# Приказ Минтруда России от 11.12.2020 N 883н (ред. от 29.04.2025) "Об утверждении Правил по охране труда при строительстве, реконструкции и ремонте" (Зарегистрировано в Минюсте России 24.12.2020 N 61787)

Документ предоставлен **КонсультантПлюс**

**www.consultant.ru**

Дата сохранения: 28.10.2026

Зарегистрировано в Минюсте России 24 декабря 2020 г. N 61787

# МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

## ПРИКАЗ
## от 11 декабря 2020 г. N 883н

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

Список изменяющих документов
(в ред. Приказа Минтруда России от 29.04.2025 N 287н)

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 пункта 5 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 и ремонте согласно приложению.

2. Признать утратившими силу:

приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 1 июня 2015 г. N 336н "Об утверждении Правил по охране труда в строительстве" (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 августа 2015 г., регистрационный N 38511);

приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 мая 2018 г. N 336н "О внесении изменений в Правила по охране труда в строительстве, утвержденные приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 1 июня 2015 г. N 336н" (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 27 июля 2018 г., регистрационный N 51720);

КонсультантПлюс: примечание.
В связи с утратой силы с 01.01.2021 Приказа Минтруда России от 20.12.2018 N 826н создание редакции нецелесообразно.

пункт 1 Изменений, вносимых в некоторые приказы Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации в связи с принятием Федерального закона от 3 августа 2018 г. N 288-ФЗ "О ратификации Конвенции о безопасности и гигиене труда в строительстве (Конвенции N 167)", являющихся приложением к приказу Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20 декабря 2018 г. N 826н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18 января 2019 г., регистрационный N 53418).

3. Настоящий приказ вступает в силу с 1 января 2021 года и действует до 1 сентября 2031 года.
(в ред. Приказа Минтруда России от 29.04.2025 N 287н)

Министр
А.О.КОТЯКОВ

Приложение
к приказу Министерства труда
и социальной защиты
Российской Федерации
от 11 декабря 2020 г. N 883н

# ПРАВИЛА
# ПО ОХРАНЕ ТРУДА ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ, РЕКОНСТРУКЦИИ И РЕМОНТЕ

## I. Общие положения

1. Правила по охране труда при строительстве, реконструкции и ремонте (далее - Правила) устанавливают государственные нормативные требования охраны труда при проведении строительных работ, выполняемых при новом строительстве, расширении, реконструкции, техническом перевооружении, текущем и капитальном ремонте зданий и сооружений (далее - строительное производство).

Требования Правил обязательны для исполнения работодателями, являющимися индивидуальными предпринимателями, а также работодателями - юридическими лицами независимо от их организационно-правовой формы при организации и осуществлении ими строительного производства.

2. Работодатель (лицо, осуществляющее строительство, расширение, реконструкцию, техническое перевооружение, капитальный ремонт объекта капитального строительства, которым может являться застройщик либо привлекаемое застройщиком или техническим заказчиком на основании гражданско-правового договора физическое или юридическое лицо, соответствующее требованиям градостроительного законодательства Российской Федерации, и которое вправе выполнять определенные виды работ по строительству, расширению, реконструкции, техническому перевооружению, капитальному ремонту объекта капитального строительства самостоятельно или с привлечением других лиц, соответствующих требованиям градостроительного законодательства Российской Федерации) должен обеспечить безопасность строительного производства и безопасную эксплуатацию технологического оборудования, используемого в строительном производстве, 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.

3. В соответствии с требованиями Правил работодателем в установленном порядке должна быть организована разработка инструкций по охране труда по профессиям и (или) видам

выполняемых работ, которые утверждаются локальными нормативными актами работодателя с учетом мнения соответствующего профсоюзного органа либо иного уполномоченного работниками, участвующими в строительном производстве, (далее - работники) представительного органа (при наличии).

4. В случае применения технологий и методов работ, материалов, технологической оснастки, инструмента, инвентаря, оборудования и транспортных средств, требования охраны труда к которым не регламентированы Правилами, работодателем должны быть разработаны и проведены мероприятия по охране труда в соответствии с требованиями нормативных правовых актов, содержащих государственные нормативные требования охраны труда (далее - требования охраны труда).

5. Работодатель, исходя из специфики своего строительного производства и характеристик объекта, обязан в рамках процедуры управления профессиональными рисками системы управления охраной труда (далее - СУОТ) провести оценку профессиональных рисков, связанных со следующими опасностями:

1) используемые им движущиеся машины и механизмы, подвижные части технологического оборудования, передвигающиеся заготовки и строительные материалы,

2) опрокидывание машин;

3) неустойчивое состояния сооружения, объекта, опалубки и поддерживающих креплений;

4) высокие ветровые нагрузки;

5) падающие куски породы, предметы и материалы, самопроизвольно обрушающиеся конструкции зданий и сооружений и их элементы, оборудование, горные породы и грунты;

6) наличие острой кромки, углов, торчащих штырей;

7) работы на высоте;

8) опасность, связанная с выбросом пыли и вредных веществ;

9) опасность, связанная с воздействием шума, в том числе опасность, связанная с возможностью не услышать звуковой сигнал об опасности;

10) опасность недостаточной освещенности или повышенной яркости света в рабочей зоне;

11) опасность воздействия пониженных или повышенных температур воздуха;

12) опасность поражения током;

13) иные опасности, представляющие угрозу жизни и здоровью работников, включенных работодателем в перечень идентифицированных опасностей.

6. Работодатель, обязан проконтролировать наличие и достаточность сведений в документации, представляемой им в рамках специальной оценки условий труда (СОУТ) для идентификации потенциально вредных и (или) опасных производственных факторов строительного производства. Перечень вредных и (или) опасных производственных факторов

строительного производства может быть расширен работодателем, исходя из специфики своего строительного производства и характеристик объекта.

7. 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 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.

8. 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) в строительном производстве

9. Организация и проведение строительного производства на объектах капитального строительства должны осуществляться в соответствии с организационно-технологической документацией на строительное производство, 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.

10. Работодатель при организации строительного производства обязан учесть указанные в организационно-технологической документации на строительное производство опасные зоны, в которых возможно воздействие опасных производственных факторов, связанных или не связанных с технологией и характером выполняемых работ.

11. К опасным зонам с постоянным присутствием опасных производственных факторов в строительном производстве, отражаемым в организационно-технологической документации на строительное производство, относятся:

1) места на расстоянии ближе 2 м от неизолированных токоведущих частей электроустановок;

2) места на расстоянии ближе 2 м от неогражденных (отсутствие защитных ограждений) перепадов по высоте 1,8 м и более либо при высоте защитных ограждений менее 1,1 м.

12. К опасным зонам с возможным воздействием опасных производственных факторов относятся:

1) участки территории строящегося здания (сооружения);

2) этажи (ярусы) зданий и сооружений, над которыми происходит монтаж (демонтаж) конструкций или оборудования;

3) зоны перемещения машин, оборудования или их частей, рабочих органов;

4) места, над которыми происходит перемещение грузов кранами.

13. 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.

14. Для исключения работ на высоте в организационно-технологической документации на строительное производство предусматриваются преимущественное первоочередное устройство постоянных ограждающих конструкций (стен, панелей, ограждений балконов и проемов).

15. В организационно-технологической документации на строительное производство должны быть определены:

1) устройства, предназначенные для организации рабочих мест при производстве строительно-монтажных работ на высоте (далее - средства подмащивания), предназначенные для выполнения данного вида работ или отдельной операции;

2) пути и средства подъема работников на рабочие места при строительстве зданий и сооружений выше 5-и этажей с установкой пассажирских подъемников и (или) лифтов;

3) грузозахватные приспособления, позволяющие осуществлять дистанционную расстроповку длинномерных и крупногабаритных строительных конструкций.

16. В целях предупреждения падения с высоты перемещаемых краном строительных конструкций, изделий, материалов, а также потери их устойчивости в процессе монтажа или складирования в организационно-технологической документации на строительное производство должны быть определены:

1) средства контейнеризации или тара для перемещения штучных или сыпучих материалов, а также бетона или раствора с учетом характера и массы перемещаемого груза и удобства подачи его к месту работ;

2) грузозахватные приспособления (грузовые стропы, траверсы и монтажные захваты), соответствующие массе и габаритам перемещаемого груза, условиям строповки и монтажа;

3) способы строповки, обеспечивающие подачу элементов конструкций при складировании и монтаже в соответствии с проектными решениями;

4) приспособления (пирамиды, кассеты), обеспечивающие устойчивое хранение элементов строительных конструкций;

5) порядок и способы складирования строительных конструкций, изделий, материалов и оборудования;

6) способы временного и окончательного закрепления конструкций;

7) способы удаления отходов строительных материалов и мусора;

8) защитные устройства (защитные улавливающие сетки, защитные перекрытия, козырьки или другие) при необходимости.

17. Перед началом строительного производства на территории действующего объекта (в том числе действующих административных, производственных и иных зданий) работодатель и руководитель (полномочный представитель руководителя) хозяйствующего субъекта, эксплуатирующего объект, должны оформить акт-допуск для производства строительно-монтажных работ на территории действующего объекта строительного производства (рекомендуемый образец предусмотрен приложением N 1 к Правилам) и наряд-допуск на производство работ в местах действия вредных и (или) опасных производственных факторов (рекомендуемый образец предусмотрен приложением N 2 к Правилам) (далее соответственно - акт-допуск, наряд-допуск).

18. 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.

19. При выполнении строительного производства на территории действующих объектов строительного производства работодатель обязан совместно со всеми привлекаемыми им по договорам юридическими и физическими лицами, соответствующими требованиям градостроительного законодательства Российской Федерации, участвующими в строительном производстве (далее - участники строительного производства):

1) разработать график выполнения совместных работ, обеспечивающих безопасные условия труда, обязательный для участников строительного производства на данной территории;

2) осуществлять допуск участников строительного производства на производственную территорию в соответствии с требованиями Правил;

3) обеспечивать выполнение общих мероприятий охраны труда и координацию действий участников строительного производства по реализации мероприятий, обеспечивающих безопасность производства работ, согласно акту-допуску и графику выполнения совместных работ.

20. При совместной деятельности на земельном участке, на котором ведутся строительные работы или осуществляется освоение территории (далее - строительная площадка) несколькими работодателями на основании заключенных договоров, включая физических лиц, осуществляющих индивидуальную трудовую деятельность, каждый из них обязан обеспечить безопасные условия труда для привлекаемых ими работников в соответствии с оформленными актом-допуском, графиком выполнения совместных работ и требованиями Правил.

21. Работодателями в соответствии со спецификой производимых работ должен быть организован контроль за состоянием условий и охраны труда с периодичностью, установленной работодателями:

1) контроль исправности используемого оборудования, приспособлений, инструмента, наличия и целостности ограждений, защитного заземления и других средств защиты до начала и

в процессе работы на своих рабочих местах, осуществляемый работниками (первый уровень);

2) контроль за состоянием условий и охраны труда, проводимый руководителями (производителями) работ совместно с полномочными представителями работников (второй уровень);

3) контроль за состоянием условий и охраны труда в структурных подразделениях и на участках строительного производства, проводимый работодателем (его полномочными представителями, включая специалистов службы охраны труда) совместного с представителями первичной профсоюзной организации или иного представительного органа работников согласно утвержденным планам (третий уровень).

При обнаружении нарушений требований охраны труда работники должны принять меры к их устранению собственными силами, а в случае невозможности - прекратить работы и информировать непосредственного руководителя (производителя работ).

В случае возникновения угрозы безопасности и здоровью работников непосредственные руководители (производители работ) обязаны прекратить работы и принять меры по устранению опасности, а при необходимости обеспечить эвакуацию людей в безопасное место.

При проведении строительного производства на обособленном участке принятие мер по обеспечению безопасности и охраны труда работников и организации противопожарных мероприятий возлагается на лицо, осуществляющее строительные работы.

22. Работы, связанные с повышенной опасностью, производимые в местах действия вредных и опасных производственных факторов, должны выполняться в соответствии с нарядом-допуском, определяющим содержание, место, время и условия производства работ, необходимые меры безопасности, состав бригады и лиц, ответственных за безопасность работ.

К работам, связанным с повышенной опасностью, относятся в том числе:

1) работы с применением подъемных сооружений и других строительных машин в охранных зонах воздушных линий электропередачи, газонефтепродуктопроводов, складов легковоспламеняющихся или горючих жидкостей, горючих или сжиженных газов;

2) работы в колодцах, шурфах, замкнутых, заглубленных и труднодоступных пространствах;

3) земляные работы на участках с патогенным заражением почвы (свалки, скотомогильники и другие), в охранных зонах подземных электрических сетей, газопровода, нефтепровода, нефтепродуктопровода и других опасных подземных коммуникаций;

4) осуществление текущего ремонта, демонтажа оборудования, а также производство ремонтных или каких-либо строительно-монтажных работ при наличии опасных факторов действующего опасного производственного объекта;

5) работы на высоте;

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

7) работы в непосредственной близости от полотна или проезжей части эксплуатируемых автомобильных и железных дорог;

8) газоопасные работы (присоединение вновь построенных газопроводов к действующей газовой сети, пуск газа в газопроводы и другие объекты систем газоснабжения при вводе в эксплуатацию, после их ремонта или расконсервации, виды ремонта, связанные с проведением огневых и сварочных работ на действующих внутренних и наружных газопроводах, газоиспользующих установках и другом газооборудовании);

9) кровельные работы газопламенным способом;

10) монтаж оборудования, трубопроводов и воздухопроводов в охранных зонах воздушных линий электропередачи, газопроводов, а также складов легковоспламеняющихся или горючих жидкостей, горючих или сжиженных газов;

11) монтажные работы в действующих теплосиловых и электрических цехах, ремонтные работы на электроустановках в открытых распределительных устройствах и в электрических сетях.

Перечень работ, связанных с повышенной опасностью, выполняемых с оформлением наряда-допуска, и порядок проведения указанных работ устанавливаются приказом работодателя в соответствии с требованиями охраны труда и Правилами.

23. Наряд-допуск выдается непосредственному руководителю работ (прорабу, мастеру, менеджеру и другим) должностным лицом, уполномоченным приказом работодателя. Перед началом работ руководитель работ обязан ознакомить работников с мероприятиями по безопасности производства работ и провести с ними целевой инструктаж по охране труда с оформлением записи в наряде-допуске.

24. При выполнении работ в охранных зонах сооружений или коммуникаций наряд-допуск должен выдаваться при наличии письменного разрешения организации - владельца этого сооружения или коммуникации.

25. Наряд-допуск выдается на срок, необходимый для выполнения заданного объема работ, если иной срок не установлен соответствующими нормативно-правовыми актами Российской Федерации для объектов или видов работ.

Должностное лицо, выдавшее наряд-допуск, обязано осуществлять контроль за выполнением предусмотренных в нем мероприятий по обеспечению безопасности производства работ.

26. При организации и проведении в ходе строительного производства 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 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), (далее - Положение о Министерстве труда и социальной защиты Российской Федерации) и требований Правил.

27. В ходе строительного производства работодателем должны предусматриваться меры по соблюдению положений нормативных правовых актов, устанавливающих требования безопасности при производстве работ с использованием асбеста и асбестосодержащих материалов <1>.

---

<1> Конвенция N 162 Международной организации труда "Об охране труда при использовании асбеста" (заключена в г. Женеве 24 июня 1986 г.), ратифицированная Федеральным законом от 8 апреля 2000 г. N 50-ФЗ (Собрание законодательства Российской Федерации, 2000, N 15, ст. 1538).

28. К участию в строительном производстве допускаются работники, прошедшие подготовку по охране труда и 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 по видам работ, предусмотренных совмещаемыми профессиями (должностями).

29. К работникам, участвующим в строительном производстве в условиях действия опасных производственных факторов, связанных с условиями и характером работы, предъявляются дополнительные (повышенные) требования охраны труда.

Работники, допускаемые к участию в строительном производстве, к которым предъявляются дополнительные (повышенные) требования охраны труда, должны периодически проходить специальное обучение по охране труда и проверку знания требований охраны труда.

Перечень работ, профессий и должностей работников, в отношении которых проводится специальное обучение по охране труда, а также порядок, форма, периодичность и продолжительность специального обучения устанавливаются работодателем по согласованию с первичной профсоюзной организацией или иным уполномоченным работниками представительным органом с учетом характера профессий (должностей), видов работ, специфики производства, условий труда и требований Правил.

30. Лица, находящиеся на строительной площадке, обязаны носить защитные каски.

Работники обязаны применять средства индивидуальной защиты в соответствии с требованиями нормативных правовых актов, содержащих государственные нормативные требования охраны труда. Работники без обязательных к использованию средств индивидуальной защиты к выполнению строительных работ не допускаются.

31. В соответствии с результатами специальной оценки условий труда и требованиями охраны труда работодатель должен обеспечивать работников, участвующих в строительном производстве средствами коллективной защиты и средствами индивидуальной защиты.

32. Работникам, работающим в холодное время года на открытом воздухе или в закрытых не обогреваемых 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 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 руководителем работ.

33. Работодатель обязан обеспечить работников, занятых в строительном производстве, 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 строительных работ. Не допускается производство работ на строительной площадке без оборудования ее санитарно-бытовыми помещениями и устройствами.

При организации и проведении строительства многоэтажных (высотных) домов работодатель должен дополнительно предусматривать возможность использования работниками, участвующими в строительном производстве, на строящихся верхних этажах зданий (начиная с 6 этажа) переносных биотуалетов, перемещаемых по мере продвижения основных строительных работ.

34. На объектах проведения строительного производства должны организовываться посты оказания первой помощи, обеспеченные аптечками для оказания первой помощи работникам, укомплектованными изделиями медицинского назначения.

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

35. Для обеспечения безопасного производства работ работодатель обязан осуществить подготовку строительных площадок, участков строительного производства, на которых будут заняты работники данного работодателя, до начала строительного производства и оформить акт (рекомендуемый образец предусмотрен приложением N 3 к Правилам).

