



## МЕРЫ ЗАЩИТЫ ОТ ВОЗДЕЙСТВИЯ ВРЕДНЫХ И (ИЛИ) ОПАСНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ФАКТОРОВ

Меры управления профессиональными рисками (мероприятия по охране труда) направляются на исключение выявленных у работодателя опасностей или снижение уровня профессионального риска.

	Опасность	ID	Опасное событие		Меры управления/контроля профессиональных рисков
1	Наличие микроорганизмов-продуцентов, препаратов, содержащих живые клетки и споры микроорганизмов в окружающей среде: воздухе, воде, на поверхностях	1.1	Заражение работника вследствие воздействия микроорганизмов-продуцентов, препаратов, содержащих живые клетки и споры микроорганизмов в воздухе, воде, на поверхностях	1.1.1	Соблюдение требований охраны труда и санитарно-гигиенических требований, применение СИЗ
	Патогенные микроорганизмы	1.2	Заболевание работника, связанное с воздействием патогенных микроорганизмов	1.2.1	Соблюдение требований охраны труда и санитарно-гигиенических требований, применение СИЗ
2	Неприменение СИЗ или применение поврежденных СИЗ, не сертифицированных СИЗ, не соответствующих размерам СИЗ, СИЗ, не соответствующих	2.1	Травма или заболевание вследствие отсутствия защиты от вредных (травмирующих) факторов, от которых защищают СИЗ	2.1.1	Регулярная проверка СИЗ на состояние работоспособности и комплектности. Назначить локальным нормативным актом ответственное лицо за учет выдачи СИЗ и их контроль за состоянием, комплектностью
				2.1.2	Ведение в организации

	выявленным опасностям, составу или уровню воздействия вредных факторов				личных карточек учета выдачи СИЗ. Фактический учет выдачи и возврата СИЗ
				2.1.3	Точное выполнение требований по уходу, хранению СИЗ. Обеспечение сохранения эффективности СИЗ при хранении, химчистке, ремонте, стирке, обезвреживании, дегазации, дезактивации
				2.2.1	Применение СИЗ соответствующего вида и способа защиты. Выдача СИЗ соответствующего типа в зависимости от вида опасности
				2.3.1	Приобретение СИЗ в специализированных магазинах. Закупка СИЗ, имеющих действующий сертификат и (или) декларацию соответствия
				2.3.2	Наличие входного контроля при поступлении СИЗ в организацию. Проверка наличия инструкций по использованию СИЗ, даты изготовления, срока годности/эксплуатации, от каких вредных факторов защищает СИЗ, документа о соответствии СИЗ нормам эффективности и качества (сертификат/декларация соответствия СИЗ

					<p>требованиям технического регламента Таможенного Союза "О безопасности средств индивидуальной защиты" (ТР ТС 019/2011)</p>
3	Скользящие, обледенелые, зажиренные, мокрые опорные поверхности	3.1	Падение при спотыкании или поскальзывании, при передвижении по скользким поверхностям или мокрым полам	3.1.1	Использование противоскользящих напольных покрытий
				3.1.2	Использование противоскользящих покрытий для малых слоев грязи
				3.1.3	Использование незакрепленных покрытий с сопротивлением скольжению на обратной стороне (например, ковров, решеток и другое)
				3.1.4	Исключение применения различных напольных покрытий с большой разницей в сопротивлении к скольжению
				3.1.5	Предотвращение накопления влаги во влажных помещениях (применение подходящих вариантов дренажа и вентиляции воздуха)
				3.1.6	Предотвращение воздействия факторов, связанных с погодными условиями (Монтаж кровли на рабочих местах на открытом воздухе)
				3.1.7	Нанесение

					противоскользящих средств (опилок, антиобledenительных средств, песка)
				3.1.8	Своевременная уборка покрытий (поверхностей), подверженных воздействию факторов природы (снег, дождь, грязь)
				3.1.9	Своевременный уход за напольной поверхностью (Предотвращение попадания жирных и маслянистых веществ)
				3.1.10	Химическая обработка для увеличения шероховатости поверхности, механическая и термическая последующая обработка (Шлифование, фрезерование, лазерно-техническое восстановление)
				3.1.11	Установка полос противоскольжения на наклонных поверхностях
				3.1.12	Выполнение инструкций по охране труда
				3.1.13	Обеспечение специальной (рабочей) обувью
3	Перепад высот, отсутствие ограждения на высоте свыше 5 м	3.2	Падение с высоты или из-за перепада высот на поверхности	3.2.1	Заполнение материалом углублений, отверстий, в которые можно попасть при падении (например, с помощью разделительных защитных устройств)

				3.2.2	Защита опасных мест (использование неподвижных металлических листов, пластин)
				3.2.3	Закрытие небезопасных участков (крепление поручней или других опор на небезопасных поверхностях)
				3.2.4	Установка противоскользящих полос на наклонных поверхностях
				3.2.5	Устранение приподнятых краев тротуара
				3.2.6	Использование поручня или иных опор
				3.2.7	Исключение нахождения на полу посторонних предметов, их своевременная уборка
				3.2.8	Устранение или предотвращение возникновения беспорядка на рабочем месте
				3.2.9	Устранение ступеней разной высоты и глубины в местах подъема (спуска)
				3.2.10	Освещение, обеспечивающее видимость ступеней и краев ступеней. Расположение освещения, обеспечивающее достаточную видимость ступенек и краев ступеней, использование при

					необходимости дополнительной цветовой кодировки. Обеспечение хорошей различимости края первой и последней ступеньки
				3.2.11	Обеспечение достаточного уровня освещенности и контрастности на рабочих местах (в рабочих зонах): уровня освещения, контраста, отсутствия иллюзий восприятия
				3.2.12	Размещение маркированных ограждений и/или уведомлений (знаки, таблички, объявления)
				3.2.13	Выполнение инструкций по охране труда
				3.2.14	Обеспечение специальной (рабочей) обуви
		3.3	Падение из-за отсутствия ограждения, из-за обрыва троса, в котлован, в шахту при подъеме или спуске при нештатной ситуации	3.3.1	Избегать перепадов высоты, краев и участков, лежащих глубже в непосредственной близости от рабочих мест, маршрутов движения, стендов, рабочих мест на рабочем оборудовании и системах
				3.3.2	Исключение при планировании зданий размещения технического оборудования на крышах или размещение такого оборудования на

				достаточно большом расстоянии от кромок спуска
			3.3.3	Расположение элементов управления и оборудования для эксплуатации и обслуживания на высоте, доступной с наземной стойки
			3.3.4	Автоматизация и использование роботов для очистки фасадов
			3.3.5	Использование датчиков или камер для удаленного контроля
			3.3.6	Установка устройств, предотвращающих падение
			3.3.7	Защита опасных зон от несанкционированного доступа
			3.3.8	Использование в качестве СИЗ системы крепления человека к якорному устройству таким образом, чтобы предотвратить падение или остановить падение человека
			3.3.9	Регулировка высоты рабочих мест на стационарных объектах. Создание фиксированных по высоте рабочих мест и входов (маршрутов движения) для повторяющихся работ на высоте, например, при уборке балконов, систем доступа, мостков, лестниц
			3.4	Падение из-за

			внезапного появления на пути следования большого перепада высот		установленных норм: Максимальный перепад высот между краем падения или рабочим местом/маршрутом движения и зоной удара: Защитные леса на крыше - 1,50 м, все остальные защитные леса - 2,00 м, Защитные сетки: 6,00 м или 3,00 м по краю, Сети рабочей платформы - 2,00 м
		3.5	Падение с транспортного средства	3.5.1	Установка ограждений рабочих помещений, расположенных в опасных зонах на высоте
4	Выполнение работ вблизи водоемов	4.1	Утопление в результате падения в воду	4.1.1	Исключение выполнения работ вблизи водоемов, на палубах судов и нефтяных платформах
				4.1.2	Отказ от операции, характеризующейся наличием вредных и опасных производственных факторов
				4.1.3	Механизация и автоматизация процессов
				4.1.4	Установка средств контроля за организацией технологического процесса, в том числе дистанционных и автоматических
				4.1.5	Проведение дополнительных инструктажей, практических занятий и тренировок, связанных с выполнением работ на



					водоемах и вблизи их
				4.1.6	Назначение ответственного лица, контролирующего выполнение работ на водоемах и вблизи их
	Деятельность на палубе и за бортом судов, нефтяных платформ	4.2	Утопление в результате падения в воду	4.2.1	Отказ от операции, характеризующейся наличием вредных и опасных производственных факторов
				4.2.2	Механизация и автоматизация процессов
				4.2.3	Установка средств контроля за организацией технологического процесса, в том числе дистанционных и автоматических
				4.2.4	Размещение плакатов (табличек) с предупредительными надписями
				4.2.5	Размещение защитных ограждений, исключающих вероятность падения работника
				4.2.6	Назначение ответственного лица за безопасное выполнение работ и контроль
	Спасательные операции на воде и/или на льду	4.3	Утопление в результате падения в воду	4.3.1	Проведение дополнительных инструктажей, практических занятий и тренировок, связанных с выполнением работ на водоемах и вблизи их
				4.3.2	Назначение

				ответственного лица, контролирующего выполнение работ на водоемах и вблизи их
			4.3.3	Механизация и автоматизация процессов
			4.3.4	Обеспечение дополнительными СИЗ при выполнении спасательных операций на льду
Выполнение работ вблизи технологических емкостей, наполненных водой или иными технологическим и жидкостями	4.4	Утопление в результате падения в емкость с жидкостью	4.4.1	Установка средств контроля за организацией технологического процесса, в том числе дистанционных и автоматических
			4.4.2	Механизация и автоматизация процессов
			4.4.3	Исключение работ внутри либо вблизи технологических емкостей
			4.4.4	Размещение плакатов (табличек) с предупредительными надписями
			4.4.5	Размещение защитных ограждений, исключающих вероятность падения работника в технологическую емкость
			4.4.6	Назначение ответственного лица за безопасное выполнение работ и контроль выполнения таких работ
Выполнение	4.5	Утопление в	4.5.1	Исключение работ

работ в момент естественного (природного) затопления шахты		результате падения или попадания в воду		внутри либо вблизи технологических емкостей
			4.5.2	Размещение плакатов (табличек) с предупредительными надписями
			4.5.3	Назначение ответственного лица за безопасное выполнение работ и контроль
			4.5.4	Исключение выполнения работ в момент естественного (природного) затопления шахты
			4.5.5	Исключение выполнения работ во время технологического (вынужденного) затопления шахты
			4.5.6	Исключение выполнения работ во время аварии, повлекшей за собой затопление шахты
			4.5.7	Установка средств контроля за организацией технологического процесса, в том числе дистанционных и автоматических
			4.5.8	Назначение ответственного лица за безопасное выполнение работ и контроль
			4.5.9	Размещение плакатов (табличек) с предупредительными надписями о проведении работ по затоплению шахты

			4.5.10	Организация эффективной системы дистанционного общения и оповещения между производственными участками
Выполнение работ в момент технологического (вынужденного) затопления шахты	4.6	Утопление в результате падения или попадания в воду	4.6.1	Исключение работ внутри либо вблизи технологических емкостей
			4.6.2	Размещение плакатов (табличек) с предупредительными надписями
			4.6.3	Назначение ответственного лица за безопасное выполнение работ и контроль
			4.6.4	Исключение выполнения работ во время естественного (природного) затопления шахты
			4.6.5	Исключение выполнения работ во время технологического (вынужденного) затопления шахты
			4.6.6	Исключение выполнения работ во время аварии, повлекшей за собой затопление шахты
			4.6.7	Установка средств контроля за организацией технологического процесса, в том числе дистанционных и автоматических
			4.6.8	Назначение ответственного лица за безопасное выполнение

				работ и контроль
			4.6.9	Размещение плакатов (табличек) с предупредительными надписями о проведении работ по затоплению шахты
			4.6.10	Организация эффективной системы дистанционного общения и оповещения между производственными участками
Выполнение работ в момент аварии, повлекшей за собой затопление шахты	4.7	Утопление в результате падения или попадания в воду	4.7.1	Исключение работ внутри либо вблизи технологических емкостей
			4.7.2	Размещение плакатов (табличек) с предупредительными надписями
			4.7.3	Назначение ответственного лица за безопасное выполнение работ и контроль
			4.7.4	Исключение выполнения работ во время естественного (природного) затопления шахты
			4.7.5	Исключение выполнения работ во время технологического (вынужденного) затопления шахты
			4.7.6	Исключение выполнения работ во время аварии, повлекшей за собой затопление шахты
			4.7.7	Установка средств контроля за

