паром и сходить с него разрешается только по трапу;

в) двигатели транспортных средств и дорожных машин во время переправы необходимо выключать, машины затормозить и надежно закрепить. Двигатели разрешается включать после швартовки парома и подачи трапов;

г) машинисты и водители не должны отлучаться от машин во время движения парома;

д) запрещается работа паромных переправ при скорости ветра 10 м/с, шторме, ледоходе и сплаве леса.

72. Опасные места вблизи брода (ямы, водовороты, коряги и других мест) должны быть отмечены опознавательными знаками, хорошо различимыми на фоне воды (рейки с красными и белыми полосами, шесты с красными флажками и другие), установленными не ближе 5 м от опасного места.

73. Переходить или переезжать реку вброд разрешается при скоростях течения и глубинах реки, указанных в таблице.

Объекты переезда или перехода вброд	Наибольшая глубина брода, м, при скорости течения воды в реке, м/с	
	до 1	до 2,5
Пешеходы	1,00	0,50
Верховые	1,25	0,80
Повозки	0,70	0,50
Автомобили	0,80	0,70
Тракторы	1,00	1,00

При герметизации кабины автомобиля допускаемая глубина воды указанная в таблице может быть увеличена до 1,2 м.

74. Переноска грузов мужчиной вброд разрешается до 30 кг при скорости течения не выше 1,5 м/с и глубине брода до 0,5 м.

75. При преодолении водной преграды автомобиль должен двигаться на низших передачах и чаще всего при максимальных числах оборотов коленчатого вала или двигателя.

76. При движении колонны автомобилей через брод следующий автомобиль начинает преодолевать брод только после выхода на противоположный берег впереди идущего автомобиля. В тех случаях, когда дно реки или ручья сложено слабыми грунтами, брод необходимо укреплять бревенчатыми или жердевыми настилами, каменными выстилками и другими средствами.

77. Средняя толщина льда за период ледостава определяется статистической обработкой натурных измерений, производимых ближайшим к данному месту гидропостом.

78. Толщина льда и принятая конструкция усиления ледовой переправы должны соответствовать пропускаемой нагрузке. Лед должен иметь только раковистую структуру. При образовании игольчатой структуры движение по льду запрещается.

79. Место переправы определяют после осмотра берегов реки, промеров глубин русла и толщины льда, а также определения качества льда и состояния снежного покрова.

В месте расположения ледовых переправ (на 100 м в обе стороны от оси трассы) не должно быть полыней, площадок для заготовки льда, выходов грунтовых вод, мест сброса теплых вод электростанций, нагромождения торосов.

80. Запрещается устраивать ледовую переправу в местах впадения речек, ручьев, сточных канав и при наличии ледяных сводов (арок), возвышающихся над водой, а также на двухслойном льду.

81. Способ усиления ледовой переправы выбирают в каждом конкретном случае в зависимости от климатических условий, периода строительства, толщины и состояния ледового покрова, режима реки, наличия материалов и механизмов, интенсивности вида обращающихся нагрузок. Перед началом работ по усилению переправ рекомендуется с намеченной для переправы полосы льда удалять снег на ширину не менее 20 м.

82. Способ усиления переправ послойным намораживанием льда (графическая схема 1, типы I и II) рекомендуется применять при незначительной (до 200 авт./сут.) интенсивности движения автомобилей средней грузоподъемности на реках с медленным течением воды при достаточно большой толщине естественного ледяного покрова и при устойчивых отрицательных температурах воздуха (ниже минус 10 °C) в период строительства.

Рисунок (не приводится)

Графическая схема 1. Усиление ледового покрова методом послойного намораживания льда: 1 - притрамбованный снег; 2 - жерди; 3 - намораживаемые слои; 4 - валик из снега; 5 - естественный ледяной покров; 6 - вода

Рисунок (не приводится)

Графическая схема 2. Усиление ледовых переправ деревянным настилом: 1 - снеговой покров; 2 - колесопроводы; 3 - поперечины; 4 - естественный ледяной покров; 5 - вода

Для ускорения намораживания и повышения прочности переправы следует предусматривать вмораживание хвороста, сучьев, веток, поперечного настила из жердей, отходов лесопиления и прочее.

Намораживание возможно общим слоем не более 30% толщины естественного льда во избежание подтаивания ледяного покрова снизу.

83. Способ усиления ледовых переправ деревянным настилом предусматривают при тяжелом интенсивном движении на реках с быстрым течением и поздними сроками образования устойчивого и достаточно толстого льда, а также при слоистом ледяном покрове.

Ледовую переправу усиливают деревянным настилом на поперечинах, укладываемых на лед через 0,8 - 1 м друг от друга (графическая схема 2, тип III). Готовая ледовая переправа вводится в эксплуатацию после приемки ее комиссией, назначаемой руководителем мостостроительной организации, с составлением акта.

84. Проезды, проходы, подкрановые пути, погрузочно-разгрузочные площадки и рабочие места необходимо регулярно очищать от строительного мусора и не загромождать, в качестве противогололедных мероприятий в зимнее время очищать от снега и льда, дороги посыпать песком, шлаком или золой, а в летнее время в целях очистки от грязи поливать водой, а также предусматривать устройство моек для колес.

85. Территория строительной площадки, участки работ, рабочие места, проезды, проходы, дороги и склады, располагающиеся на ней, в темное время суток должны быть освещены в соответствии с действующими нормами и требованиями.

86. При складировании конструкций, оборудования и материалов должны обеспечиваться безопасные условия их транспортировки, выгрузки, хранения, последующей погрузки.

87. Погрузочно-разгрузочные работы, складирование материалов и конструкций должно соответствовать требованиям правил по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов, утверждаемых Минтрудом России в соответствии с подпунктом 5.2.28 Положения о Министерстве труда и социальной защиты Российской Федерации, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 19 июня 2012 г. N 610 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, N 26, ст. 3528) на соответствующие виды изделий.

88. Металлические длинномерные элементы решетчатых ферм, балочных пролетных строений и прокатный металл (например, листовая сталь, швеллеры, двутавровые балки, угловая сталь, металлический шпунт, прутки арматурной стали) - в штабеля высотой до 1,5 м, шириной - в пределах досягаемости используемых кранов. Между рядами устанавливаются деревянные или железобетонные подкладки длиной не менее ширины штабеля. Нижний ряд элементов следует укладывать на подкладки или бревна, опиленные с двух сторон.

89. Металлические балочные пролетные строения и инвентарные металлические пакеты длиной до 16 м (при проектном количестве болтов в узлах соединений элементов, а также верхних и нижних продольных связей между главными балками) - в штабеля высотой до 2 м с подкладками и прокладками; ширина штабеля - в пределах досягаемости кранов.

90. Железобетонные конструкции и их элементы - на деревянные подкладки монтажными петлями кверху и маркой в наружную сторону штабеля; при укладке в несколько ярусов

прокладки располагаются по вертикали одна над другой в одном уровне по длине элементов; опирание элементов должно быть такое, чтобы не вызвать перенапряжения в их сечениях; при складировании необходимо соблюдать требования к сохранности конструкций от повреждения стропами и элементами других конструкций, не допускать опирания железобетонных блоков на фиксаторы.

Складирование арматурных каркасов БНС, телефонных опор и других конструкций и их элементов, имеющих округлые формы, в горизонтальном положении - в штабеля высотой до 3 м, с подкладками, подклинкой против раскатывания и концевыми упорами. Ширина штабеля - в пределах грузовысотных характеристик подъемного сооружения. Складирование должно обеспечивать безопасную строповку и расстроповку конструкций.

91. Железобетонные бездиафрагменные балки пролетных строений, в том числе предварительно-напряженные, - только в положении "на ребро" в штабеля высотой до 2 м (но не более 2 ярусов) с подкладками и прокладками, а балки таврового сечения - с дополнительными боковыми подкосами или специальными устройствами, обеспечивающими их устойчивость; складирование в 2 яруса высотой штабеля более 2 м разрешается производить только по специальному проекту с разработкой дополнительных мероприятий по безопасности труда.

92. Железобетонные блоки члененных по длине пролетных строений - в положении "на ребро" в один ряд с подкладками. Складирование блоков "на плиту" в один ряд с подкладками допускается при условии применения специальных кантователей, обеспечивающих их сохранность и безопасность при транспортных и погрузочно-разгрузочных операциях.

93. Тяжеловесные железобетонные блоки - в один ряд на подкладках, прямоугольные блоки - в штабеля высотой в 4 - 5 рядов на деревянных подкладках; фигурные блоки и звенья труб - в один ряд с подкладками. Ширина штабеля - в пределах досягаемости применяемых кранов.

94. Железобетонные плиты проезжей части, тротуары и перильные блоки - в штабеля высотой не более 2,5 м с подкладками и прокладками, ширина штабеля - не менее его высоты.

95. Железобетонные ригели, одноярусные колонны и стойки опор - в штабеля высотой до 2 м с подкладками и прокладками; при этом элементы прямоугольного сечения в положении "на ребро", а ригели таврового сечения - в положении "на плиту" при условии применения специальных кантователей. Ширина штабеля - не менее его высоты.

96. Железобетонные призматические сваи, в том числе предварительно-напряженные - в штабеля высотой не более 2,5 м и шириной не менее их высоты, с деревянными подкладками и прокладками, располагаемыми в местах монтажных петель. Головы свай укладываются в одну сторону.

97. Железобетонные сваи-оболочки и круглые звенья труб диаметром до 2 м - в горизонтальном положении в 2 ряда, с подкладками и прокладками, подклинкой против

раскатывания и концевыми упорами. Ширина штабеля - в пределах досягаемости применяемых кранов. В вертикальном положении допускается хранить оболочки и круглые звенья труб наружным диаметром более 2 м при отношении высоты к диаметру не более 3. Звенья прямоугольных труб при ширине наименьшей стороны звена более 2 м и при отношении высоты звена к ширине наименьшей стороны менее 3.

98. Круглый лес - в штабеля высотой не более 1,5 м с прокладками между рядами и установкой упоров против раскатывания; ширина штабеля - не менее его высоты. Концы прокладок между рядами бревен в штабеле должны заходить друг за друга не менее чем на 1 м.

99. Пиломатериалы - в штабеля, высота которых при рядовой укладке не должна превышать половины ширины штабелей, а при укладке в клетки - не более ширины штабелей.

100. Шпалы и брусья - в штабеля высотой не более 2,5 м, длиной до 10 м, шириной не менее высоты штабеля.

101. Песок, щебень и гравий - в штабеля с крутизной откосов, соответствующей углу естественного откоса данного материала, или с ограждением подпорными стенками.

102. Битум - под навесом в таре (плотных ящиках, бумажных мешках или бочках), исключающей его растекание, а также в специальных ямах с устройством надежного ограждения и навеса.

103. Грунтовки и мастики, содержащие растворители, используемые для гидроизоляционных работ, составляющие эпоксидных клеев - в крытых складах с естественной вентиляцией в герметической таре.

104. Рулонные гидроизоляционные материалы (в том числе гидростеклоизол, гидроизол, изол, бутизол, пленочный ПХВ, полиэтилен, пластикаты ПХВ, полиизобутилен) - в закрытых помещениях или под навесами из невозгораемых материалов, предохраняющих от атмосферных осадков и прямого солнечного света. Пеногасители - в стеклянной или металлической таре.

105. Метизы - в ящиках; штабеля высотой не более 2 м.

106. Баллоны со сжатыми газами - отдельно от других материалов в закрытых помещениях или под навесами, как правило, из невозгораемых материалов. Вентили газовых баллонов должны быть закрыты предохранительными колпаками. Хранение, приемка и выдача баллонов для эксплуатации без предохранительных колпаков не допускается.