36. Производственные территории и участки проведения строительного производства в населенных пунктах или на территории эксплуатируемого объекта в целях обеспечения безопасности строительных работ для третьих лиц должны быть ограждены во избежание доступа посторонних лиц.

37. Места прохода людей в пределах опасных зон должны иметь защитные ограждения. Входы в строящиеся здания (сооружения) должны быть защищены сверху козырьком, выступающим не менее чем на 2 м от стены здания. Угол, образуемый между козырьком и

вышерасположенной стеной над входом, должен быть от 70° до 75°.

38. У въезда на производственную территорию при капитальном строительстве необходимо устанавливать стенды с указанием строящихся, сносимых и вспомогательных зданий и сооружений, въездов, подъездов, схем движения транспорта, местонахождения водоисточников, средств пожаротушения.

39. Автомобильные дороги, находящиеся на производственных территориях, должны быть оборудованы соответствующими дорожными знаками, регламентирующими порядок движения транспортных средств и строительных машин.

40. В случае если в процессе проведения строительного производства в опасные зоны в непосредственной близости от мест перемещения грузов кранами могут попасть эксплуатируемые гражданские или производственные здания и сооружения, транспортные или пешеходные дороги и другие места возможного нахождения людей, необходимо соблюдение следующих требований:

Необходимо оснащать краны дополнительными средствами ограничения зоны их работы, посредством которых зона работы крана должна быть принудительно ограничена таким образом, чтобы не допускать возникновения опасных зон в местах нахождения людей;

скорость поворота стрелы крана в сторону границы рабочей зоны должна быть ограничена до минимальной при расстоянии от перемещаемого груза до границы зоны менее 7 м;

перемещение грузов на участках, расположенных на расстоянии менее 7 м от границы опасных зон, должно производиться с применением дополнительных съемных грузозахватных приспособлений, предотвращающих падение груза;

по периметру здания необходимо установить защитный экран, имеющий равную или большую высоту по сравнению с высотой возможного нахождения груза, перемещаемого краном;

зона работы крана должна быть ограничена таким образом, чтобы перемещаемый груз не выходил за контуры здания в местах расположения защитного экрана.

41. Территория строительной площадки, включая проезды, проходы на производственных территориях, проходы к рабочим местам должны содержаться в чистоте, очищаться от мусора и снега, не загромождаться складируемыми материалами и строительными конструкциями.

42. При производстве работ в темное время суток строительные площадки и участки строительного производства, рабочие места, проезды и подходы к ним должны быть освещены.

43. Санитарно-бытовые и производственные помещения и площадки для отдыха работников, а также автомобильные и пешеходные дороги следует располагать за пределами опасных зон.

Для работающих на открытом воздухе должны быть предусмотрены навесы для укрытия от атмосферных осадков.

44. При производстве земляных работ на строительных площадках, на территории населенных пунктов или на производственных территориях котлованы, ямы, траншеи и канавы в

местах, в которых происходит движение людей и транспорта, должны быть ограждены.

В местах перехода через траншеи, ямы, канавы должны быть установлены переходные мостики шириной не менее 1 м, огражденные с обеих сторон перилами высотой не менее 1,1 м, со сплошной обшивкой внизу на высоту 0,15 м и с дополнительной ограждающей планкой на высоте 0,5 м от настила.

Колодцы, шурфы и другие выемки должны быть закрыты крышками, щитами или ограждены. В темное время суток указанные ограждения должны быть освещены электрическими сигнальными лампочками.

45. Территориально обособленные помещения, площадки и участки строительного производства должны быть обеспечены телефонной связью или радиосвязью.

46. Допуск на производственную территорию посторонних лиц, а также работников в нетрезвом состоянии, в состоянии наркотического или токсического опьянения или не занятых на работах на данной территории запрещается.

## IV. Требования охраны труда, предъявляемые к организации рабочих мест

47. На рабочих местах безопасность оборудования и производственных процессов должна обеспечиваться в соответствии с требованиями эксплуатационно-технической документации, а условия труда должны соответствовать государственным нормативным требованиям охраны труда.

48. При организации рабочих мест безопасность работников должна обеспечиваться:

1) защитой работников от опасности, создаваемой движущимися частями технологического оборудования, изделиями, заготовками и материалами, отлетающими частицами обрабатываемого материала и брызгами смазочно-охлаждающих жидкостей;

2) соблюдением требований безопасной эксплуатации подъемных сооружений, кранов-манипуляторов, кранов-трубоукладчиков, подъемников с рабочими платформами, строительных подъемников, лифтов, паровых и водогрейных котлов, сосудов, работающих под давлением, трубопроводов пара и горячей воды, установок газового оборудования;

3) рациональным размещением технологического оборудования в производственных помещениях и вне их и обеспечением безопасного расстояния между оборудованием и стенами, колоннами, безопасной ширины проходов и проездов.

49. Места временного или постоянного нахождения работников, не участвующих непосредственно в проведении строительного производства, должны располагаться за пределами опасных зон.

50. При организации рабочих мест, связанных с использованием строительных машин и иного технологического оборудования, в целях устранения вредного воздействия шума должны применяться:

1) технические средства (уменьшение шума машин в источнике его образования,

применение технологических процессов, при которых уровень звукового давления на рабочих местах не превышает допустимый);

2) строительно-акустические мероприятия;

3) дистанционное управление шумными машинами, средства индивидуальной защиты;

4) организационные мероприятия (выбор рационального режима труда и отдыха, сокращение времени нахождения в шумных условиях, лечебно-профилактические и другие мероприятия).

Рабочие зоны с превышенным допустимым уровнем шума должны быть обозначены знаками безопасности. Работа в этих зонах без использования средств индивидуальной защиты запрещается.

51. Для снижения вредного воздействия общей вибрации на работников при организации рабочих мест следует предусмотреть возможность реализации защитных мер, включая (в порядке приоритетности): замену оборудования, применение конструктивных мер снижения уровней вибрации, уменьшение времени контакта с вибрирующими поверхностями, применение средств коллективной защиты, а для защиты от локальной вибрации - применение средств индивидуальной защиты.

52. При осуществлении производственных процессов в условиях повышенной запыленности, соответствующей вредным (опасным) условиям труда, работодатель обязан принять меры к снижению концентрации пыли до допустимых уровней или обеспечить работников средствами индивидуальной защиты органов дыхания.

53. Места проведения строительного производства с использованием пылевидных материалов, а также рабочие места у машин для дробления, размола и просеивания этих материалов должны быть обеспечены аспирационными или вентиляционными системами (проветриванием).

Управление затворами, питателями и механизмами на установках для переработки извести, цемента, гипса и других пылевых материалов следует осуществлять с выносных пультов.

54. Проемы в стенах при одностороннем примыкании к ним настила (перекрытия) должны ограждаться, если расстояние от уровня настила до нижнего проема менее 0,7 м.

55. Проходы на рабочих местах и к рабочим местам должны отвечать следующим требованиям:

1) ширина одиночных проходов к рабочим местам и на рабочих местах должна быть не менее 0,8 м;

2) высота проходов в свету должна быть не менее 2 м.

56. При расположении рабочих мест на перекрытиях воздействие нагрузок на перекрытие от размещенных строительных материалов, оборудования, оснастки и людей не должно превышать расчетные нагрузки на перекрытие, предусмотренные организационно-технологической документацией на производство работ.

57. Опасные зоны, находящиеся внизу под местом выполнения работ на высоте, необходимо определять, обозначать и ограждать в соответствии с правилами по охране труда при работе на высоте, утверждаемыми Минтрудом России в соответствии с подпунктом 5.2.28 Положения о Министерстве труда и социальной защиты Российской Федерации.

58. Перекрытие лифтовых шахт должно производиться на каждом этаже.

59. Для прохода работников, выполняющих работы на крыше с уклоном более 20°, а также на крыше с покрытием, не рассчитанным на нагрузки от веса работников, необходимо устраивать трапы шириной не менее 0,3 м с поперечными планками для упора ног. Трапы на время работы должны быть закреплены.

60. При использовании в строительном производстве на территории строительного объекта мобильных строительных машин должна обеспечиваться обзорность рабочей и опасной зон с рабочего места машиниста. В случаях, когда машинист, управляющий мобильной строительной машиной, не имеет достаточного обзора, ему должен быть выделен сигнальщик.

Со значением сигналов, подаваемых в процессе работы и передвижения мобильной строительной машины, должны быть ознакомлены работники, связанные с ее работой. Опасные зоны, которые возникают или могут возникнуть во время работы мобильной строительной машины, должны быть обозначены знаками безопасности и (или) предупредительными надписями.

61. Расположение станков, механизмов, верстаков, столов, козел, стеллажей и другого оборудования, используемых при транспортировании строительных материалов и конструкций, не должно создавать петель, встречных, перекрещивающихся и возвратных движений. При расположении технологического оборудования необходимо учитывать вес и габариты обрабатываемых материалов, характер работы и тип оборудования, обеспечивая прямоточность движения и безопасность работ.

62. Размещение на производственной территории строительных объектов стационарного технологического оборудования должно осуществляться в соответствии с проектно-технической документацией.

При этом ширина проходов в цехах не должна быть менее:

1) для магистральных проходов - 1,5 м;

2) для проходов между оборудованием - 1,2 м;

3) для проходов между стенами производственных зданий и оборудованием - 1,0 м;

4) для проходов к оборудованию, предназначенных для его обслуживания и ремонта - 0,8 м.

Ширина проходов у рабочих мест должна быть увеличена не менее чем на 0,75 м при одностороннем расположении рабочих мест от проходов и проездов и не менее чем на 1,5 м при расположении рабочих мест по обе стороны проходов и проездов.

63. Установка стационарного технологического оборудования на фундаментах или на межэтажных перекрытиях осуществляется в соответствии с проектной документацией с учетом

веса оборудования и действия динамических нагрузок оборудования на перекрытие.

64. Технологическое оборудование, объединенное в единый технологический комплекс с числом работающих более одного, должно снабжаться системами сигнализации, предупреждающими рабочих о пуске. Дистанционный пуск должен производиться после подачи предупредительного звукового или светового сигнала и получения ответного сигнала с мест обслуживания оборудования о возможности пуска.

Сигнальные элементы (звонки, сирены, лампы) должны быть защищены от механических повреждений и расположены так, чтобы обеспечивались надежная слышимость и видимость сигнала в зоне обслуживающего персонала.

На рабочих местах должны быть вывешены таблицы сигналов и инструкции о порядке пуска и остановки технологического оборудования.

65. Размещение в производственных зданиях, галереях и на эстакадах конвейеров должно производиться в соответствии с требованиями охраны труда.

66. При наличии в конструкции бункеров-накопителей люков и иных отверстий, в которые возможно несанкционированное или случайное попадание (падение) человека, должны быть приняты меры, исключающие возможность наступления такой ситуации.

67. Шаровые мельницы и другое дробильное оборудование должно быть оборудовано системами звуковой и световой сигнализации, обеспечивающей двухстороннюю сигнальную связь площадок для обслуживания приемных и транспортирующих устройств с пультом управления дробилок.

68. Работники, обслуживающие дробильные машины, должны быть обеспечены специальными приспособлениями (крючками, клещами и другими) для извлечения из камеры дробилки кусков материалов или случайно попавших недробимых предметов и защитными очками.

69. При эксплуатации строительных подъемников на площадках, с которых производится загрузка или разгрузка кабины (платформы) строительного подъемника, должны быть вывешены правила пользования строительным подъемником, определяющие способ загрузки, способ сигнализации, порядок обслуживания дверей дежурными работниками, запрещение выхода людей на платформу строительного подъемника и указания по его обслуживанию. У мест загрузки или разгрузки кабины или платформы строительного подъемника должны быть сделаны надписи, указывающие вес предельного груза, допускаемого к подъему или спуску.

70. Над местом загрузки строительного подъемника с открытой платформой на высоте от 2,5 м до 5 м должен быть установлен защитный двойной настил из досок толщиной не менее 40 мм.

71. Для обслуживания технологического оборудования, на котором устанавливаются технологическая оснастка и детали массой более 15 кг, должны применяться соответствующие подъемные сооружения или устройства, при помощи которых должны производиться установка и снятие обрабатываемых деталей, технологической оснастки.

72. Опасные зоны видов технологического оборудования, установок и устройств должны

быть ограждены, экранированы или иметь устройства, исключающие контакт работников с опасными и вредными производственными факторами.

73. Обрабатываемые движущиеся строительные материалы, выступающие за габариты оборудования, должны быть ограждены и иметь надежные устойчивые поддерживающие приспособления.

74. Подвижные защитные устройства (экраны), установленные на оборудовании для ограждения опасных зон, должны быть сблокированы с пуском оборудования. Переносные ограждения должны быть устойчивы.

Для закрывания и открывания ограждений должны быть предусмотрены ручки, скобы и другие устройства.

75. Ограждения и защитные устройства должны окрашиваться в цвета безопасности.

76. Для обслуживания оборудования на высоте 1 м и более от уровня пола должны устраиваться специальные площадки с перилами и лестницами с поручнями.

77. Устройства для пуска, отключения и остановки технологического оборудования должны быть расположены так, чтобы ими можно было пользоваться непосредственно с рабочего места и чтобы была исключена возможность самопроизвольного включения оборудования и механизмов, травмирования работников.

78. Органы управления эксплуатируемого технологического оборудования (рычаги, рукоятки, маховики, штурвалы, кнопки и другие) должны быть сосредоточены в удобных для работника местах и иметь надписи или символы, указывающие их назначение.

79. Рабочие места с применением технологического оборудования, пуск которого осуществляется извне, должны иметь сигнализацию, предупреждающую о пуске, а в необходимых случаях - связь с оператором.

80. Для общего внутреннего и наружного освещения должно применяться напряжение не выше 220 В переменного или постоянного тока. В помещениях без повышенной опасности напряжение 220 В может применяться для стационарно установленных осветительных приборов вне зависимости от высоты установки.

При высоте подвески менее 2,5 м должны применяться светильники специальной конструкции классов защиты 2 или 3 либо с напряжением не выше 50 В.

Питание светильников напряжением до 50 В должно осуществляться от понижающих трансформаторов, машинных преобразователей, аккумуляторных батарей. Применять для указанных целей автотрансформаторы, дроссели и реостаты запрещается. Корпуса понижающих трансформаторов и их вторичные обмотки должны быть заземлены.

Применять стационарные светильники в качестве переносных запрещается. Следует пользоваться переносными светильниками только промышленного изготовления.

81. Металлические строительные леса, металлические ограждения места работ, полки и лотки для прокладки кабелей и проводов, рельсовые пути подъемных сооружений и транспортных средств с электрическим приводом, корпуса оборудования, машин и механизмов с

электроприводом должны быть заземлены (занулены) сразу после их установки на место, до начала каких-либо работ.

82. Разводка временных электросетей напряжением до 1000 В, используемых при электроснабжении объектов строительства, должна быть выполнена изолированными проводами или кабелями на опорах или конструкциях, рассчитанных на механическую прочность при прокладке по ним проводов и кабелей, на высоте над уровнем земли, настила не менее:

3,5 м - над проходами;

6,0 м - над проездами;

2.5 м - над рабочими местами.

83. Выключатели, рубильники и другие коммутационные электрические аппараты, применяемые на открытом воздухе или во влажных цехах, должны быть в защищенном исполнении.

84. Электропусковые устройства должны быть размещены так, чтобы исключалась возможность пуска машин, механизмов и оборудования посторонними лицами. Запрещается включение нескольких токоприемников одним пусковым устройством.

Распределительные щиты и рубильники должны быть оборудованы запирающими устройствами.

85. Штепсельные розетки на номинальные токи до 20 А, расположенные вне помещений, а также аналогичные штепсельные розетки, расположенные внутри помещений, но предназначенные для питания переносного электрооборудования и ручного инструмента, применяемого вне помещений, должны быть защищены устройствами защитного отключения с током срабатывания не более 30 мА, либо каждая розетка должна быть запитана от индивидуального разделительного трансформатора с напряжением вторичной обмотки не более 50 В.

86. Использование конструкции перекрытий, колонн зданий и оборудования для закрепления на них подъемных сооружений при проведении ремонтных и монтажных работ без письменного разрешения работодателя или иного уполномоченного им должностного лица запрещается.

87. Уборка стружки, обрезков, пыли и грязи с оборудования или механизмов должна производиться работниками, работающими на данном оборудовании (механизмах), только при полном отключении оборудования и механизмов с помощью уборочных средств, исключающих травмирование работников.

Уборка и чистка частей оборудования и механизмов, а также арматуры и приборов, находящихся под напряжением, запрещается.

88. В производственных помещениях при периодическом или постоянном стоке жидкостей по поверхности пола (воды, кислот, щелочей, органических растворителей, минеральных масел, эмульсий, нейтральных, щелочных или кислотных растворов и другой жидкости) полы должны быть непроницаемы для этих жидкостей и иметь уклоны для стока жидкостей к лоткам, трапам

или каналам.

Трапы и каналы для стока жидкостей на уровне поверхности пола должны быть закрыты крышками или решетками. Сточные лотки должны быть расположены в стороне от проходов и проездов и не должны пересекать их.

Устройства для стока поверхностных вод (лотки, кюветы, каналы, трапы и их решетки) необходимо своевременно очищать и ремонтировать.

## V. Общие требования охраны труда при проведении производственных процессов и эксплуатации технологического оборудования в строительном производстве

89. Для предупреждения воздействия на работников вредных производственных факторов (неблагоприятного микроклимата, шума, вибрации, пыли и вредных веществ в воздухе рабочей зоны) необходимо:

1) определить участки работ, на которых могут возникнуть вредные производственные факторы, обусловленные технологией и условиями выполнения работ;

2) определить средства защиты работников;

3) предусматривать при необходимости специальные меры по хранению опасных и вредных веществ.