					организацией технологического процесса, в том числе дистанционных и автоматических
				4.7.8	Назначение ответственного лица за безопасное выполнение работ и контроль
				4.7.9	Размещение плакатов (табличек) с предупредительными надписями о проведении работ по затоплению шахты
				4.7.10	Организация эффективной системы дистанционного общения и оповещения между производственными участками
5	Обрушение подземных конструкций при монтаже	5.1	Травма в результате заваливания или раздавливания	5.1.1	Соблюдение требований безопасности при монтаже подземных конструкций
				5.1.2	Соблюдение правил эксплуатации подземных конструкций
				5.1.3	Установка системы контроля естественных природных подземных толчков и колебаний земной поверхности, наводнений, либо постоянное получение данной информации от сторонних источников
				5.1.4	Отказ от операции, характеризующейся наличием вредных и опасных производственных факторов

				5.1.5	Механизация и автоматизация процессов
				5.1.6	Установка средств контроля за организацией технологического процесса, в том числе дистанционных и автоматических
	Обрушение подземных конструкций при эксплуатации	5.2	Травма в результате заваливания или раздавливания	5.2.1	Соблюдение требований безопасности при монтаже подземных конструкций
				5.2.2	Соблюдение правил эксплуатации подземных конструкций
				5.2.3	Установка системы контроля естественных природных подземных толчков и колебаний земной поверхности, наводнений, либо постоянное получение данной информации от сторонних источников
				5.2.4	Отказ от операции, характеризующейся наличием вредных и опасных производственных факторов
				5.2.5	Механизация и автоматизация процессов
				5.2.6	Установка средств контроля за организацией технологического процесса, в том числе дистанционных и автоматических
	Естественные природные	5.3	Травма в результате	5.3.1	Соблюдение требований безопасности при

	подземные толчки и колебания земной поверхности, наводнения, пожары		заваливания или раздавливания, ожоги вследствие пожара, утопление при попадании в жидкость		монтаже подземных конструкций
				5.3.2	Соблюдение правил эксплуатации подземных конструкций
				5.3.3	Установка системы контроля естественных природных подземных толчков и колебаний земной поверхности, наводнений, либо постоянное получение данной информации от сторонних источников
				5.3.4	Отказ от операции, характеризующейся наличием вредных и опасных производственных факторов
				5.3.5	Механизация и автоматизация процессов
				5.3.6	Установка средств контроля за организацией технологического процесса, в том числе дистанционных и автоматических
				5.3.7	Своевременное прекращение работы и оставление подземного сооружения до его разрушения
6	Обрушение наземных конструкций	6.1	Травма в результате заваливания или раздавливания	6.1.1	Соблюдение требований безопасности при монтаже наземных конструкций
				6.1.2	Соблюдение правил эксплуатации наземных конструкций
				6.1.3	Установка системы



					контроля естественных природных подземных толчков и колебаний земной поверхности, наводнений, либо постоянное получение данной информации от сторонних источников
				6.1.4	Отказ от операции, характеризующейся наличием вредных и опасных производственных факторов
				6.1.5	Механизация и автоматизация процессов
				6.1.6	Установка средств контроля за организацией технологического процесса, в том числе дистанционных и автоматических
	Естественные природные подземные толчки и колебания земной поверхности, наводнения, пожары	6.2	Травма в результате заваливания или раздавливания, ожоги вследствие пожара, утопление при попадании в жидкость	6.2.1	Соблюдение требований безопасности при монтаже наземных конструкций
				6.2.2	Соблюдение правил эксплуатации наземных конструкций
				6.2.3	Установка системы контроля естественных природных подземных толчков и колебаний земной поверхности, наводнений, либо постоянное получение данной информации от сторонних источников
				6.2.4	Отказ от операции, характеризующейся наличием вредных и опасных

					производственных факторов
				6.2.5	Механизация и автоматизация процессов
				6.2.6	Установка средств контроля за организацией технологического процесса, в том числе дистанционных и автоматических
				6.2.7	Своевременное прекращение работы и оставление наземного сооружения до его разрушения
7	Транспортное средство, в том числе погрузчик	7.1	Наезд транспорта на человека	7.1.1	Соблюдение правил дорожного движения и правил перемещения транспортных средств по территории работодателя, соблюдение скоростного режима, применение исправных транспортных средств, соответствующих требованиям безопасности
				7.1.2	Подача звуковых сигналов при движении и своевременное применение систем торможения в случае обнаружения на пути следования транспорта человека
				7.1.3	Разделение маршрутов движения людей и транспортных средств, исключая случайный выход людей на пути движения транспорта, а также

					случайный выезд транспорта на пути движения людей, в том числе с применением отбойников и ограждений
				7.1.4	Оборудование путей пересечения пешеходными переходами, светофорами
		7.2	Травмирование в результате дорожно-транспортного происшествия	7.2.1	Соблюдение правил дорожного движения и правил перемещения транспортных средств внутри территории работодателя. Разделение маршрутов движения людей и транспортных средств, исключая случайный выход людей на пути движения транспорта, а также случайный выезд транспорта на пути движения людей, оборудование путей пересечения пешеходными переходами, светофорами
		7.3	Раздавливание человека, находящегося между двумя сближающимися транспортными средствами	7.3.1	Соблюдение правил дорожного движения и правил перемещения транспортных средств внутри территории работодателя, разделение маршрутов движения людей и транспортных средств, исключая случайный выход людей на пути движения транспорта, оборудование путей пересечения

					пешеходными переходами, светофорами
		7.4	Опрокидывание транспортного средства при нарушении способов установки и строповки грузов	7.4.1	Соблюдение предельной грузоподъемности транспортных средств, соблюдение требований охраны труда при подъеме, перемещении, размещении грузов, соблюдение требований к строповке грузов
		7.5	Опрокидывание транспортного средства при проведении работ	7.5.1	Обеспечение устойчивого положения транспортного средства, исключаящего его внезапное неконтролируемое перемещение
8	Подвижные части машин и механизмов	8.1	Удары, порезы, проколы, уколы, затягивания, наматывания, абразивные воздействия подвижными частями оборудования	8.1.1	Использование блокировочных устройств
				8.1.2	Применение средств индивидуальной защиты - специальных рабочих костюмов, халатов или роб, исключающих попадание свисающих частей одежды на быстродвижущиеся элементы производственного оборудования
				8.1.3	Применение комплексной защиты. Дистанционное управление производственным оборудованием, применяемого в опасных для нахождения человека зонах работы машин и механизмов. Осуществление

					контроля и регулирование работы опасного производственного оборудования из удаленных мест
				8.1.4	Применение предупредительной сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики
				8.1.5	Допуск к работе работника, прошедшего обучение и обладающего знаниями в объеме предусмотренным техническим описанием данного оборудования и общими правилами безопасности
				8.1.6	Определение круга лиц, осуществляющих контроль за состоянием и безопасной эксплуатацией движущихся элементов производственного оборудования
				8.1.7	Проведение, в установленные сроки, испытания производственного оборудования специальными службами государственного контроля
				8.1.8	Соблюдение государственных нормативных требований охраны труда
9	Вредные	9.1	Отравление	9.1.1	Изменение

	химические вещества в воздухе рабочей зоны		воздушными взвесями вредных химических веществ в воздухе рабочей зоны		производственного процесса
				9.1.2	Отказ от операции, характеризующейся наличием вредных и опасных производственных факторов
				9.1.3	Механизация и автоматизация процессов
				9.1.4	Установка средств контроля за организацией технологического процесса, в том числе дистанционных и автоматических
				9.1.5	Применение средств коллективной защиты, направленных на экранирование, изоляцию работника от воздействия факторов, в том числе вентиляции
				9.1.6	Применение систем аварийной остановки производственных процессов, предотвращающих наступление неблагоприятных последствий
				9.1.7	Подбор и применение рабочего оборудования с целью снижения влияния факторов производственной среды и трудового процесса
				9.1.8	Снижение времени неблагоприятного воздействия факторов производственной

					среды и трудового процесса на работника
				9.1.9	Механизация и автоматизация погрузочно-разгрузочных работ, способов транспортирования сырьевых материалов, готовой продукции и отходов производства
				9.1.10	Очистка оборудования, загрязненного веществами, обладающими остронаправленным механизмом действия, до начала работ по ремонту и обслуживанию такого оборудования
				9.1.11	Наличие аварийного комплекта СИЗ на складах хранения веществ, обладающих остронаправленным механизмом действия
				9.1.12	Использование станков и инструмента для механической обработки материалов и изделий, сопровождающейся выделением газов, паров и аэрозолей, совместно с системами удаления указанных веществ
				9.1.13	Недопущение очистки оборудования, вентиляционных систем, заготовок, готовых изделий, полов и стен от пыли сжатым воздухом без применения СИЗ

9.1.14	Удаление воздуха из помещений системами вентиляции способом, исключаяющим прохождение его через зону дыхания работающих на постоянных рабочих местах
9.1.15	Оснащение устройствами местной вытяжной вентиляции промышленного оборудования, характеризующегося выделением пыли, эксплуатация которого приводит к превышению гигиенических нормативов в воздухе рабочей зоны с постоянными рабочими местами
9.1.16	Проведение работ с концентрированными кислотами и щелочами в изолированных помещениях с использованием аппаратуры, оборудованной местной вытяжной вентиляцией
9.1.17	Использование для работы с веществами, обладающими остронаправленным механизмом действия, герметичного оборудования или систем автоматизированного и/или дистанционного управления процессом
9.1.18	Размещение пультов управления технологическими




	процессами в изолированных помещениях при создании в них избыточного давления
9.1.19	Оборудование емкостей, сборников, мерных сосудов технологических жидкостей, розлив которых приводит к формированию в рабочей зоне уровней загрязнения, превышающих гигиенические нормативы, системой сигнализации о максимальном допустимом уровне заполнения, использование уровнемеров для контроля содержания в емкостях таких технологических жидкостей
9.1.20	Установка в рабочих помещениях гидрантов, фонтанчиков с автоматическим включением или душа для немедленного смывания химических веществ, обладающих раздражающим действием, при их попадании на кожные покровы и слизистые оболочки глаз
9.1.21	Применение технических средств, оборудованных двигателями внутреннего сгорания, в закрытых помещениях и замкнутых



	установок, а затем технологического оборудования
9.1.29	Оборудование укрытиями узлов перегрузки исходных материалов, полуфабрикатов и готовой продукции, подсоединенными к аспирационным системам с аппаратами для очистки воздуха
9.1.30	Механизация и автоматизация, применение дистанционного управления операциями и производственными процессами
9.1.31	Герметизация технологического оборудования
9.1.32	Своевременное удаление и обезвреживание производственных отходов
9.1.33	Приготовление рабочих составов химических веществ при работающей вентиляции с использованием соответствующих СИЗ
9.1.34	Осуществление слива использованных растворов из аппаратов способом, исключающим контакт работников с растворами, попадание растворов на пол помещения, выделение вредных веществ в

				воздух рабочей зоны
			9.1.35	Размещение химических веществ в складских помещениях по технологическим картам, разработанным в соответствии с паспортами безопасности химической продукции.
			9.1.36	Хранение химических веществ с учетом их совместимости
Воздействие на кожные покровы смазочных масел	9.2	Заболевания кожи (дерматиты)	9.2.1	Механизация и автоматизация процессов
			9.2.2	Изменение производственного процесса
			9.2.3	Подбор и применение рабочего оборудования с целью снижения влияния факторов производственной среды и трудового процесса
			9.2.4	Использование станков и инструментов для механической обработки материалов и изделий, сопровождающихся выделением газов, паров и аэрозолей, совместно с системами удаления указанных веществ
			9.2.5	Установка в рабочих помещениях гидрантов, фонтанчиков с автоматическим включением или душа для немедленного смывания химических