107. Кабельные барабаны - в положении "на ребро", заклиненные деревянными подкладками, препятствующими перекатыванию.

108. Цемент - только в крытых складах, защищающих от атмосферных осадков и распыления, оборудованных пневматическими или механическими средствами его выгрузки и транспортирования.

109. Территориально обособленные помещения, площадки и участки сооружения мостов должны быть оснащены телефонной (мобильной) связью или радиосвязью.

IV. Требования охраны труда к организации рабочих мест

ПО. Работники, обслуживающие машины и оборудование, должны руководствоваться инструкцией завода-изготовителя по монтажу и эксплуатации машины.

111. Перемещение и установка машин и оборудования на возводимых строениях или трубах (с незначительной высотой засыпки) могут быть допущены только при наличии соответствующих указаний в ППР по согласованию в необходимых случаях с проектной организацией.

112. Установка и эксплуатация сухопутных кранов на плавучие средства допускается в соответствии с рабочей документацией по эксплуатации плавучей установки и требованиями по безопасной эксплуатации технических средств речного транспорта, находящихся в ведении мостостроительной организации.

113. Работодатель при эксплуатации технических средств водного транспорта (плавучих средств), находящихся в ведении мостостроительной организации, руководствуется требованиями Правил, Правил Российского речного регистра, правил по охране труда в морских и речных портах и правил по охране труда на судах морского и речного флота, утверждаемых Минтрудом России в соответствии с подпунктом 5.2.28 Положения о Министерстве труда и социальной защиты Российской Федерации, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 19 июня 2012 г. N 610 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, N 26, ст. 3528).

114. Руководитель мостостроительной организации должен назначить приказом по организации работника, ответственного за эксплуатацию плавучих средств, находящихся в ведении организации.

115. Для надзора за техническим состоянием средств водного транспорта в мостостроительной организации должна быть организована постоянно действующая комиссия в составе председателя (главный инженер мостостроительной организации) и членов комиссии (главный механик, специалист по охране труда и старший соответствующего технического средства).

116. Комиссионному освидетельствованию с составлением актов подлежат:

1) все суда, кроме поднадзорных Российскому речному регистру, в том числе самоходные суда и плашкоуты из понтонов типа "КС" - один раз в год и непосредственно раз в два года, как правило, перед началом навигации по графику, составляемому ежегодно;

2) одиночные понтоны типа "КС" с испытанием их на герметичность - один раз в три года, а также перед каждой их сборкой в плашкоуты. С этой целью в необходимых случаях следует предусматривать разборку плашкоутов, простоявших в собранном виде более трех лет;

3) плавучие опоры для транспортирования изготовленных или укрупненных на строительной площадке блоков пролетных строений - перед производством работ по их перевозке или надвижке на плавучих средствах с испытанием прочности плавучих средств и герметичности плавсредств при отжатии водного балласта воздухом;

4) плавучие крановые установки, состоящие из сухопутных кранов различных типов, а также другие грузоподъемные устройства, установленные на плашкоуты из понтонов типа "КС" или суда, неподнадзорные Российскому речному регистру, с испытаниями этих установок и устройств в соответствии с нормативными правовыми актами, а также требованиями проектов и инструкций по эксплуатации указанных плавучих крановых установок и грузоподъемных устройств, включающих программу приемосдаточных испытаний в сроки:

- до пуска в работу, после установки сухопутного крана (грузоподъемного устройства) на плашкоуте (судне);

- не реже одного раза в год перед началом навигации, с частичным освидетельствованием крана;

- не реже одного раза в три года полное освидетельствование крана;

5) сухопутные копры, строительные машины, механизмы, оборудование и производственные установки, смонтированные на плашкоутах из понтонов "КС" - в соответствии с инструкцией по эксплуатации до пуска в работу после их установки на плашкоуты, но не реже чем один раз в год перед началом навигации.

117. Приказом мостостроительной организации должны быть назначены:

1) лицо, ответственное за использование на каждом сооружении мостов плавучих средств (лодок, катеров, барж, понтонов, плашкоутов, плавучих кранов, механизмов, оборудования, производственных установок и других, смонтированных на плавсредствах);

2) лицо, ответственное за исправное техническое состояние и содержание плавучих средств, указанных выше;

3) личный состав, а также старшина на каждое плавучее средство.

118. Ответственными за соблюдением личным составом плавучих средств правил охраны труда при их эксплуатации и производстве строительно-монтажных работ на строительстве мостов являются:

1) капитана судна (а при его отсутствии - на сменного помощника капитана) или на старшего экипажа (общая ответственность);

2) вахтенный сменный (по палубной части).

119. Не разрешается работать плавучим краном с опиранием плашкоута на грунт дна.

120. Между зоной поворота крановой установки и палубными надстройками должен оставаться проход не менее 0,7 м или сделано леерное ограждение этой зоны. Помимо ограждения у опасной зоны устанавливаются предупреждающие знаки.

121. Работа сухопутных кранов, установленных на плавсредствах, в условиях отрицательных температур может осуществляться только в случаях, предусмотренных проектом плавучей крановой установки. При этом необходимо ежедневно очищать установку от снега и льда и посыпать палубу песком, постоянно поддерживать чистоту, не допускать вмерзания плашкоута в толщу ледяного покрова.

122. Монтаж копров, буровых станков и другого оборудования, включающий последующее техническое испытание и составление акта приемки в эксплуатацию, следует выполнять по имеющейся в инструкции завода-изготовителя схеме или в соответствии с ППР (технологической картой) под руководством лица, ответственного за техническое состояние оборудования.

123. При подъеме стрелы копра, собранной в горизонтальном положении, должны быть прекращены все работы в радиусе, устанавливаемом в зависимости от длины поднимаемой стрелы с временными обустройствами. До подъема со стрелы необходимо удалить все незакрепленные детали и инструмент.

124. При работе кранов на гусеничном или автомобильном ходу с навесным оборудованием необходимо соблюдать требования безопасности, предусмотренные в инструкции завода-изготовителя по монтажу и эксплуатации крана с указанным оборудованием.

125. Предельные для копра масса молота и длина должны быть указаны несмываемой краской на его ферме или раме. На копре должен быть установлен ограничитель высоты подъема молота или грузозахватного приспособления.

126. Осмотр, смазку, чистку и ремонт сваебойного и бурового оборудования следует производить, когда оно закреплено в нижней части стрелы копра или установлено в безопасном месте, а двигатель выключен.

127. Насосно-домкратные установки должны отвечать следующим требованиям:

1) магистраль подачи масла должна быть герметичной. Гидравлическая система должна иметь автоматические действующие клапаны, сбрасывающие давление в случае его возрастания выше паспортных величин;

2) насосно-домкратная установка должна иметь тарированные манометры - один на насосе, второй на маслопроводе в месте подключения его к домкрату (при расположении насосной станции непосредственно около домкрата разрешается этот манометр не ставить).

128. Запрещается производить осмотры, ремонт, очистку, обтирку и смазку движущихся частей гидродомкрата и насосной станции при работе механизмов.

129. Гидравлическая система насосной установки должна иметь исправный предохранительный клапан, отрегулированный на давление, превышающее на 10 - 15% максимальное, необходимое для натяжения или запрессовки высокопрочной арматуры по проекту. Насосные установки, используемые для натяжения высокопрочной арматуры гидравлическими домкратами двойного (тройного) действия, должны иметь полноповоротные подъемные устройства с вылетом стрелы и высотой подъема, обеспечивающими подвеску, установку и удержание домкрата в рабочем положении в процессе работы.

130. Насосную установку следует располагать сбоку от напрягаемой конструкции. Против глухих анкеров устанавливаются щиты.

131. Испытание блоков без клейма должно производиться на специальных стендах нагрузкой, превышающей на 25% максимальную грузоподъемность при их планируемой эксплуатации.

132. Во время работы домкрата необходим контроль за показанием манометра и плотностью соединения трубок и шлангов.

133. В домкратах, не имеющих страховочных стопорных гаек, необходимо использовать предохранительные полукольца либо непрерывно подклиниваться на страховочных клетках.

134. Освобождение домкратов из-под поднятого груза и их перестановка допускаются лишь после закрепления груза в поднятом положении или укладки его на клетку.

135. Оставлять поднятый груз на домкратах на время перерыва в работе запрещается.

136. Гидравлические домкраты при использовании в количестве 2 и более в одном узле пролетного строения или другой конструкции (груза) при одновременной работе должны объединяться в батарею.

137. Испытание домкратов при их техническом освидетельствовании должно производиться в соответствии с инструкцией по эксплуатации.

138. Изготовление, монтаж и демонтаж специальных вспомогательных сооружений и устройств (в том числе подмостей, вспомогательных опор, перекаточных пирсов, ограждающих устройств, плавучих опор, временных причалов, рабочих мостиков) следует производить по рабочей документации, разработанной в соответствии с нормативными правовыми актами.

139. Монтаж и демонтаж специальных вспомогательных сооружений и устройств (далее - вспомогательные сооружения) должны производиться механизированным способом. В рабочей документации должны быть указаны последовательность и безопасный способ производства указанных работ.

140. Элементы конструкций вспомогательных сооружений не должны иметь острых углов, кромок и поверхностей с неровностями, представляющих источник опасности, если их наличие не определяется функциональным назначением этих сооружений и устройств.

141. Перед началом смены мастер, руководивший работами на данном участке, должен проверить состояние вспомогательных сооружений и принять меры к немедленному устранению выявленных дефектов.

142. При выявившейся по условиям производства работ необходимости осуществления непредусмотренного рабочей документацией прикрепления вспомогательных сооружений к каким-либо конструкциям или сооружениям, а также закрепления к постоянной или временной конструкции блоков для подъема грузов, указанные работы допускается производить только после проверки этих конструкций расчетом, после согласования с проектной организацией и утверждения способа производства работ руководителем мостостроительной организации или его доверенным лицом.

143. Элементы вспомогательных сооружений, расположенные у проездов и в местах подъема грузов, должны быть защищены от возможности ударов и сдвигов.

144. Настилы подмостей, трапы и ступени лестниц должны быть очищены от строительного мусора, а в зимнее время от снега и наледи и посыпаны песком, золой или шлаком.

145. Подъем людей на средства подмащивания (за исключением подвесных) и спуск с них допускается только по лестницам. Проход к лестницам должен быть свободным. Проем в настиле средств подмащивания для выхода с лестницы должен быть огражден с трех сторон.

146. Крепление подмостей и площадок с использованием одних хомутов (работающих на трение) без страховочных устройств запрещается.

147. Установка и закрепление крюков, хомутов и пальцев подвесных средств подмащивания на монтируемых в горизонтальном положении элементах конструкций должны производиться в основном до их подъема в соответствии с ППР.

148. Средства подмащивания должны применяться в соответствии с требованиями правил по охране труда при работе на высоте, утверждаемых Минтрудом России в соответствии с подпунктом 5.2.28 Положения о Министерстве труда и социальной защиты Российской Федерации, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 19 июня 2012 г. N 610 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, N 26, ст. 3528).

149. Подвесные средства подмащивания должны применяться инвентарные и быть подвешены на расстоянии не более 100 мм от монтируемых конструкций.

150. Не разрешается устройство переходов между рядом висящими люльками.

151. Подвесные подмости на пальцах во избежание раскачивания должны быть прикреплены с помощью связей к устойчивым частям строящегося сооружения.

152. Устраивать подвесные средства подмащивания по поясам и в узлах пролетных строений необходимо под непосредственным наблюдением ответственного руководителя работ.

153. Блоки для установки подвесных средств подмащивания должны иметь приспособления против соскальзывания с них тросов.

154. При работе на пролетных строениях в условиях эксплуатируемой железнодорожной сети подвесные средства подмащивания должны располагаться за пределами габарита приближения строений.