90. При проведении строительного производства с применением строительных машин, механизмов или иного технологического оборудования необходимо предусматривать:

1) выбор типов машин, мест их установки и режимов работы в соответствии с параметрами, предусмотренными технологией работ и условиями производства работ;

2) мероприятия, ограничивающие зону действия машин для предупреждения возникновения опасной зоны в местах нахождения людей, а также применение ограждений зоны работы машин;

3) особые условия установки машин в зоне призмы обрушения грунта, на насыпном грунте или косогоре.

91. Ввод в эксплуатацию стационарного технологического оборудования, установленного на строительных площадках (бетонных или растворных заводов, строительных подъемников, компрессорных станций и тому подобное), производится совместным решением работников, ответственных за обеспечение охраны труда при проведении строительных работ на данной площадке и безопасную эксплуатацию данного вида оборудования.

92. Включение (запуск) и эксплуатация транспортных средств, строительных машин, технологического оборудования и других средств механизации должны производиться работником, за которым они закреплены, имеющим право управления этим средством.

Оставлять без надзора транспортные средства, строительные машины, технологическое оборудование и другие средства механизации с работающим (включенным) двигателем запрещается.

93. Перед началом выполнения работ в ограниченных и замкнутых пространствах, в которых возможно появление опасного газа, в том числе в емкостях, колодцах, траншеях и шурфах, необходимо провести анализ воздушной среды.

При появлении опасных газов производство работ в данном месте следует приостановить и продолжить их только после обеспечения рабочих мест вентиляцией (проветриванием) и (или) работников необходимыми средствами индивидуальной защиты.

94. Запрещается использование полимерных материалов и изделий с взрывоопасными и токсичными свойствами, а также строительное сырье и материалы, в том числе полимерные и синтетические материалы, производственные отходы для повторной переработки и использования, лом черных и цветных металлов (металлолом) без ознакомления с инструкциями по их применению.

95. При хранении материалов, содержащих вредные или взрывоопасные растворители, должны быть исключены риски возникновения возгорания и выделения вредных веществ.

96. Перед проведением технического обслуживания и ремонта технологического оборудования и механизмов они должны быть приведены в состояние, при котором исключена возможность самопроизвольного включения и приведения их в действие. На пусковых устройствах, обеспечивающих включение (отключение) электропитания, должны быть вывешены плакаты, указывающие, что оборудование находится в ремонте и пуск его запрещен. Приводные ремни должны быть сняты с рабочих шкивов, под пусковые педали поставлены соответствующие подкладки.

При проведении технического обслуживания и ремонта сборочные единицы оборудования или транспортного средства, имеющие возможность перемещаться под воздействием собственной массы, должны быть заблокированы механическим способом или опущены на опору с исключением возможности их самопроизвольного перемещения.

Ремонт оборудования и механизмов во время их работы запрещается.

97. Снимаемые при ремонте части оборудования должны устойчиво размещаться на специально отведенных местах. Круглые детали следует укладывать с применением упоров.

Съем узлов и деталей станка необходимо производить с применением специальных приспособлений и устройств.

98. Работы на высоте, в том числе с применением средств механизации, оснастки, приспособлений и средств подмащивания (электротали, домкраты, грузовые лебедки, люльки, подмости, передвижные леса, лестницы, стремянки), переносных ручных машин и инструмента (электродрели, электропилы, рубильные и клепальные пневматические молотки, кувалды, ножовки и другие), должны производиться в соответствии с правилами по охране труда при работе на высоте, утверждаемыми 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).

Работники, эксплуатирующие средства механизации, оснастку, приспособления, средства

подмащивания, переносные ручные машины и инструмент до начала работ должны быть обучены безопасным методам и приемам работ с их применением в соответствии с требованиями охраны труда, инструкций изготовителей и инструкций по охране труда, разработанных работодателем.

99. Лебедки, применяемые для перемещения подъемных подмостей и устанавливаемые на земле, должны быть загружены балластом, вес которого должен не менее чем в два раза превышать тяговое усилие лебедки.

Балласт должен быть закреплен на раме лебедки. Количество витков каната на барабане лебедки при нижнем положении груза должно быть не менее двух.

100. Поверхность грунта, на которую устанавливаются средства подмащивания, должна быть спланирована (выровнена и утрамбована) с обеспечением отвода с нее поверхностных вод. В тех случаях, когда невозможно выполнить эти требования, средства подмащивания оборудуются регулируемыми опорами для обеспечения горизонтальности установки или временными опорными сооружениями, обеспечивающими горизонтальность установки средств подмащивания.

101. Средства подмащивания, расположенные в непосредственной близости от проездов транспортных средств, должны быть ограждены отбойными брусами.

102. Подвесные лестницы и площадки, применяемые для работы на конструкциях, должны устанавливаться и закрепляться на монтируемые конструкции до подъема последних.

103. Места установки приставных лестниц на участках движения транспортных средств или людей надлежит на время производства работ ограждать или охранять.

Строительные леса и другие средства подмащивания с площадками, огражденными перилами, следует применять при проведении работ:

1) около и над вращающимися работающими машинами, транспортерами;

2) с использованием ручных машин и порохового инструмента;

3) газосварочных и электросварочных работ;

4) по натяжению проводов и поддержанию на высоте тяжелых деталей.

## VI. Требования охраны труда при разборке (разрушении) зданий и сооружений при их реконструкции или сносе

104. Работодатель обязан в рамках СУОТ с учетом пункта 5 Правил разработать мероприятия обеспечивающие безопасность работников, связанных с опасностями и их источниками, представляющих угрозу жизни и здоровью работников при разборке (разрушении) зданий и сооружений (далее - строения) в процессе их реконструкции или сноса.

105. Разборку (разрушение) строений необходимо осуществлять на основе решений, предусмотренных в организационно-технологической документации на производство работ. Указанные решения должны быть приняты после проведения обследования общего состояния

строения, а также фундаментов, стен, колонн, сводов и прочих конструкций. По результатам обследования составляется акт, на основании которого принимается решение о:

1) выборе метода проведения разборки (разрушения);

2) установлении последовательности выполнения работ, исключающих самопроизвольное обрушение конструкций;

3) установлении опасных зон при принятом методе разборки (разрушении) и применении при необходимости защитных ограждений;

4) временном или постоянном закреплении или усилении конструкций разбираемого строения с целью предотвращения случайного обрушения конструкций;

5) мероприятиях по пылеподавлению в процессе разрушения конструкций и их погрузке;

6) мерах безопасности при работе на высоте;

7) схемах строповки при демонтаже конструкций и оборудования.

106. Перед началом работ необходимо ознакомить работников с решениями, предусмотренными в организационно-технологической документации на строительное производство, и провести инструктаж о безопасных методах работ.

Удаление неустойчивых конструкций при разборке строения следует производить в присутствии руководителя (производителя) работ.

107. Работы по разборке (разрушению) строений выполняются после мероприятий, связанных с отселением проживающих в них граждан (выездом расположенных организаций), отключением от сетей водоснабжения, теплоснабжения, газоснабжения и электроснабжения, канализации, технологических продуктопроводов и принятием мер против их повреждения.

108. При разборке (разрушении) строений доступ к ним посторонних лиц, не участвующих в производстве работ, запрещается. Участки работ по разборке (разрушению) строений должны быть ограждены.

Проход работников в помещения во время разборки должен быть закрыт.

109. При разборке (разрушении) строений механизированным способом необходимо установить опасные для людей зоны, а машины (механизмы) разместить вне зоны обрушения конструкций.

Кабина машиниста должна быть защищена от возможного попадания отколовшихся частиц, а работники должны быть обеспечены защитными очками.

110. Работники, занятые разборкой строений, а также уборкой отходов и мусора, должны быть обеспечены средствами защиты органов дыхания от находящихся в воздухе пыли и микроорганизмов (плесени, грибков, их спор).

111. Места с возможным появлением газа или вредных веществ перед допуском в них работников необходимо проветрить. При неожиданном появлении газа работы следует

прекратить и вывести работников из опасной зоны.

Работники, работающие в местах с возможным появлением газа, должны быть обеспечены защитными средствами (противогазами).

112. Разборку (разрушение) строений (демонтаж конструкций) необходимо осуществлять последовательно сверху вниз.

Запрещается разборка (разрушение) строений одновременно в нескольких ярусах по одной вертикали.

113. При разборке (разрушении) строений необходимо оставлять проходы на рабочие места.

При разборке кровли и наружных стен работники должны применять системы обеспечения безопасности работ на высоте.

114. При разборке карнизов и свисающих частей строения находиться на стене запрещается.

Не допускается выполнение работ во время гололеда, тумана, дождя, исключающего видимость в пределах фронта работ, грозы, ветра со скоростью 6 м/сек и более, порывов ветра - 10 м/сек и более.

115. При разборке (разрушении) строений необходимо предотвратить самопроизвольное обрушение или падение конструкций.

Неустойчивые конструкции, находящиеся в зоне выполнения работ, следует удалять или закреплять, или усиливать согласно организационно-технологической документации на строительное производство.

Запрещается подрубать дымовые трубы, каменные столбы и простенки вручную, а также производить обрушение их на перекрытие.

116. При разборке (разрушении) строений способом "валки" длина прикрепленных тросов (канатов) должна быть в 3 раза больше высоты строения.

117. При разборке строений взрывным способом необходимо соблюдать установленные требования безопасности.

118. При демонтаже конструкций и оборудования с помощью подъемных сооружений необходимо соблюдать требования Правил.

Способы освобождения, а также схемы строповки демонтируемых конструкций должны соответствовать способам освобождения и схемам строповки, предусмотренным в организационно-технологической документации на строительное производство.

119. Материалы, получаемые от разборки (разрушения) строений, а также строительный мусор необходимо опускать по закрытым желобам или в закрытых ящиках или контейнерах при помощи подъемных сооружений. Нижний конец желоба должен находиться не выше 1 м над землей или входить в бункер.

Сбрасывать мусор без желобов или других приспособлений разрешается с высоты не более

3 м. Опасные зоны в этих местах необходимо ограждать. Размеры опасной зоны устанавливаются в соответствии с организационно-технологической документацией на производство работ.

## VII. Требования охраны труда при проведении земляных работ

120. Работодатель обязан в рамках СУОТ с учетом пункта 5 Правил проанализировать опасности и их источники, представляющие угрозу жизни и здоровью работников при выполнении работ с размещением рабочих мест в выемках и траншеях, связанных со вскрытием грунта на глубину более 30 см (за исключением пахотных работ), забивкой и погружением свай при возведении объектов и сооружений всех видов, подземных и наземных инженерных сетей, коммуникаций, а равно отсыпка грунтом на высоту более 50 см (далее - земляные работы).

121. При наличии профессиональных рисков, вызванных установленными опасностями, безопасность земляных работ должна быть обеспечена на основе выполнения требований по охране труда, содержащихся в организационно-технологической документации на производство работ:

1) определение безопасной крутизны незакрепленных откосов котлованов, траншей (далее - выемки) с учетом нагрузки от строительных машин и грунта;

2) определение типов и конструкций крепления стенок котлованов и траншей, мест и технологии их установки, а также места установки лестниц для спуска и подъема людей;

3) выбор типов машин, применяемых для разработки грунта, и мест их установки;

4) дополнительные мероприятия по контролю и обеспечению устойчивости откосов в связи с сезонными изменениями.

122. С целью исключения размыва грунта, образования оползней, обрушения стенок выемок в местах производства земляных работ до их начала необходимо обеспечить отвод поверхностных и подземных вод.

Место производства работ должно быть очищено от валунов, деревьев, строительного мусора.

123. Производство земляных работ в охранной зоне кабелей высокого напряжения, действующего газопровода, других коммуникаций, а также на участках с возможным патогенным заражением почвы (свалки, скотомогильники, кладбища и тому подобное) необходимо осуществлять по наряду-допуску.

Производство работ в этих условиях следует осуществлять под непосредственным наблюдением руководителя (производителя) работ, а в охранной зоне кабелей, находящихся под напряжением, или действующих газопроводов, кроме того, под наблюдением работников организаций, эксплуатирующих эти коммуникации.

124. Разработка грунта в непосредственной близости от действующих подземных коммуникаций допускается только при помощи лопат, без помощи ударных инструментов.

Применение землеройных машин в местах пересечения выемок с действующими коммуникациями, не защищенными от механических повреждений, разрешается по

согласованию с организациями - владельцами коммуникаций.

125. В случае обнаружения в процессе производства земляных работ не указанных в организационно-технологической документации на производство работ коммуникаций, подземных сооружений или взрывоопасных материалов земляные работы должны быть приостановлены.

126. При размещении рабочих мест в выемках их размеры должны быть достаточными для размещения конструкций, оборудования, оснастки, проходов на рабочие места шириной не менее 0,6 м, а также необходимое пространство в зоне выполнения работ.

127. Выемки, разрабатываемые на улицах, проездах, во дворах населенных пунктах, а также в других местах возможного нахождения людей, должны быть ограждены защитными ограждениями. На ограждении необходимо устанавливать предупредительные надписи и (или) знаки, а в ночное время - сигнальное освещение.

128. Для прохода людей через выемки должны быть устроены переходные мостики.

Для прохода на рабочие места в выемки следует устанавливать трапы или маршевые лестницы шириной не менее 0,6 м с ограждениями или приставные лестницы (деревянные - длиной не более 5 м).

129. При производстве работ нахождение работников в выемках с вертикальными стенками без крепления в песчаных, пылевато-глинистых и талых грунтах допускается при расположении этих выемок выше уровня грунтовых вод, при отсутствии в непосредственной близости от них подземных сооружений, а также на глубине не более:

1) в неслежавшихся насыпных и природного сложения песчаных грунтах - 1,0 м;

2) в супесях - 1,25 м;

3) в суглинках и глинах - 1,5 м.

Допускается увеличение указанной глубины расположения выемок в мерзлых грунтах, кроме сыпучемерзлых, на величину глубины промерзания грунта, но не более чем на 2 м, при среднесуточной температуре воздуха ниже минус 2 °С.

Производство работ, связанных с нахождением работников в котлованах, траншеях и выемках с откосами без креплений в нескальных грунтах выше уровня грунтовых вод (с учетом капиллярного поднятия) или в грунтах, осушенных с помощью искусственного водопонижения, допускается при глубине выемки и крутизне откосов согласно организационно-технологической документации с учетом крутизны откосов в зависимости от вида грунта, предусмотренной приложением N 4 к Правилам. При напластовании различных видов грунта крутизну откосов устанавливают по наименее устойчивому виду грунта от обрушения откоса.

130. Крутизна откосов выемок глубиной более 5 м, а также глубиной менее 5 м при гидрологических условиях и определенных видах грунтов, а также выемок, разработанных в зимнее время, при наступлении оттепели и откосов, подвергающихся увлажнению, должны устанавливаться организационно-технологической документацией на строительное производство.

131. При установке креплений верхняя часть их должна выступать над бровкой выемки не менее чем на 15 см.

132. Перед допуском работников в выемки глубиной более 1,3 м работником, ответственным за обеспечение безопасного производства работ, должны быть проверены состояние откосов, а также надежность крепления стенок выемки.

Валуны и камни, а также отслоения грунта, обнаруженные на откосах, должны быть удалены.

133. Допуск работников в выемки с откосами, подвергшимися увлажнению, допускается после осмотра работником, ответственным за обеспечение безопасного производства работ, откосов и состояния неустойчивого грунта в местах, в которых обнаружены "козырьки" или трещины (отслоения).

134. Выемки, разработанные в зимнее время, при наступлении оттепели должны быть осмотрены, а по результатам осмотра должны быть приняты меры к обеспечению устойчивости откосов и креплений.

135. Разработка роторными и траншейными экскаваторами в связных грунтах (суглинках и глинах) выемок с вертикальными стенками без крепления допускается на глубину не более 3 м. В местах, в которых требуется пребывание работников, должны устраиваться крепления или разрабатываться откосы.

При извлечении грунта из выемок с помощью бадей необходимо устраивать защитные навесы-козырьки для защиты работников в выемке.

136. Устанавливать крепления необходимо в направлении сверху вниз по мере разработки выемки на глубину не более 0,5 м.

137. Разрабатывать грунт в выемках "подкопом" не допускается. Извлеченный из выемки грунт необходимо размещать на расстоянии не менее 0,5 м от бровки этой выемки.

138. При разработке выемок в грунте одноковшовым экскаватором высота забоя должна определяться организационно-технологической документацией на строительное производство с таким расчетом, чтобы в процессе работы не образовывались "козырьки" из грунта.

139. При работе экскаватора не разрешается производить другие работы со стороны забоя и находиться работникам на расстоянии ближе 5 м от радиуса действия экскаватора.

140. Разборку креплений в выемках следует вести снизу вверх по мере обратной засыпки выемки, если иное не предусмотрено организационно-технологической документацией на строительное производство.

141. При механическом ударном рыхлении грунта не допускается нахождение работников на расстоянии ближе 5 м от мест рыхления.

142. Односторонняя засыпка пазух при устройстве подпорных стен и фундаментов допускается в соответствии с организационно-технологической документацией после осуществления мероприятий, обеспечивающих устойчивость конструкции, и установления

способов и порядка засыпки.

143. При разработке, транспортировании, разгрузке, планировке и уплотнении грунта двумя или более самоходными или прицепными машинами (скреперами, грейдерами, катками, бульдозерами), идущими одна за другой, расстояние между ними должно быть не менее 10 м.

144. Разгрузка автотранспорта на строительной площадке должна осуществляться в специально обозначенных и оборудованных местах, исключающих падение транспорта, наезды на работников и загромождение путей проезда, прохода, эвакуации, с учетом 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).

145. Запрещается разработка грунта бульдозерами и скреперами при движении их на подъем или под уклон, угол наклона которого превышает указанный в паспорте бульдозера, скрепера.