				веществ, обладающих раздражающим действием, при их попадании на кожные покровы и слизистые оболочки глаз
			9.2.6	Организация первичного и периодического обучения работников безопасным методам и приемам выполнения работ, проведение соответствующих стажировок, инструктажей и проверок знаний по охране труда
			9.2.7	Замена опасной работы (процедуры) менее опасной
			9.2.8	Использование СИЗ
			9.2.9	Герметизация технологического оборудования
Воздействие на кожные покровы обезжиривающих и чистящих веществ	9.3	Заболевания кожи (дерматиты)	9.3.1	Механизация и автоматизация процессов
			9.3.2	Изменение производственного процесса
			9.3.3	Подбор и применение рабочего оборудования с целью снижения влияния факторов производственной среды и трудового процесса
			9.3.4	Использование станков и инструмента для механической обработки материалов и изделий, сопровождающихся

				выделением газов, паров и аэрозолей, совместно с системами удаления указанных веществ
			9.3.5	Установка в рабочих помещениях гидрантов, фонтанчиков с автоматическим включением или душа для немедленного смывания химических веществ, обладающих раздражающим действием, при их попадании на кожные покровы и слизистые оболочки глаз
			9.3.6	Организация первичного и периодического обучения работников безопасным методам и приемам выполнения работ, проведение соответствующих стажировок, инструктажей и проверок знаний по охране труда
			9.3.7	Замена опасной работы (процедуры) менее опасной
			9.3.8	Использование средств индивидуальной защиты
			9.3.9	Герметизация технологического оборудования
Контакт с высокоопасными веществами	9.4	Отравления при вдыхании и попадании на кожу высокоопасных веществ	9.4.1	Изменение производственного процесса
			9.4.2	Отказ от операции, характеризующейся

					наличием вредных и опасных производственных факторов
				9.4.3	Механизация и автоматизация процессов
				9.4.4	Установка средств контроля за организацией технологического процесса, в том числе дистанционных и автоматических
				9.4.5	Применение средств коллективной защиты, направленных на экранирование, изоляцию работника от воздействия факторов, в том числе вентиляции
				9.4.6	Применение систем аварийной остановки производственных процессов, предотвращающих наступление неблагоприятных последствий
				9.4.7	Подбор и применение рабочего оборудования с целью снижения влияния факторов производственной среды и трудового процесса
				9.4.8	Снижение времени неблагоприятного воздействия факторов производственной среды и трудового процесса на работника
				9.4.9	Механизация и автоматизация

					погрузочно-разгрузочных работ, способов транспортирования сырьевых материалов, готовой продукции и отходов производства
				9.4.10	Очистка оборудования, загрязненного веществами, обладающими остронаправленным механизмом действия, до начала работ по ремонту и обслуживанию такого оборудования
				9.4.11	Наличие аварийного комплекта СИЗ на складах хранения веществ, обладающих остронаправленным механизмом действия
				9.4.12	Использование станков и инструмента для механической обработки материалов и изделий, сопровождающихся выделением газов, паров и аэрозолей, совместно с системами удаления указанных веществ
				9.4.13	Недопущение очистки оборудования, вентиляционных систем, заготовок, готовых изделий, полов и стен от пыли сжатым воздухом без применения СИЗ
				9.4.14	Удаление воздуха из помещений системами вентиляции способом, исключаящим прохождение его через



					зону дыхания работающих на постоянных рабочих местах
				9.4.15	Проведение работ с концентрированными кислотами и щелочами в изолированных помещениях с использованием аппаратуры, оборудованной местной вытяжной вентиляцией
				9.4.16	Использование для работы с веществами, обладающими остронаправленным механизмом действия, герметичного оборудования или систем автоматизированного и/или дистанционного управления процессом
				9.4.17	Размещение пультов управления технологическими процессами в изолированных помещениях при создании в них избыточного давления
				9.4.18	Организация первичного и периодического обучения работников безопасным методам и приемам выполнения работ, проведение соответствующих стажировок, инструктажей и проверок знаний по охране труда
				9.4.19	Замена опасной работы (процедуры) менее

				опасной
			9.4.20	Использование СИЗ
			9.4.21	Герметизация технологического оборудования
Образование токсичных паров при нагревании	9.5	Отравление при вдыхании паров вредных жидкостей, газов, пыли, тумана, дыма и твердых веществ	9.5.1	Изменение производственного процесса
			9.5.2	Отказ от операции, характеризующейся наличием вредных и опасных производственных факторов
			9.5.3	Механизация и автоматизация процессов
			9.5.4	Установка средств контроля за организацией технологического процесса, в том числе дистанционных и автоматических
			9.5.5	Применение средств коллективной защиты, направленных на экранирование, изоляцию работника от воздействия факторов, в том числе вентиляции
			9.5.6	Применение систем аварийной остановки производственных процессов, предотвращающих наступление неблагоприятных последствий
			9.5.7	Подбор и применение рабочего оборудования с целью снижения влияния факторов

				производственной среды и трудового процесса
			9.5.8	Снижение времени неблагоприятного воздействия факторов производственной среды и трудового процесса на работника
			9.5.9	Механизация и автоматизация погрузочно-разгрузочных работ, способов транспортирования сырьевых материалов, готовой продукции и отходов производства
			9.5.10	Использование станков и инструмента для механической обработки материалов и изделий, сопровождающихся выделением газов, паров и аэрозолей, совместно с системами удаления указанных веществ
			9.5.11	Удаление воздуха из помещений системами вентиляции способом, исключаящим прохождение его через зону дыхания работающих на постоянных рабочих местах
			9.5.12	Организация первичного и периодического обучения работников безопасным методам и приемам выполнения работ, проведение соответствующих

				стажировок, инструктажей и проверок знаний по охране труда
			9.5.13	Замена опасной работы (процедуры) менее опасной
			9.5.14	Использование средств индивидуальной защиты
			9.5.15	Герметизация технологического оборудования
Воздействие химических веществ на кожу	9.6	Заболевания кожи (дерматиты) при воздействии химических веществ, не указанных в пунктах 9.2 - 9.6	9.6.1	Изменение производственного процесса
			9.6.2	Отказ от операции, характеризующейся наличием вредных и опасных производственных факторов
			9.6.3	Механизация и автоматизация процессов
			9.6.4	Установка средств контроля за организацией технологического процесса, в том числе дистанционных и автоматических
			9.6.5	Применение средств коллективной защиты, направленных на экранирование, изоляцию работника от воздействия факторов, в том числе вентиляции
			9.6.6	Применение систем аварийной остановки производственных процессов,

					предотвращающих наступление неблагоприятных последствий
				9.6.7	Подбор и применение рабочего оборудования с целью снижения влияния факторов производственной среды и трудового процесса
				9.6.8	Снижение времени неблагоприятного воздействия факторов производственной среды и трудового процесса на работника
				9.6.9	Механизация и автоматизация погрузочно-разгрузочных работ, способов транспортирования сырьевых материалов, готовой продукции и отходов производства
				9.6.10	Оборудование транспортеров для транспортировки пылящих материалов средствами пылеудаления и (или) пылеподавления
				9.6.11	Механизация или автоматизация технологических процессов, характеризующихся применением, образованием и выделением пыли, либо внедрение способов подавления пыли в процессе ее образования с применением воды или

	других средств
9.6.12	Недопущение рассева порошковых материалов на открытых ситах, снабжение оборудования укрытиями или аспирационными устройствами, разделение порошковых материалов по фракциям с помощью устройств, обеспеченных укрытием и находящихся под разрежением
9.6.13	Осуществление выгрузки сыпучих материалов из мешков, бочек и другой мелкой тары в складских помещениях способом, исключающим попадание пыли в воздух рабочей зоны, или с применением средств защиты органов дыхания
9.6.14	Погрузка и разгрузка сыпучих, порошкообразных материалов большими объемами в транспортные средства, вагоны, контейнеры, емкости в местах, площадках, помещениях, оборудованных устройствами для локализации или аспирации пыли
9.6.15	Сушка порошковых и пастообразных материалов в закрытых аппаратах

	непрерывного действия, оборудованных системами вытяжной вентиляции, или системами рециркуляции
9.6.16	Недопущение производства пескоструйных работ в закрытых помещениях с применением сухого песка, проведение очистки изделий дробью, металлическим песком и песком с водой в герметичном оборудовании с дистанционным управлением или с использованием изолирующего костюма
9.6.17	Недопущение очистки оборудования, вентиляционных систем, заготовок, готовых изделий, полов и стен от пыли сжатым воздухом без применения СИЗ
9.6.18	Удаление воздуха из помещений системами вентиляции способом, исключаяющим прохождение его через зону дыхания работающих на постоянных рабочих местах
9.6.19	Оснащение промышленного оборудования, характеризующегося выделением пыли, эксплуатация которого приводит к превышению гигиенических нормативов в воздухе

					рабочей зоны с постоянными рабочими местами, устройствами местной вытяжной вентиляции
				9.6.20	Размещение пультов управления технологическими процессами в изолированных помещениях при создании в них избыточного давления
				9.6.21	Организация первичного и периодического обучения работников безопасным методам и приемам выполнения работ, проведение соответствующих стажировок, инструктажей и проверок знаний по охране труда
				9.6.22	Замена опасной работы (процедуры) менее опасной
				9.6.23	Рациональное чередование режимов труда и отдыха
				9.6.24	Использование СИЗ
				9.6.25	Регулярное техническое обслуживание и ремонт технологического оборудования, инструмента и приспособлений
				9.6.26	Оборудование технологических линий электрическими блокировками, обеспечивающими, в первую очередь, пуск



					аспирационных систем и газопылеулавливающих установок, а затем технологического оборудования
				9.6.27	Оборудование укрытиями узлов перегрузки исходных материалов, полуфабрикатов и готовой продукции подсоединенными к аспирационным системам с аппаратами для очистки воздуха
				9.6.28	Механизация и автоматизация, применение дистанционного управления операциями и производственными процессами
				9.6.29	Герметизация технологического оборудования
				9.7.1	Изменение производственного процесса
				9.7.2	Отказ от операции, характеризующейся наличием вредных и опасных производственных факторов
				9.7.3	Механизация и автоматизация процессов
				9.7.4	Установка средств контроля за организацией технологического процесса, в том числе дистанционных и автоматических
	Воздействие химических веществ на глаза	9.7	Травма оболочек и роговицы глаза при воздействии химических веществ, не указанных в пунктах 9.2 - 9.6		

				9.7.5	Применение средств коллективной защиты, направленных на экранирование, изоляцию работника от воздействия факторов, в том числе вентиляции
				9.7.6	Применение систем аварийной остановки производственных процессов, предотвращающих наступление неблагоприятных последствий
				9.7.7	Подбор и применение рабочего оборудования с целью снижения влияния факторов производственной среды и трудового процесса
				9.7.8	Снижение времени неблагоприятного воздействия факторов производственной среды и трудового процесса на работника
				9.7.9	Механизация и автоматизация погрузочно-разгрузочных работ, способов транспортирования сырьевых материалов, готовой продукции и отходов производства
				9.7.10	Оборудование транспортеров для транспортировки пылящих материалов средствами пылеудаления и (или) пылеподавления
				9.7.11	Механизация или

	автоматизация технологических процессов, характеризующихся применением, образованием и выделением пыли, либо внедрение способов подавления пыли в процессе ее образования с применением воды или других средств
9.7.12	Недопущение рассева порошковых материалов на открытых ситах, снабжение оборудования укрытиями или аспирационными устройствами, разделение порошковых материалов по фракциям с помощью устройств, обеспеченных укрытием и находящихся под разрежением
9.7.13	Выгрузка сыпучих материалов из мешков, бочек и другой мелкой тары в складских помещениях способом, исключаяющим попадание пыли в воздух рабочей зоны, или с применением средств защиты органов дыхания
9.7.14	Погрузка и разгрузка сыпучих, порошкообразных материалов большими объемами в транспортные средства, вагоны, контейнеры, емкости в местах,

