

ООО «Втормет»

Согласовано
Председатель СМК
ООО «Втормет»
_____ А.В. Погребняк
«__» _____ 2022 г.

Утверждаю
Генеральный директор
ООО «Втормет»
_____ К.И. Евтолицы
«__» _____ 2022 г.

ОБЩАЯ ИНСТРУКЦИЯ

по охране труда для работающих в ООО «Втормет»

ИОТ-01-2022

Белгород, 2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Наименование раздела	№ стр.
1. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА.	4
1.2. Основные определения, относящиеся к охране труда.	4
1.3. Работник обязан.	4
1.4. Работнику запрещается.	5
1.5. Требования к использованию очков защитных от механических повреждений.	6
1.6. Опасные и вредные производственные факторы.	6
1.7. Требования безопасного передвижения по территории ООО «Втормет»	20
1.8. Требования безопасности при следовании на транспортном средстве в качестве пассажира.	22
1.10. Требования безопасности при переходе через железнодорожные пути.	23
1.11. При нахождении на территории предприятия запрещается.	23
1.12. Санитарно-гигиенические требования.	23
1.13. Проведение медицинских осмотров работников.	24
1.14. Требования пожарной безопасности.	25
1.15. Организация обучения безопасности труда.	26
1.16. Ответственность за нарушения требований охраны труда.	29
2. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ.	29
3. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ.	29
3.8. Требования к ручному инструменту и приспособлениям.	30
3.9. Требования безопасности при работе с откатными механизированными воротами.	32
3.10. Требования безопасности при работе на электро - механизированных передаточных тележках.	33
3.11. Требования безопасности при ручном перемещении грузов.	35
3.12. Требования охраны труда к применению лестниц, площадок, трапов	38
3.13. Требования безопасности при работе с газами.	39
3.14. Требования безопасности при работе или аварии с сильнодействующими ядовитыми веществами.	43
3.15. Первая помощь пострадавшим при несчастных случаях.	46
3.16. Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная.	68
3.17. Окраска трубопроводов.	77
3.18. Требования электробезопасности.	77
3.19. Требования безопасности к устройству и эксплуатации строительных и ремонтных вагончиков.	79
3.20. Требования к содержанию производственной территории.	81
3.21. Требования безопасности при производстве работ с применением гашеной извести.	81
3.22. Требования безопасности при окрашивании поверхностей, шпаклевке, обработке потолочных поверхностей, очистке и насечке поверхностей, выполнении облицовочных работ, резке и ломке облицовочной плитки.	82
3.23. Требования безопасности при уборке пыли и мусора внутри производственных зданий.	82
3.24. Требования безопасности при работе лебедками с электроприводом.	84
3.25. Требования безопасности при работе на ленточном конвейере.	86
3.26. Требования безопасности при работе с домкратом.	87
3.27. Требования охраны труда при работе с электрифицированным инструментом и приспособлениями	88
3.28. Требования безопасности при работе с инструментом с приводом от двигателя внутреннего сгорания.	91

4. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА В АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ.	94
Матрица уведомлений о происшествиях в области ОТ и ПБ в ООО «Втормет»	94
5. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА ПО ОКОНЧАНИИ РАБОТ.	95
ПРИЛОЖЕНИЕ А (обязательное) Запрещающие знаки.	96
ПРИЛОЖЕНИЕ Б (обязательное) Предупреждающие знаки.	99
ПРИЛОЖЕНИЕ В (обязательное) Предписывающие знаки.	103
ПРИЛОЖЕНИЕ Г (обязательное) Знаки пожарной безопасности.	106
ПРИЛОЖЕНИЕ Д (обязательное) Эвакуационные знаки и знаки медицинского и санитарного назначения.	108
ПРИЛОЖЕНИЕ Е (обязательное) Указательные знаки.	112
ПРИЛОЖЕНИЕ Ж (обязательное) ЖУРНАЛ регистрации целевого инструктажа по охране труда в структурных подразделениях ООО «Втормет»	113
ПРИЛОЖЕНИЕ З (обязательное) ЖУРНАЛ учета, осмотра и испытаний такелажных средств, механизмов и приспособлений.	114
ПРИЛОЖЕНИЕ И (обязательное) ЖУРНАЛ выдачи-приема лестниц и стремянок.	115
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ	116
ЛИСТ ОЗНАКОМЛЕНИЯ	117

1 ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА

1.1 Настоящая инструкция устанавливает обязательные для всех работающих в ООО «Втормет» требования охраны труда.

1.2 Основные определения, относящиеся к охране труда.

1.2.1 **Охрана труда** - система сохранения жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности, включающая в себя правовые, социально-экономические, организационно-технические, санитарно-гигиенические, лечебно-профилактические, реабилитационные и иные мероприятия.

1.2.2 **Условия труда** - совокупность факторов производственной среды и трудового процесса, оказывающие влияние на работоспособность и здоровье работника.