146. Не допускается присутствие работников и других лиц на участках, на которых выполняются работы по уплотнению грунтов грунтоуплотняющими машинами со свободно падающими трамбовками, на расстоянии ближе 20 м от грунтоуплотняющей машины.

147. При необходимости использования строительной техники в сложных условиях (срезка грунта на уклоне, расчистка завалов) следует применять строительную технику, оборудованную средствами защиты, предупреждающими воздействие на работников опасных производственных факторов, возникающих в этих условиях (падение предметов и опрокидывание).

148. В случае электропрогрева грунта напряжение источника питания не должно быть выше 380 В.

Прогреваемый участок грунта необходимо оградить, установить на ограждении знаки безопасности, а в ночное время осветить. Расстояние между ограждением и контуром прогреваемого участка должно быть не менее 3 м. На прогреваемом участке пребывание работников и других лиц не допускается.

149. Линии временного электроснабжения к прогреваемым участкам грунта должны выполняться изолированным проводом, а после каждого перемещения электрооборудования и перекладки электропроводки следует измерить сопротивление изоляции мегаомметром.

150. При разработке грунта способом гидромеханизации следует выполнять требования охраны труда.

## VIII. Требования охраны труда при устройстве искусственных оснований и проведении буровых работ

151. Работодатель обязан в рамках СУОТ с учетом пункта 5 Правил проанализировать следующие опасности и их источники, представляющие угрозу жизни и здоровью работников при устройстве искусственных оснований и выполнении буровых работ:

152. При наличии профессиональных рисков, вызванных установленными опасностями, безопасность устройства искусственных оснований и буровых работ должна быть обеспечена на основе выполнения требований по охране труда, содержащихся в организационно-технологической документации на производство работ:

1) определение способов и выбор средств механизации для проведения работ;

2) установление последовательности выполнения работ;

3) разработка схемы монтажа и демонтажа оборудования, а также его перемещения на площадке;

4) определение номенклатуры и необходимого количества средств коллективной защиты, необходимых для применения в конструкции машин, а также при организации рабочих мест.

153. Расстояние между установленными сваебойными или буровыми машинами и расположенными в непосредственной близости строениями определяется организационно-технологической документацией. При работе указанных машин следует установить опасную зону на расстоянии не менее 15 м от устья скважины или места забивки сваи.

154. Передвижку сваебойных и буровых машин следует производить по заранее спланированному горизонтальному пути при нахождении конструкции машин в транспортном положении.

155. При забивке свай плавучим копром необходимо обеспечить его надежное причаливание к якорям, закрепленным на берегу или на дне, а также связь с берегом при помощи дежурных судов или пешеходного мостика.

Плавучий копер должен быть обеспечен спасательными кругами и лодкой.

Не допускается производить свайные работы на реках и водоемах при волнении воды более 2 баллов.

156. Забивка свай со льда разрешается в тех случаях, когда в организационно-технологической документации предусмотрены специальные мероприятия по обеспечению прочности ледяного покрова.

157. Пробуренные скважины при прекращении работ должны быть закрыты щитами или ограждены. На щитах и ограждениях должны быть установлены предупреждающие знаки безопасности и сигнальное освещение.

158. Вибропогружатели необходимо оборудовать подвесными инвентарными площадками для размещения рабочих, выполняющих присоединение наголовника вибропогружателя к оболочке.

Ширина настила площадки должна быть не менее 0,8 м. Настил площадки должен быть ограждён.

159. Стены опускного колодца изнутри должны быть оборудованы не менее чем двумя

закрепленными навесными лестницами.

160. По внутреннему периметру опускного колодца необходимо устраивать защитные козырьки. Размеры, прочность и порядок установки козырьков должны быть определены в организационно-технологической документации.

161. Помещения, в которых приготовляются растворы для химического закрепления грунта, должны быть оборудованы вентиляцией и соответствующими емкостями для хранения растворов.

162. Монтаж, демонтаж и перемещение сваебойных и буровых машин при ветре 10 м/с и более или грозе не допускаются.

163. Техническое состояние сваебойных и буровых машин (надежность крепления узлов, исправность связей и рабочих настилов) необходимо проверять перед началом каждой смены.

164. Перед подъемом конструкций сваебойных или буровых машин их элементы должны быть закреплены, а инструмент и незакрепленные предметы удалены.

При подъеме конструкции, собранной в горизонтальном положении, должны быть прекращены другие работы в радиусе, превышающем длину конструкции на 5 м.

165. В период работы сваебойных или буровых машин работники, непосредственно не участвующие в выполнении данных работ, не допускаются к машинам на расстояние менее высоты стрелы + 5 м.

166. Перед началом буровых или сваебойных работ необходимо проверить:

1) исправность звуковых и световых сигнальных устройств, ограничителя высоты подъема грузозахватного органа;

2) состояние канатов для подъема механизмов, а также состояние грузозахватных устройств;

3) исправность механизмов и металлоконструкций.

167. Перед началом осмотра, смазки, чистки или устранения каких-либо неисправностей буровой машины или копра буровой инструмент или сваебойный механизм должны быть опущены и поставлены в устойчивое положение, а двигатель остановлен и выключен.

168. Спуск и подъем бурового инструмента или сваи производится после подачи предупредительного сигнала.

Во время подъема или спуска бурового инструмента запрещается производить на копре или буровой машине работы, не имеющие отношения к указанным процессам.

169. Подъем сваи (шпунта) и сваебойного молота необходимо производить отдельными крюками. При наличии на копре только одного крюка для установки сваи сваебойный молот должен быть снят с крюка и установлен на надежный стопорный болт.

При подъеме свая должна удерживаться от раскачивания и кручения при помощи расчалок.

Одновременный подъем сваебойного молота и сваи не допускается.

170. Сваи разрешается подтягивать по прямой линии в пределах видимости машиниста копра только через отводной блок, закрепленный у основания копра. Запрещается подтягивать копром сваи на расстояние более 10 м и с отклонением их от продольной оси.

171. Установка свай и сваебойного оборудования производится без перерыва до полного их закрепления.

Оставлять сваи и сваебойное оборудование на весу не допускается.

172. При погружении свай с помощью вибропогружателей необходимо обеспечить плотное и надежное соединение вибропогружателя с наголовником сваи, а также свободное состояние поддерживающих вибропогружатель канатов.

173. Вибропогружатель следует включать только после закрепления его на свае и ослабления поддерживающих полиспастов. Ослабленное состояние полиспастов должно сохраняться в течение времени работы вибропогружателя.

При каждом перерыве в работе вибропогружатель следует выключать.

174. При погружении свай-оболочек доступ работников на подвесную площадку для присоединения к погружаемой свае-оболочке наголовника вибропогружателя или следующей секции сваи-оболочки разрешается только после того, как подаваемая конструкция опущена краном на расстояние не более 30 см от верха погружаемой сваи-оболочки.

175. При срезке (обрубке) голов забитых в грунт свай необходимо предусматривать следующие меры безопасности, исключающие внезапное падение убираемой части:

1) срезку (обрубку) голов свай следует начинать после завершения работ по погружению свай и составления акта приемки-сдачи работ с обязательным приложением исполнительной схемы;

2) при срезке (обрубке) голов свай, выступающих над настилом на высоту более 1 м, необходимо применять инвентарные металлические подмости, а при проведении указанных работ на высоте более 1,8 м должно быть установлено ограждение высотой не менее 1,1 м;

3) при большой высоте срубаемой части сваи, когда возникает угроза деформации арматурных стержней и падения сваи, перед началом работ верхняя часть сваи должна быть застропована выше центра тяжести срубаемой части, а стропы и грузовые тросы крана должны быть натянуты;

4) одновременно срезка (обрубка) голов двух соседних свай запрещается.

176. Последовательность разработки грунта под кромкой ножа опускного колодца должна обеспечивать его устойчивость. Глубина разработки грунта от кромки ножа колодца определяется согласно организационно-технологической документации.

Не допускается разрабатывать грунт ниже 1 м от кромки ножа колодца.

177. При разработке подвижных грунтов с водоотливом или при наличии прослойки таких грунтов выше ножа колодца должны быть предусмотрены меры по обеспечению быстрой эвакуации людей на случай внезапного прорыва грунта и затопления колодца.

178. Оборудование и трубопроводы, предназначенные для выполнения работ по замораживанию грунтов, должны быть испытаны в соответствии с требованиями проектной и организационно-технологической документации на строительное производство.

179. Строительное производство в зоне искусственного закрепления грунта замораживанием допускается только после достижения льдогрунтовым ограждением проектной толщины. Разрешение на производство работ должно быть оформлено локальным нормативным актом работодателя.

180. Извлечение грунта из котлована, имеющего льдогрунтовое ограждение, разрешается производить при наличии защиты замороженной стенки от дождя и солнечных лучей. При работе следует принимать меры предохранения льдогрунтового ограждения от механических повреждений.

181. Порядок контроля размеров и температуры льдогрунтового ограждения котлована в процессе замораживания и оттаивания грунта должен быть определен организационно-технологической документацией.

182. Трубопроводы, шланги и инъекторы, применяемые на инъекционных работах по химическому закреплению грунтов (силикатизацией и другое), должны подвергаться гидравлическим испытаниям давлением, равным полуторной величине рабочего, но не ниже 0,5 МПа.

183. Силикатоварки автоклавного типа и другие устройства, находящиеся под давлением в процессе эксплуатации, необходимо подвергать регулярным техническим освидетельствованиям и периодическим гидравлическим испытаниям.

## IX. Требования охраны труда при проведении бетонных работ

184. Работодатель обязан в рамках СУОТ с учетом пункта 5 Правил проанализировать опасности и их источники, представляющие угрозу жизни и здоровью работников при приготовлении, подаче, укладке и уходу за бетоном, заготовке и установке арматуры, а также установке и разборке опалубки (далее - выполнении бетонных работ).

185. При наличии профессиональных рисков, вызванных установленными опасностями, безопасность бетонных работ должна быть обеспечена на основе выполнения требований по охране труда, содержащихся в проектной и организационно-технологической документации на строительное производство:

1) определение средств механизации для приготовления, транспортирования, подачи и укладки бетона;

2) определение несущей способности, последовательности установки и порядка разборки опалубки, а также разработка ее проекта;

3) разработка мероприятий по обеспечению безопасности рабочих мест на высоте;

4) разработка мероприятий по уходу за бетоном в холодное и теплое время года.

186. При возведении монолитных и монолитно-кирпичных зданий и сооружений дополнительно необходимо применять следующие способы производства работ, обеспечивающие безопасность труда:

1) производить заливку бетона в опалубках с применением автобетононасосов и бетонно-раздаточных стрел; заливку бетона с применением бадьи осуществлять в крайне ограниченном объеме;

2) осуществлять заливку в опалубки и уплотнение бетона вибраторами, находясь на инвентарных навесных площадках с защитными ограждениями высотой не менее 1,1 м;

3) производить монтаж и демонтаж опалубок, заливку и уплотнение бетона работниками, имеющими опыт самостоятельного выполнения работ на высоте не менее 1 года.

Приемка и уплотнение бетона работниками, находящимися на опалубках в положении "стоя", запрещается.

187. При возведении монолитных и монолитно-кирпичных зданий и сооружений демонтаж опалубок должен выполняться по наряду-допуску. Демонтаж опалубок должен производиться не менее чем двумя работниками под наблюдением бригадира или инженерно-технического работника.

188. Металлические опалубки, применяемые для возведения монолитного здания или сооружения, должны быть оборудованы специальными постоянно установленными на щитах или съемными приспособлениями в виде вертикальных или горизонтальных скоб для обеспечения безопасности перемещения рабочих по этим опалубкам и возможности закрепления применяемых систем обеспечения безопасности работ на высоте. Схемы расположения скоб на щитах опалубок должны быть указаны в организационно-технологической документации.

189. Цемент необходимо хранить в силосах, бункерах, ларях и других закрытых емкостях, принимая меры против распыления в процессе загрузки и выгрузки. Загрузочные отверстия должны быть закрыты защитными решетками, а люки в защитных решетках закрыты на замок.

Очистка бункеров-накопителей должна производиться под надзором работника, ответственного за обеспечение безопасного выполнения работ.

Не допускается разбивать негабаритные куски материалов на решетках бункеров ручным инструментом.

190. При использовании пара для прогрева инертных материалов, находящихся в бункерах или других емкостях, следует применять меры, предотвращающие проникновение пара в рабочие помещения.

Спуск работников в камеры, обогреваемые паром, допускается после отключения подачи пара, а также охлаждения камеры и находящихся в ней материалов и изделий до температуры менее 40 °C.

191. Размещение на опалубке оборудования и материалов, не предусмотренных организационно-технологической документацией, а также нахождение работников, непосредственно не участвующих в производстве работ на установленных конструкциях опалубки, не допускается.

192. Для перехода работников с одного рабочего места на другое необходимо применять лестницы, переходные мостики и трапы.

193. После отсечения части скользящей опалубки и подвесных лесов торцевые стороны должны быть ограждены.

194. Для защиты работников от падения предметов на подвесных лесах по наружному периметру скользящей и переставной опалубки следует устанавливать "козырьки" шириной не менее ширины лесов.

195. Ходить по уложенной арматуре допускается только по специальным настилам шириной не менее 0,6 м, уложенным на арматурный каркас.

196. На участках натяжения арматуры в местах прохода людей должны быть установлены защитные ограждения высотой не менее 1,8 м.

Устройства для натяжения арматуры должны быть оборудованы сигнализацией, приводимой в действие при включении привода натяжного устройства.

Запрещается пребывание работников на расстоянии ближе 1 м от арматурных стержней, нагреваемых электротоком.

197. При применении бетонных смесей с химическими добавками следует использовать защитные перчатки и очки.

198. Работники, укладывающие бетонную смесь на поверхности, имеющей уклон более 20°, должны пользоваться соответствующими системами обеспечения безопасности работ на высоте.

199. Эстакада для подачи бетонной смеси автосамосвалами должна быть оборудована отбойными брусьями. Между отбойными брусьями и ограждениями должны быть предусмотрены проходы шириной не менее 0,6 м. На тупиковых эстакадах должны быть установлены поперечные отбойные брусья.

При очистке кузова автосамосвала от остатков бетонной смеси работникам запрещается находиться в его кузове.

200. Заготовка и укрупнительная сборка арматуры должны выполняться в специально предназначенных для этого местах.

201. Зона электропрогрева бетона должна иметь защитное ограждение, световую сигнализацию и знаки безопасности.

202. Работа смесительных машин должна осуществляться при соблюдении следующих требований:

1) очистка приямков для загрузочных ковшей должна осуществляться после надежного закрепления ковша в поднятом положении;

2) очистка барабанов и корыт смесительных машин допускается только после остановки машины и снятия напряжения.

203. При выполнении работ по заготовке арматуры необходимо:

1) устанавливать защитные ограждения рабочих мест, предназначенные для разматывания бухт (мотков) и выправления арматуры;

2) при резке станками стержней арматуры на отрезки длиной менее 0,3 м применять приспособления, предупреждающие их разлет;

3) устанавливать защитные ограждения рабочих мест при обработке стержней арматуры, выступающей за габариты верстака, а у двусторонних верстаков, кроме того, разделять верстак посередине продольной металлической предохранительной сеткой высотой не менее 1 м;

4) складывать заготовленную арматуру в специально отведенные для этого места;

5) закрывать щитами торцевые части стержней арматуры в местах общих проходов, имеющих ширину менее 1 м.

204. Элементы каркасов арматуры необходимо пакетировать с учетом условий их подъема, складирования и транспортировки к месту монтажа.

205. Перемещение загруженного или порожнего бункера (бадьи) разрешается только при закрытом затворе.

206. Перед началом укладки бетонной смеси виброхоботом необходимо проверять исправность и надежность закрепления его звеньев между собой и к страховочному канату.

207. При подаче бетона с помощью бетононасоса необходимо:

1) удалять работников от бетоновода на время продувки на расстояние не менее 10 м;

2) укладывать бетоноводы на прокладки для снижения воздействия динамической нагрузки на арматурный каркас и опалубку при подаче бетона.

208. Удаление пробки в бетоноводе сжатым воздухом допускается при условии:

1) наличия защитного щита у выходного отверстия бетоновода;

2) нахождения работников на расстоянии не менее 10 м от выходного отверстия бетоновода;

3) осуществления подачи воздуха в бетоновод равномерно, не превышая допустимого давления.

При невозможности удаления пробки в бетоноводе следует снять в нем давление,

простукиванием найти место нахождения пробки, расстыковать бетоновод и удалить пробку или заменить засоренное звено.

209. При установке элементов опалубки в несколько ярусов каждый последующий ярус следует устанавливать после закрепления нижнего яруса.

210. Разборка опалубки должна производиться после достижения бетоном заданной прочности.

Минимальная прочность бетона при распалубке загруженных конструкций, в том числе от собственной нагрузки, определяется организационно-технологической документацией и согласовывается с проектной организацией.

211. При разборке опалубки необходимо принимать меры против случайного падения элементов опалубки, обрушения поддерживающих строительных лесов и конструкций.

212. При перемещении секций опалубки и передвижных строительных лесов необходимо принимать меры, обеспечивающие безопасность работников. Работникам, не участвующим в этой операции, находиться на секциях опалубки или передвижных строительных лесах запрещается.

213. При уплотнении бетонной смеси электровибраторами перемещать его за токоведущие кабели не допускается, а при перерывах в работе и при переходе с одного места на другое электровибраторы необходимо выключать.

214. При устройстве технологических отверстий для пропуска трубопроводов в бетонных и железобетонных конструкциях алмазными кольцевыми сверлами необходимо на месте ожидаемого падения керна оградить опасную зону.

215. При электропрогреве бетона монтаж и присоединение электрооборудования к питающей сети должны выполнять работники из числа электротехнического персонала, имеющие группу по электробезопасности не ниже III.