155. При подъеме и опускании подвесных средств подмащивания тросы не должны касаться элементов других конструкций.

156. Подвесные леса и подмости после их монтажа могут быть допущены к эксплуатации только после того, как они выдержат испытания в течение 1 ч статической нагрузкой, превышающей нормативную на 20%.

Подъемные подмости, кроме того, должны быть испытаны на динамическую нагрузку, превышающую нормативную на 10%.

В случаях многократного использования подвесных лесов или подмостей они могут быть допущены к эксплуатации без испытания при условии, что конструкция, на которую подвешиваются леса (подмости), проверена на нагрузку, превышающую расчетную не менее чем в два раза, а закрепление лесов осуществлено типовыми узлами (устройствами), выдерживающими необходимые испытания.

Результаты испытаний подвесных лесов и подмостей должны быть отражены в акте их приемки или в журнале приемки и осмотра лесов и подмостей.

157. Зазоры между настилом средств подмащивания и возводимым (монтируемым) сооружением размером более 50 мм необходимо закрывать Зазоры между досками настила не должны превышать 5 мм.

158. Если в качестве средств подмащивания используются леса, то расстояние между ярусами лесов должно определяться характером выполняемой с этих лесов работы и не вызывать необходимости устройства дополнительного подмащивания.

159. Нагрузки на настилы средств подмащивания не должны превышать установленных в рабочей документации величин. Не допускается передача на средства подмащивания массы монтируемых элементов. Присутствовать на средствах подмащивания могут только лица, непосредственно выполняющие работу, и технические руководители.

160. На подвесных средствах подмащивания проемы для приемки материалов должны быть ограждены в соответствии с требованиями Правил.

161. Оголовки постоянных и временных опор по периметру должны иметь рабочие площадки шириной не менее 0,8 м с защитным ограждением. Опоры должны быть оборудованы лестницами.

162. Плавучие опоры должны быть оборудованы рабочими площадками с перилами и лестницами и снабжены спасательными средствами.

163. Вспомогательные сооружения и устройства должны быть приняты в эксплуатацию комиссией (по акту) до нагружения их технологической нагрузкой. Надзор за их техническим состоянием осуществляют специалисты мостостроительной организации.

164. Предусмотренные проектом стационарные или передвижные подмости, смотровые приспособления и другие устройства, предназначенные для размещения на них людей в процессе строительства, реконструкции, проведения ремонтных и планово-предупредительных работ, а также в процессе эксплуатации сооружения, должны быть испытаны нагрузкой, превышающей на 20% указанную в проекте.

165. Рабочие мостики для пропуска и работы транспортных средств, строительных и дорожных машин должны иметь тротуары и защитное ограждение.

166. Трапы для прохода рабочих должны изготавливаться из плотно сбитых щитов шириной не менее 1,5 м. Уклон трапов не должен превышать 1:3. Трапы должны прочно закрепляться на опорах и иметь защитные ограждения.

167. Применение приставных лестниц для подъема и спуска, а также для выполнения с них работ на высоте должно соответствовать требованиям правил по охране труда при работе на высоте, утверждаемых Минтрудом России в соответствии с подпунктом 5.2.28 Положения о Министерстве труда и социальной защиты Российской Федерации, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 19 июня 2012 г. N 610 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, N 26, ст. 3528). Переносные (приставные) лестницы допускается применять только при разовом использовании их на данном месте.

168. Переносные лестницы должны иметь ширину не менее 1/10 длины их, но не менее 400 мм.

169. Сращивание тетив отдельных звеньев деревянных переносных лестниц запрещается.

170. Переносные приставные лестницы и стремянки, установленные в местах движения транспортных средств или людей, должны ограждаться и, во время их использования, должен выставляться дополнительный работник предупреждающий.

171. Демонтаж вспомогательных сооружений и устройств следует выполнять в соответствии с установленным ППР порядком снятия и опускания элементов. Запрещается разборка конструкций одновременно в двух и более ярусах по высоте.

172. Демонтированные элементы следует укладывать в устойчивом положении.

173. Демонтаж вспомогательных сооружений и устройств на высоте более 1,8 м от сплошного настила производится по наряду-допуску, а рабочие должны пользоваться указанными в нем системами безопасности при работе на высоте, прикрепленными к не разбираемым в данный момент элементам.

174. Не допускается загромождение и перегрузка рабочих настилов материалами от разборки.

175. Не допускается сбрасывание демонтируемых элементов.

176. Опускание демонтируемых конструкций и отдельных их элементов должно производиться по сигналу назначенного работника. Не допускается нахождение и проход людей в непосредственной близости и под демонтируемыми конструкциями. Опасная зона демонтажа должна быть ограждена.

V. Требования охраны труда при работе на воде

177. Плавучие средства (в том числе: лодки, катера, баржи, понтоны, плашкоуты, дноуглубительные снаряды, дебаркадеры, брандвахты, плавучие арки), находящиеся в распоряжении мостостроительной организации и предназначенные для перевозки грузов и людей, а также для устройства плавучих сооружений и установок, должны находиться в ведении ответственного лица, назначенного приказом руководителя мостостроительной организации.

178. Мостостроительная организация, выполняющая работы на акваториях шириной более 500 м, должна организовать круглосуточную диспетчерскую службу, поддерживающую постоянную связь с судами и участками работ, и сообщать им прогнозы погоды и штормовые предупреждения.

На время непогоды необходимо обеспечивать возможность отстоя своих судов у оборудованных причалов.

179. Установка и эксплуатация сухопутных кранов, копров, бетонных заводов, электростанций и другого оборудования на плавучие средства должна осуществляться только в соответствии с рабочей документацией, включающей инструкции по эксплуатации плавучих установок. Инструкция по эксплуатации должна быть утверждена руководителем мостостроительной организации или его доверенным лицом.

180. На каждую весельную лодку, используемую для перевозки людей, должен назначаться сменный лодочник.

181. Перевозка людей на весельных или моторных (с подвесным или стационарным мотором) шлюпках (лодках) допускается на расстояние до 2 км при волнении до 3-х баллов и скорости ветра не выше 9 м/с с разрешения портового надзора или местной судоходной инспекции.

182. Перевозка людей и грузов на одиночных палубочных понтонах не допускается.

VI. Общие требования охраны труда при проведении производственных процессов и эксплуатации технологического оборудования

183. Для обеспечения безопасности производства наблюдений за уровнем воды к реечным водомерным устройствам, устанавливаемым на стенках гидротехнических сооружений, устоях мостов, на крутых берегах рек, в русле реки на кусте свай или в ковше-котловане, сообщающемся с рекой, должны быть обеспечены безопасные условия подхода к ним в течение всего года. С этой целью на водомерных устройствах должны быть оборудованы лестницы, лестничные спуски, трапы, переходные мостики с перилами или леерными ограждениями.

184. Подходы к водомерным устройствам должны содержаться в постоянном порядке. Лестницы, спуски и подходы к водомерному устройству должны систематически расчищаться от снега, а во время гололедицы - посыпаться песком.

185. Оборудование водомерных устройств и гидрометрических створов на неустойчивых и оползневых участках берегов не разрешается.

VII. Требования охраны труда при устройстве искусственных оснований, фундаментов и опор мостов из свай (погружных, буронабивных, буроопускных), устройстве фундаментов из опускных колодцев и мелкого заложения

186. Работы по устройству искусственных оснований, фундаментов и опор мостов из погружных, буронабивных, буроопускных свай и опускных колодцев производятся по наряд-допуску на работы на высоте и на работы в замкнутом пространстве в присутствии ответственного исполнителя (производителя) работ и двух наблюдающих.

187. Для работы в трубосваях допускаются лица, прошедшие обучение по охране труда при работе на высоте.

188. Спуск в трубосваю осуществляется с использованием трипода при наличии страховочного каната постоянно закрепленного к страховочной привязи работника, после проверки загазованности газоанализатором. При спуске в наклонную тробосваю на глубину менее 5 м допускается использовать металлическую лестницу. Проверка загазованности проводится постоянно. В необходимых случаях в полость трубосваи подается чистый воздух.

Освещение в полости трубосваи осуществляется с помощью аккумуляторного фонарика или пониженным напряжением тока. Если трубосвая выступает менее 25 см над поверхностью настила или грунта необходимо на верх сваи установить оголовок.

Работник дополнительно должен быть одет в непромокаемую спецодежду.

189. Забивку свай и шпунта, вибропогружение свай, шпунта и свай-оболочек, бурение скважин в грунтах или скальных породах, заполнение бетонной смесью оболочек и скважин следует производить с предварительно подготовленных площадок или подмостей.

190. Передвижение копра должно осуществляться по рельсовым путям или прочному горизонтальному основанию под контролем лица, ответственного за безопасное выполнение работ. Состояние путей для передвижения копра необходимо проверять перед началом смены и в процессе работы. Во время работы копер следует закреплять на рельсах противоугонными устройствами.

191. При погружении свай с подвесных подмостей необходимо тщательно проверить их устойчивость и прочность, а также в течение всего времени производства работ расчаливать их веревками (канатами).

192. При возникновении необходимости удалить загнившую часть сваи опорной стойки деревянного моста следует принять следующие меры безопасности:

1) перед снятием поперечных и продольных горизонтальных схваток опоры взамен их должны быть поставлены необходимые временные дополнительные схватки, связи и крепления, обеспечивающие устойчивость опоры;

2) при ремонте опор моста движение по нему должно быть ограничено в пределах, исключающих перегрузку конструкции опоры, или закрыто.

193. При ремонте всего комплекса деревянных опор, свай и стоек без разборки пролетного строения необходимо вывешивать пролетные строения в порядке очередности на временные опоры.

194. Поднимать и опускать подмывные трубы, устройства для удаления грунта из полости оболочки и труб следует лебедками или кранами.

195. Запрещается применение подмыва свай и свай-оболочек существующих сооружений и железнодорожных насыпей, а также разработка опережающих (ниже оболочки) скважин свыше глубины, предусмотренной ППР.

196. Пробуренные скважины, погруженные в грунт сваи-оболочки, а также отверстия в подмостях должны быть закрыты съемными щитами.

197. На время освидетельствования водолазами подводной части котлована, свай, свай-оболочек должны быть прекращены все виды работ по строительству фундамента и приняты меры по предотвращению обрушений или наплыва грунта в котлованы (скважину).

198. Освидетельствование следует производить под непосредственным руководством ответственного руководителя работ.

199. Спуск рабочих в осушенную полость сваи-оболочки допускается в случаях, когда внутренний диаметр сваи-оболочки не менее 1,2 м, при наличии бетонной или грунтовой пробки толщиной не менее двухкратного диаметра оболочки и только на оборудованных инвентарных люльках с соблюдением требований правил по охране труда при работе в ограниченных и замкнутых пространствах, утверждаемых Минтрудом России в соответствии с подпунктом 5.2.28 Положения о Министерстве труда и социальной защиты Российской Федерации, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 19 июня 2012 г. N 610 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, N 26, ст. 3528). Спускающийся должен быть обеспечен средствами коллективной и индивидуальной защиты. Работы выполняются по наряду-допуска и их следует вести под непосредственным наблюдением ответственного исполнителя (производителя) работ.

200. Во время срубки верхней части свай рабочие должны пользоваться средствами индивидуальной защиты, в том числе органов зрения и слуха. Необходимо предусмотреть меры предосторожности против внезапного падения срубаемой части свай.

Лицам, не участвующим в работе по срезке свай, запрещается находиться в опасной зоне, радиус которой назначается в зависимости от длины, выступающей над землей (водой) части сваи.

201. Для подтаскивания свай лебедкой канат следует пропускать через блок, укрепленный у основания стрелы копра. Не допускается подтягивание канатом, пропущенным через укрепленный вверху копра блок.