	площадках, помещениях, оборудованных устройствами для локализации или аспирации пыли
9.7.15	Сушка порошковых и пастообразных материалов в закрытых аппаратах непрерывного действия, оборудованных системами вытяжной вентиляции, или системами рециркуляции
9.7.16	Недопущение производства пескоструйных работ в закрытых помещениях с применением сухого песка, проведение очистки изделий дробью, металлическим песком и песком с водой в герметичном оборудовании с дистанционным управлением или с использованием изолирующего костюма
9.7.17	Недопущение очистки оборудования, вентиляционных систем, заготовок, готовых изделий, полов и стен от пыли сжатым воздухом без применения СИЗ
9.7.18	Удаление воздуха из помещений системами вентиляции способом, исключаящим прохождение его через зону дыхания работающих на постоянных рабочих

					местах
				9.7.19	Оснащение промышленного оборудования, характеризующегося выделением пыли, эксплуатация которого приводит к превышению гигиенических нормативов в воздухе рабочей зоны с постоянными рабочими местами, устройствами местной вытяжной вентиляции
				9.7.20	Размещение пультов управления технологическими процессами в изолированных помещениях при создании в них избыточного давления
				9.7.21	Организация первичного и периодического обучения работников безопасным методам и приемам выполнения работ, проведение соответствующих стажировок, инструктажей и проверок знаний по охране труда
				9.7.22	Замена опасной работы (процедуры) менее опасной
				9.7.23	Рациональное чередование режимов труда и отдыха
				9.7.24	Использование средств индивидуальной защиты

				9.7.25	Регулярное техническое обслуживание и ремонт технологического оборудования, инструмента и приспособлений
				9.7.26	Оборудование технологических линий электрическими блокировками, обеспечивающими, в первую очередь, пуск аспирационных систем и газопылеулавливающих установок, а затем технологического оборудования
				9.7.27	Оборудование укрытиями узлов перегрузки исходных материалов, полуфабрикатов и готовой продукции, подсоединенными к аспирационным системам с аппаратами для очистки воздуха
				9.7.28	Механизация и автоматизация, применение дистанционного управления операциями и производственными процессами
				9.7.29	Герметизация технологического оборудования
10	Химические реакции веществ, приводящие к пожару и взрыву	10.1	Травмы, ожоги вследствие пожара или взрыва	10.1.1	Организация первичного и периодического обучения работников безопасным методам и приемам выполнения работ, проведение соответствующих стажировок,

					инструктажей и проверок знаний по охране труда
				10.1.2	Замена опасной работы (процедуры) менее опасной
				10.1.3	Изменение производственного процесса
				10.1.4	Отказ от операции, характеризующейся наличием вредных и опасных производственных факторов
				10.1.5	Механизация и автоматизация процессов
				10.1.6	Установка средств контроля за организацией технологического процесса, в том числе дистанционных и автоматических
				10.1.7	Применение систем аварийной остановки производственных процессов, предотвращающих наступление неблагоприятных последствий
				10.1.8	Устройство кабин наблюдения и дистанционного управления
				10.1.9	Механизация и автоматизация, применение дистанционного управления операциями и производственным и процессами

11	Недостаток кислорода в воздухе рабочей зоны в замкнутых технологических емкостях, из-за вытеснения его другими газами или жидкостями	11.1.	Развитие гипоксии или удушья из-за недостатка кислорода в замкнутых технологических емкостях	11.1.1	Назначение лиц, ответственных за организацию и безопасное проведение работ
				11.1.2	Периодический осмотр средств коллективной и индивидуальной защиты
				11.1.3	Организация первичного и периодического обучения работников безопасным методам и приемам выполнения работ, проведение соответствующих стажировок, инструктажей и проверок знаний по охране труда
				11.1.4	Блокировка (тепловая, электрическая, механическая) оборудования и процессов (в том числе блокировка для обеспечения защиты от проникновения технологических и хозяйственно-бытовых жидкостей, стоков и газов в рабочую зону) в соответствующем ограниченном и (или) замкнутом пространстве
				11.1.5	Исключение опасной работы (процедуры) в ограниченном и (или) замкнутом пространстве и (или) сокращение времени ее выполнения
				11.1.6	Замена опасной работы (процедуры) менее опасной



				11.1.7	Дублирование средств измерения параметров рабочей среды или индикаторов (средств сигнализации)
				11.1.8	Дублирование средств связи
				11.1.9	Использование коллективных средств защиты, в том числе вентиляции
				11.1.10	Использование средств индивидуальной защиты
				11.1.11	Организация выдачи исправных средств измерений (сигнализации), средств связи, средств индивидуальной защиты в соответствии с указаниями эксплуатационной документации изготовителя, а также обеспечение своевременности их обслуживания, периодической проверки, браковки
				11.1.12	Проведение очистки ограниченных и (или) замкнутых пространств от вредных веществ до входа работников
				11.1.13	Измерения параметров среды
				11.1.14	Использование средств измерений и сигнализации о недостатке кислорода и (или) загазованности воздуха
11.2	Развитие гипоксии	11.2.1	Назначение лиц,		

			или удушья из-за вытеснения его другими газами или жидкостями		ответственных за организацию и безопасное проведение работ
				11.2.2	Периодический осмотр средств коллективной и индивидуальной защиты
				11.2.3	Организация первичного и периодического обучения работников безопасным методам и приемам выполнения работ, проведение соответствующих стажировок, инструктажей и проверок знаний по охране труда
				11.2.4	Блокировка (тепловая, электрическая, механическая) оборудования и процессов (в том числе блокировка для обеспечения защиты от проникновения технологических и хозяйственно-бытовых жидкостей, стоков и газов в рабочую зону) в соответствующем ограниченном и (или) замкнутом пространстве
				11.2.5	Исключение опасной работы (процедуры) в ограниченном и (или) замкнутом пространстве и (или) сокращение времени ее выполнения
				11.2.6	Замена опасной работы (процедуры) менее опасной
				11.2.7	Дублирование средств

			измерения параметров рабочей среды или индикаторов (средств сигнализации)
		11.2.8	Дублирование средств связи
		11.2.9	Использование коллективных средств защиты, в том числе вентиляции
		11.2.10	Использование средств индивидуальной защиты
		11.2.11	Организация выдачи исправных средств измерений (сигнализации), средств связи, средств индивидуальной защиты в соответствии с указаниями эксплуатационной документации изготовителя, а также обеспечение своевременности их обслуживания, периодической проверки, браковки
		11.2.12	Проведение очистки ограниченных и (или) замкнутых пространств от вредных веществ до входа работников
		11.2.13	Измерение параметров среды
		11.2.14	Использование средств измерений и сигнализации о недостатке кислорода и (или) загазованности воздуха
		11.2.15	Механизация и автоматизация,

					применение дистанционного управления операциями и производственными процессами
				11.2.1 6	Устройство кабин наблюдения и дистанционного управления
				11.2.1 7	Применение систем аварийной остановки производственных процессов, предотвращающих наступление неблагоприятных последствий
				11.2.1 8	Установка средства контроля за организацией технологического процесса, в том числе дистанционные и автоматические
				11.2.1 9	Отказ от операции, характеризующейся наличием вредных и опасных производственных факторов
		11.3	Развитие гипоксии или удушья из-за недостатка кислорода в подземных сооружениях	11.3.1	Назначение лиц, ответственных за организацию и безопасное проведение работ
				11.3.2	Периодический осмотр средств коллективной и индивидуальной защиты
				11.3.3	Организация первичного и периодического обучения работников безопасным методам и

			приемам выполнения работ, проведение соответствующих стажировок, инструктажей и проверок знаний по охране труда
		11.3.4	Блокировка (тепловая, электрическая, механическая) оборудования и процессов (в том числе блокировка для обеспечения защиты от проникновения технологических и хозяйственно-бытовых жидкостей, стоков и газов в рабочую зону) в соответствующем ограниченном и (или) замкнутом пространстве
		11.3.5	Исключение опасной работы (процедуры) в ограниченном и (или) замкнутом пространстве и (или) сокращение времени ее выполнения
		11.3.6	Замена опасной работы (процедуры) менее опасной
		11.3.7	Дублирование средств измерения параметров рабочей среды или индикаторов (средств сигнализации)
		11.3.8	Дублирование средств связи
		11.3.9	Использование коллективных средств защиты, в том числе вентиляции
		11.3.10	Использование средств индивидуальной

					защиты
		11.4	Развитие гипоксии или удушья из-за недостатка кислорода в безвоздушных средах	11.4.1	Назначение лиц, ответственных за организацию и безопасное проведение работ
				11.4.2	Периодический осмотр средств коллективной и индивидуальной защиты
				11.4.3	Организация первичного и периодического обучения работников безопасным методам и приемам выполнения работ, проведение соответствующих стажировок, инструктажей и проверок знаний по охране труда
				11.4.4	Блокировка (тепловая, электрическая, механическая) оборудования и процессов (в том числе блокировка для обеспечения защиты от проникновения технологических и хозяйственно-бытовых жидкостей, стоков и газов в рабочую зону) в соответствующем ограниченном и (или) замкнутом пространстве
				11.4.5	Исключение опасной работы (процедуры) в ограниченном и (или) замкнутом пространстве и (или) сокращение времени ее выполнения
				11.4.6	Замена опасной работы (процедуры) менее

					опасной
				11.4.7	Дублирование средств измерения параметров рабочей среды или индикаторов (средств сигнализации)
				11.4.8	Дублирование средств связи
				11.4.9	Использование коллективных средств защиты, в том числе вентиляции
				11.4.10	Использование средств индивидуальной защиты
12	Аэрозоли преимущественно фиброгенного действия (АПФД)	12.1	Повреждение органов дыхания частицами пыли	12.1.1	Изменение производственного процесса
				12.1.2	Отказ от операции, характеризующейся наличием вредных и опасных производственных факторов
				12.1.3	Механизация и автоматизация процессов
				12.1.4	Установка средств контроля за организацией технологического процесса, в том числе дистанционных и автоматических
				12.1.5	Применение средств коллективной защиты, направленных на экранирование, изоляцию работника от воздействия факторов, в том числе вентиляции
				12.1.6	Применение систем

					аварийной остановки производственных процессов, предотвращающих наступление неблагоприятных последствий
				12.1.7	Подбор и применение рабочего оборудования с целью снижения влияния факторов производственной среды и трудового процесса
				12.1.8	Снижение времени неблагоприятного воздействия факторов производственной среды и трудового процесса на работника
				12.1.9	Механизация и автоматизация погрузочно-разгрузочных работ, способов транспортирования сырьевых материалов, готовой продукции и отходов производства
				12.1.10	Оборудование транспортеров для транспортировки пылящих материалов средствами пылеудаления и (или) пылеподавления
				12.1.11	Механизация или автоматизация технологических процессов, характеризующихся применением, образованием и выделением пыли, либо внедрение способов подавления пыли в



	процессе ее образования с применением воды или других средств
12.1.1 2	Недопущение рассева порошковых материалов на открытых ситах, снабжение оборудования укрытиями или аспирационными устройствами, разделение порошковых материалов по фракциям с помощью устройств, обеспеченных укрытием и находящихся под разрежением
12.1.1 3	Выгрузка сыпучих материалов из мешков, бочек и другой мелкой тары в складских помещениях способом, исключающим попадание пыли в воздух рабочей зоны, или с применением средств защиты органов дыхания
12.1.1 4	Погрузка и разгрузка сыпучих, порошкообразных материалов большими объемами в транспортные средства, вагоны, контейнеры, емкости в местах, площадках, помещениях, оборудованных устройствами для локализации или аспирации пыли
12.1.1 5	Сушка порошковых и пастообразных

	материалов в закрытых аппаратах непрерывного действия, оборудованных системами вытяжной вентиляции, или системами рециркуляции
12.1.1 6	Недопущение производства пескоструйных работ в закрытых помещениях с применением сухого песка, проведение очистки изделий дробью, металлическим песком и песком с водой в герметичном оборудовании с дистанционным управлением или с использованием изолирующего костюма
12.1.1 7	Недопущение очистки оборудования, вентиляционных систем, заготовок, готовых изделий, полов и стен от пыли сжатым воздухом без применения СИЗ
12.1.1 8	Удаление воздуха из помещений системами вентиляции способом, исключаяющим прохождение его через зону дыхания работающих на постоянных рабочих местах
12.1.1 9	Оснащение промышленного оборудования, характеризующегося выделением пыли, эксплуатация которого приводит к превышению