216. В зоне электропрогрева необходимо применять изолированные гибкие кабели или провода в защитном шланге. Не допускается прокладывать провода непосредственно по грунту или по слою опилок, а также провода с нарушенной изоляцией.

217. Зона электропрогрева бетона должна находиться под круглосуточным наблюдением электромонтеров, выполняющих монтаж электросети.

Пребывание работников и выполнение работ на этих участках не допускается, за исключением работ, выполняемых по наряду-допуску в соответствии с правилами по охране труда при эксплуатации электроустановок, утверждаемыми Минтрудом России в соответствии с подпунктом 5.2.28 Положения о Министерстве труда и социальной защиты Российской Федерации.

218. Открытая (незабетонированная) арматура железобетонных конструкций, связанная с участком, находящимся под электропрогревом, подлежит заземлению (занулению).

219. После каждого перемещения электрооборудования, применяемого при прогреве бетона, на новое место следует измерить сопротивление изоляции мегаомметром.

## X. Требования охраны труда при проведении монтажных работ

220. Работодатель обязан в рамках СУОТ проанализировать опасности и их источники, представляющие угрозу жизни и здоровью работников при монтаже элементов конструкций, трубопроводов и оборудования (далее - выполнение монтажных работ).

221. При наличии профессиональных рисков, вызванных установленными опасностями, безопасность монтажных работ должна быть обеспечена на основе выполнения требований по охране труда, содержащихся в проектной и организационно-технологической документации на строительное производство:

1) определение марки кранового оборудования, его грузо-высотных характеристик, мест установки и опасных зон при его работе, технические способы его безопасной установки, способы подъема и установки монтируемых несущих конструкций, исключающие их дисбаланс, неустойчивость или перекашивание в процессе этих операций;

2) обеспечение безопасности рабочих мест на высоте;

3) определение последовательности установки конструкций;

4) обеспечение устойчивости конструкций и частей здания в процессе сборки;

5) определение схем и способов укрупнительной сборки элементов конструкций;

6) порядок (последовательность) монтажа элементов конструкции с целью исключения их обрушения в результате потери устойчивости;

7) применение лестниц, настилов, подмостей, платформ, подъемных клетей, монтажных люлек и других аналогичных средств, ограждений, мобильных рабочих платформ.

222. На участке (захватке), на котором выполняются монтажные работы, не допускается выполнение других работ и нахождение посторонних лиц.

223. При возведении зданий и сооружений запрещается выполнять работы, связанные с нахождением людей в одной захватке (участке) на этажах (ярусах), над которыми производятся перемещение, установка и временное закрепление элементов сборных конструкций и оборудования.

При невозможности разбивки зданий и сооружений на отдельные захватки (участки) одновременное выполнение монтажных и других строительных работ на разных этажах (ярусах) допускается только в случаях, предусмотренных организационно-технологической документацией, при наличии между ними надежных (обоснованных соответствующим расчетом на действие ударных нагрузок) междуэтажных перекрытий.

224. Использование установленных конструкций для прикрепления к ним грузовых полиспастов, отводных блоков и других монтажных приспособлений допускается только при согласовании с проектной организацией, выполнившей рабочие чертежи конструкций.

225. Монтаж конструкций зданий (сооружений) следует начинать с пространственно-устойчивой части (связевой ячейки, ядра жесткости и другой).

226. Монтаж конструкций каждого вышележащего этажа (яруса) многоэтажного здания следует производить после закрепления установленных монтажных элементов по проекту и затвердевания бетона (раствора) в стыках несущих конструкций до прочности, указанной в организационно-технологической документации.

227. Окраску и антикоррозионную защиту конструкций и оборудования в случаях, когда они выполняются на строительной площадке, следует производить до их подъема на проектную отметку. После подъема производить окраску или антикоррозионную защиту следует только в местах стыков и соединений конструкций.

228. Распаковка и расконсервация подлежащего монтажу оборудования должны производиться в зоне, отведенной в соответствии с организационно-технологической документацией, и осуществляться на специальных стеллажах или прокладках высотой не менее 1 м.

При расконсервации оборудования не допускается применение материалов со взрывопожароопасными свойствами.

229. При монтаже каркасных зданий устанавливать последующий ярус каркаса допускается только после установки ограждающих конструкций или временных ограждений на предыдущем ярусе.

230. Монтаж лестничных маршей и площадок зданий (сооружений), а также грузопассажирских строительных подъемников (лифтов) должен осуществляться одновременно с монтажом конструкций здания. На смонтированных лестничных маршах следует незамедлительно устанавливать ограждения.

231. В процессе монтажа конструкций зданий или сооружений монтажники должны находиться на ранее установленных и закрепленных конструкциях или средствах подмащивания.

Запрещается пребывание работников на элементах конструкций и оборудования во время их подъема и перемещения.

232. Навесные монтажные площадки, лестницы и другие приспособления, необходимые работникам для работы на высоте, следует устанавливать на монтируемых конструкциях до их подъема.

233. Для перехода работников с одной конструкции на другую следует применять лестницы, переходные мостики и трапы, имеющие ограждения.

234. Запрещается переход монтажников по установленным конструкциям и их элементам (фермам, ригелям и другим), на которых невозможно обеспечить требуемую ширину прохода (не менее 0,4 м) при установленных ограждениях, без применения страховочной системы.

Места, способ крепления каната и длина его участков должны быть указаны в организационно-технологической документации на строительное производство.

235. Монтаж ограждающих панелей должен производиться с применением соответствующих систем обеспечения безопасности работ на высоте, указанных в организационно-технологической документации.

236. Не допускается нахождение работников под монтируемыми элементами конструкций и оборудования до установки их в проектное положение.

При необходимости нахождения работников под монтируемым оборудованием (конструкциями) должны осуществляться специальные мероприятия, обеспечивающие безопасность работников.

237. Навесные металлические лестницы высотой более 5 м должны быть оборудованы вертикальным стальным страховочным канатом диаметром не менее 6 мм с ловителем для закрепления карабина страховочной привязи или ограждены металлическими дугами с вертикальными связями, а также прикреплены к конструкциям или оборудованию. Подъем работников по навесным лестницам на высоту более 10 м допускается в том случае, если лестницы оборудованы площадками отдыха не реже чем через каждые 10 м по высоте.

238. Расчалки для временного закрепления монтируемых конструкций должны быть прикреплены к опорам. Количество расчалок, их материалы и сечение, способы натяжения и места закрепления устанавливаются организационно-технологической документацией.

Расчалки должны быть расположены за пределами габаритов движения транспорта и строительных машин. Расчалки не должны касаться острых углов других конструкций. Перегибание расчалок в местах соприкосновения их с элементами других конструкций допускается лишь после проверки прочности и устойчивости этих элементов под воздействием усилий от расчалок.

239. Элементы монтируемых конструкций или оборудования во время перемещения должны удерживаться от раскачивания и вращения гибкими оттяжками.

240. Строповку конструкций и оборудования необходимо производить средствами, обеспечивающими возможность дистанционной расстроповки с рабочего горизонта в случаях, когда высота до замка грузозахватного средства превышает 2 м.

241. До начала выполнения монтажных работ необходимо установить порядок обмена сигналами между работником, руководящим монтажом, и машинистом подъемного сооружения. Сигналы должны подаваться сигнальщиком из числа стропальщиков, назначаемым работником, ответственным за безопасное производство работ с применением подъемных сооружений, кроме сигнала "Стоп", который может быть подан любым работником, заметившим опасность.

В особо ответственных случаях (при подъеме конструкций с применением сложного такелажа, метода поворота, при надвижке крупногабаритных и тяжелых конструкций, при подъеме их двумя или более механизмами) работы по перемещению грузов должны производиться под непосредственным руководством работника, ответственного за безопасное производство работ с применением подъемных сооружений.

242. Строповку монтируемых элементов следует производить в местах, указанных в рабочих чертежах, и обеспечить их подъем и подачу к месту установки в положении, близком к проектному.

Запрещается подъем элементов строительных конструкций, не имеющих монтажных петель, отверстий или маркировки и меток, обеспечивающих их строповку и монтаж.

243. Очистку подлежащих монтажу элементов конструкций от грязи и наледи необходимо производить до их подъема.

244. Монтируемые элементы следует поднимать плавно, без рывков, раскачивания и вращения.

Поднимать конструкции следует в два приема: сначала на высоту от 20 см до 30 см, затем после проверки надежности строповки производить дальнейший подъем.

245. Во время перерывов в работе не допускается оставлять поднятые элементы конструкций и оборудования на весу.

246. Установленные в проектное положение элементы конструкций или оборудования должны быть закреплены так, чтобы обеспечивалась их устойчивость и геометрическая неизменяемость.

Расстроповку элементов конструкций и оборудования, установленных в проектное положение, следует производить после постоянного или временного их закрепления согласно проекту. Перемещать установленные элементы конструкций или оборудования после их расстроповки, за исключением случаев использования монтажной оснастки, предусмотренных организационно-технологической документацией, не допускается.

247. До окончания выверки и закрепления установленных элементов не допускается опирание на них вышерасположенных конструкций, если это не предусмотрено организационно-технологической документацией.

248. Запрещается выполнять монтажные работы на высоте в открытых местах при скорости ветра 10 м/с и более, при гололеде, грозе или тумане, исключающих видимость в пределах фронта работ.

Работы по перемещению и установке вертикальных панелей и подобных им конструкций с большой парусностью необходимо прекращать при скорости ветра 6 м/с и более.

249. При монтаже конструкций из рулонных заготовок должны приниматься меры против самопроизвольного сворачивания рулона.

250. При сборке горизонтальных цилиндрических емкостей, состоящих из отдельных царг, должны применяться клиновые прокладки и другие приспособления, исключающие возможность самопроизвольного скатывания царг.

251. Укрупнительная сборка и доизготовление подлежащих монтажу конструкций и оборудования должны выполняться в специально предназначенных для этого местах.

252. Перемещение конструкций или оборудования несколькими подъемными или тяговыми средствами необходимо осуществлять согласно организационно-технологической документации под непосредственным руководством работников, ответственных за безопасное производство работ с применением подъемных сооружений. При этом нагрузка, приходящаяся на каждое подъемное или тяговое средство? не должна превышать его грузоподъемности.

## XI. Требования охраны труда при выполнении каменных работ

253. Работодатель обязан в рамках СУОТ с учетом пункта 5 Правил проанализировать опасности и их источники, представляющие угрозу жизни и здоровью работников при выполнении каменных работ.

254. При наличии профессиональных рисков, вызванных установленными опасностями, безопасность каменных работ должна быть обеспечена на основе выполнения требований, содержащихся в проектной и организационно-технологической документации на строительное производство:

1) организация рабочих мест с указанием конструкции и места установки необходимых средств подмащивания, грузозахватных устройств, средств контейеризации и тары;

2) последовательность выполнения работ с учетом обеспечения устойчивости возводимых конструкций;

3) определение конструкции и мест установки средств защиты от падения работника с высоты и падения предметов в непосредственной близости от здания;

4) дополнительные меры безопасности по обеспечению устойчивости каменной кладки в холодное время года.

255. Кладку необходимо вести с междуэтажных перекрытий или средств подмащивания. Высота каждого яруса стены устанавливается с таким расчетом, чтобы уровень кладки после каждого поднятия средств подмащивания был не менее чем на два ряда выше уровня нового рабочего настила.

256. Конструкция средств подмащивания и допустимые нагрузки на них должны соответствовать требованиям, предусмотренным в организационно-технологической документации.

Запрещается выполнять кладку, находясь на стене здания.

257. Кладку карнизов, выступающих из плоскости стены здания более чем на 30 см, следует осуществлять с наружных лесов или навесных средств подмащивания, имеющих ширину рабочего настила не менее 0,6 м. Материалы следует располагать на средствах подмащивания, установленных с внутренней стороны стены здания.

258. При кладке стен здания на высоту до 0,7 м от рабочего настила и расстоянии от уровня кладки с внешней стороны до поверхности земли (перекрытия) более 1,8 м необходимо применять ограждающие (улавливающие) устройства, а при невозможности их применения - использовать соответствующие системы обеспечения безопасности работ на высоте.

259. При перемещении и подаче на рабочие места подъемными сооружениями кирпича, керамических камней и мелких блоков необходимо применять поддоны, контейнеры и грузозахватные устройства, предусмотренные организационно-технологической документацией, имеющие приспособления, исключающие падение груза при подъеме.

260. Работы, связанные с установкой, очисткой или снятием защитных козырьков, должны производиться с применением средств защиты в соответствии с требованиями Правил.

Ходить по козырькам, использовать их в качестве подмостей, а также складывать на них материалы не допускается.

261. Обрабатывать естественные камни в пределах территории строительной площадки необходимо в специально выделенных местах, в которых не допускается нахождение работников, не участвующих в данной работе. Рабочие места, расположенные на расстоянии менее 3 м друг от друга, должны быть разделены защитными экранами.

262. Кладка стен ниже и на уровне перекрытия, устраиваемого из сборных железобетонных плит, должна производиться с подмостей нижележащего этажа.

Не допускается монтировать плиты перекрытия без предварительно выложенного из кирпича бортика на два ряда выше укладываемых плит.

263. Расшивку наружных швов кладки необходимо выполнять с перекрытия или средств подмащивания после укладки каждого ряда кладки. Работникам запрещается находиться на стене здания во время проведения этой операции.

264. Установка креплений карниза, облицовочных плит, а также опалубки кирпичных перемычек должна выполняться в соответствии с рабочей документацией.

Снимать временные крепления элементов карниза, а также опалубки кирпичных перемычек допускается после затвердевания бетона до прочности, установленной организационно-технологической документацией.

265. При облицовке стен здания крупными бетонными плитами необходимо соблюдать требования, установленные проектной и технологической документацией.

266. При кладке или облицовке наружных стен многоэтажных зданий запрещается производство работ во время грозы, снегопада, тумана, исключающих видимость в пределах фронта работ, или при ветре скоростью более 15 м/с.

267. Для каменных конструкций, выполненных способом замораживания, в организационно-технологической документации должен быть определен способ оттаивания конструкций (искусственный или естественный) и указаны мероприятия по обеспечению устойчивости и геометрической неизменяемости конструкций на период оттаивания и набора прочности раствора.

268. В период естественного оттаивания и твердения бетона в каменных конструкциях, выполненных способом замораживания, следует установить постоянное наблюдение за ним. Пребывание в здании или сооружении работников, не участвующих в мероприятиях по обеспечению устойчивости указанных конструкций, не допускается.

## XII. Требования охраны труда при выполнении отделочных работ

269. Работодатель обязан в рамках СУОТ с учетом пункта 5 Правил проанализировать опасности и их источники, представляющие угрозу жизни и здоровью работников при выполнении отделочных работ (штукатурных, малярных, облицовочных, стекольных).

270. При наличии профессиональных рисков, вызванных установленными опасностями, безопасность отделочных работ должна быть обеспечена на основе выполнения требований по охране труда, содержащихся в проектной и организационно-технологической документации на строительное производство:

1) организация рабочих мест, обеспечение их необходимыми средствами подмащивания и другими средствами малой механизации, необходимыми для производства работ;

2) при применении составов, содержащих вредные и пожароопасные вещества, должны быть приняты меры по обеспечению вентиляции и пожаробезопасности.

271. Рабочие места для выполнения отделочных работ на высоте должны быть оборудованы средствами подмащивания и лестницами-стремянками для подъема на них.

Запрещается выполнять отделочные работы с неинвентарных средств подмащивания.

272. При работе с вредными или огнеопасными и взрывоопасными материалами следует непрерывно проветривать помещения во время работы, а также в течение 1 часа после ее окончания, применяя естественную или искусственную вентиляцию.

273. Места, над которыми производятся стекольные или облицовочные работы, необходимо ограждать.

Запрещается производить остекление или облицовочные работы на нескольких ярусах по одной вертикали.

274. В местах применения окрасочных составов, образующих взрывоопасные пары, электропроводка и электрооборудование должны быть обесточены или выполнены во взрывобезопасном исполнении, работа с использованием огня в этих помещениях не допускается.

275. Запрещается обогревать и сушить помещения жаровнями и другими устройствами, выделяющими в помещения продукты сгорания топлива.

276. При выполнении работ с растворами, имеющими химические добавки, необходимо использовать средства индивидуальной защиты (резиновые перчатки, защитные очки и другие) согласно инструкции изготовителя применяемого состава.

277. При сухой очистке поверхностей и других работах, связанных с выделением пыли и газов, а также при механизированной шпатлевке и окраске необходимо пользоваться респираторами и защитными очками.

278. При очистке поверхностей с помощью кислоты или каустической соды необходимо работать в предохранительных очках, резиновых перчатках и кислотостойком фартуке с нагрудником.

279. При нанесении раствора на потолочную или вертикальную поверхность следует пользоваться защитными очками.

280. При выполнении работ по приготовлению и нанесению окрасочных составов следует

соблюдать требования безопасности, содержащиеся в инструкциях их изготовителей.

281. Не допускается применять растворители на основе бензола, хлорированных углеводородов, метанола.

282. При выполнении окрасочных работ с применением окрасочных пневматических агрегатов необходимо:

1) до начала работы осуществлять проверку исправности оборудования, защитного заземления, сигнализации;

2) в процессе выполнения работ не допускать перегибания шлангов и их прикосновения к подвижным стальным канатам;

3) отключать подачу воздуха и перекрывать воздушный вентиль при перерыве в работе или обнаружении неисправностей механизма агрегата.

Отогревать замерзшие шланги следует в теплом помещении. Не допускается отогревать шланги открытым огнем или паром.

283. Тару с пожаро-взрывоопасными материалами (лаками, нитрокрасками и другими) во время перерывов в работе следует закрывать пробками или крышками и открывать инструментом, не вызывающим искрообразования.