202. Во время длительных перерывов в работе молот должен быть опущен на сваю или закреплен в нижнем положении.

203. В случае внезапного прекращения работы незабитые до проектной отметки сваи должны быть закреплены в устойчивом положении.

204. Передвижку, развороты и установку копра следует производить при опущенном молоте.

205. Одновременный подъем молота и сваи не допускается.

206. Свая (шпунтина) должна при подъеме удерживаться от раскачивания с помощью оттяжек.

207. Вибропогружение свай, шпунта и свай-оболочек должно производиться с применением специальных направляющих устройств или кондукторов, обеспечивающих устойчивое положение элемента в начале погружения.

208. Строповку сваи или шпунтины и заправку их в стрелы копра следует производить в соответствии с ППР. Запрещается производить строповку конструкций, находящихся в неустойчивом положении.

209. Погружение свай следует производить с применением наголовников, соответствующих поперечному сечению сваи.

210. Не допускается применять наголовник, имеющий трещины. При разрушении наголовника или головы сваи ее погружение следует прекратить.

211. Вибропогружатель рекомендуется крепить к шпунту, сваям и сваям-оболочкам с помощью самозакрепляющихся наголовников или наголовников с гидравлическими захватами.

212. Установку вибропогружателя на сваю-оболочку следует производить с заранее присоединенным к нему силовым кабелем, отключенным от сети.

213. Посадку фланца наголовника на болты следует производить с помощью направляющих оправок длиной не менее 200 мм.

214. На первом этапе работы, до заглубления оболочки на 2 - 3 м, запрещается находиться около оболочки в радиусе опасной зоны. Опасная зона определяется высотой выступающей над настилом части оболочки вместе с вибропогружателем плюс 5 м.

215. При наращивании свай-оболочек на месте их погружения необходимо заранее проверить исправность фланцев. При сварной конструкции стыка стыкуемые оболочки необходимо предварительно закрепить в кондукторе или на период сварки верхнюю часть оболочки поддерживать краном. Во время наращивания свай-оболочек рабочие могут находиться на площадке, прикрепленной к нижней секции сваи-оболочки, если расстояние между сращиваемыми оболочками не превышает 20 см.

216. До начала работ и не менее двух раз в смену необходимо производить внешний осмотр состояния болтовых соединений электродвигателя, привода, шарнирных подвесок, наголовника, концевых соединений силового кабеля вибропогружателя. Не допускается погружать конструкции при неплотном соединении вибропогружателя с наголовником, а также при наличии боковых колебаний или стука.

217. Вибропогружатель можно включать в работу лишь после закрепления его на погружаемой конструкции и при ослабленных поддерживающих полиспастах и тросах. Ослабленное состояние полиспастов и тросов необходимо сохранять в течение всей работы

вибропогружателя.

218. Управление работой вибропогружателя должно осуществляться дистанционно с пульта управления, соединенного с вибропогружателем гибким кабелем.

219. Доступ рабочих на инвентарную площадку для прикрепления наголовника вибропогружателя к свае-оболочке разрешается только в том случае, когда расстояние между наголовником и верхом сваи-оболочки не превышает 30 см.

220. Для подъема рабочих на подвесную площадку следует применять мостики или, как исключение, штормтрапы, подвешиваемые к площадке заранее.

Штормтрапы допускается применять только в том случае, когда жестким трапом воспользоваться невозможно. Исправность штормтрапов необходимо подтверждать актом об испытании. Периодичность испытаний не должна превышать 12 месяцев.

К подъему по штормтрапу допускаются рабочие, обученные этим операциям и имеющие допуск для работы на высоте. Спускаться и подниматься следует только поодиночке; при этом нужно держаться не за балясины, а за канаты.

221. Включать вибропогружатель и начинать погружение сваи-оболочки разрешается по указанию сменного мастера после ухода рабочих с инвентарной площадки и удаления их из опасной зоны.

Во время работы вибропогружателя на площадке не должно быть каких-либо предметов и инструментов.

222. Погружение сваи-оболочки следует прекращать после приближения инвентарной площадки к рабочему настилу направляющего кондуктора или каркаса на 0,5 м.

223. Для предотвращения разрушения свай-оболочек следует прекращать их погружение в случае наступления ударного режима работы вибросистемы, характеризуемого резким увеличением амплитуды вертикальных колебаний оболочек свыше 2 см, а также при увеличении горизонтальных колебаний верха сваи-оболочки свыше 2 см.

224. Верх погруженной сваи-оболочки, возвышающийся на величину менее 1 м над рабочим настилом подмостей, должен быть закрыт прочным щитом.

225. Срубку голов железобетонных свай-оболочек, железобетонного и стального шпунта необходимо производить механизированным способом.

226. При срубке голов свай и свай-оболочек отбойными молотками необходимо соблюдать требования безопасности и нельзя допускать перегибов (переломов) воздушного шланга, а также пересечений с электрическим кабелем или со шлангами газорезательных аппаратов.

227. При срубке голов свай, выступающих над настилом на высоту более 1 м, для подмащивания необходимо применять инвентарные металлические столики с высотой

защитного ограждения не менее 1,1 м.

228. При большой высоте срубаемой части сваи, когда возникает угроза деформации арматурных стержней и падения сваи, перед началом работ верхняя часть сваи должна быть застроплена выше центра тяжести срубаемой части. Стропы и грузовые тросы крана должны быть натянуты. Опасной зоной при срубке голов свай (срезке шпунта) считается круговая зона вблизи срубаемой сваи (шпунта), радиус которой назначается в зависимости от длины, выступающей над землей (водой) части сваи (шпунта).

229. Одновременная срубка голов двух соседних свай запрещается.

230. Сваи-оболочки, в полости которых производится ударно-канатное бурение скважин, следует закрывать двумя полукруглыми щитами с прорезью для прохода инструментального каната. Каждый щит должен быть прикреплен к фланцу сваи-оболочки не менее чем двумя болтами. Удаление щитов разрешается производить только при опускании долота (желонки) в сваю-оболочку или при его подъеме.

231. Работы по бурению скважин следует производить под руководством бурового мастера, который обязан контролировать правильность установки станка над скважиной, исправное состояние оборудования и инструментов, соответствие положения и размеров скважины проекту фундамента, выполнение НИР, соблюдение рабочими требований безопасности.

232. Запуск турбобуров допускается производить только после их заведения в полость сваи-оболочки.

Извлечение турбобура из скважины разрешается только после прекращения подачи воды и полной его остановки.

233. Если бурение скважин производится под избыточным давлением воды или с глинистым раствором, устье их необходимо крепить инвентарным патрубком длиной не менее 2 м. При перерывах в работе патрубок следует закрывать щитом.

234. Машинисту бурового станка (с электроприводом) разрешается устранять неполадки в силовом электрооборудовании станка, производить подсоединение на распределительном щите и другие операции с токоведущими элементами, если он имеет группу по электробезопасности не ниже III.

235. Если из-за неисправности станка буровой инструмент нельзя извлечь на рабочую площадку, то его следует опустить на забой скважины. В случае длительного перерыва инструмент следует извлечь и установить на площадку с помощью крана.

236. Извлечение из скважин бурового инструмента, примерзшего к грунту или засыпанного обрушившимся грунтом, допускается только под руководством ответственного исполнителя (производителя) работ после принятия необходимых мер (например, оттаивание, размыв грунта).

237. Ударно-канатные станки необходимо перемещать со снятым буровым инструментом, за исключением случая перестановки на соседнюю скважину в пределах одного фундамента. По ровной горизонтальной площадке допускается перемещать станок с мачтой, находящейся в рабочем положении. При перемещении станка по неровной площадке с уклоном не более 15° его мачта должна быть приведена в горизонтальное положение. При уклоне более 15° перемещение станков запрещается.

238. Силовой кабель, питающий станок, должен укладываться на деревянных или стальных козелках с электроизолированными опорами.

При прокладке кабеля через подъездные дороги его необходимо накрыть металлическим желобом и заглубить в грунт.

239. В случае применения электронагревательных приборов для подогрева воды, используемой для бурения скважин, следует соблюдать требования правил по охране труда при эксплуатации электроустановок, утверждаемых Минтрудом России в соответствии с подпунктом 5.2.28 Положения о Министерстве труда и социальной защиты Российской Федерации, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 19 июня 2012 г. N 610 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, N 26, ст. 3528) и правил технической эксплуатации электроустановок потребителей.

240. Во время подъема и опускания бурового инструмента, уширителя, грейфера или перемещения их в сторону (для разгрузки грунта, смены или ремонта инструмента) запрещается нахождение рабочих в радиусе менее 3 м от перемещаемого над поверхностью грунта рабочего органа. Если буровой инструмент или уширитель вращаются, персоналу запрещается приближаться к ним на расстояние менее 2 м. Опасные зоны при производстве работ должны быть ограждены.

241. Подъем и установку арматурных каркасов следует производить согласно ППР способом, исключающим возможность самопроизвольной расстроповки.

242. Во время перемещения каркаса подъемным сооружением рабочие должны находиться за пределами опасной зоны. Подход рабочих к скважине разрешается после того, как низ каркаса будет располагаться над обсадной трубой (или сваей - оболочкой) на высоте 0,1 - 0,2 м от ее верхнего конца.

243. При опускании каркаса в скважину необходимо следить за тем, чтобы каркас не зацепился за обсадную трубу.

244. У приемного бункера необходимо устроить площадку с перилами для размещения рабочих, принимающих бетонную смесь.

245. Строповку, укорочение и извлечение бетонолитной трубы, а также ее первоначальное заполнение бетонной смесью необходимо производить под руководством ответственного руководителя работ.

246. Способы извлечения шпунта из грунта должны быть разработаны в ППР.

247. Перед извлечением шпунта должна быть установлена опасная зона, назначаемая в зависимости от длины извлекаемого шпунта вместе со шпунтовыдергивателем.

248. Шпунтовыдергиватель, подвешенный на крюк подъемного крана или на стрелу копра, должен иметь специальный амортизатор, предохраняющий крановую установку от вибрации.

249. Работа шпунтовыдергивателя разрешается только после закрепления его на шпунтине. При остановках и перерывах в работе необходимо проверять затяжку и шплинтовку болтов и гаек дебалансов, а также крепление шпунтовыдергивателя.

250. Краны и оборудование возле опускных колодцев необходимо размещать с учетом возможной просадки грунта и обеспечения их устойчивости в процессе опускания колодца.

251. Транспортирование на плаву колодцев разрешается после проверки их устойчивости при высоте надводного борта не менее 1 м (с учетом высоты волны и возможного крена).

252. Дно акватории в месте установки колодца должно быть предварительно спланировано.

253. Анкерные закрепления и расчалки колодцев должны учитывать режим реки и условия судоходства. На период транспортировки и опускания колодцев должны быть приняты меры против навала на них плавучих средств.

254. Порядок удаления подкладок из-под ножа колодца, а также способы и последовательность разработки в нем грунта и погружения даются в ППР.

255. При снятии колодцев с подкладок необходимо соблюдать следующие требования:

не допускать прохода людей под ножом через подкоп во время снятия с подкладок;

не разрешать проход между шахтами через щель под низом внутренних стен колодца как при его снятии с подкладок, так и во время опускания.

256. Опускание колодцев с открытым водоотливом запрещается:

1) на участках с оплывающими (подвижными) грунтами;

2) при наличии в пределах призмы обрушения грунта вокруг колодца постоянных сооружений и коммуникаций;

3) в случае применения тиксотропной рубашки в песчаных водоносных грунтах.

257. Работу по опусканию колодцев следует вести под непосредственным наблюдением ответственного руководителя работ или ответственного исполнителя (производителя) работ.