	гигиенических нормативов в воздухе рабочей зоны с постоянными рабочими местами, устройствами местной вытяжной вентиляции
12.1.2 0	Размещение пультов управления технологическими процессами в изолированных помещениях при создании в них избыточного давления
12.1.2 1	Организация первичного и периодического обучения работников безопасным методам и приемам выполнения работ, проведение соответствующих стажировок, инструктажей и проверок знаний по охране труда
12.1.2 2	Замена опасной работы (процедуры) менее опасной
12.1.2 3	Рациональное чередование режимов труда и отдыха
12.1.2 4	Использование средств индивидуальной защиты
12.1.2 5	Регулярное техническое обслуживание и ремонт технологического оборудования, инструмента и приспособлений
12.1.2 6	Оборудование технологических линий

					электрическими блокировками, обеспечивающими, в первую очередь, пуск аспирационных систем и газопылеулавливающих установок, а затем технологического оборудования
				12.1.2 7	Оборудование укрытиями узлов перегрузки исходных материалов, полуфабрикатов и готовой продукции, подсоединенными к аспирационным системам с аппаратами для очистки воздуха
				12.1.2 8	Механизация и автоматизация, применение дистанционного управления операциями и производственными процессами
				12.1.2 9	Герметизация технологического оборудования
		12.2	Повреждение глаз и кожных покровов вследствие воздействия пыли	12.2.1	Изменение производственного процесса
				12.2.2	Отказ от операции, характеризующейся наличием вредных и опасных производственных факторов
				12.2.3	Механизация и автоматизация процессов
				12.2.4	Установка средств контроля за организацией

					технологического процесса, в том числе дистанционных и автоматических
				12.2.5	Применение средств коллективной защиты. направленных на экранирование, изоляцию работника от воздействия факторов, в том числе вентиляции
				12.2.6	Применение систем аварийной остановки производственных процессов, предотвращающих наступление неблагоприятных последствий
				12.2.7	Подбор и применение рабочего оборудования с целью снижения влияния факторов производственной среды и трудового процесса
				12.2.8	Снижение времени неблагоприятного воздействия факторов производственной среды и трудового процесса на работника
				12.2.9	Механизация и автоматизация погрузочно-разгрузочных работ, способов транспортирования сырьевых материалов, готовой продукции и отходов производства
				12.2.10	Оборудование транспортеров для транспортировки пылящих материалов

					средствами пылеудаления и (или) пылеподавления
				12.2.1 1	Механизация или автоматизация технологических процессов, характеризующихся применением, образованием и выделением пыли, либо реализация способов подавления пыли в процессе ее образования с применением воды или других средств
				12.2.1 2	Недопущение рассева порошковых материалов на открытых ситах, снабжение оборудования укрытиями или аспирационными устройствами, разделение порошковых материалов по фракциям с помощью устройств, обеспеченных укрытием и находящихся под разрежением
				12.2.1 3	Выгрузка сыпучих материалов из мешков, бочек и другой мелкой тары в складских помещениях способом, исключающим попадание пыли в воздух рабочей зоны, или с применением средств защиты органов дыхания
				12.2.1 4	Погрузка и разгрузка сыпучих, порошкообразных

	материалов большими объемами в транспортные средства, вагоны, контейнеры, емкости в местах, площадках, помещениях, оборудованных устройствами для локализации или аспирации пыли
12.2.1 5	Сушка порошковых и пастообразных материалов в закрытых аппаратах непрерывного действия, оборудованных системами вытяжной вентиляции или системами рециркуляции
12.2.1 6	Недопущение производства пескоструйных работ в закрытых помещениях с применением сухого песка, проведение очистки изделий дробью, металлическим песком и песком с водой в герметичном оборудовании с дистанционным управлением или с использованием изолирующего костюма
12.2.1 7	Недопущение очистки оборудования, вентиляционных систем, заготовок, готовых изделий, полов и стен от пыли сжатым воздухом без применения СИЗ
12.2.1 8	Удаление воздуха из помещений системами вентиляции способом,

					исключающим прохождение его через зону дыхания работающих на постоянных рабочих местах
				12.2.1 9	Оснащение промышленного оборудования, характеризующегося выделением пыли, эксплуатация которого приводит к превышению гигиенических нормативов в воздухе рабочей зоны с постоянными рабочими местами, устройствами местной вытяжной вентиляции
				12.2.2 0	Размещение пультов управления технологическими процессами в изолированных помещениях при создании в них избыточного давления
				12.2.2 1	Организация первичного и периодического обучения работников безопасным методам и приемам выполнения работ, проведение соответствующих стажировок, инструктажей и проверок знаний по охране труда
				12.2.2 2	Замена опасной работы (процедуры) менее опасной
				12.2.2 3	Рациональное чередование режимов труда и отдыха



		12.2.2 4	Использование средств индивидуальной защиты
		12.2.2 5	Регулярное техническое обслуживание и ремонт технологического оборудования, инструмента и приспособлений
		12.2.2 6	Оборудование технологических линий электрическими блокировками, обеспечивающими, в первую очередь, пуск аспирационных систем и газопылеулавливающих установок, а затем технологического оборудования
		12.2.2 7	Оборудование укрытиями узлов перегрузки исходных материалов, полуфабрикатов и готовой продукции, подсоединенными к аспирационным системам с аппаратами для очистки воздуха
		12.2.2 8	Механизация и автоматизация, применение дистанционного управления операциями и производственными процессами
		12.2.2 9	Герметизация технологического оборудования
12.3	Повреждение органов дыхания вследствие воздействия	12.3.1	Изменение производственного процесса
		12.3.2	Отказ от операции,

			воздушных взвесей вредных химических веществ		характеризующейся наличием вредных и опасных производственных факторов
				12.3.3	Механизация и автоматизация процессов
				12.3.4	Установка средств контроля за организацией технологического процесса, в том числе дистанционных и автоматических
				12.3.5	Применение средств коллективной защиты, направленных на экранирование, изоляцию работника от воздействия факторов, в том числе вентиляции
				12.3.6	Применение систем аварийной остановки производственных процессов, предотвращающих наступление неблагоприятных последствий
				12.3.7	Подбор и применение рабочего оборудования с целью снижения влияния факторов производственной среды и трудового процесса
				12.3.8	Снижение времени неблагоприятного воздействия факторов производственной среды и трудового процесса на работника
				12.3.9	Механизация и

	автоматизация погрузочно-разгрузочных работ, способов транспортирования сырьевых материалов, готовой продукции и отходов производства
12.3.10	Использование станков и инструмента для механической обработки материалов и изделий, сопровождающихся выделением газов, паров и аэрозолей, совместно с системами удаления указанных веществ
12.3.11	Удаление воздуха из помещений системами вентиляции способом, исключающим прохождение его через зону дыхания работающих на постоянных рабочих местах
12.3.12	Организация первичного и периодического обучения работников безопасным методам и приемам выполнения работ, проведение соответствующих стажировок, инструктажей и проверок знаний по охране труда
12.3.13	Замена опасной работы (процедуры) менее опасной
12.3.14	Рациональное чередование режимов труда и отдыха

		12.3.1 5	Использование средств индивидуальной защиты
		12.3.1 6	Регулярное техническое обслуживание и ремонт технологического оборудования, инструмента и приспособлений
		12.3.1 7	Оборудование технологических линий электрическими блокировками, обеспечивающими, в первую очередь, пуск аспирационных систем и газопылеулавливающих установок, а затем технологического оборудования
		12.3.1 8	Оборудование укрытиями узлов перегрузки исходных материалов, полуфабрикатов и готовой продукции, подсоединенными к аспирационным системам с аппаратами для очистки воздуха
		12.3.1 9	Механизация и автоматизация, применение дистанционного управления операциями и производственными процессами
		12.3.2 0	Герметизация технологического оборудования
12.4	Повреждение органов дыхания вследствие воздействия	12.4.1	Изменение производственного процесса
		12.4.2	Отказ от операции,

			воздушных взвесей, содержащих смазочные масла		характеризующейся наличием вредных и опасных производственных факторов
				12.4.3	Механизация и автоматизация процессов
				12.4.4	Установка средств контроля за организацией технологического процесса, в том числе дистанционных и автоматических
				12.4.5	Применение средств коллективной защиты, направленных на экранирование, изоляцию работника от воздействия факторов, в том числе вентиляции
				12.4.6	Применение систем аварийной остановки производственных процессов, предотвращающих наступление неблагоприятных последствий
				12.4.7	Подбор и применение рабочего оборудования с целью снижения влияния факторов производственной среды и трудового процесса
				12.4.8	Снижение времени неблагоприятного воздействия факторов производственной среды и трудового процесса на работника
				12.4.9	Механизация и

			автоматизация погрузочно-разгрузочных работ, способов транспортирования сырьевых материалов, готовой продукции и отходов производства
		12.4.1 0	Использование станков и инструмента для механической обработки материалов и изделий, сопровождающихся выделением газов, паров и аэрозолей, совместно с системами удаления указанных веществ
		12.4.1 1	Удаление воздуха из помещений системами вентиляции способом, исключающим прохождение его через зону дыхания работающих на постоянных рабочих местах
		12.4.1 2	Организация первичного и периодического обучения работников безопасным методам и приемам выполнения работ, проведение соответствующих стажировок, инструктажей и проверок знаний по охране труда
		12.4.1 3	Замена опасной работы (процедуры) менее опасной
		12.4.1 4	Рациональное чередование режимов труда и отдыха

		12.4.1 5	Использование средств индивидуальной защиты
		12.4.1 6	Регулярное техническое обслуживание и ремонт технологического оборудования, инструмента и приспособлений
		12.4.1 7	Оборудование технологических линий электрическими блокировками, обеспечивающими, в первую очередь, пуск аспирационных систем и газопылеулавливающих установок, а затем технологического оборудования
		12.4.1 8	Оборудование укрытиями узлов перегрузки исходных материалов, полуфабрикатов и готовой продукции, подсоединенными к аспирационным системам с аппаратами для очистки воздуха
		12.4.1 9	Механизация и автоматизация, применение дистанционного управления операциями и производственными процессами
		12.4.2 0	Герметизация технологического оборудования
12.5	Воздействие на органы дыхания воздушных взвесей, содержащих	12.5.1	Изменение производственного процесса
		12.5.2	Отказ от операции,

			чистящие и обезжиривающие вещества		характеризующейся наличием вредных и опасных производственных факторов
				12.5.3	Механизация и автоматизация процессов
				12.5.4	Установка средств контроля за организацией технологического процесса, в том числе дистанционных и автоматических
				12.5.5	Применение средств коллективной защиты, направленных на экранирование, изоляцию работника от воздействия факторов, в том числе вентиляция
				12.5.6	Применение систем аварийной остановки производственных процессов, предотвращающих наступление неблагоприятных последствий
				12.5.7	Подбор и применение рабочего оборудования с целью снижения влияния факторов производственной среды и трудового процесса
				12.5.8	Снижение времени неблагоприятного воздействия факторов производственной среды и трудового процесса на работника
				12.5.9	Механизация и



	автоматизация погрузочно-разгрузочных работ, способов транспортирования сырьевых материалов, готовой продукции и отходов производства
12.5.10	Использование станков и инструмента для механической обработки материалов и изделий, сопровождающихся выделением газов, паров и аэрозолей, совместно с системами удаления указанных веществ
12.5.11	Удаление воздуха из помещений системами вентиляции способом, исключающим прохождение его через зону дыхания работающих на постоянных рабочих местах
12.5.12	Организация первичного и периодического обучения работников безопасным методам и приемам выполнения работ, проведение соответствующих стажировок, инструктажей и проверок знаний по охране труда
12.5.13	Замена опасной работы (процедуры) менее опасной
12.5.14	Рациональное чередование режимов труда и отдыха