284. При работе с растворонасосом необходимо:

1) удалять растворные пробки, осуществлять ремонтные работы только после отключения растворонасоса от сети и снятия давления;

2) осуществлять продувку растворонасоса при отсутствии людей в зоне 10 м и ближе;

3) держать форсунку при нанесении раствора под углом к оштукатуриваемой поверхности и на расстоянии от нее в соответствии с эксплуатационной документацией растворонасоса.

285. Подъем и переноску стекла к месту его установки следует производить с применением соответствующих приспособлений или в специальной таре.

286. Раскрой стекла следует осуществлять в горизонтальном положении на специальных столах при положительной температуре окружающей среды.

## XIII. Требования охраны труда при заготовке и сборке деревянных конструкций

287. Работодатель обязан в рамках СУОТ с учетом пункта 5 Правил проанализировать опасности и их источники, представляющие угрозу жизни и здоровью работников при заготовке и сборке (монтаже) деревянных конструкций.

288. При наличии профессиональных рисков, вызванных установленными опасностями, безопасность сборки (монтажа) деревянных конструкций должна быть обеспечена на основе выполнения требований по охране труда, содержащихся в проектной и организационно-технологической документации на строительное производство:

1) обеспечение безопасности рабочих мест на высоте;

2) определение последовательности установки конструкций;

3) обеспечение устойчивости конструкций и частей здания в процессе сборки;

4) определение схем и способов укрупнительной сборки элементов конструкций;

5) меры безопасности при проведении работ по обработке деревянных конструкций антисептиками и огнезащитными пропитками.

289. Для монтажа деревянных конструкций и производства других видов работ необходимо укладывать временный настил по балкам междуэтажных и чердачных перекрытий.

290. Средства подмащивания, с которых производится монтаж деревянных конструкций, не следует соединять или опирать на эти конструкции до их окончательного закрепления.

291. Приготавливать антисептические и огнезащитные составы следует в отдельных помещениях с принудительной вентиляцией.

Запрещается доступ посторонних лиц к местам приготовления этих составов.

292. Обработка деревянных конструкций антисептическими составами во время каких-либо работ в смежных помещениях или при смежных работах в одном помещении не допускается.

## XIV. Требования охраны труда при выполнении изоляционных работ

293. Работодатель обязан в рамках СУОТ с учетом пункта 5 Правил проанализировать опасности и их источники, представляющие угрозу жизни и здоровью работников при выполнении изоляционных работ (гидроизоляционных, теплоизоляционных, антикоррозионных).

294. При наличии профессиональных рисков, вызванных установленными опасностями, безопасность изоляционных работ должна быть обеспечена на основе выполнения требований по охране труда, содержащихся в проектной и организационно-технологической документации на строительное производство:

1) организация рабочих мест с указанием методов и средств для обеспечения вентиляции, пожаротушения, защиты от термических ожогов, освещения, выполнения работ на высоте;

2) особые меры безопасности при выполнении работ в закрытых помещениях, аппаратах и емкостях;

3) меры безопасности при приготовлении и транспортировке горячих мастик и материалов.

295. На участках работ, в помещениях, где ведутся изоляционные работы с выделением вредных и пожароопасных веществ, не допускается выполнение других работ и нахождение посторонних лиц.

296. Изоляционные работы на технологическом оборудовании и трубопроводах должны

выполняться до их установки или после постоянного закрепления.

297. При проведении изоляционных работ внутри аппаратов или закрытых помещений рабочие места должны быть обеспечены вентиляцией (проветриванием) и местным освещением от электросети напряжением не выше 12 В с арматурой во взрывобезопасном исполнении.

298. Рабочие места для выполнения изоляционных работ на высоте должны быть оборудованы средствами подмащивания с ограждениями и лестницами-стремянками для подъема на них.

Запрещается выполнять изоляционные работы с неинвентарных средств подмащивания.

299. Перед началом изоляционных работ в аппаратах и других закрытых емкостях электродвигатели необходимо отключить, а на подводящих технологических трубопроводах поставить заглушки и в соответствующих местах повесить плакаты (надписи), предупреждающие о проведении работ внутри аппаратов.

300. При выполнении изоляционных работ с применением горячего битума работники должны использовать специальные костюмы с брюками, выпущенными поверх сапог.

301. При перемещении горячего битума на рабочих местах вручную следует применять металлические бачки, имеющие форму усеченного конуса, обращенного широкой частью вниз, с закрывающимися крышками и запорными устройствами.

302. При спуске горячего битума в котлован или подъеме его на подмости или перекрытие необходимо использовать бачки с закрытыми крышками, перемещаемые внутри короба, закрытого со всех сторон.

Запрещается подниматься (спускаться) по приставным лестницам с бачками с горячим битумом.

303. Котлы для варки и разогрева битумных мастик должны быть оборудованы приборами для замера температуры мастик и закрывающимися крышками.

Не допускается превышение температуры варки и разогрева битумных мастик выше нормы, установленной технологической документацией.

304. Заполнение битумного котла допускается не более 3/4 его вместимости.

Загружаемый в котел наполнитель должен быть сухим. Недопустимо попадание в котел льда и снега.

305. Для подогрева битумных мастик внутри помещений запрещается применение устройств с открытым пламенем.

306. При приготовлении грунтовки (праймера), состоящего из растворителя и битума, следует битум вливать в растворитель с перемешиванием его деревянными мешалками. Температура битума в момент приготовления грунтовки не должна быть выше нормы, установленной технологической документацией.

Запрещается вливать растворитель в расплавленный битум, а также приготовлять грунтовку

на этилированном бензине или бензоле.

307. При выполнении работ с применением горячего битума несколькими рабочими звеньями расстояние между ними должно быть не менее 10 м.

308. При приготовлении и заливке пенополиуретана должны быть выполнены следующие требования:

1) подогрев компонентов пенополиуретана должен производиться с помощью закрытых нагревателей и без применения открытого пламени;

2) при выполнении технологических операций должно быть исключено попадание компонентов на кожный покров работников;

3) при выполнении работ по приготовлению рабочих составов и заливки не допускается в зоне радиусом до 25 м курить и разводить огонь, выполнять сварочные работы.

309. Стекловату и шлаковату следует подавать к месту работы в контейнерах или пакетах, соблюдая условия, исключающие распыление.

310. Для закрепления сеток под штукатурку поверхностей строительных конструкций необходимо применять вязальную проволоку.

311. На поверхностях конструкций или оборудования после покрытия их теплоизоляционными материалами, закрепленными вязальной проволокой с целью подготовки под обмазочную изоляцию, не должно быть выступающих концов проволоки.

312. При производстве теплоизоляционных работ зазор между изолируемой поверхностью и рабочим настилом лесов не должен более чем на 50 мм превышать расстояние, равное двойной толщине изоляции.

## XV. Требования охраны труда при выполнении кровельных работ

313. Работодатель обязан в рамках СУОТ с учетом пункта 5 Правил проанализировать опасности и их источники, представляющие угрозу жизни и здоровью работников при выполнении кровельных работ по устройству плоских и скатных крыш из различных кровельных материалов.

314. При наличии профессиональных рисков, вызванных установленными опасностями, безопасность кровельных работ должна быть обеспечена на основе выполнения требований по охране труда, содержащихся в проектной и организационно-технологической документации на строительное производство:

1) организация рабочих мест на высоте, пути прохода работников на рабочие места, особые меры безопасности при работе на крыше с уклоном;

2) меры безопасности при приготовлении и транспортировании горячих мастик и материалов;

3) методы и средства для подъема на кровлю материалов и инструмента, порядок их складирования, последовательность выполнения работ.

Кровельные работы, выполняемые на высоте без защитных ограждений, должны производиться с применением удерживающих, позиционирующих, страховочных систем и (или) систем канатного доступа в соответствии с нарядом-допуском.

315. Производство кровельных работ газопламенным способом следует осуществлять по наряду-допуску, предусматривающему меры безопасности.

316. При выполнении кровельных работ газопламенным способом необходимо выполнять следующие требования безопасности:

1) баллоны должны быть установлены вертикально и закреплены в специальных стойках;

2) тележки стойки с газовыми баллонами разрешается устанавливать на поверхностях крыши, имеющей уклон до 25%. При выполнении работ на крышах с большим уклоном для стоек с баллонами необходимо устраивать специальные площадки;

3) во время работы расстояние от горелок (по горизонтали) до групп баллонов с газом должно быть не менее 10 м, до газопроводов и резинотканевых рукавов - 3 м, до отдельных баллонов - 5 м.

Запрещается держать в непосредственной близости от места производства работ с применением горелок легковоспламеняющиеся и огнеопасные материалы.

317. При применении в конструкции крыш горючих и трудногорючих утеплителей наклейка битумных рулонных материалов газопламенным способом должна осуществляться в соответствии с проектной и организационно-технологической документацией на строительное производство.

318. Места производства кровельных работ, выполняемых газопламенным способом, должны быть обеспечены не менее чем двумя эвакуационными выходами (лестницами), а также первичными средствами пожаротушения.

319. При производстве работ на плоских крышах, не имеющих постоянного ограждения, рабочие места необходимо ограждать в соответствии с требованиями охраны труда.

На малоуклонных крышах, не имеющих постоянного ограждения, должны быть предусмотрены стационарные точки крепления применяемых средств обеспечения безопасности работ на высоте.

320. Для прохода работников, выполняющих работы на крыше с уклоном более 20% (12°), а также на крыше с покрытием, не рассчитанным на нагрузки от веса работающих, необходимо применять трапы шириной не менее 0,3 м с поперечными планками для упора ног. Трапы на время работы должны быть закреплены.

321. При выполнении работ на крыше с уклоном более 20% (12°) должны применяться соответствующие системы обеспечения безопасности работ на высоте либо работы должны производиться со строительных лесов.

Места закрепления средств обеспечения безопасности работ на высоте должны быть указаны в организационно-технологической документации.

322. Применяемые для подачи материалов при устройстве кровель краны малой грузоподъемности должны устанавливаться и эксплуатироваться в соответствии с эксплуатационными документами изготовителя. Подъем груза следует осуществлять в контейнерах или таре.

323. В непосредственной близости от здания в местах подъема груза и выполнения кровельных работ должны быть обозначены границы опасных зон.

324. Не допускается выполнение кровельных работ во время гололеда, тумана, исключающего видимость в пределах фронта работ, грозы, ветра со скоростью 6 м/сек и более, порывов ветра со скоростью 10 м/сек и более.

325. Кровельные работы на скатных крышах должны проводиться с применением строительных лесов (в том числе - подвесных), фасадных или автомобильных подъемников.

Выполнение кровельных работ по установке (подвеске) готовых водосточных желобов, воронок, труб, а также колпаков и зонтов для дымовых и вентиляционных труб и покрытию парапетов, сандриков, а также отделке свесов следует осуществлять с применением строительных лесов, фасадных или автомобильных подъемников.

Запрещается использование для указанных работ приставных лестниц.

## XVI. Требования охраны труда при монтаже инженерного оборудования зданий и сооружений

326. Работодатель обязан в рамках СУОТ с учетом пункта 5 Правил проанализировать опасности и их источники, представляющие угрозу жизни и здоровью работников при монтаже инженерного оборудования зданий и сооружений (прокладке трубопроводов, монтаже сантехнического, отопительного, вентиляционного и газового оборудования).

327. При наличии профессиональных рисков, вызванных установленными опасностями, безопасность при монтаже инженерного оборудования зданий и сооружений должна быть обеспечена на основе выполнения требований по охране труда, содержащихся в проектной и организационно-технологической документации на строительное производство:

1) организация рабочих мест с указанием методов и средств для обеспечения вентиляции, пожаротушения, выполнения работ на высоте;

2) методы и средства доставки и монтажа оборудования;

3) меры безопасности при выполнении работ в траншеях и колодцах;

4) особые меры безопасности при травлении и обезжиривании трубопроводов.

328. Заготовка и подгонка труб должны выполняться в заготовительных мастерских. Выполнение этих работ на подмостях, предназначенных для монтажа трубопроводов, запрещается.

329. Работы по устранению конструктивных недостатков и ликвидации недоделок на смонтированном оборудовании, подвергнутом испытанию, следует проводить только после

разработки и утверждения мероприятий по безопасности работ.

330. Установка и снятие перемычек (связей) между смонтированным и действующим оборудованием, а также подключение временных установок к действующим системам (электрическим, паровым, техническим и другим) без письменного разрешения лицом, назначенного приказом работодателя, не допускаются.

331. Монтаж трубопроводов и воздуховодов на эстакадах должен производиться с инвентарных подмостей, снабженных лестницами для подъема и спуска работников.

Подъем и спуск по конструкциям эстакад не допускаются.

332. Запрещается нахождение работников под устанавливаемым оборудованием, монтажными узлами оборудования и трубопроводов до их окончательного закрепления.

333. Перемещение труб в закрепленной траншее следует производить с принятием мер против нарушения креплений траншеи.

Не разрешается скатывать трубы в траншею с помощью ломов и ваг, а также использовать распорки крепления траншей в качестве опор для труб.

334. В помещениях, в которых производится обезжиривание, запрещается пользоваться открытым огнем и допускать искрообразование.

Электроустановки в указанных помещениях должны быть во взрывобезопасном исполнении.

335. Работы по обезжириванию трубопроводов должны выполняться в помещениях, оборудованных приточно-вытяжной вентиляцией. При выполнении работ на открытом воздухе работники должны находиться с наветренной стороны.

336. Место, в котором проводится обезжиривание, необходимо оградить и обозначить знаками безопасности.

337. Работники, занятые на работах по обезжириванию трубопроводов, должны быть обеспечены соответствующими противогазами, спецодеждой, рукавицами и резиновыми перчатками.

338. Монтаж оборудования, трубопроводов и воздухопроводов в непосредственной близости от электрических проводов (в пределах расстояния, равного наибольшей длине монтируемого узла или звена трубопровода) производится при снятом напряжении или при защите электропроводов от механического повреждения диэлектрическими коробами.

При невозможности снятия напряжения работы следует производить по наряду-допуску.

339. При продувке труб сжатым воздухом запрещается находиться в камерах и колодцах, в которых установлены задвижки, вентили, краны и другая запорная арматура.

340. При продувке трубопроводов необходимо установить у концов труб щиты для защиты глаз от окалины, песка.

Запрещается находиться против или в непосредственной близости от незащищенных концов продуваемых труб.

341. В процессе выполнения сборочных операций трубопроводов и оборудования совмещение отверстий и проверка их совпадения в монтируемых деталях должны производиться с использованием специального инструмента (конусные оправки, сборочные пробки и другие). Проверять совпадение отверстий в монтируемых деталях пальцами рук не допускается.

342. При монтаже оборудования должна быть исключена возможность самопроизвольного или случайного его включения.

343. При монтаже оборудования с использованием домкратов должны быть приняты меры, исключающие возможность перекоса или опрокидывания домкратов.

344. Работы под воздействием сжатого воздуха выполняются с соблюдением требований Правил.

## XVII. Требования охраны труда при испытании смонтированного оборудования и трубопроводов

345. Работодатель обязан в рамках СУОТ с учетом пункта 5 Правил проанализировать опасности и их источники, представляющие угрозу жизни и здоровью работников при проведении пневматических и гидравлических испытаний смонтированного оборудования и трубопроводов.

346. При наличии профессиональных рисков, вызванных установленными опасностями, безопасность испытания оборудования и трубопроводов должна быть обеспечена на основе выполнения требований по охране труда, содержащихся в проектной организационно-технологической документации на строительное производство:

1) определение программы проведения испытания;

2) меры безопасности при выполнении работ в траншеях, колодцах и на высоте;

3) особые меры безопасности при проведении пневматических испытаний смонтированного оборудования и трубопроводов, а также опробовании оборудования под нагрузкой.

347. Испытания смонтированного оборудования и трубопроводов должны проводиться под непосредственным руководством специалистов монтажной организации.

348. Перед испытанием оборудования руководителю работ необходимо:

1) ознакомить работников, участвующих в испытаниях, с порядком проведения работ и с мероприятиями по безопасному их выполнению;

2) предупредить работников смежных участков о времени проведения испытаний;

3) провести визуальную, а при необходимости с помощью приборов проверку крепления оборудования, состояния изоляции и заземления его электрической части, наличия и исправности арматуры, пусковых и тормозных устройств, контрольно-измерительных приборов

и заглушек;

4) оградить и обозначить соответствующими знаками зону испытаний;

5) при необходимости установить аварийную сигнализацию;

6) обеспечить возможность аварийного выключения испытуемого оборудования;

7) проверить отсутствие внутри и снаружи испытуемого оборудования посторонних предметов;

8) обозначить предупредительными знаками временные заглушки, люки и фланцевые соединения;

9) определить границы опасной зоны, связанной с проведением испытаний, установить посты с целью предупреждения об опасной зоне из расчета один пост в пределах видимости другого, но не реже чем каждые 200 м друг от друга;

10) определить места и условия безопасного пребывания работников, занятых испытанием;

11) привести в готовность средства пожаротушения, обеспечить подготовку работников, способных к работе по ликвидации пожара;

12) обеспечить освещенность рабочих мест не менее 50 лк;

13) определить работников, ответственных за выполнение мероприятий по обеспечению безопасности, предусмотренных программой испытаний.

349. Устранение недоделок на испытуемом оборудовании, обнаруженных в процессе испытания, следует производить после его отключения, полной остановки, сброса давления.

350. Одновременное гидравлическое испытание нескольких трубопроводов, смонтированных на одних опорных конструкциях или эстакаде, допускается в случае, если опорные конструкции или эстакады рассчитаны на соответствующие нагрузки.

351. При нахождении трубопроводов в непосредственной близости от жилых или эксплуатируемых общественных или промышленных зданий их пневматические испытания можно производить при условии, что оконные и дверные проемы этих зданий, находящиеся в пределах установленной опасной зоны, закрыты защитными ограждениями (щитами, решетками).

Не допускается производить пневматические испытания трубопроводов в действующих цехах, а также на эстакадах, в каналах и лотках, в которых уложены действующие трубопроводы.