258. При просадках грунта вокруг колодца в процессе его опускания образовавшаяся зона просадки должна быть ограждена. В колодцах, опускаемых без водоотлива, не допускается разработка несвязных грунтов ниже 1 м от кромки ножа.

259. По внутреннему периметру колодца должен устраиваться козырек для защиты находящихся внизу рабочих. Размеры, прочность и порядок установки козырьков должны быть определены в ППР.

260. Пребывание рабочих на дне опускного колодца во время выемки из него грунта грейфером не допускается.

При необходимости пребывания в колодце сигнальщик должен находиться на огражденной перилами площадке, устроенной за пределами зоны перемещения грейфера.

261. При извлечении грунта из колодца применяется автоматически действующий оттяжной трос, устраняющий вращение грейфера. Не допускается применение для этой цели веревочных оттяжек, натягиваемых вручную.

262. При необходимости спуска водолаза в колодец из него предварительно должны быть извлечены все механизмы и устройства и установлен уровень воды не ниже уровня воды в реке.

Спуск водолаза для устранения неисправностей в механизме допускается только при отключенном оборудовании. Перед началом работ водолаз должен убедиться, что механизмы оставлены в положении, исключающем самопроизвольное перемещение агрегата в целом или его частей.

263. При непрерывном водоотливе необходимо обеспечить аварийный резерв водоотливных средств и дублирующий источник питания насосов электроэнергией.

На случай внезапного прорыва грунта и затопления колодца должны быть предусмотрены меры быстрой эвакуации людей.

264. Для спуска и подъема людей при водоотливе опускной колодец изнутри должен быть оборудован не менее чем двумя переносными лестницами. При глубине колодца более 8 м необходимо устраивать промежуточные площадки размером не менее 0,7 х 1,0 м через каждые 4 м по высоте. Площадки и лестницы ограждаются.

265. Подъем и спуск бадьи, отвод ее в сторону от колодца должны производиться по указаниям сигнальщика - приемщика бадьи, находящегося на верхнем настиле колодца.

266. Люди должны находиться от бадьи на расстоянии не менее 3,5 м по горизонтали.

267. В каждой шахте колодца должен быть световой сигнал с надписью "берегись бадьи".

268. Бадьи должны содержаться в исправности и иметь запоры, исключающие возможность самопроизвольного опрокидывания.

269. При водоотливе, перерывах в работе по опусканию и бетонированию полости колодец должен быть закрыт сверху плотным настилом. По периметру колодец должен быть огражден перилами.

270. При погружении колодцев с подмостей или после перевозки на плаву в пределах акватории на рабочих местах должны быть спасательные круги и находиться дежурные спасатели.

271. Разработка котлованов в зоне расположения подземных коммуникаций должна производиться в соответствии с ППР, разработанными и согласованными с организациями, эксплуатирующими эти коммуникации.

272. При разработке котлованов в охранной зоне пользоваться ударными инструментами (ломы, кирки, клинья и пневматические инструменты) запрещается.

273. Расстояние между ограждением котлована и осью ближайшего рельса железнодорожного пути нормальной колеи должно быть не менее 2,5 м, узкой колеи - не менее 2 м.

274. В зоне воздействия на грунт вибрирующих установок следует принимать меры против обрушения грунта в откосах выемок и насыпей.

275. В зимнее время года разработка грунта (за исключением сухого песчаного) на глубину промерзания разрешается без креплений.

276. Рытье котлованов и траншей с вертикальными стенками без креплений в нескальных и незамерзших грунтах выше уровня грунтовых вод и при отсутствии вблизи подземных сооружений допускается на глубину не более, м:

1,0 - в песчаных и насыпных крупнообломочных грунтах;

1,25 - в супесях;

1,5 - в суглинках и глинах.

277. При работе на откосах выемок и насыпей глубиной (высотой) более 3 м и крутизной более 1:1 (а при влажной поверхности откоса более 1:2) следует принимать необходимые меры безопасности против падения и скольжения рабочих по поверхности откоса.

278. Движение рабочих по укрепленным откосам без средств подмащивания запрещается.

279. Установка и движение строительных машин и механизмов, а также транспортных средств в пределах призмы обрушения грунта у раскрепленных выемок должны быть предусмотрены в ППР.

280. Разработка глубоких котлованов должна производиться механизированным способом. Работа людей в котловане по доборке и планировке грунта допускается только под

руководством производителя работ или ответственного руководителя работ. При этом должно быть обеспечено наблюдение за состоянием конструкций крепления стенок котлована.

VIII. Требования охраны труда при выполнении бетонных работ, изготовлении мостовых конструкции из бетона, железобетона и предварительно-напряженного бетона

281. Очистка барабанов и емкостей смесительных машин во время работы допускается только после остановки машин. Для машин с электроприводом должны быть приняты меры, препятствующие подаче напряжения на электроприводы во время очистки. На пусковых устройствах вывешиваются плакаты "Не включать - работают люди", при этом вставки предохранителей в цепи электроприводов удаляются.

282. К работам по приготовлению водных растворов химических добавок допускаются лица, не имеющие повреждений кожи рук и лица. Места приготовления водных растворов химических добавок должны быть оборудованы умывальниками и обеспечены инструкциями по охране труда.

283. Хранить и применять химические добавки следует в строгом соответствии с инструкцией завода-изготовителя.

284. В помещениях, в которых хранятся или приготавливаются водные растворы химических добавок, запрещается курить, принимать пищу, вести работы с открытым пламенем (например, сварку и резку металла, пайку и другие). Для тушения пламени нельзя применять воду, следует пользоваться огнетушителями или песком. Помещение должно иметь вентиляцию и быть оборудовано средствами пожаротушения, соответствующими используемым химическим добавкам.

285. Верстаки для заготовки арматуры должны быть закреплены прочно и устойчиво. Двусторонние верстаки должны быть разделены металлической предохранительной сеткой с ячейками не более 50 х 50 мм и высотой 1 м.

286. Станки для правки, резки и гнутья арматуры должны быть закреплены на фундаментах. На станках или около них должны быть таблички с указанием максимально допустимых диаметров и марки стали обрабатываемой арматуры по сертификату завода-изготовителя.

287. Бухтодержатели для разматывания мотков арматуры должны устанавливаться на расстоянии 1,5 м от станка для правки арматуры на высоте не более 50 см от пола и ограждаться. Между бухтодержателем и правильным барабаном станка следует устанавливать направляющее устройство (трубу, кольцо) для ограничения произвольного

движения разматываемой арматуры.

288. Верстаки и станки для правки, резки и гнутья арматуры должны быть оборудованы пневмоотсосами для удаления металлической пыли и окалины. При удалении пыли и окалины рабочие должны пользоваться специальными щетками, защитными очками и респираторами.

289. Перед пуском станка арматурщики должны проверить исправность тормозных и пусковых устройств, концевых выключателей, наличие защитных кожухов и ограждений, правильную установку ножей. Пусковые устройства станков должны располагаться непосредственно на рабочем месте.

290. Место перехода арматурной стали с бухтодержателя на барабан должно быть ограждено.

291. Высокопрочную проволоку разрешается резать арматурными ножницами и дисковыми электропилами, допускается кислородная резка. Резка электродуговым способом запрещается. Дисковая пила должна быть ограждена в верхней части сплошным кожухом.

292. Поддерживать и направлять руками предохранительные сетки и другие ограждения у работающих станков запрещается.

293. Запрещается резка арматуры на станках при затупленных или выбитых режущих поверхностях ножей; ножи должны быть подтянуты болтами до отказа, а зазор между ножами не должен превышать паспортных данных.

294. При работе на приводном гибочном станке запрещается переставлять пальцы или закладывать арматуру при вращающемся диске. Пальцы должны плотно входить в гнезда и соответствовать диаметру загибаемых стержней.

295. При работе на станках для гибки арматурных сеток необходимо при большой длине сетки не допускать ее провисаний и обязательно применять подставки.

296. При сборке арматурных каркасов вне опалубки работы следует вести в соответствии с технологической картой. При сборке и сварке арматурных каркасов предусматривать использование средств подмащивания.

297. Монтажные петли, закладываемые в изготовляемые элементы каркасов и блоков, не должны иметь трещин, раковин, надрезов и других дефектов. Перед установкой их следует тщательно проверять.

298. Перемещение и монтаж крупногабаритных секций опалубки должны производиться под руководством ответственного руководителя работ.

299. При устройстве утепленной опалубки с применением стекловаты и других аналогичных материалов должны быть приняты меры против их распыления, а также по защите органов дыхания, слизистых оболочек глаза и открытых участков кожи работающих с

использованием средств индивидуальной защиты (далее - СИЗ).

300. Щитовая шарнирно раскрывающаяся металлическая опалубка должна быть обеспечена страховочными клетками или обустройствами (фаркопфные стяжки), предохраняющими щиты от падения при раскрытии.

301. Распалубку конструкций необходимо производить только с разрешения специалиста (производителя работ или мастера), а при работе по наряду-допуску с разрешения ответственного руководителя работ или ответственного исполнителя (производителя) работ.

302. Необходимо заранее предусмотреть безопасный способ отрывания щитов от бетона, проверить, не имеют ли щиты взаимного защемления в горизонтальных и вертикальных стыках, и предусмотреть очередность снятия таких щитов.

303. Перевозка бетонной смеси в автосамосвалах допускается в герметизированных кузовах, исключающих возможность вытекания раствора из бетонной смеси. Нахождение рабочего на поднятом кузове автосамосвала для очистки его от бетона запрещается.

304. Движение автомобилей по эстакадам для подачи бетонной смеси, оборудованным отбойными (с боковых сторон) и упорными (с торца) брусьями, допускается со скоростью не более 3 км/ч. Высота и прочность отбойных брусьев определяются в рабочей документации.

305. При подаче бетонной смеси автосамосвалами с эстакад движение людей по ним не допускается.

306. Перед подачей бетонной смеси бетононасосами необходимо:

1) испытать всю систему бетоновода гидравлическим давлением, в 1,5 раза превышающим рабочее;

2) оставить проходы вокруг бетононасоса шириной не менее 1 м;

3) очистить и запереть замковые соединения между звеньями бетоновода перед подачей бетонной смеси.

307. До подъема краном или подъемником бетонной смеси в бункерах (бадьях) следует проверить исправность последних.

308. Между бетонщиками на рабочих местах и машинистами кранов, подъемных механизмов должна быть обеспечена звуковая или знаковая сигнализация и радиосвязь.

309. Перед укладкой бетонной смеси должны быть проверены правильность и надежность установки арматуры, опалубки, подмостей, устройств для подачи бетонной смеси, надежность их закрепления от воздействия при укладке бетонной смеси. Сборку опалубки выполнять на все болтовые или иные, предусмотренные заводом-изготовителем крепления.

310. Бетонирование должно сопровождаться непрерывным наблюдением за состоянием опалубки и контурных блоков.

311. При обнаружении деформации или смещения отдельных элементов опалубки или ее креплений следует немедленно принять меры к устранению деформации или смещения и, в случае необходимости, временно прекратить работы по бетонированию на этом участке.

312. Зона электропрогрева и установка для электропрогрева бетонной смеси должны иметь защитное ограждение и предупредительную световую сигнализацию, которая автоматически выключается при подаче напряжения на электроды. На ограждении должны быть установлены предупреждающие надписи и знаки безопасности.

313. Производить монтаж, присоединение к питающей сети установки и вести наблюдения за электропрогревом может персонал с группой по электробезопасности не ниже III.

314. Установка для электропрогрева должна быть оборудована аварийным выключателем для снятия напряжения при производстве работ внутри ограждения. Корпуса установки должны быть заземлены (занулены).