1.2.3 **Вредный производственный фактор** – фактор среды и трудового процесса, воздействие которого на работника при определенных условиях может вызвать профессиональное заболевание, временное или стойкое снижение работоспособности, привести к нарушению здоровья потомства.

1.2.4 **Опасный производственный фактор** – фактор среды и трудового процесса, который может быть причиной травмы, острого (внезапного) заболевания или иного резкого ухудшения здоровья и смерти.

1.2.5 **Безопасные условия труда** - условия труда, при которых воздействие вредных и (или) опасных производственных факторов на работающих исключено, либо уровни их воздействия не превышают установленных нормативов.

1.2.6 **Рабочее место** - место, где работник должен находиться или куда ему необходимо прибыть в связи с его работой и которое прямо или косвенно находится под контролем работодателя.

1.2.7 **Средства индивидуальной и коллективной защиты работников** - технические средства, используемые для предотвращения или уменьшения воздействия на работников вредных и (или) опасных производственных факторов, а также для защиты от загрязнения.

1.2.8 **Требования пожарной безопасности** - специальные условия социального и (или) технического характера, установленные в целях обеспечения пожарной безопасности федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации, а также нормативными документами по пожарной безопасности;

1.2.9 **Нарушение требований пожарной безопасности** – невыполнение или ненадлежащее выполнение требований пожарной безопасности;

1.2.10 **Противопожарный режим** – совокупность установленных нормативными правовыми актами Российской Федерации, нормативными правовыми актами субъектов Российской Федерации и муниципальными правовыми актами по пожарной безопасности требований пожарной безопасности, определяющих правила поведения людей, порядок организации производства и (или) содержания территорий, земельных участков, зданий, сооружений, помещений организаций и других объектов защиты в целях обеспечения пожарной безопасности;

1.3 Работник обязан:

1.3.1 Соблюдать требования охраны труда, установленные законами и иными нормативными правовыми актами, а также правилами и инструкциями по охране труда.

1.3.2 Правильно применять средства индивидуальной и своевременно использовать средства коллективной защиты.

1.3.3 Проходить обучение по безопасным методам и приемам выполнения работ, оказанию первой медицинской или доврачебной помощи при несчастных случаях на производстве, инструктаж по охране труда, стажировку на рабочем месте, проверку знаний требований охраны труда.

1.3.4 Немедленно извещать своего непосредственного или вышестоящего руководителя о любой ситуации, угрожающей жизни и здоровью людей, о каждом несчастном случае, происшедшем на производстве, или об ухудшении своего здоровья, в том числе о проявлении признаков острого профессионального заболевания (отравления).

1.3.5 Проходить обязательные предварительные (при поступлении на работу) и периодические (в течение трудовой деятельности) медицинские осмотры (обследования).

1.3.6 Содержать закрепленное рабочее место и оборудование в исправном состоянии и чистоте.

1.3.7 Ежедневно посещать сменно-встречное собрание (если предусмотрено его проведение).

1.3.8 Ежедневно (ежедневно), до начала работы проводить осмотр закрепленного рабочего места и сообщать своему непосредственному руководителю о выявленных в ходе осмотра нарушениях требований безопасности в состоянии оборудования, инструмента, вентиляции, освещенности, защитных приспособлений и приборов безопасности.

1.3.9 Соблюдать требования инструкций по охране труда, технологических инструкций, технологических карт, эксплуатационной документации, инструкций по пожарной безопасности.

1.3.10 Выполнять указания мастера, старшего рабочего, других вышестоящих руководителей.

1.3.11 Соблюдать осторожность при выполнении работы, при передвижении по участку, цеху, территории.

1.3.12 Получать инструктажи по охране труда в установленном порядке.

1.3.13 Выполнять мероприятия по ликвидации аварий согласно требованиям ПМЛА (ПЛА) в части его касающейся.

1.3.14 Соблюдать режим труда и отдыха.

1.3.15 Работать честно и добросовестно, соблюдать трудовую дисциплину, правила внутреннего трудового распорядка.

1.4 Работнику запрещается:

1.4.1 Приступать к работе, не входящей в его трудовые обязанности, без задания руководителя и целевого инструктажа по безопасному ее выполнению.

1.4.2 Появляться на работе в состоянии алкогольного, наркотического или иного токсического опьянения, употреблять спиртные напитки или наркотические (психотропные) вещества на территории предприятия.

1.4.3 При выполнении трудовых операций применять приемы, не обеспечивающие личную безопасность и безопасность окружающих.

1.4.4 Приступать к работе, если условия ее выполнения противоречат требованиям охраны труда, установленным законами и иными нормативными правовыми актами, а также правилами, данной инструкцией и другими инструкциями по охране труда.

1.4.5 Допускать к работе на своем рабочем месте посторонних лиц.

1.4.6 Использовать в рабочее время на рабочих местах и при передвижении по территории предприятия и цеха радиотехнические устройства, ограничивающие слышимость (плееры, наушники и т.д.), сотовые телефоны.