352. Осмотр оборудования при проведении испытания разрешается производить после снижения испытательного давления до рабочего.

353. При продувке оборудования и трубопроводов после испытания перед открытыми люками и штуцерами должны быть установлены защитные ограждения (экраны).

354. Испытание оборудования и трубопроводов под нагрузкой следует производить после

их испытания вхолостую.

355. Начинать испытание оборудования разрешается только после своевременного предупреждения окружающих лиц и получения разрешения руководителя испытаний.

В процессе проведения испытаний оборудования не допускается:

снимать защитные ограждения;

открывать люки, ограждения, чистить и смазывать оборудование, прикасаться к его движущимся частям;

производить проверку и исправление электрических цепей, электрооборудования и приборов автоматики.

356. При пневматическом испытании трубопроводов предохранительные клапаны должны быть отрегулированы на соответствующее давление.

357. Обстукивание сварных швов непосредственно во время испытаний трубопроводов и оборудования не допускается.

358. Присоединение и разъединение линий, подводящих воздух от компрессора к испытываемому трубопроводу, разрешается только после прекращения подачи воздуха и снижения давления до атмосферного.

359. На время проведения пневматических испытаний трубопроводов, находящихся в траншеях, должны быть установлены границы опасной зоны.

Нахождение работников в опасной зоне в период нагнетания в трубопровод воздуха и при выдерживании трубопровода под давлением при испытании на прочность не допускается.

360. Осмотр трубопроводов разрешается производить только после снижения давления:

1) в стальных и пластмассовых трубопроводах - до 0,3 МПа;

2) в чугунных, железобетонных и асбестоцементных трубопроводах - до 0,1 МПа.

Дефекты трубопроводов следует устранять после снижения давления до атмосферного.

## XVIII. Требования охраны труда при выполнении электромонтажных и наладочных работ

361. Работодатель обязан в рамках СУОТ с учетом пункта 5 Правил проанализировать опасности и их источники с учетом специфики строительного производства, представляющие угрозу жизни и здоровью работников при выполнении электромонтажных и наладочных работ (монтаже и наладке распределительных устройств; монтаже и наладке электрических машин и трансформаторов; монтаже аккумуляторных батарей; монтаже и наладке электроприводов и кранового оборудования (далее - кран); монтаже силовых, осветительных сетей, воздушных линий электропередачи, кабельных линий).

362. При наличии профессиональных рисков, вызванных установленными опасностями,

безопасность электромонтажных и наладочных работ должна быть обеспечена на основе выполнения требований по охране труда, содержащихся в проектной и организационно-технологической документации на строительное производство:

1) дополнительные защитные мероприятия при выполнении работ в действующих электроустановках;

2) меры безопасности при выполнении пусконаладочных работ;

3) обеспечение безопасности при выполнении работ на высоте;

4) меры безопасности при работе с вредными веществами;

5) мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.

363. В помещениях, в которых осуществляется монтаж аккумуляторных батарей, до начала работ по пайке и заливке банок электролитом должны быть закончены отделочные работы, испытаны системы вентиляции, отопления и освещения, а в доступных местах установлены емкости с растворами для нейтрализации кислот и щелочей.

364. Кислотный электролит следует приготовлять в освинцованных или стальных гуммированных емкостях. Использовать для разведения электролита стеклянные или эмалированные сосуды запрещается.

365. Перед началом монтажа электрооборудования крана должны быть смонтированы постоянные настилы с ограждениями.

Временное размещение поднятого оборудования допускается только в специально отведенных местах, оборудованных ограждениями и бортовыми элементами.

366. При монтаже электрооборудования в действующем цехе кран следует поставить в ремонтный тупик, а троллеи крана отключить и заземлить.

367. Выпрямление проводов, катанки и металлических лент при помощи лебедок и других приспособлений необходимо осуществлять на специально огороженных площадках при отсутствии открытых электрических установок и линий, находящихся под напряжением.

368. При монтаже тросовых проводок их окончательное натяжение следует осуществлять только после установки промежуточных опор.

При натяжении троса держаться за него и находиться в зоне натяжения запрещается.

369. При протягивании кабеля через проемы в стенах работники должны находиться по обе стороны стены. Расстояние от стены до крайнего положения рук работников должно быть не менее 1 м.

370. Разжигание горелок, паяльных ламп, разогрев кабельной массы и расплавленного припоя следует производить на расстоянии не менее 2 м от кабельного колодца.

Расплавленный припой и разогретую кабельную массу следует опускать в специальных ковшах или закрытых бачках с использованием защитных очков.

371. При подогреве кабельной массы в закрытом помещении должна быть обеспечена его вентиляция (проветривание).

372. До начала сушки электрических машин и трансформаторов электрическим током их корпуса должны быть заземлены.

Сушку трансформаторов в собственном баке или специальном металлическом баке методом индукционных потерь следует выполнять, принимая меры, исключающие прикосновение к намагниченной обмотке.

373. Не допускается производить работы или находиться на расстоянии менее 50 м от места испытания воздушных выключателей. Предохранительный клапан на воздухосборнике должен быть отрегулирован и опробован на давление, не превышающее рабочее более чем на 10%.

При производстве работ, связанных с пребыванием людей внутри воздухосборника, вентили на трубопроводах для подачи воздуха в воздухосборник следует закрыть с установкой замков и вывесить предупреждающие плакаты. Спускные вентили должны быть открыты и обозначены плакатами или надписями.

374. Предохранители в цепях трансформаторов напряжения и силовых трансформаторов, на которых ведутся наладочные работы, должны быть сняты. На месте, откуда должны быть сняты предохранители, вывешивается запрещающий плакат "Не включать. Работают люди".

375. При необходимости подачи оперативного электрического тока для наладки смонтированных электрических цепей и электроустановок на них следует установить предупреждающие плакаты (знаки). Работы, не связанные с наладкой, должны быть прекращены, а работники, занятые на этих работах, выведены.

376. До начала пусконаладочных работ на распределительных устройствах питающие и отходящие к другим подстанциям линии должны быть отсоединены от оборудования и заземлены.

377. Подключение смонтированных электрических цепей и электрооборудования к действующим электросетям должно осуществляться службой эксплуатации этих сетей.

Не допускается использовать и присоединять в качестве временных электрических сетей и электроустановок не принятые электрические сети, распределительные устройства, щиты, панели, а также производить без разрешения наладочной организации электромонтажные работы на смонтированных и переданных под наладку электроустановках.

378. При выполнении пусконаладочных работ на вновь смонтированной электроустановке рабочее напряжение на нее может быть подано эксплуатационным персоналом только после введения на электроустановке эксплуатационного режима и при наличии письменной заявки руководителя пусконаладочных работ.

Допускается временная подача напряжения до 1000 В для проведения пусконаладочных работ по постоянной схеме на щиты, станции управления и силовые сборки, на которые не введен эксплуатационный режим, но в этом случае обязанности по выполнению мероприятий, обеспечивающих безопасные условия труда при поданном напряжении, возлагаются актом

работодателя на руководителя пусконаладочных работ.

379. Подъем, перемещение и установка разъединителей и других аппаратов рубящего типа производятся в положении "Включено", а аппаратов, снабженных возвратными пружинами или механизмами свободного расцепления, - в положении "Отключено".

380. При регулировке выключателей и разъединителей, соединенных с приводами, должны быть приняты меры для предотвращения самопроизвольного или непредвиденного их включения или отключения.

381. Предохранители цепей монтируемого аппарата должны быть сняты на время монтажа.

382. До начала пусконаладочных работ на коммутационных аппаратах следует:

1) привести в нерабочее положение пружинные и грузовые приводы коммутационных аппаратов;

2) отключить оперативные цепи, цепи сигнализации, силовые цепи привода и цепи подогрева;

3) закрыть и запереть на замок задвижки на трубопроводах подачи воздуха в баки выключателя и на пневматических приводах, выпустить имеющийся в них воздух;

4) вывесить плакаты на ключах и кнопках дистанционного управления "Не включать. Работают люди".

383. Одновременная работа на приводах и на коммутационных аппаратах запрещается.

384. При работах на трансформаторах тока выводы вторичных обмоток до полного окончания монтажа подключаемых к ним цепей должны быть замкнуты накоротко на зажимах трансформатора и заземлены. Выводы трансформаторов напряжения должны быть заземлены на время монтажа.

385. При измерениях сопротивления изоляции в процессе сушки электрическим током питание намагничивающей и рабочих обмоток должно отключаться.

386. Во время проверок и измерений, связанных с подачей напряжения, находиться на крышке силового трансформатора запрещается.

387. Пайка (сварка) электродов в аккумуляторных помещениях допускается не ранее чем через 2 часа после окончания зарядки аккумуляторной батареи.

388. Измерять напряжение и плотность электролита следует в резиновых перчатках, респираторе, стоя на изолирующем резиновом коврике.

389. Проверка состояния полюсных зажимов аккумуляторов должна производиться в диэлектрических перчатках. При подтягивании болтов, соединяющих аккумуляторы друг с другом, должны быть приняты меры против случайного прикосновения ключа к пластинам аккумуляторов разной полярности.

390. Затягивание проводов через протяжные коробки, ящики, трубы, блоки, в которых

уложены провода, находящиеся под напряжением, а также прокладка проводов и кабелей в трубах, лотках и коробках, не закрепленных по организационно-технологической документации, не допускаются.

391. Измерения мегаомметром сопротивления изоляции проводов и кабелей производить в соответствии с требованиями правил по охране труда при эксплуатации электроустановок.

392. При монтаже воздушной линии электропередачи необходимо:

1) заземлять участки смонтированной линии электропередачи с расстояниями между заземлителями не более 3 км;

2) располагать провода или подъемные тросы на высоте не менее 4,5 м, а в местах проезда транспорта - на высоте не менее 6 м.

При натяжении провода не допускается нахождение работников со стороны внутреннего угла.

393. При размотке кабеля с барабана необходимо, чтобы кабель разматывался с верхней его части.

Размотка кабеля с барабана разрешается только при наличии тормозного приспособления.

394. При прогреве кабеля электрическим током не допускается применять напряжение выше 380 В. Корпуса электрических машин, применяемых для прогрева, при напряжении выше 50 В, а также металлическая оболочка кабеля должны быть заземлены, на участках прогрева должны быть размещены противопожарные средства и установлено дежурство.

395. Опробование электроприводов разрешается после установления связи между работниками, находящимися на пульте управления, на щите управления и на механизмах.

396. Настройка путевых и конечных выключателей, датчиков и других средств автоматики должна выполняться при снятом напряжении силовых цепей.

397. Электромонтажные и наладочные работы в действующих электроустановках должны осуществляться после снятия напряжения с токоведущих частей, находящихся в зоне производства работ, их отсоединения от действующей части электроустановки, обеспечения видимых разрывов электрической цепи и заземления отсоединенных токоведущих частей. Зона производства работ должна быть отделена от действующей части электроустановки сплошным или сетчатым ограждением, препятствующим проходу в эту часть работникам.

398. Проход работников и проезд механизмов монтажной организации в выгороженную зону производства работ не должны быть сопряжены с пересечением помещений и территорий, на которых расположены действующие электроустановки.

399. Выделение для монтажной организации зоны производства работ, принятие мер по предотвращению ошибочной подачи в нее напряжения и ограждение от действующей части с указанием мест прохода работников и проезда механизмов должны оформляться актом-допуском, а выполнение работ работниками монтажной организации должны оформляться нарядом-допуском.

400. В случаях, когда монтажные работы предстоит осуществлять в действующих открытых или закрытых распределительных устройствах, работы следует производить по наряду-допуску.

В этом случае допуск к работам должен осуществляться работниками эксплуатирующей организации. Проход работников и проезд механизмов по территории действующей части распределительного устройства к огражденной зоне производства работ разрешается только в сопровождении уполномоченного на это работника эксплуатирующей организации.

Наблюдающий работник должен контролировать сохранность временных ограждений рабочих мест, предупредительных плакатов и предотвращение подачи рабочего напряжения на отключенные токоведущие части, соблюдение членами бригады монтажников безопасных расстояний до токоведущих частей, оставшихся под напряжением.

401. Рабочее напряжение на вновь смонтированные электроустановки должно подаваться по решению работника из числа электротехнического персонала эксплуатирующей организации. При необходимости устранения выявленных недоделок электроустановка должна быть отключена и переведена в разряд недействующих путем демонтажа шлейфов, шин, спусков к оборудованию или отсоединения кабелей. Неотключенные токоведущие части должны быть закорочены и заземлены на время производства работ по устранению недоделок.

## XIX. Требования охраны труда при выполнении работ по проходке горных выработок

402. Работодатель обязан в рамках СУОТ с учетом пункта 5 Правил проанализировать опасности и их источники, представляющие угрозу жизни и здоровью работников при выполнении работ по проходке горных выработок (далее - проходческие работы) и других работ, связанных с размещением рабочих мест в подземных выработках (далее - подземные работы).

403. При наличии профессиональных рисков, вызванных установленными опасностями, безопасность проходческих работ должна быть обеспечена на основе выполнения требований по охране труда, содержащихся в проектной и организационно-технологической документации на строительное производство:

1) определение порядка разработки породы, а также временного и постоянного крепления выработки с учетом геологических и гидрогеологических условий участка работ;

2) выбор средств механизации для разработки и погрузки породы, транспортирования породы и материалов (конструкций), сооружения постоянной крепи;

3) схемы и проекты вентиляции подземных выработок;

4) схемы и проекты откачки воды;

5) мероприятия по предупреждению и ликвидации аварий;

6) обеспечение целостности и сохранности подземных и надземных коммуникаций, зданий и сооружений.

404. До начала работ по проходке горных выработок работники должны быть ознакомлены

под расписку с геологическими и гидрогеологическими условиями на участке работ.

При изменении геологических или гидрогеологических условий работ, создающих возможность возникновения аварий, подземные работы следует приостановить и принять меры по предупреждению и ликвидации аварийной ситуации.

405. Для каждого подземного объекта строительства должен быть утвержден план ликвидации аварий, а работники должны быть обучены правилам поведения во время возможных аварий.

Каждый участок должен быть обеспечен запасом инструмента, материалов, средств пожаротушения и других средств, необходимых при ликвидации аварий, а также указаниями по их применению.

406. До начала работ по проходке горных выработок должны быть выполнены мероприятия по обеспечению сохранности подземных и надземных коммуникаций, зданий и сооружений.

407. Разработанную породу, остатки материалов, разобранные крепления и неиспользованное оборудование при проходке необходимо удалять.

Не разрешается загромождать проходы и рельсовые пути подземных выработок.

408. При проходке шахтных стволов и тоннелей должна быть обеспечена искусственная вентиляция с местной вытяжкой от участков производства буровзрывных и сварочных работ.

409. При выполнении работ в горных выработках, состояние которых представляет опасность для работников, за исключением случаев выполнения работ по устранению опасностей с применением необходимых средств безопасности, они должны быть закрыты для доступа работников.

410. Питание рабочего и аварийного электрического освещения подземных выработок следует осуществлять от разных источников.

411. Электрооборудование, применяемое в подземных выработках, при наличии взрывоопасных условий должно быть во взрывобезопасном исполнении.

412. Крепление устья ствола шахты должно возвышаться над уровнем спланированной площадки не менее чем на 0,5 м.

Устье перекрывается сплошным настилом, на котором запрещается складировать породу и материалы. Вокруг устья оставляется свободный проход шириной не менее 1 м.

413. При проходке шахтных стволов находящиеся в забое работники должны быть защищены от падения предметов сверху предохранительным настилом, расположенным не выше 4 м от уровня разрабатываемого грунта.

414. В вертикальном шахтном стволе, заложенном на глубину до 20 м, должно быть устроено отделение для спуска людей в подземную выработку, оборудованное лестницей с перилами, отделенной от грузового отделения сплошной обшивкой.

При глубине вертикального шахтного ствола более 20 м необходимо оборудовать

механизированный спуск и подъем людей.

415. Временное крепление горных выработок следует производить в соответствии с утвержденной организационно-технологической документацией на производство работ.

При изменении геологических и гидрогеологических условий участка работ организационно-технологическая документация на производство работ должна быть пересмотрена.

416. Величина отставания обделки (постоянной крепи) от забоя подземной выработки не должна превышать максимально допустимую. Участок выработки между забоем и обделкой должен быть закреплен временной крепью или защищен конструкциями проходческого щита.

Временная крепь должна быть расклинена по ее контуру, пустоты между крепью и поверхностью выработки забучены.

417. На весь период горных работ должен быть установлен надзор за состоянием временной крепи выработок и соответствием геологических и гидрогеологических условий участка работ условиям, указанным в организационно-технологической документации.

418. Разработка породы при проходке выработок сплошным забоем или уступами должна производиться во всех случаях, начиная с верхней части забоя, за исключением забоев, разрабатываемых с использованием механизированных комплексов.

419. При использовании для удаления породы вагонеток с опрокидывающимися кузовами запрещается загружать их выше бортов и оставлять во время движения без сопровождения.

420. При проходке тоннелей щитами:

1) смонтированный щит, его механизмы и приспособления разрешается вводить в эксплуатацию только после их приемки по локальному нормативному акту работодателя;

2) разрабатывать грунт следует только в пределах козырька щита;

3) в неустойчивых, слабых грунтах лоб забоя следует закрепить временной крепью, а в сыпучих грунтах следует применять щиты с горизонтальными площадками, число которых надлежит предусматривать исходя из условий обеспечения устойчивости грунта на площадках;

4) передвигать щит следует в присутствии сменного мастера или производителя работ, не допуская пребывания работников у забоя, за исключением работников, наблюдающих за креплением.

421. При проходке горных выработок в замороженных грунтах:

1) производство работ разрешается только после образования замкнутого замороженного контура проектной толщины и достижения проектной температуры грунта;

2) при проходке должен быть организован контроль температуры замороженных пород, при появлении влажных пятен, а также повышении температуры пород в контрольных скважинах должны быть приняты меры по обеспечению безопасности работ;

3) не допускается осуществлять проходку горных выработок в замороженных грунтах с отставанием временного крепления от лба забоя.