315. Трансформаторы для электропрогрева бетонной смеси независимо от напряжения на их низкой стороне должны иметь ограждение. Неизолированные токоведущие части трансформаторов и электроустановок распределительных щитов должны быть ограждены от случайного прикосновения человека и атмосферных осадков. Возле трансформаторов и распределительных щитов необходимо укладывать на изоляторах деревянные настилы или решетки, покрытые резиновыми ковриками.

316. Контроль температуры бетонной смеси при электропрогреве должен осуществляться дистанционно.

317. Подача напряжения на электроды установки разрешается только после ухода персонала за пределы ограждения.

318. При использовании напряжения 127 - 220 В от системы с заземленной нейтралью ограждение участка электропрогрева должно находиться на расстоянии не менее 3 м от прогреваемой смеси с обязательным устройством световой и звуковой сигнализации и блокировки. С персоналом проводится целевой инструктаж.

319. Поливка прогреваемой бетонной смеси водой допускается только после снятия напряжения.

320. При изготовлении мостовых конструкции из бетона, железобетона и предварительно-напряженного бетона инструкции по эксплуатации стендов, устройств и механизмов должны содержать указания о предельно допустимых нагрузках. Инструкцию или выписку из нее необходимо вывесить у каждого стенда, устройства или механизма.

321. Установка центрифуг и других механизмов, генерирующих вибрацию и шум, производится по проектам, предусматривающим меры по снижению вибрации и шума,

возникающих при их работе, до предельно допустимых величин согласно нормам.

322. Постоянные и передвижные стенды для массового изготовления конструкций до начала работ, а также после капитального ремонта или длительного перерыва в работе, превышающего шесть месяцев и в процессе эксплуатации не реже одного раза в год, должны быть испытаны и приняты по актам в эксплуатацию. Передвижные стенды, изготовленные в заводских условиях, должны иметь технический паспорт предприятия-изготовителя.

323. Эмульсии, применяемые для смазки внутренних поверхностей опалубки и форм, следует готовить и хранить в помещениях имеющих вытяжную вентиляцию.

324. При покрытии формы и опалубки смазкой рабочие должны пользоваться респираторами, защитными очками и применять специальные мази для защиты кожи рук и лица.

325. Стенд для изготовления конструкций следует обустроить настилами и переходными мостками (трапами) шириной не менее 0,6 м с поручнями высотой не менее 1 м.

326. При укладке бетона из бадей расстояние между нижней кромкой бадьи и формой (опалубкой) должно быть не более 1 м.

327. Не допускается нахождение рабочих в пропарочных камерах при температуре в них более 40 °С.

328. В местах производства работ высота тепляка должна быть не менее 180 см от поверхности бетона до потолка тепляка.

329. Подача пара в камеры должна производиться с разрешения сменного мастера.

330. Пропарочные камеры, находящиеся внутри закрытых помещений, должны быть оборудованы системой парогашения или вытяжной вентиляцией.

331. Работы по изготовлению предварительно-напряженных мостовых конструкций (натяжение арматуры, обжатие бетона, замоноличивание стыков, обрезка пучков, инъецирование закрытых и заполнение открытых каналов, изготовление арматурных элементов) должны выполняться лицами, под руководством ответственного лица из числа специалистов, назначенного приказом для проведения этих работ.

332. На месте работ (у оборудования для натяжения арматуры) должны быть вывешены утвержденная руководителем мостостроительной организации или его доверенным лицом таблица показаний манометра (для применяемых домкратов), соответствующих рабочим усилиям натяжения арматуры, и порядок натяжения арматуры.

333. В случаях работы с гидравлическими домкратами, а также насосными установками необходимо соблюдать требования инструкции по их эксплуатации. Не допускается использовать для натяжения высокопрочной арматуры гидравлические домкраты, не

имеющие заводского номера, паспорта и инструкции по эксплуатации.

334. Не разрешается использовать напрягаемую арматуру для заземления электрического оборудования.

335. В начальной стадии натяжения пучков гидравлическими домкратами, а также во время выборки слабины пучка необходимо следить за отсутствием препятствий для свободного удлинения пучков.

336. Устранение каких-либо дефектов в натянутой арматуре запрещается до снижения натяжения. Устранение дефектов в напрягаемой арматуре разрешается при усилии натянутой арматуры не свыше 0,2 от контролируемого.

337. При натяжении арматурных пучков гидравлическими домкратами двойного (тройного) действия с двух сторон запрещается производить натяжение и заклинку одновременно обоими домкратами.

338. Места работ по предварительному натяжению арматуры должны быть ограждены защитными щитами. Щиты должны быть выполнены из железобетона, прочной древесины или металла. Торцевые щиты из проволочных сеток не допускаются.

339. При натяжении, подтяжке и отпуске арматуры (с помощью гидросистем) должны быть приняты необходимые меры предосторожности для предупреждения любых возможных перекосов натяжного оборудования и анкерных плит. Устранять перекос гидродомкрата ударами молотка запрещается.

340. Во время натяжения пучков из проволок с высаженными головками со стороны неподвижного анкера следует устанавливать ограждение из сплошных щитов вплотную к выступающим из анкера головкам.

341. Обмазка торцов для инъецирования каналов разрешается только после обрезки всех пучков.

342. Для обеспечения безопасности работ при инъецировании нагнетающий шланг должен быть надет на штуцер, имеющий не менее четырех уступов, и закреплен двумя хомутами. Рабочие должны быть в защитных щитках или очках.

Штуцер должен быть ввинчен в соединительную муфту на глубину не менее 3 см. На такую же глубину муфта должна быть навинчена на патрубок.

Система подачи раствора должна быть предварительно проверена опрессовкой при давлении на 20% выше максимального рабочего.

343. При инъецировании раствора не допускается нахождение обслуживающего персонала в створе с каналом со стороны его выходного отверстия.

344. При подаче пучков на пролетное строение в виде бухты скрутки, скрепляющие пучки, следует ставить так, чтобы была обеспечена быстрая и безопасная раскатка бухты.

345. Приварка к рабочей напрягаемой арматуре каких-либо стержней, за исключением предусмотренных рабочей документацией и приваренных до начала натяжения, запрещается.

346. В процессе изготовления элементов не допускается передавать поперечную нагрузку непосредственно на напрягаемую арматуру, путем подвешивания к ней опалубки или вспомогательного оборудования.

347. Изготовление арматурных элементов из канатов с их предварительной вытяжкой должно производиться в соответствии с принятой технологией на специально оборудованном стенде, обеспечивающем удобство и безопасность работ. Усилие вытяжки должно создаваться домкратами. Использование лебедок с полиспастами допускается для выборки слабины и в начале каждой ступени натяжения во избежание излишних перепасовок домкратов при недостаточном рабочем ходе их поршней.

348. Обмотку натянутых канатов проволокой допускается выполнять только при снижении усилия до 0,2 от контролируемого. При необходимости выполнения работ у натянутых канатов в технологической карте следует предусмотреть меры, обеспечивающие безопасность работающих.

349. Во избежание непроизвольного выброса сплава из анкерного стакана при его заливке необходимо, одновременно с расплавлением сплава в ковше, подогреть анкерный стакан до температуры 300 °С.

350. В местах производства работ по натяжению арматуры должны быть установлены предупреждающие плакаты (надписи): "Проход запрещен - идет натяжение!".

351. При выполнении операций по натяжению арматуры человек должен находиться сбоку от элемента. Не разрешается находиться над натягиваемым элементом.

352. У натянутых арматурных пучков, расположенных в открытых каналах, необходимо выставлять оградительные щиты, защищающие от прохода и проезда по натянутой арматуре.

353. Приварка обоймы конусных анкеров к стальным закладным листам на торце конструкции или взаимная прихватка их сваркой запрещается.

IX. Требования охраны труда при монтаже сборных бетонных, железобетонных, сталежелезобетонных и стальных конструкций опор и пролетных строений мостов

354. Работа двумя кранами выполняется в соответствии с разработанным и утвержденным ППР под непосредственным руководством специалиста, ответственного за безопасное производство работ с применением подъемных сооружений по наряду - допуску.

355. В случае, когда обслуживаемая двумя кранами зона из кабины крановщика полностью не обозревается, для дублирования сигналов стропальщика следует назначить сигнальщика из числа стропальщиков.

356. Для предотвращения отклонения грузовых полиспастов от вертикали грузоподъемные операции, выполняемые двумя кранами, следует осуществлять последовательно минимальными циклами без совмещения отдельных операций даже на одном из кранов. Начинать новый цикл подъема (опускания, перемещения) можно только после приведения грузовых полиспастов в вертикальное положение.

357. В любой стадии работ нагрузка на каждый из кранов не должна превышать указанной в паспорте крана для данного вылета.

358. При перемещении деррик-крана на новую стоянку, когда анкера опущены или сняты, должна быть обеспечена устойчивость крана. Перемещение деррик-крана должно производиться под наблюдением лица, ответственного за безопасную эксплуатацию крана, в присутствии ответственного исполнителя (производителя) работ.

359. Закрепление деррик-крана следует проверять в начале каждой смены и перед работой крана на каждой новой стоянке.

360. После закрепления деррик-крана на новой стоянке должен быть произведен пробный подъем груза, соответствующего предельной грузоподъемности крана, на предельном вылете стрелы и повороте, указанном в проекте. При необходимости ограничения вылета, поворота или грузоподъемности крана в проекте должны быть разработаны специальные устройства. Эти устройства должны быть дополнительно испытаны при установке крана на строительной площадке.

361. Изготовление и установка грузоподъемных кранов (обустройств) для навесного монтажа пролетных строений должны производиться по специальному проекту.

362. Грузоподъемный кран (обустройство) подвергается испытанию на собранном железобетонном пролетном строении на месте, указанном в ППР.

363. Перемещение грузоподъемных кранов разрешается только после проверки исправности подкрановых путей.

364. Работа шлюзовых кранов по монтажу пролетных строений разрешается только по ППР, разработанным для данного объекта, с учетом фактической несущей способности пролетных строений.

365. Консольные железнодорожные краны должны соответствовать требованиям, предъявляемым к железнодорожному подвижному составу.

366. Транспортировка и эксплуатация консольного крана должны производиться в присутствии лица, ответственного за безопасную эксплуатацию крана. В ином случае работа крана и его транспортировка не разрешаются.

367. Эксплуатация консольного крана, у которого просрочены сроки технического освидетельствования как самого крана, так и подвижного состава, запрещается.

368. Перед транспортировкой консольного крана, после приведения его в транспортное положение, должна быть произведена пробная обкатка его локомотивом с проверкой действия тормозов и сцепных приборов.

369. Перемещение консольного крана в рабочем положении разрешается только при соблюдении следующих условий:

1) на электрифицированных участках - после снятия напряжения в контактной сети;

2) на станционных путях, расположенных на кривых, - после освобождения смежных путей от подвижного состава;

3) после устранения всех препятствий на пути следования крана.

370. Во время передвижения консольного крана в рабочем положении присутствие на кране посторонних лиц не допускается.

371. Во время транспортировки консольных кранов запрещается пускать их с горки и производить маневры толчками.

372. Работа и передвижение консольного крана на железнодорожных путях, находящихся в постоянной эксплуатации, а также путях строящихся железнодорожных линий должны производиться только с разрешения начальника дистанции пути и оформления акта, подписанного главным инженером мостостроительной организации, производящей работы.

Акт должен быть выдан начальнику консольного крана.

373. Производство работ консольным краном на ранее возведенных насыпях допускается лишь после проверки фактической плотности верхнего слоя насыпи.

374. После подготовки пути в рабочей зоне и составления акта до подъема груза должен быть произведен контрольный пропуск консольного крана в пределах рабочей зоны.