				12.5.1 5	Использование средств индивидуальной защиты
				12.5.1 6	Регулярное техническое обслуживание и ремонт технологического оборудования, инструмента и приспособлений
				12.5.1 7	Оборудование технологических линий электрическими блокировками, обеспечивающими, в первую очередь, пуск аспирационных систем и газопылеулавливающих установок, а затем технологического оборудования
				12.5.1 8	Оборудование укрытиями узлов перегрузки исходных материалов, полуфабрикатов и готовой продукции, подсоединенными к аспирационным системам с аппаратами для очистки воздуха
				12.5.1 9	Механизация и автоматизация, применение дистанционного управления операциями и производственными процессами
				12.5.2 0	Герметизация технологического оборудования
13	Материал, жидкость или газ, имеющие высокую температуру	13.1	Ожог при контакте незащищенных частей тела с поверхностью предметов,	13.1.1	Применение закрытых систем (ограждений) для горячих сред, установка изоляции, разделяющих защитных устройств,

			имеющих высокую температуру		уменьшение площади контакта
				13.1.2	Организация обучения, инструктажей, стажировки, проверки знаний, установка предупреждающих знаков, визуальных и звуковых предупреждающих сигналов, утверждение правил поведения на рабочих местах
				13.1.3	Правильное применение СИЗ
		13.2	Ожог от воздействия на незащищенные участки тела материалов, жидкостей или газов, имеющих высокую температуру	13.2.1	Применение закрытых систем (ограждений) для горячих сред, установка изоляции, разделяющих защитных устройств, уменьшение площади контакта
				13.2.2	Организация обучения, инструктажей, стажировки, проверки знаний, установка предупреждающих знаков, визуальных и звуковых предупреждающих сигналов, утверждение правил поведения на рабочих местах
				13.2.3	Правильное применение СИЗ
		13.3	Тепловой удар при длительном нахождении в помещении с высокой температурой воздуха	13.3.1	Организация обучения, инструктажей, стажировки, проверки знаний, установка предупреждающих знаков, визуальных и звуковых предупреждающих сигналов, утверждение правил поведения на

					рабочих местах
				13.3.2	Правильное применение СИЗ, прекращение выполнения работ при повышении температуры воздуха.
	Энергия открытого пламени, выплесков металлов, искр и брызг расплавленного металла и металлической окалины	13.4	Тепловой удар при длительном нахождении вблизи открытого пламени	13.4.1	Организация обучения, инструктажей, стажировки, проверки знаний, установка предупреждающих знаков, визуальных и звуковых предупреждающих сигналов, утверждение правил поведения на рабочих местах
				13.4.2	Правильное применение СИЗ, прекращение выполнения работ при не обусловленном производственным процессом появлении открытого пламени
		13.5	Ожог кожных покровов и слизистых оболочек вследствие воздействия открытого пламени	13.5.1	Организация обучения, инструктажей, стажировки, проверки знаний, установка предупреждающих знаков, визуальных и звуковых предупреждающих сигналов, утверждение правил поведения на рабочих местах
				13.5.2	Правильное применение СИЗ, прекращение выполнения работ при не обусловленном производственным процессом появлении открытого пламени

			13.5.3	Прекращение выполнения работ при появлении открытого пламени.
	13.6	Ожог роговицы глаза	13.6.1	Применение закрытых систем (ограждений) для горячих сред, установка изоляции, разделяющих защитных устройств, уменьшение площади контакта
			13.6.2	Организация обучения, инструктажей, стажировки, проверки знаний, установка предупреждающих знаков, визуальных и звуковых предупреждающих сигналов, утверждение правил поведения на рабочих местах
			13.6.3	Правильное применение СИЗ
	13.7	Ожог вследствие воздействия на незащищенные участки тела материалов, жидкостей или газов, имеющих высокую температуру	13.7.1	Применение закрытых систем (ограждений) для холодных сред, установка изоляции, разделяющих защитных устройств, уменьшение площади контакта
			13.7.2	Организация обучения, инструктажей, стажировки, проверки знаний, установка предупреждающих знаков, визуальных и звуковых предупреждающих сигналов, утверждение правил поведения на рабочих местах
			13.7.3	Правильное применение СИЗ

Поверхности, имеющие высокую температуру (воздействие конвективной теплоты)	13.8	Тепловой удар от воздействия окружающих поверхностей оборудования, имеющих высокую температуру	13.8.1	Применение закрытых систем (ограждений) для холодных сред, установка изоляции, разделяющих защитных устройств, уменьшение площади контакта
			13.8.2	Организация обучения, инструктажей, стажировки, проверки знаний, установка предупреждающих знаков, визуальных и звуковых предупреждающих сигналов, утверждение правил поведения на рабочих местах
			13.8.3	Правильное применение СИЗ
	13.9	Ожог кожных покровов работника вследствие контакта с поверхностью имеющую высокую температуру	13.9.1	Охлаждение нагретых материалов, изделий и передвижного оборудования непосредственно в рабочих помещениях на специальном участке, оборудованном устройством для местного удаления выделяемого тепла и защиты работающих от теплового облучения
			13.9.2	Автоматизация или обеспечение устройствами дистанционного наблюдения производственных процессов и отдельных операций, сопровождающихся образованием и выделением конвекционного и лучистого тепла свыше

				установленных гигиеническими нормативами значений, или обеспечены СИЗ работников, занятых на данных производственных процессах
			13.9.3	Организация воздушного душирования в случае невозможности применения местных укрытий и отсосов на постоянных рабочих местах у источников тепла, создающих уровни теплового излучения и температуры воздуха выше действующих гигиенических нормативов
			13.9.4	Теплоизоляция горячих поверхностей.
			13.9.5	Экранирование тепловых излучений.
			13.9.6	Рациональное чередование режимов труда и отдыха
			13.9.7	Применение вентиляции
			13.9.8	Кондиционирование воздуха
			13.9.9	Рациональное размещение оборудования
			13.9.10	Работа с дистанционным управлением и наблюдением
			13.9.11	Внедрение рациональных технологических

					процессов и оборудования
				13.9.1 2	Использование рациональной тепловой изоляции оборудования различными видами теплоизоляционных материалов
				13.9.1 3	Устройство защиты работающих различными видами экранов
				13.9.1 4	Устройство рациональной вентиляции и отопления, лучистого обогрева постоянных рабочих мест и отдельных участков
				13.9.1 5	Использование СИЗ: спецодежды, спецобуви, средств защиты рук и головных уборов.
	Прямое воздействие солнечных лучей	13.10	Тепловой удар при длительном нахождении на открытом воздухе при прямом воздействии лучей солнца на незащищенную поверхность головы	13.10. 1	Организация обучения, инструктажей, стажировки, проверки знаний, установка предупреждающих знаков, визуальных и звуковых предупреждающих сигналов, утверждение правил поведения на рабочих местах
				13.10. 2	Правильное применение СИЗ, прекращение выполнения работ при воздействии лучей солнца
14	Охлажденная поверхность, охлажденная жидкость или газ	14.1	Заболевания вследствие переохлаждения организма,	14.1.1	Ограждение участков технологического оборудования с использованием



			обморожение мягких тканей из-за контакта с поверхностью, имеющую низкую температуру, с охлажденной жидкостью или газом		хладагентов, покрытие теплоизолирующим материалом металлических поверхностей ручных инструментов, металлических ручек и задвижек технологического оборудования с использованием хладагентов
				14.1.2	Использование СИЗ: спецодежды, спецобуви, средств защиты рук и головных уборов.
				14.1.3	Рациональное чередование режимов труда и отдыха
				14.1.4	Рациональное размещение оборудования
				14.1.5	Работа с дистанционным управлением и наблюдением
				14.1.6	Внедрение рациональных технологических процессов и оборудования
				14.1.7	Создание комнат обогрева для работающих в условиях воздействия пониженных температур
15	Высокая влажность окружающей среды, в рабочей зоне, в том числе, связанная с климатом (воздействие влажности в виде	15.1	Заболевания вследствие переохлаждения организма	15.1.1	Использование оборотных циклов воды
				15.1.2	Непрерывность механизации или автоматизации
				15.1.3	Ограничение контакта работающих с водой и водными растворами

	тумана, росы, атмосферных осадков, конденсата, струй и капель жидкости)			15.1.4	Установка устройств для механического открывания и автоматического закрывания загрузочно-выгрузочных отверстий
				15.1.5	Оборудование устройств для визуального контроля и отбора проб, приспособлениями, обеспечивающими герметичность оборудования
				15.1.6	Обеспечение укрытиями с устройством систем вытяжной вентиляции оборудования, непосредственно используемого для организации технологического процесса, в котором используется вода и водные технологические растворы, которое не исключает поступление водных паров в рабочую зону, или реализация мероприятий, направленных на снижение поступления воды и водных паров в рабочую зону
				15.1.7	Рациональное чередование режимов труда и отдыха
				15.1.8	Применение вентиляции
				15.1.9	Кондиционирование воздуха
				15.1.10	Рациональное размещение оборудования
				15.1.11	Работа с дистанционным

				1	управлением и наблюдением
				15.1.1 2	Внедрение рациональных технологических процессов и оборудования
				15.1.1 3	Применение СИЗ
16	Высокая или низкая скорость движения воздуха, в том числе, связанная с климатом	16.1	Заболевания вследствие перегрева или переохлаждения организма	16.1.1	Кондиционирование воздуха
				16.1.2	Рациональное размещение оборудования
				16.1.3	Работа с дистанционным управлением и наблюдением
				16.1.4	Внедрение рациональных технологических процессов и оборудования
				16.1.5	Устройство защиты с применением различных видов экранов
				16.1.6	Применение СИЗ
		16.2	Травмы вследствие воздействия высокой скорости движения воздуха	16.2.1	Устройство защиты с применением различных видов экранов
				16.2.2	Работа с дистанционным управлением и наблюдением
				16.2.3	Применение СИЗ
17	Повышенное барометрическое давление (при выполнении	17.1	Декомпрессионная болезнь, баротравмы легких	17.1.1	Соблюдение длительности рабочего времени и продолжительности

	водолазных спусков и кессонных работ, при подводном плавании в аквалангах, при лечении сжатым воздухом или кислородом в камерах повышенного давления и барокамерах, предназначенных для проведения хирургических операций)				вышлюзования (декомпрессии).
				17.1.2	Применение ступенчатой декомпрессии при проведении водолазных работ
				17.1.3	Контроль количества и качества подаваемого в кессон сжатого воздуха
				17.1.4	Предупреждение переохлаждения тела, приводящего к сужению сосудов и затруднению десатурации азота.
				17.1.5	Контроль за исправным состоянием снаряжения, техники, технологического оборудования, инструмента и приспособлений
				17.1.6	Организация первичного и периодического обучения работников безопасным методам и приемам выполнения работ, проведение соответствующих стажировок, инструктажей и проверок знаний по охране труда
				17.1.7	Исключение опасной работы, приостановка или запрет на производство работ
				17.1.8	Выбор рационального (наиболее безопасного) метода проведения и способа выполнения работы
				17.1.9	Ограничение времени

					воздействия неблагоприятных, опасных и вредных факторов на работников
				17.1.1 0	Использование СИЗ и средств коллективной защиты, а также защитных устройств и приспособлений
				17.1.1 1	Планирование и заблаговременная отработка действий в нештатных и аварийных ситуациях
				17.1.1 2	Оборудование рабочих мест приспособлениями, устройствами, обеспечивающих защищенность, снижение или исключение воздействия вредных и опасных факторов на работников
				17.1.1 3	Контроль за качеством подаваемого воздуха и дыхательных газовых смесей
				17.1.1 4	Рациональное чередование режимов труда и отдыха
18	Пониженное барометрическое давление (пребывание на высоте в условиях пониженного барометрического давления и обусловленного этим уменьшения парциального	18.1	Заболевания, связанные с работой в условиях пониженного барометрического давления, обострение общих заболеваний вследствие пониженного барометрического давления	18.1.1	Контроль за исправным состоянием снаряжения, техники, технологического оборудования, инструмента и приспособлений
				18.1.2	Организация первичного и периодического обучения работников безопасным методам и приемам выполнения