422. При горизонтальном продавливании труб пребывание рабочих в них допускается при диаметре трубы не менее 1,2 м и длине не более 40 м, а также исключении возможности попадания в забой вредных газов, подземных вод или плывунов.

Длительность непрерывного пребывания работника внутри трубопровода не должна превышать 1 часа, с перерывами не менее 30 минут.

Трубопровод длиной 10 м и более необходимо обеспечить принудительной вентиляцией с подачей свежего воздуха в количестве 10 $м^3$/ч.

423. Разрабатывать забой за пределами ножевой части оголовка продавливаемого трубопровода не допускается.

Транспортирование грунта должно производиться на тележках, высота которых не должна превышать половины диаметра трубы.

Запрещается накапливать грунт у забоя и перекидывать его ручным способом по трубе.

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

424. При транспортировании (перемещении) и хранении строительных конструкций, материалов, заготовок и отходов строительного производства следует руководствоваться техническими условиями и другой технической документацией организаций-изготовителей, а также правилами по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов.

Площадки для погрузочных и разгрузочных работ должны быть спланированы и иметь уклон не более 5°, а их размеры и покрытие - соответствовать организационно-технологической документации.

В соответствующих местах должны быть установлены надписи: "Въезд", "Выезд", "Разворот" и другие.

425. Эстакады, с которых разгружаются сыпучие грузы, должны быть рассчитаны с определенным запасом прочности на восприятие полной нагрузки транспортного средства определенной марки, оборудованы указателями допустимой грузоподъемности, а также должны ограждаться с боков и оборудоваться колесоотбойными брусьями.

426. На площадках для погрузки и выгрузки тарных грузов (тюков, бочек, рулонов и других), хранящихся на складах и в пакгаузах, должны быть устроены платформы: эстакады, рампы высотой, равной уровню пола кузова транспортного средства.

427. Штучные грузы должны укладываться в габаритах грузовых площадок тележек. Мелкие штучные грузы следует перевозить в таре, контейнерах.

428. При перемещении грузов в стеклянной таре должны быть приняты меры к предупреждению толчков и ударов.

429. Погрузка, разгрузка и перемещение баллонов и бутылей с кислотами, щелочами и другими едкими веществами осуществляется в соответствии с правилами по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов.

430. При перемещении баллонов со сжатым газом, барабанов с карбидом кальция необходимо принимать меры против толчков и ударов.

Запрещается переносить и перевозить баллоны с кислородом совместно с жирами и маслами, а также горючими и легковоспламеняющимися жидкостями.

431. Тяжелые штучные материалы, а также ящики с грузами следует перемещать при помощи специальных ломов и других приспособлений.

432. Движение транспортных средств на производственной территории, погрузочно-разгрузочных площадках и подъездных путях к ним должно регулироваться общепринятыми дорожными знаками и указателями.

433. Для организации движения автомобильного транспорта на производственной территории строительного объекта должны быть разработаны и установлены на видных местах схемы движения автомобильного транспорта и основные маршруты перемещения для работников.

434. Стоянка автомобильного транспорта в помещении с работающим двигателем внутреннего сгорания запрещается.

435. Подача автомобильного транспорта задним ходом в зоне, в которой выполняются погрузочно-разгрузочные работы, должна производиться водителем только по команде одного из работников, занятых на этих работах.

436. Транспортировка легковоспламеняющихся жидкостей и баллонов с газами производится в соответствии с правилами 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 с учетом Технического регламента Таможенного союза <2>.

---

<2> Технический регламент Таможенного союза "О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением" (утвержден решением Совета Евразийской экономической комиссии от 2 июля 2013 г. N 41, опубликовано в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" на официальном сайте Евразийской экономической комиссии http://www.eurasiancommission.org/, 20 ноября 2013 г.).

В жаркое время года баллоны необходимо укрывать брезентом без жирных (масляных)

пятен.

437. Перевозка взрывчатых, радиоактивных, ядовитых, легковоспламеняющихся и других опасных грузов, а также необезвреженной тары из-под этих грузов должна производиться в соответствии с инструкциями, разработанными работодателем.

438. Перевозка бензина допускается только в специальных цистернах или в металлической таре с завинчивающимися пробками. Бензовозы должны быть оборудованы заземляющими цепями, а емкости для хранения бензина - заземлены.

439. При работе автопогрузчика и электропогрузчика запрещается:

1) захватывать груз вилами с разгона путем врезания;

2) поднимать раму с грузом на вилах при наклоне на себя;

3) поднимать, опускать и изменять угол наклона груза при передвижении;

4) захватывать лежащий на поддонах груз при наклоне вил на себя;

5) пытаться поднимать примерзший груз, груз неизвестной массы, груз, не предназначенный для перемещения автопогрузчика и электропогрузчиком (листовой металл, вентиляционные короба и другой груз).

Скорость движения автопогрузчика в затрудненных местах и при движении задним ходом должна составлять не более 3 км/ч.

При появлении (нахождении) людей на пути движения погрузчика в радиусе 5 метров водитель погрузчика должен подать предупредительный сигнал, а в случае если они не покидают маршрут движения, остановить погрузчик и не возобновлять движение до устранения опасности наезда.

440. Укладывать грузы на вилочные захваты автопогрузчика и электропогрузчика следует так, чтобы исключалась возможность падения груза во время захвата груза, его подъема, транспортирования и выгрузки.

441. При работе автопогрузчика и электропогрузчика со стрелой необходимо сначала приподнять груз, а затем производить его транспортирование. Запрещается сталкивать груз со штабеля и подтаскивать его.

442. Грузы, перевозимые на вагонетках, должны занимать устойчивое положение, в случае необходимости их нужно закрепить. Центр тяжести груза должен находиться между осями колес.

443. Передвижение вагонеток вручную должно осуществляться только толканием. Находиться впереди движущейся вагонетки запрещается.

444. При удалении породы при проходке выработок максимальная скорость движения вагонеток по горизонтальным выработкам не должна превышать:

4 км/ч - при ручной откатке;

3,6 км/ч - при канатной откатке с бесконечным канатом;

5,4 км/ч - при откатке концевым канатом;

10 км/ч - при электровозной откатке.

445. Не допускается применять в одних и тех же выработках ручную и механизированную откатку вагонеток.

При ручной откатке на передней стенке вагонетки должен быть установлен световой сигнал.

446. Интервал между одиночными вагонетками, движущимися по рельсовому пути, должен составлять не менее 10 м. Не допускается проезд работников на вагонетках как порожних, так и груженых.

447. Проходы около рельсовых путей должны иметь ширину не менее 1 м, считая от габарита подвижного состава.

448. Технологические линии, состоящие из нескольких последовательно установленных и одновременно работающих технологических средств непрерывного транспорта (конвейеров, транспортеров и тому подобное), должны быть оснащены:

1) двухсторонней сигнализацией с постами управления;

2) блокировкой приводов оборудования, обеспечивающей автоматическое отключение той части технологической линии, которая осуществляет загрузку остановленного или остановившегося агрегата.

449. При выполнении работ по транспортированию (перемещению) строительных грузов с применением технологических средств непрерывного транспорта должны выполняться следующие требования:

1) укладка грузов должна обеспечивать равномерную загрузку рабочего органа машины и устойчивое положение груза;

2) подача и снятие груза с рабочего органа машины должны производиться при помощи специальных подающих и приемных устройств.

450. Во время работы ленточного конвейера запрещается:

1) устранять пробуксовку ленты на барабане путем подбрасывания в зону между лентой и барабаном песка, глины, канифоли, битума и других материалов;

2) очищать поддерживающие ролики, барабаны приводных, натяжных и концевых станций, убирать просыпь из-под конвейера;

3) переставлять поддерживающие ролики, натягивать и выравнивать ленту конвейера вручную.

Выполнение указанных работ должно производиться только при полной остановке и отключении от сети конвейера при снятых предохранителях и закрытом пусковом устройстве, на котором должен быть вывешен запрещающий знак безопасности "Не включать - работают люди!".

451. Запрещается пускать ленточный конвейер при захламленности и загроможденности проходов, а также при отсутствии или неисправности:

1) ограждений приводных, натяжных и концевых барабанов;

2) тросового выключателя;

3) заземления электрооборудования, брони кабелей или рамы конвейера.

452. Для предупреждения просыпания транспортируемого сырья и образования пыли в производственных помещениях крышки и течки винтовых конвейеров должны быть уплотнены.

453. При работах на винтовых конвейерах работникам запрещается:

1) вскрывать крышки винтовых конвейеров до их остановки и принятия мер против непроизвольного пуска конвейера, а также ходить по крышкам конвейеров;

2) проталкивать транспортируемый материал или случайно попавшие в конвейер предметы и брать пробы для лабораторного анализа во время работы винтового конвейера;

3) эксплуатировать винтовой конвейер при касании винтом стенок кожуха, при неисправных крышках и неисправных уплотнениях.

454. При работе подвесных тележек, толкающих конвейеров должны быть приняты меры по исключению падения материалов и изделий при их транспортировании.

Конвейеры должны быть оборудованы устройствами, отключающими приводы при их перегрузке.

455. Перед пуском вновь смонтированных или капитально отремонтированных конвейеров тяговые органы и подвесные захваты должны быть испытаны в соответствии с их эксплуатационной документацией.

456. Навесные устройства подвесных конвейеров должны обеспечивать удобство установки и снятия транспортируемых грузов.

457. Приводные и поворотные звездочки люлечных конвейеров, шестерни и соединительные муфты приводов должны иметь сплошные металлические или сетчатые ограждения.

458. В местах постоянного прохода работников и проезда транспортных средств под линией конвейера должны быть установлены металлические сетки для улавливания падающих с конвейера грузов.

Высота установки сеток от поверхности земли должна соответствовать габаритам

применяемых транспортных средств и обеспечивать свободный проход работников.

459. Отходы строительного производства при разборке строений необходимо складировать на специально отведенных площадках.

Приложение N 1
к Правилам по охране труда
при строительстве, реконструкции
и ремонте, утвержденным
приказом Министерства труда
и социальной защиты
Российской Федерации
от 11 декабря 2020 г. N 883н

Рекомендуемый образец

Акт-допуск
для производства строительно-монтажных работ на территории действующего объекта строительного производства

_____ "__" _____ 20__ г.

(место составления)

_____

(наименование действующего производственного объекта

Мы, нижеподписавшиеся, представитель застройщика (технического заказчика), эксплуатирующего действующий объект,
_____
(фамилия, имя, отчество (при наличии), должность)
и представитель руководителя действующего предприятия
_____
(фамилия, имя, отчество (при наличии), должность)
составили настоящий акт о нижеследующем.
Застройщик (технический заказчик) предоставляет объект
_____
(наименование объекта, участка, территории)
ограниченный координатами _____,
(наименование осей, отметок и номер чертежа)
для производства на нем строительно-монтажных работ под руководством технического персонала, осуществляющего строительство, на следующий срок:

начало "__" _____ 20__ г. окончание "__" _____ 20__ г.

До начала строительного производства необходимо выполнить следующие мероприятия, обеспечивающие безопасность производства работ:

| Наименование мероприятия | Срок выполнения | Исполнитель |
|---|---|---|
| | | |

Представитель застройщика (технического застройщика), эксплуатирующего объект _____
(подпись)

Представитель руководителя действующего предприятия _____
(подпись)

Приложение N 2
к Правилам по охране труда
при строительстве, реконструкции
и ремонте, утвержденным
приказом Министерства труда
и социальной защиты
Российской Федерации
от 11 декабря 2020 г. N 883н

Рекомендуемый образец

Наряд-допуск
на производство работ в местах действия вредных и опасных производственных факторов

Выдан "__" _____ 20__ г.

Действителен до "__" _____ 20__ г.

1. Руководителю работ _____
(фамилия, инициалы, должность)

2. На выполнение работ _____
(наименование работ, место, условия их выполнения)

Начало работ в __ час. __ мин. _____ 20__ г.

Окончание работ в __ час. __ мин. _____ 20__ г.

3. Вредные и опасные производственные факторы, которые действуют или могут возникнуть независимо от выполняемой работы в местах ее производства:

4. До начала производства работ необходимо выполнить следующие мероприятия:

| N п/п | Наименование мероприятия | Срок выполнения | Ответственный исполнитель |
|---|---|---|---|
| | | | |

5. В процессе производства работ необходимо выполнить следующие мероприятия:

| N п/п | Наименование мероприятия | Срок выполнения | Ответственный исполнитель |
|---|---|---|---|
| | | | |

6. Состав исполнителей работ:

| Фамилия, имя, отчество (при наличии) | Профессия (должность), квалификация, группа по электробезопасности | Фамилия и инициалы лица, проводившего инструктаж и ознакомление с условиями работы | Подпись лица, прошедшего инструктаж и ознакомившегося с условиями работ |
|---|---|---|---|
| | | | |

7. Наряд-допуск выдал _____

(должность, фамилия, инициалы уполномоченного приказом

_____

работодателя лица, подпись, дата)

Наряд-допуск принял _____

(должность, фамилия, инициалы, подпись, дата)

8. Письменное разрешение эксплуатирующей организации на производство работ имеется.

Мероприятия по обеспечению безопасности строительного производства согласованы _____

(должность, фамилия, инициалы уполномоченного представителя
_____
действующего объекта, подпись, дата)

9. Рабочее место и условия труда проверены. Мероприятия, указанные в наряде-допуске, выполнены.

Разрешаю приступить к выполнению работ _____

(должность, фамилия, инициалы, подпись, дата)

10. Подпись лица, прошедшего инструктаж и ознакомившегося с условиями работ

_____

11. Изменения в составе исполнителей работ:

| Введен в состав исполнителей работ | Выведен из состава исполнителей работ | Дата, время | Фамилия, инициалы лица, разрешившего произвести изменения в составе исполнителей работ, подпись |
|---|---|---|---|
| | | | |

12. Наряд-допуск продлен до _____

(дата, подпись лица,

_____

выдавшего наряд-допуск)

Разрешаю продолжить выполнение работ _____

(должность, фамилия, инициалы, подпись, дата)

13. Работа выполнена в полном объеме. Материалы, инструмент, приспособления убраны. Работники выведены. Наряд-допуск закрыт.

Руководитель работ _____

(дата, подпись)

Лицо, выдавшее наряд-допуск _____

(дата, подпись)

Приложение N 3
к Правилам по охране труда
при строительстве, реконструкции
и ремонте, утвержденным
приказом Министерства труда
и социальной защиты
Российской Федерации
от 11 декабря 2020 г. N 883н

Рекомендуемый образец

Акт
о соответствии выполненных внеплощадочных и внутриплощадочных подготовительных работ требованиям безопасности труда и готовности объекта _____ к началу строительства
(наименование объекта)

"__" _____ 20__ г.

Комиссия в составе:
руководителя (директора) строящегося объекта (технического надзора заказчика-застройщика) _____
(фамилия, инициалы, должность)
представителя генеральной, подрядной строительной организации
_____
(название организации, фамилия, инициалы, должность)
представителя субподрядной специализированной организации, выполняющей работы в подготовительный период
_____
(название организации,
_____
фамилия, инициалы, должность)
представителя работников генеральной подрядной строительной организации
_____
(фамилия, инициалы)
представителя авторского надзора _____
(название организации, фамилия, инициалы, должность)
представителя организации, осуществляющей строительный контроль от имени Заказчика _____
(название организации, фамилия, инициалы, должность)
произвела освидетельствование внеплощадочных и внутриплощадочных подготовительных работ, в том числе по обеспечению санитарно-бытового обслуживания работников, выполненных по состоянию на "__" _____ ____ г., на соответствие их требованиям безопасности труда и составила настоящий акт о нижеследующем.

1. К освидетельствованию предъявлены работы _____
(наименование
_____
внеплощадочных и внутриплощадочных подготовительных работ,
_____
в том числе по обеспечению санитарно-бытового обслуживания работников)

2. Работы выполнены в объемах, установленных организационно-технологической документацией на производство работ
_____
(наименование организаций,
_____

разработчиков организационно-технологической документации,
N чертежей и дата их составления)

3. В представленных работах отсутствуют (или допущены) отклонения от установленных требований охраны труда

_____
_____
(при наличии отклонений указывается, требования каких нормативных документов нарушены)

4. Решение комиссии.

Работы выполнены в полном объеме и в соответствии с установленными требованиями охраны труда.

На основании изложенного разрешается производство основных строительных, монтажных и специальных строительных работ на данном объекте.

Руководитель строящегося объекта (технического надзора заказчика-застройщика) _____
(подпись)

Представитель лица, осуществляющего строительство _____
(подпись)

Представитель лица, осуществляющего строительство _____
(подпись)

Представитель лица, осуществляющего строительство _____
(подпись)

Приложение N 4
к Правилам по охране труда
при строительстве, реконструкции
и ремонте, утвержденным
приказом Министерства труда
и социальной защиты
Российской Федерации
от 11 декабря 2020 г. N 883н

## КРУТИЗНА ОТКОСОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВИДА ГРУНТА

| N п/п | Виды грунтов | Крутизна откоса (отношение его высоты к заложению) при глубине выемки, м (не более) | | |
|---|---|---|---|---|
| | | 1,5 | 3,0 | 5,0 |
| 1 | Насыпные неслежавшиеся | 1:0,67 | 1:1 | 1:1,25 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 2 | Песчаные | 1:0,5 | 1:1 | 1:1 |
| 3 | Супесь | 1:0,25 | 1:0,67 | 1:0,85 |
| 4 | Суглинок | 1:0 | 1:0,5 | 1:0,75 |
| 5 | Глина | 1:0 | 1:0,25 | 1:0,5 |
| 6 | Лессовые | 1:0,25 | 1:0,67 | 1:0,85 |