375. Контрольный пропуск крана с давлением на ось до 42 т должен производиться в два этапа:

1) пропуск крана в нижнем рабочем положении с давлениями на оси передней опорной платформы, равными 32 т/ось;

2) пропуск крана при давлении на оси передней опорной платформы, равном предстоящему рабочему давлению.

После контрольного пропуска крана необходимо проверить состояние пути и устранить обнаруженные дефекты.

376. При пропуске консольного крана с грузом по кривым его расчетная грузоподъемность должна быть снижена в зависимости от возвышения наружного рельса. Следование консольных кранов с грузом по кривым с возвышением наружного рельса более 80 мм запрещается.

377. При опускании и подъеме грузов запрещается находиться на грузе или под ним. Допуск рабочих на опоры моста для точной установки груза разрешается только после того, как расстояние от низа конструкции до поверхности опирания составит не более 10 см.

378. Общее руководство работами, производимыми консольными кранами, должно осуществляться руководителем, главным инженером или заместителем руководителя по производству мостостроительной организации.

379. Строповка металлических, железобетонных и других мостовых конструкций должна осуществляться по специально разработанным в ППР схемам под руководством специалиста, ответственного за безопасное производство работ с применением подъемных сооружений.

380. Строповка производится за специальные устройства, строповочные узлы или обозначенные места в зависимости от положения центра тяжести и массы груза.

381. При погрузке и разгрузке мостовых металлических конструкций запрещается строповка за планки и диагонали соединительной решетки элементов.

382. Перед производством наиболее сложных и ответственных монтажных работ кроме ППР мостостроительными организациями должны быть разработаны и утверждены работодателем технологические карты на данный вид работ.

383. Общее руководство монтажными работами на строительстве мостов должно поручаться квалифицированным специалистам, имеющим опыт выполнения указанных работ и знающим их специфику. При выполнении особо сложных работ (например, подъемка, передвижка, сброс и перевозка на плаву пролетных строений, а также навесная сборка пролетных строений и натяжение арматуры в период освоения этих работ) ответственные руководители монтажных работ назначаются приказом.

384. При навесном монтаже над водой на участке должен быть оборудован спасательный пост, на котором при проведении работ по монтажу находится дежурный спасатель.

385. Для хранения и переноски инструментов и мелких деталей, необходимых при монтаже, работающие на высоте монтажники должны быть обеспечены индивидуальными ящиками или сумками. Не допускается разбрасывание инструмента и металлических изделий на рабочих площадках.

386. Отдельные детали, в том числе фасонки, прокладки, накладки, подаваемые на монтаж вместе с поднимаемым элементом, следует закрепить к нему до подъема.

387. До начала монтажных работ необходимо установить порядок подачи (а для железнодорожных кранов - порядок обмена) условными сигналами между лицом, руководящим монтажом, и машинистом (мотористом).

388. При массе монтажного блока более 25 т ответственный руководитель монтажных работ принимает непосредственное участие в монтаже.

389. Перед подъемом элемента ответственный руководитель монтажных работ обязан:

1) осмотреть надежность строповочных устройств;

2) проверить правильность и надежность закрепления монтажного крана на данной стоянке;

3) проверить наличие на месте и готовность к работе крановщика (мотористов лебедок крана), стропальщиков, монтажников и сигналистов.

390. Не допускается перенос краном монтируемых конструкций и элементов над людьми. После того как подаваемый элемент опущен на расстояние 20 - 30 см от нижнего его конца (плоскости) до монтируемой конструкции, допускается направлять его ломиками для установки в проектное положение.

391. Запрещается оставлять поднятые элементы на весу. В случае невозможности установки элемента на место по каким-либо причинам, а также при перерыве в работе поднятый элемент должен быть опущен в исходное положение. Расстроповка элемента допускается только после установки его в проектное положение и закрепления в соответствии с ППР.

392. В случаях, когда размеры или масса монтажного элемента требуют использования хотя бы одного из максимальных параметров монтажного крана (грузоподъемности, вылета стрелы или высоты подъема крюка), стоянки крана и транспортных средств должны быть размечены непосредственно на местности. Стоянки крана на монтируемой конструкции во всех случаях должны быть указаны в ППР.

393. При очистке элементов металлоконструкций от ржавчины рабочие должны пользоваться СИЗ.

394. При подаче со склада на монтаж элементы должны быть установлены на транспортных средствах на подкладках, а при погрузке в несколько ярусов - и на прокладках, закрепленных от сдвига и падения.

395. Монтажные тележки должны останавливаться и удерживаться с помощью упорных башмаков и других специальных приспособлений.

396. Жесткость, устойчивость и прочность установленных элементов и конструкций должны в необходимых случаях обеспечиваться с помощью предусмотренных в ППР временных креплений.

Расчалки для временного закрепления элементов и конструкций должны быть прикреплены к опорам (например, фундаментам, якорям). Количество расчалок, их сечение, способы натяжения и места закрепления устанавливаются ППР.

Расчалки не должны касаться острых углов элементов и конструкций и перегибаться на них. Перегибы расчалок в местах соприкосновения их с элементами и конструкциями допускаются лишь после проверки прочности и устойчивости этих элементов и конструкций под воздействием усилий расчалок.

397. Сборку, привертку, сварку и замоноличивание узлов монтируемых конструкций необходимо производить с огражденных средств подмащивания. Во всех случаях рекомендуется применение инвентарных средств подмащивания. В случае невозможности их применения все вертикальные и наклонные элементы до подачи на монтаж должны быть обустроены монтажными лестницами. В верхней части этих элементов, в соответствии с ППР, должны быть заранее закреплены площадки с ограждением. Расстроповку элементов допускается производить только со средств подмащивания или монтажных лестниц. Расстроповку горизонтальных элементов при отсутствии средств подмащивания допускается производить при нахождении рабочего непосредственно на этом элементе с соблюдением требований правил по охране труда при работе на высоте, утверждаемых Минтрудом России в соответствии с подпунктом 5.2.28 Положения о Министерстве труда и социальной защиты Российской Федерации, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 19 июня 2012 г. N 610 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, N 26, ст. 3528).

398. Участки монтажа железобетонных конструкций, на которых при производстве работ возможно падение людей с высоты, должны быть ограждены временными инвентарными перилами. Стыки между элементами при ширине более 20 см до омоноличивания должны быть перекрыты щитами.

399. При монтаже вертикальных мостовых конструкций или конструкций многоярусных сооружений работы в нижерасположенных ярусах производить запрещается.

400. Для контроля за положением монтируемых внавес блоков к переднему концу их должны быть заранее прикреплены вертикальные и горизонтальные рейки. Нахождение работающих на устанавливаемом внавес блоке запрещается.

401. Камеры для натяжения напрягаемой арматуры, расположенные внутри пролетного строения, должны быть оборудованы вентиляцией и иметь общее освещение, а также переносное непосредственно у места производства работ.

402. Натяжение установленных в открытых каналах напрягаемых арматурных элементов следует производить только при условии перекрытия каналов сверху предохранительными устройствами.

403. Не допускается приступать к натяжению расположенных в открытых каналах арматурных элементов монтируемого внавес пролетного строения без оповещения работающих звуковой сигнализацией и удаления из зоны натяжения всех людей, за исключением работающих в натяжной камере.

404. На смонтированном поясе (раскосе, стойке) металлического пролетного строения при установке смежного элемента разрешается находиться только выполняющим эту работу монтажникам и персоналу, имеющему непосредственное отношение к данной работе. Все указанные работники должны пользоваться СИЗ от падения с высоты.

405. Проход по смонтированным элементам, не имеющим ограждения, допускается только при наличии СИЗ с анкерными линиями. Комплектация СИЗ, конструкция анкерных линий и разрешенное число одновременно присоединенных к одной анкерной линии работников должны быть указаны в ППР и наряде-допуске. Около обоих концов анкерной линии должны быть дополнительно установлены надписи, указывающие, сколько работников могут одновременно присоединиться к этой анкерной линии.

406. Не допускается производить пальцами проверку чистоты монтажных отверстий. Совмещение отверстий и проверка их совпадения в монтируемых деталях должны производиться с использованием специального инструмента.

407. Не допускается производить наводку отверстий стыкуемых элементов при монтаже металлических пролетных строений подтягиванием на крюке крана элементов, частично закрепленных болтами или установленных на пробки, за исключением случаев монтажа специальными агрегатами.

408. При навесном монтаже металлических пролетных строений специальными агрегатами устранение упругого прогиба элементов от собственного веса допускается производить подтягиванием их грузовыми полиспастами агрегата при условии:

а) отражения допустимости этой работы в инструкции по эксплуатации агрегата с указанием последовательности и методов выполнения операций;

б) наличия на агрегате, кроме ограничителя грузоподъемности, ограничителя монтажного усилия, настроенного на расчетное усилие подтяжки, которое должно быть не более 0,9 номинальной грузоподъемности;

в) оснащения агрегата рабочими площадками, обеспечивающими четкий и безопасный контроль совмещения отверстий в монтажных узлах.

409. При установке железобетонной плиты проезжей части на главные балки пролетного строения запрещается нахождение людей на средствах подмащивания до того, как зазор между плитой и главными балками не будет менее 10 см.

410. Монтаж стальной конструкции сталежелезобетонного пролетного строения должен выполняться методами, обеспечивающими восприятие монтажных нагрузок без включения в работу железобетонной плиты.

Устойчивость стальных конструкций в период монтажа должна обеспечиваться своевременной установкой постоянных или инвентарных съемных связей. Монтаж стальных конструкций без установки связей по сжатому поясу допускается только при наличии специального разрешения в проекте.

411. Пескоструйный аппарат, применяемый при очистке стыковых поверхностей металлоконструкций, должен иметь паспорт, а на самом аппарате краской наносится дата очередного испытания.

412. Предохранительный клапан пескоструйного аппарата должен быть отрегулирован на давление сжатого воздуха, превышающее на 10% номинальное. Предохранительные клапаны и манометры должны быть опломбированы.

413. При производстве пескоструйной очистки запрещается нахождение людей без средств индивидуальной защиты в радиусе 10 м от места работ. При применении скафандра подаваемый в него воздух (180 - 200 л/мин) должен быть предварительно пропущен через фильтр для очистки от паров масла, воды, углеводородов и окиси углерода.

При работах, производимых на открытом воздухе, допускается применение бесклапанных противопылевых респираторов.

414. Подключать шланги к трубопроводам сжатого воздуха разрешается только через вентили, установленные на воздухораспределительных коробках или отводах от магистрали.

415. Перед началом и после окончания работы шланги и сопла необходимо продуть воздухом.

416. Соединять шланги следует с помощью двусторонних ниппелей с применением стяжных стандартных хомутов. Аналогично должны присоединяться шланги к пневматическому инструменту.

417. Запрещается во время работы натягивать, перегибать и скручивать шланги пневмоинструментов.

418. При работе ручным динамометрическим ключом в стесненных условиях рабочий должен прикреплять систему позиционирования к монтируемой конструкции или подмостям и находиться сбоку от узла.

419. В период надвижки пролетного строения все работы в районе надвижки (на расстоянии от надвигаемой конструкции не менее высоты от уровня земли (воды) до верха конструкции) должны быть прекращены и запрещен доступ лицам, не занятым на надвижке.

420. Все лица, участвующие в надвижке пролетного строения, должны в процессе работы находиться только на отведенных им по специальной производственной инструкции, разработанной в составе ППР, безопасных рабочих местах, обстроенных в необходимых случаях средствами подмащивания с ограждением.

421. При надвижке пролетного строения на катках запрещается нахождение людей по оси накаточных путей. Необходимо применять защитные устройства, не допускающие выброса катков после освобождения их от нагрузки.

422. Уборка с накаточных путей освободившихся катков и перенос их для дальнейшего использования производятся с помощью захватных клещей.