	давления газов, входящих в состав воздуха, в том числе кислорода)				работ, проведение соответствующих стажировок, инструктажей и проверок знаний по охране труда
				18.1.3	Исключение опасной работы, приостановка или запрет на производство работ
				18.1.4	Выбор рационального (наиболее безопасного) метода проведения и способа выполнения работы
				18.1.5	Ограничение времени воздействия неблагоприятных, опасных и вредных факторов на работников
				18.1.6	Использование СИЗ и средств коллективной защиты, а также защитных устройств и приспособлений
				18.1.7	Планирование и заблаговременная отработка действий в нештатных и аварийных ситуациях
				18.1.8	Оборудование рабочих мест приспособлениями, устройствами, обеспечивающих защищенность, снижение или исключение воздействия вредных и опасных факторов на работников
				18.1.9	Рациональное чередование режимов труда и отдыха
19	Резкое	19.1	Баротравма,	19.1.1	Соблюдение

	изменение барометрического давления		декомпрессионная болезнь, вызванные резким изменением барометрического давления		длительности рабочего времени при выполнении работ в условиях измененного барометрического давления (водолазные работы) и продолжительности вышлюзования (декомпрессии)
				19.1.2	Предупреждение переохлаждения тела, приводящего к сужению сосудов и затруднению десатурации азота
				19.1.3	Организация первичного и периодического обучения работников безопасным методам и приемам выполнения работ, проведение соответствующих стажировок, инструктажей и проверок знаний по охране труда
				19.1.4	Исключение опасной работы, приостановка или запрет на производство работ
				19.1.5	Выбор рационального (наиболее безопасного) метода проведения и способа выполнения работы
				19.1.6	Ограничение времени воздействия неблагоприятных, опасных и вредных факторов на работников
				19.1.7	Использование СИЗ и средств коллективной защиты, а также защитных устройств и

					приспособлений
				19.1.8	Планирование и заблаговременная отработка действий в нештатных и аварийных ситуациях
				19.1.9	Оборудование рабочих мест приспособлениями, устройствами, обеспечивающими защищенность, снижение или исключение воздействия вредных и опасных факторов на работников
				19.1.10	Рациональное чередование режимов труда и отдыха
20	Повышенный уровень шума и другие неблагоприятные характеристики шума	20.1	Снижение остроты слуха, тугоухость, глухота, повреждение мембранной перепонки уха, связанные с воздействием повышенного уровня шума и других неблагоприятных характеристик шума	20.1.1	Обозначение зон с эквивалентным уровнем звука выше гигиенических нормативов знаками безопасности
				20.1.2	Применение технологических процессов, машин и оборудования, характеризующихся более низкими уровнями шума
				20.1.3	Применение дистанционного управления и автоматического контроля
				20.1.4	Применение звукоизолирующих ограждений-кожухов, кабин управления технологическим процессом
				20.1.5	Устройство



					звукопоглощающих облицовок и объемных поглотителей шума
				20.1.6	Установка глушителей аэродинамического шума, создаваемого пневматическими ручными машинами, вентиляторами, компрессорными и другими технологическими установками
				20.1.7	Применение рациональных архитектурно-планировочных решений производственных зданий, помещений, а также расстановки технологического оборудования, машин и организации рабочих мест
				20.1.8	Разработка и применение режимов труда и отдыха
				20.1.9	Использование СИЗ.
		20.2	События, связанные с возможностью не услышать звуковой сигнал об опасности	20.2.1	Обозначение зон с эквивалентным уровнем звука выше гигиенических нормативов знаками безопасности
				20.2.2	Применение технологических процессов, машин и оборудования, характеризующихся более низкими уровнями шума
				20.2.3	Применение дистанционного

					управления и автоматического контроля
				20.2.4	Применение звукоизолирующих ограждений-кожухов, кабин управления технологическим процессом
				20.2.5	Устройство звукопоглощающих облицовок и объемных поглотителей шума
				20.2.6	Установка глушителей аэродинамического шума, создаваемого пневматическими ручными машинами, вентиляторами, компрессорными и другими технологическими установками
				20.2.7	Применение рациональных архитектурно-планировочных решений производственных зданий, помещений, а также расстановки технологического оборудования, машин и организации рабочих мест
				20.2.8	Разработка и применение режимов труда и отдыха
				20.2.9	Использование СИЗ.
				20.2.10	Установка дополнительной визуальной (цветовой) сигнализации, указывающей об

				опасности
	Повышенный уровень ультразвуковых колебаний (воздушный и контактный ультразвук)	20.3	Обусловленные воздействием ультразвука снижение уровня слуха (тугоухость), вегетососудистая дистония, астенический синдром	<div>20.3.1</div> <div>20.3.2</div> <div>20.3.3</div> <div>20.3.4</div> <div>20.3.5</div> <div>20.3.6</div> <div>20.3.7</div> <div>20.3.8</div>
21	Воздействие локальной вибрации при использовании	21.1	Воздействие локальной вибрации на руки работника при	21.1.1

	ручных механизмов и инструментов		использовании ручных механизмов (сужение сосудов, болезнь белых пальцев)		образования механических колебаний
				21.1.2	Использование средств вибропоглощения за счет применения пружинных и резиновых амортизаторов, прокладок
				21.1.3	Использование СИЗ
				21.1.4	Применение вибробезопасного оборудования, виброизолирующих, виброгасящих и вибропоглощающих устройств, обеспечивающих снижение уровня вибрации
				21.1.5	Организация обязательных перерывов в работе (ограничение длительного непрерывного воздействия вибрации)
	Воздействие общей вибрации (колебания всего тела, передающиеся с рабочего места).	21.2	Воздействие общей вибрации на тело работника	21.2.1	Уменьшение вибрации на пути распространения средствами виброизоляции и вибропоглощения, применения дистанционного или автоматического управления
				21.2.2	Конструирование и изготовление оборудования, создающего вибрацию, в комплекте с виброизоляторами
				21.2.3	Использование машин и

					оборудования в соответствии с их назначением, предусмотренным нормативно-технической документацией
				21.2.4	Исключение контакта работающих с вибрирующими поверхностями за пределами рабочего места или рабочей зоны
				21.2.5	Запрет пребывания на вибрирующей поверхности производственного оборудования во время его работы
				21.2.6	Своевременный ремонт машин и оборудования (с балансировкой движущихся частей), проверкой крепления агрегатов к полу, фундаменту, строительным конструкциям с последующим лабораторным контролем вибрационных характеристик
				21.2.7	Своевременный ремонт путей, поверхностей для перемещения машин, поддерживающих конструкций
				21.2.8	Установка стационарного оборудования на отдельные фундаменты и поддерживающие конструкции зданий и сооружений

				21.2.9	Ограничение времени воздействия на работника уровней вибрации, превышающих гигиенические нормативы
				21.2.10	Организация обязательных перерывов в работе (ограничение длительного непрерывного воздействия вибрации)
				21.2.11	Применение вибропоглощения и виброизоляции
22	Груз, инструмент или предмет, перемещаемый или поднимаемый, в том числе на высоту	22.1.	Удар работника или падение на работника предмета, тяжелого инструмента или груза, упавшего при перемещении или подъеме	22.1.1	Повышение уровня механизации и автоматизации, использование современной высокопроизводительной техники (применение приборов, машин, приспособлений, позволяющих осуществлять производственные процессы без физических усилий человека, лишь под его контролем)
				22.1.2	Исключение веса груза, превышающего грузоподъемность средства его перемещения (разделение на несколько операций с менее тяжелым грузом)
				22.1.3	Оптимальная логистика, организация небольшого промежуточного склада наиболее коротких

					удобных путей переноса груза
				22.1.4	Соблюдение эргономических характеристик рабочего места (благоприятные позы и эффективные движения)
				22.1.5	Обеспечение безопасных условий труда (ровный нескользкий пол, достаточная видимость, удобная одежда, обувь)
				22.1.6	Снижение темпа работы, достаточное время восстановления, смена стрессовой деятельности на более спокойную (соблюдение режима труда и отдыха, графиков сменности)
23	Физические перегрузки при чрезмерных физических усилиях при подъеме предметов и деталей, при перемещении предметов и деталей, при стереотипных рабочих движениях и при статических нагрузках, при неудобной рабочей позе, в том числе при наклонах корпуса тела работника более чем на 30°	23.1.	Повреждение костно-мышечного аппарата работника при физических перегрузках	23.1.1	Проведение инструктажа на рабочем месте
				23.1.2	Улучшение организации работы (изменение рабочей позы (стоя/сидя), чередование рабочих поз)
				23.1.3	Применение механизированных, подручных средств
				23.1.4	Соблюдение требований государственных стандартов, исключение нарушений основных требований эргономики
				23.1.5	Соблюдение режимов труда и отдыха
				23.1.6	Организация рабочего места для наиболее безопасного и

					эффективного труда работника, исходя из физических и психических особенностей человека
24	Монотонность труда при выполнении однообразных действий или непрерывной и устойчивой концентрации внимания в условиях дефицита сенсорных нагрузок	24.1.	Психоэмоциональные перегрузки	24.1.1	Обогащение рабочих задач
				24.1.2	Чередование вида работ
				24.1.3	Сочетание решения умственно сложных задач с монотонной деятельностью
				24.1.4	Автоматизация, механизация или изменение вида деятельности
				24.1.5	Проведение специальной оценки условий труда с разработкой и реализацией мероприятий по снижению напряженности трудового процесса
	Новые, непривычные виды труда, связанные с отсутствием информации, умений для выполнения новым видам работы	24.2.	Психоэмоциональные перегрузки	24.2.1	Организация предварительного уведомления о требованиях к работе
				24.2.2	Разделение нового вида работы на несколько сотрудников
				24.2.3	Обеспечить координацию с начальством и подчиненными
				24.2.4	Соблюдение эргономических характеристик рабочего места
				24.2.5	Организация обучения по новому виду работы



				24.2.6	Соблюдение эргономических характеристик рабочего места
				24.2.7	Проведение целевого инструктажа
				24.2.8	Назначение ответственного лица за выполнение работ
	Напряженный психологический климат в коллективе, стрессовые ситуации, в том числе вследствие выполнения работ вне места постоянного проживания и отсутствия иных внешних контактов	24.3.	Психоэмоциональные перегрузки	24.3.1	Обеспечение равного распределения задач
				24.3.2	Обеспечение четкого распределения задач и ролей
				24.3.3	Поручение достижимых целей
				24.3.4	Планирование регулярных встреч коллектива
				24.3.5	Оперативное разрешение конфликтов
				24.3.6	Организация повышения квалификации
				24.3.7	Формирование взаимного уважения
	Диспетчеризация процессов, связанная с длительной концентрацией внимания	24.4.	Психоэмоциональные перегрузки	24.4.1	Чередование видов работ
				24.4.2	Соблюдение режима труда и отдыха
				24.4.3	Соблюдение эргономических характеристик рабочего места
				24.4.4	Обеспечение достаточной видимости и восприятия информации
				24.4.5	Приобретение

					дополнительных средств для комфортной работы
				24.4.6	Проведение специальной оценки условий труда с разработкой и реализацией мероприятий по снижению напряженности трудового процесса
25	Дикие или домашние животные	25.1	Укус животного	25.1.1	Организация первичного и периодического обучения работников безопасным методам и приемам выполнения работ, проведение соответствующих стажировок, инструктажей и проверок знаний по охране труда
				25.1.2	Размещение у помещений с опасными животными шумовых отпугивающих средств и необходимого инвентаря
				25.1.3	Размещение плакатов (табличек) с предупредительными надписями
				25.1.4	Допуск к уходу за животными работников, обученных безопасным методам обращения с ними
				25.1.5	Кормление животных и уборка их помещений с помощью специального инвентаря, который поддерживается исправным, является легким, удобным и

					достаточно длинным, позволяющим достать любую точку пола клетки животного, не подходя вплотную к решетке или сетке
				25.1.6	Использование СИЗ и средств коллективной защиты, а также защитных устройств и приспособлений
				25.1.7	Исключение опасной работы (процедуры)
				25.1.8	Применение дистанционного управления и автоматического контроля
				25.1.9	Механизация и автоматизация процессов
				25.1.10	Оснащение рабочих мест (зон) аптечками с набором профилактических средств
		25.2	Травма, нанесенная зубами и когтями животного	25.2.1	Организация первичного и периодического обучения работников безопасным методам и приемам выполнения работ, проведение соответствующих стажировок, инструктажей и проверок знаний по охране труда
				25.2.2	Размещение у помещений с опасными животными шумовых отпугивающих средств и необходимого инвентаря

		25.2.3	Размещение плакатов (табличек) с предупредительными надписями
		25.2.4	Допуск к уходу за животными работников, обученных безопасным методам обращения с ними
		25.2.5	Кормление животных и уборка их помещений с помощью специального инвентаря, который поддерживается исправным, является легким, удобным и достаточно длинным, позволяющим достать любую точку пола клетки животного, не подходя вплотную к решетке или сетке
		25.2.6	Использование СИЗ и средств коллективной защиты, а также защитных устройств и приспособлений
		25.2.7	Исключение опасной работы (процедуры)
		25.2.8	Применение дистанционного управления и автоматического контроля
		25.2.9	Механизация и автоматизация процессов
		25.2.10	Оснащение рабочих мест (зон) аптечками с набором профилактических средств
25.3	Раздавливание животным	25.3.1	Организация первичного и

			периодического обучения работников безопасным методам и приемам выполнения работ, проведение соответствующих стажировок, инструктажей и проверок знаний по охране труда
		25.3.2	Размещение у помещений с опасными животными шумовых отпугивающих средств и необходимого инвентаря
		25.3.3	Размещение плакатов (табличек) с предупредительными надписями
		25.3.4	Допуск к уходу за животными работников, обученных безопасным методам обращения с ними
		25.3.5	Кормление животных и уборка их помещений с помощью специального инвентаря, который поддерживается исправным, является легким, удобным и достаточно длинным, позволяющим достать любую точку пола клетки животного, не подходя вплотную к решетке или сетке
		25.3.6	Использование СИЗ и средств коллективной защиты, а также защитных устройств и приспособлений
		25.3.7	Исключение опасной работы (процедуры)

		25.3.8	Применение дистанционного управления и автоматического контроля
		25.3.9	Механизация и автоматизация процессов
		25.3.10	Оснащение рабочих мест (зон) аптечками с набором профилактических средств
25.4	Заражение животным	25.4.1	Организация первичного и периодического обучения работников безопасным методам и приемам выполнения работ, проведение соответствующих стажировок, инструктажей и проверок знаний по охране труда
		25.4.2	Размещение у помещений с опасными животными шумовых отпугивающих средств и необходимого инвентаря
		25.4.3	Размещение плакатов (табличек) с предупредительными надписями
		25.4.4	Допуск к уходу за животными работников, обученных безопасным методам обращения с ними
		25.4.5	Кормление животных и уборка их помещений с помощью специального инвентаря, который

			поддерживается исправным, является легким, удобным и достаточно длинным, позволяющим достать любую точку пола клетки животного, не подходя вплотную к решетке или сетке
		25.4.6	Использование СИЗ и средств коллективной защиты, а также защитных устройств и приспособлений
		25.4.7	Исключение опасной работы (процедуры)
		25.4.8	Применение дистанционного управления и автоматического контроля
		25.4.9	Механизация и автоматизация процессов
		25.4.10	Соблюдение правил личной гигиены, содержание в чистоте рабочего места, инвентаря, оборудования
		25.4.11	После работы с инфицированными или подозрительными на заражение животными, а также трупом животного проведение дезинфекции рук 0,5% раствором хлорамина с последующим мытьем рук теплой водой с мылом
		25.4.12	Оснащение рабочих мест (зон) аптечками с набором

			профилактических средств
25.5	Нападение животного	25.5.1	Организация первичного и периодического обучения работников безопасным методам и приемам выполнения работ, проведение соответствующих стажировок, инструктажей и проверок знаний по охране труда
		25.5.2	Размещение у помещений с опасными животными шумовых отпугивающих средств и необходимого инвентаря.
		25.5.3	Размещение плакатов (табличек) с предупредительными надписями
		25.5.4	Допуск к уходу за животными работников, обученных безопасным методам обращения с ними
		25.5.5	Кормление животных и уборка их помещений с помощью специального инвентаря, который поддерживается исправным, является легким, удобным и достаточно длинным, позволяющим достать любую точку пола клетки животного, не подходя вплотную к решетке или сетке
		25.5.6	Использование СИЗ и средств коллективной защиты, а также



					защитных устройств и приспособлений
		25.5.7			Исключение опасной работы (процедуры)
		25.5.8			Применение дистанционного управления и автоматического контроля
		25.5.9			Оснащение рабочих мест (зон) аптечками с набором профилактических средств
		25.5.10			Механизация и автоматизация процессов
25.6	Отравление ядами животного происхождения	25.6.1			Организация первичного и периодического обучения работников безопасным методам и приемам выполнения работ, проведение соответствующих стажировок, инструктажей и проверок знаний по охране труда
		25.6.2			Размещение у помещений с опасными животными шумовых отпугивающих средств и необходимого инвентаря.
		25.6.3			Размещение плакатов (табличек) с предупредительными надписями
		25.6.4			Допуск к уходу за животными работников, обученных безопасным методам обращения с ними

		25.6.5	Кормление животных и уборка их помещений с помощью специального инвентаря, который поддерживается исправным, является легким, удобным и достаточно длинным, позволяющим достать любую точку пола клетки животного, не подходя вплотную к решетке или сетке
		25.6.6	Использование СИЗ и средств коллективной защиты, а также защитных устройств и приспособлений
		25.6.7	Исключение опасной работы (процедуры)
		25.6.8	Применение дистанционного управления и автоматического контроля
		25.6.9	Механизация и автоматизация процессов
		25.6.10	Соблюдение правил личной гигиены, содержание в чистоте рабочего места, инвентаря, оборудования
		25.6.11	После работы с инфицированными или подозрительными на заражение животными, а также трупом животного проведение дезинфекции рук 0,5% раствором хлорамина с последующим мытьем рук теплой водой с мылом

		25.6.1 2	Оснащение рабочих мест (зон) аптечками с набором профилактических средств
25.7	Воздействие выделений животного	25.7.1	Организации первичного и периодического обучения работников безопасным методам и приемам выполнения работ, проведение соответствующих стажировок, инструктажей и проверок знаний по охране труда
		25.7.2	Размещение у помещений с опасными животными шумовых отпугивающих средств и необходимого инвентаря
		25.7.3	Размещение плакатов (табличек) с предупредительными надписями
		25.7.4	Допуск к уходу за животными работников, обученных безопасным методам обращения с ними
		25.7.5	Кормление животных и уборка их помещений с помощью специального инвентаря, который поддерживается исправным, является легким, удобным и достаточно длинным, позволяющим достать любую точку пола клетки животного, не подходя вплотную к решетке или сетке

				25.7.6	Использование СИЗ и средств коллективной защиты, а также защитных устройств и приспособлений
				25.7.7	Исключение опасной работы (процедуры)
				25.7.8	Применение дистанционного управления и автоматического контроля
				25.7.9	Механизация и автоматизация процессов
				25.7.10	Соблюдение правил личной гигиены, содержание в чистоте рабочего места, инвентаря, оборудования
				25.7.11	После работы с инфицированными или подозрительными на заражение животными, а также трупом животного проведение дезинфекции рук 0,5% раствором хлорамина с последующим мытьем рук теплой водой с мылом
				25.7.12	Оснащение рабочих мест (зон) аптечками с набором профилактических средств
26	Наличие на рабочем месте паукообразных и насекомых, включая кровососущих	26.1	Аллергическая реакция, вызванная укусом насекомого или паукообразного, отравление при попадании в	26.1.1	Организация первичного и периодического обучения работников безопасным методам и приемам выполнения работ, проведение

			организм при укусе яда насекомого или паукообразного		соответствующих стажировок, инструктажей и проверок знаний по охране труда
				26.1.2	Использование СИЗ и средств коллективной защиты, а также защитных устройств и приспособлений
				26.1.3	Исключение опасной работы (процедуры)
				26.1.4	Применение дистанционного управления и автоматического контроля
				26.1.5	Механизация и автоматизация процессов
				26.1.6	Соблюдение правил личной гигиены, содержание в чистоте рабочего места, инвентаря, оборудования
				26.1.7	Оснащение рабочих мест (зон) аптечками с набором профилактических средств
		26.2	Попадание в организм насекомого или паукообразного	26.2.1	Организация первичного и периодического обучения работников безопасным методам и приемам выполнения работ, проведение соответствующих стажировок, инструктажей и проверок знаний по охране труда
				26.2.2	Использование СИЗ и

					средств коллективной защиты, а также защитных устройств и приспособлений
				26.2.3	Исключение опасной работы (процедуры)
				26.2.4	Применение дистанционного управления и автоматического контроля
				26.2.5	Механизация и автоматизация процессов
				26.2.6	Соблюдение правил личной гигиены, содержание в чистоте рабочего места, инвентаря, оборудования
				26.2.7	Оснащение рабочих мест (зон) аптечками с набором профилактических средств
		26.3	Заражение инфекционным заболеванием или гельминтозом (паразитическими червями) через укусы кровососущих насекомых или паукообразных	26.3.1	Оснащение рабочих мест (зон) аптечками с набором профилактических средств
				26.3.2	Использование СИЗ и средств коллективной защиты, а также защитных устройств и приспособлений
				26.3.3	Исключение опасной работы (процедуры)
				26.3.4	Применение дистанционного управления и автоматического контроля

				26.3.5	Механизация и автоматизация процессов
				26.3.6	Соблюдение правил личной гигиены, содержание в чистоте рабочего места, инвентаря, оборудования
	27	Электрический ток	27.1	Контакт с частями электрооборудования, находящимися под напряжением	27.1.1. Изоляция токоведущих частей электрооборудования, применение СИЗ, соблюдение требований охраны труда, применение ограждений, сигнальных цветов, табличек, указателей и знаков безопасности
			27.2	Отсутствие заземления или неисправность электрооборудования	27.2.1. Вывод неисправного электрооборудования из эксплуатации, своевременный ремонт и техническое обслуживание электрооборудования, применение ограждений, сигнальных цветов, табличек, указателей и знаков безопасности
			27.3	Нарушение правил эксплуатации и ремонта электрооборудования, неприменение СИЗ	27.3.1. Применение СИЗ, соблюдение требований охраны труда, вывод неисправного электрооборудования из эксплуатации, своевременный ремонт и техническое обслуживание электрооборудования, применение ограждений, сигнальных цветов, табличек, указателей и знаков

					безопасности
		27.4	Воздействие электрической дуги	27.4.1.	Применение СИЗ, соблюдение требований охраны труда
	Шаговое напряжение	27.5	Поражение электрическим током	27.5.1.	Применение СИЗ, соблюдение требований охраны труда
	Искры, возникающие вследствие накопления статического электричества, в том числе при работе во взрывопожароопасной среде	27.6	Ожог, пожар или взрыв при искровом зажигании взрывопожароопасной среды	27.6.1.	Применение СИЗ, соблюдение требований охраны труда
				27.6.2.	Применение знаков безопасности, исключение источников искрообразования во взрывопожароопасной среде
	Наведенное напряжение в отключенной электрической цепи (электромагнитное воздействие параллельной воздушной электрической линии или электричества, циркулирующего в контактной сети)	27.7	Поражение электрическим током	27.7.1.	Применение СИЗ, соблюдение требований охраны труда, вывод неисправного электрооборудования из эксплуатации, своевременный ремонт и техническое обслуживание электрооборудования, применение ограждений, сигнальных цветов, табличек, указателей и знаков безопасности
28	Насилие от враждебно настроенных работников/третьих лиц	28.1.	Психофизическая нагрузка	28.1.1	Исключение нежелательных контактов при выполнении работ
				28.1.2	Определение задач и ответственности
				28.1.3	Учет, анализ и оценка инцидентов
				28.1.4	Пространственное разделение
				28.1.5	Достаточное для



					выполнения работы и не раздражающее по яркости освещение
				28.1.6	Организация видеонаблюдения за рабочей зоной и устройство сигнализации ("тревожные кнопки")
				28.1.7	Обучение сотрудников методам выхода из конфликтных ситуаций
				28.1.8	Защита доступа к особо ценным вещам, документам, в том числе с применением темпокасс
				28.1.9	Прохождение обучения по оказанию первой помощи
				28.1.10	Исключение одиночной работы, мониторинг (постоянный или периодический через заданное время) с контактом с одиночными работниками