423. При использовании антифрикционных устройств для продольной надвижки пролетных строений должны применяться автоматически действующие концевые выключатели, останавливающие работу толкающих домкратов при превышении горизонтальными перемещениями оголовков опор величин, указанных в проекте.

424. Рабочие места при надвижке пролетного строения должны быть обеспечены двусторонней световой сигнализацией, двусторонней громкоговорящей, мобильной или радиотелефонной связью.

425. Установку (закладку) антифрикционных переставных прокладок следует производить, держа прокладку руками на расстоянии не ближе 10 см от кромки ее, противоположной направлению надвижки при возможности, использовать специальные устройства для их подачи.

426. При подъеме или опускании пролетного строения на опоры домкратами одновременно должны работать домкраты только в двух точках на одной из опор. Конец пролетного строения должен опускаться равномерно, без перекосов. При этом под домкратами должны выкладываться страховочные клетки, наращивание или разборка которых должны производиться постепенно, по мере подъема или опускания пролетного строения.

427. Сбрасывание пролетных строений следует производить в соответствии с ППР. При сбрасывании границы опасной зоны определяются: вдоль пролета - длиной пролетного строения плюс две его высоты; поперек пролета - высотой пролетного строения плюс высота опоры, плюс ширина пролетного строения.

428. Во время сбрасывания пролетных строений нахождение работников в опасной зоне запрещается. Вывод работников из опасной зоны производится ответственным руководителем работ по звуковому сигналу.

429. Пульты управления механизмами сбрасывания пролетных строений должны быть вынесены за пределы опасной зоны.

430. Временные и капитальные опоры при сбрасывании пролетных строений должны быть защищены от ударов и повреждения.

431. Руководство работами по сбрасыванию пролетных строений осуществляется руководителем, главным инженером или заместителем руководителя по производству мостостроительной организации.

432. Работы по устройству мостового полотна на поперечинах должны производиться с тротуаров, устроенных заранее. Рабочие должны пользоваться СИЗ от падения с высоты

433. При работе с мостовыми брусьями, пропитанными антисептиками (каменноугольными и сланцевыми маслами), открытые кожные покровы работающих должны быть защищены от действия вредных веществ и солнечных лучей, усиливающих это воздействие.

434. Рабочие должны быть обеспечены шпалоносками.

435. Строповку элементов при монтаже секций металлических гофрированных труб следует производить с помощью специальных крюков, устанавливаемых в монтажных отверстиях элементов.

436. Запрещается находиться внутри трубы непосредственно под монтируемым элементом, а также устанавливать соединительные болты до тех пор, пока положение монтируемого элемента не будет зафиксировано оправками не менее чем в двух крайних точках. Оправки должны устанавливаться с наружной стороны элемента.

437. При перекатке вручную смонтированной трубы или отдельных секций ее рабочие должны находиться только со стороны, противоположной направлению перекатки.

438. При мощении откосов, имеющих высоту более 3 м, или увлажненных (скользких) откосов с крутизной 1:2 работник должен надеть СИЗ от падения с высоты и закрепиться за анкерное устройство или надежную опору, указанные ответственным руководителем работ.

X. Требования охраны труда по испытанию мостовых сооружений и конструкций, инженерным изысканиям мостовых сооружений

439. Работы по обследованию мостовых сооружений и конструкций, находящихся в аварийном состоянии, проводятся по наряду-допуску.

440. Организация, в ведении которой находится мостовое сооружение или конструкция, обеспечивает выполнение мероприятий по обеспечению сохранения жизни и здоровья работающих, выполняющих работы по обследованию, испытанию мостовых сооружений и конструкций, инженерным изысканиям мостовых сооружений.

441. При выполнении работ по обследованию, испытанию мостовых сооружений и конструкций, инженерным изысканиям мостовых сооружений над или в непосредственной

близости от воды должны быть приняты меры:

1) по предотвращению падения работников в воду, в том числе посредством установки ограждений, использования СИЗ от падения с высоты;

2) по спасению работников в случае падения их в воду посредством использования спасательно-эвакуационных средств при падении с высоты, спасательных жилетов, кругов, буев, шлюпок.

442. Подмости, понтоны, мосты, пешеходные мостики и другие пешеходные переходы или рабочие места, расположенные над водой, должны содержаться в чистоте, скользкие места посыпаться песком, шлаком и другими материалами, очищаться от масла, снега, наледи, быть:

1) прочными и устойчивыми;

2) шириной не менее 1,5 м, обеспечивающей безопасное передвижение работников;

3) с настилами без выступающих и скользких элементов, о которые можно споткнуться или на которых можно поскользнуться;

4) с наружной дощатой или другой обшивкой, ограждены перилами, канатами, ограждающими бортами;

5) с соответствующим искусственным освещением при недостаточном естественном освещении;

6) оборудованы постами с достаточным количеством спасательных буев, кругов, предохранительных поясов и другого спасательного оборудования;

7) не загромождены;

8) закреплены от смещения паводком, сильным ветром.

При выполнении работ над водой не допускается работа в одиночку.

443. Домкраты, шланги, штуцера, используемые при проведении работ по испытанию мостовых конструкций, необходимо ежегодно, а также после ремонта и замены деталей, испытывать. Испытание домкратов должно производиться статической нагрузкой больше предельной на 10% в течение 10 мин при нахождении штока в верхнем крайнем положении. У гидравлических домкратов падение давления масла к концу испытания не должно быть более 5%. Работа гидравлического домкрата без манометра или с неисправным манометром не разрешается.

444. При осмотре гидравлического домкрата следует:

1) проверить состояние корпуса, манжет и прокладок. Гидравлический домкрат должен иметь герметичные соединения, исключающие утечку масла из рабочих цилиндров во время эксплуатации;

2) затянуть гайки рукавов высокого давления, подводящих масло к гидравлическому домкрату;

3) проверить наличие масла в резервуаре;

4) установить гидравлический домкрат на твердое основание, чтобы при подъеме не могло возникнуть перекосов, которые приводят к заеданию поршня;

5) для предотвращения аварии в случае внезапного оседания домкрата или прорыва манжеты между неподвижной частью домкрата и поднимаемым грузом следует укладывать специальные прокладки (полукольца).

445. После осмотра и установки домкрата перед началом его работы следует опробовать вхолостую механизм подъема и опускания и проверить исправность устройств безопасности. Подготовленный к работе домкрат должен под полной нагрузкой работать без заеданий.

446. Запрещается приступать к работе с домкратом, если:

1) имеются трещины или деформации в конструкции механизма, ослаблены болтовые или заклепочные соединения;

2) подтекает масло из рабочих цилиндров;

3) попала грязь и пыль в заполненные маслом полости домкрата и рукава высокого давления.

447. При выполнении работ с использованием гидравлической насосной станции необходимо:

1) проверить исправность двигателя насоса, предохранительных устройств и наличие ограждений перед пуском насосного агрегата в работу;

проверить надежность заземлений электродвигателей; постоянно вести наблюдение за работой насоса по показаниям манометра;

2) систематически проверять центровку насоса и привода, не допускать перегрева подшипников и сальников. При появлении вибрации, различных шумов и стуков в работе насоса, следует немедленно прекратить работу.

448. Опоры моста, находящиеся в воде, необходимо осматривать с подвесных конструкций (люлек), перемещаемых по высоте и прикрепленных к пролетным строениям.

В тех случаях, когда применение люлек затруднено, осмотр допускается производить с лодок или плавучих средств (далее - плавсредство).

Работники, работающие над водой на высоте, должны надевать спасательные жилеты, а на пролетных строениях, находящихся над водотоком, с низовой стороны должны постоянно находиться спасательные круги, размещаемые с интервалом не более 50 м и легко снимаемые.

449. При обследовании сооружений в непосредственной близости от охранных зон воздушных линий электропередач, находящихся под напряжением, условия безопасной работы должны быть обеспечены нарядом-допуском при наличии письменного разрешения организации, эксплуатирующей данное сооружение.

450. При простукивании поверхности бетона, сварных швов и заклепок необходимо пользоваться предохранительными щитками или очками с небьющимися стеклами.

451. При испытании мостов величина нагрузки и порядок проведения испытаний должны устанавливаться программой, согласованной с заказчиком. При назначении испытательной нагрузки должны учитываться данные производственно-технической, эксплуатационной документации, результаты внешнего осмотра моста и результаты поверочного расчета грузоподъемности несущих конструкций.

452. Во время испытаний руководитель работ и лица, наблюдающие за приборами, должны быть обеспечены радио- или телефонной связью, оборудованной усилителями громкости.

453. При испытании моста груженными автомобилями или другими транспортными средствами должна поддерживаться непрерывная связь ответственного руководителя работ с водителями машин.

XI. Требования охраны труда, предъявляемые к транспортированию (перемещению) и хранению строительных конструкций, материалов, заготовок и отходов строительного производства

454. Расстроповку элементов конструкций, погруженных на подвижной состав, следует производить только после надежного закрепления элементов на нем и проверки их устойчивости. Запрещается подниматься на погруженные конструкции, прежде чем они будут закреплены.

455. При погрузке и выгрузке блоков, тяжелых элементов, конструкций на автомобили запрещается перемещать их над кабиной. Водителю и другим лицам запрещается в это время находиться в кабине автомобиля.

456. Погрузку катучих грузов (в том числе барабанов с кабелем и тросами, колец, труб) на транспортные средства и разгрузку с них следует производить механизированным способом либо средствами малой механизации с помощью наклонных плоскостей или слег с торможением канатами. При этом рабочие должны находиться сбоку от перемещаемых грузов.

457. При высоте штабеля до 1,2 м грузы, размещаемые вблизи железнодорожных и крановых рельсовых путей, должны находиться от наружной грани головки крайнего рельса не ближе 2 м, а при большей высоте - не ближе 2,5 м. Располагать грузы внутри рельсовой колеи и в междупутье не разрешается.

458. При разгрузке грузов из железнодорожного подвижного состава следует соблюдать следующие требования:

1) до начала разгрузки под вагонные скаты (колеса) установить тормозные башмаки;

2) проверить устойчивость грузов на подвижном составе и в зависимости от этого определить способ разгрузки;

3) перед началом разгрузки руководитель работ обязан убедиться в отсутствии людей на пути перемещения груза;

4) при открывании люков полувагонов, хопперов, дверей вагонов и бортов платформы находиться в зоне возможного падения груза, а также вблизи бортов и люков не разрешается. При разгрузке сыпучих грузов люки следует открывать специальными приспособлениями, позволяющими работающим находиться на безопасном расстоянии, а при разгрузке с повышенных путей, расположенных на высоте 2,5 м, - со специальных мостиков;

5) при одновременной разгрузке нескольких платформ леса разгрузка должна производиться через одну платформу или платформы должны быть поставлены на расстоянии 5 м друг от друга.

459. При подъеме и перемещении грузов вручную необходимо соблюдать следующие требования:

1) перемещение, кантовка тяжелых штучных грузов, ящиков с грузами должны производиться только с помощью ломов, домкратов, лебедок, катков и другого такелажного оборудования;

2) переноска рабочими балок, рельсов, труб большого диаметра, брусьев, бревен и других длинномерных материалов допускается только с помощью специальных приспособлений, а переноска шпал, пропитанных креозотом, - с помощью шпалоносок;

3) газовые баллоны разрешается перемещать только на специальных тележках, не допуская ударов и толчков;

4) переноска бутылей с кислотой, а также различных материалов в стеклянной таре разрешается только в корзинах и обязательно двумя лицами, без ударов и толчков. Подъем этих грузов на высоту производится в специальных контейнерах, не разрешается подъем их вручную.

Версия #1
Журнал АО создал 9 декабря 2020 22:09:00
Журнал АО обновил 26 февраля 2024 09:12:18