1.4.7 Покидать рабочее место без разрешения руководителя;

1.4.8 Курить на территории предприятия вне специально отведенных мест.

1.4.9 Находиться на производственных участках без применения предусмотренных нормами средств индивидуальной защиты.

1.4.10 Входить в опасную зону работающего оборудования, движущихся машин и механизмов

1.4.11 Не пристегиваться ремнями безопасности (если транспортное средство ими оборудовано) в движущемся автотранспорте.

1.4.12 Пользоваться сотовыми телефонами при управлении машинами, оборудованием.

1.4.13 Допускать и приступать к выполнению работ на металлических конструкциях, сооружениях, технических устройствах, имеющих неудовлетворительное техническое состояние, до приведения их в соответствие.

1.4.14 Входить в зону обозначенную как газоопасное место, в случаях, когда это не предусматривается должностными обязанностями.

1.4.15 Проникать за стационарное (проектное) ограждение действующего оборудования.

1.4.16 Ремонтировать и обслуживать оборудования без изъятия ключ-бирки, жетон-бирки.

1.4.17 Ношение работниками производственных подразделений при выполнении работ колец, наручных часов, браслетов, серег, цепочек и т.п., которые могут способствовать защемлению, зацепке частями тела за оборудование и другие предметы.

1.4.18. Запрещается использовать защитную каску без применения застегнутого подбородочного ремня.

1.4.19. Передвигаться по лестничным маршам (при подъеме, спуске) не держась за поручни и

не смотря под ноги.

1.4.20. Подниматься в кузов автомобиля, и спускаться с него без использования лестниц, прыгивать с кузова транспортного средства.

1.4.21. Использовать, хранить на рабочих местах любые вещества (жидкие, сыпучие и др.) в таре, не имеющей соответствующей маркировки.

1.4.22. Нарушать скоростной режим, не использовать ремень безопасности в автотранспорте работодателя, оборудованном ремнями безопасности, а также в личном транспорте на территории предприятия.

1.5 Требования к использованию очков защитных от механических повреждений.

1.5.1 Работники ООО «Втормет», работники сторонних организаций при выполнении производственных операций в условиях повышенной запыленности должны использовать очки защитные от механических повреждений (далее очки защитные).

1.5.2 Использовать очки защитные необходимо при:

- пребывании внутри производственных помещений структурных подразделений ООО «Втормет»;
- при выполнении производственных операций, либо работ, за исключением случаев нахождения водителей, операторов, машинистов транспортных средств, машин, механизмов, кранов, технологического оборудования и т.д. внутри остеклённых кабин либо помещений (пультов, постов, щитов управления и т.д.) при отсутствии в них факторов опасности для глаз;
- если это требуется нормативными документами, стандартами, инструкциями по охране труда, либо предписано знаками безопасности.

1.6 Опасные и вредные производственные факторы.

Технологический процесс на предприятии характеризуется проявлением опасных и вредных производственных факторов, которые могут присутствовать постоянно или возникать периодически.

Опасные и вредные производственные факторы подразделяются по природе действия на следующие группы:

- физические;
- химические;
- биологические;
- психофизиологические.

1.6.1 Физические опасные и вредные производственные факторы подразделяются на:

- движущиеся машины и механизмы; подвижные части производственного оборудования; передвигающиеся изделия, заготовки, материалы; разрушающиеся конструкции; обрушивающиеся горные породы;
- повышенная запыленность и загазованность воздуха рабочей зоны;
- повышенная или пониженная температура поверхностей оборудования, материалов;
- повышенная или пониженная температура воздуха рабочей зоны;
- повышенный уровень шума на рабочем месте;
- повышенный уровень вибрации;
- повышенный уровень инфразвуковых колебаний;
- повышенный уровень ультразвука;
- повышенное или пониженное барометрическое давление в рабочей зоне и его резкое изменение;
- повышенная или пониженная влажность воздуха;
- повышенная или пониженная подвижность воздуха;
- повышенная или пониженная ионизация воздуха;
- повышенный уровень ионизирующих излучений в рабочей зоне;
- повышенное значение напряжения в электрической цепи, замыкание которой может произойти через тело человека;
- повышенный уровень статического электричества;
- повышенный уровень электромагнитных излучений;
- повышенная напряженность электрического поля;
- повышенная напряженность магнитного поля;

- отсутствие или недостаток естественного света;
- недостаточная освещенность рабочей зоны;
- повышенная яркость света;
- пониженная контрастность;
- прямая и отраженная блёскость;
- повышенная пульсация светового потока;
- повышенный уровень ультрафиолетовой радиации;
- повышенный уровень инфракрасной радиации;
- острые кромки, заусенцы и шероховатость на поверхностях заготовок, инструментов и оборудования;
- расположение рабочего места на значительной высоте относительно поверхности земли (пола).

1.6.2 Химические опасные и вредные производственные факторы подразделяются по характеру воздействия на организм человека на:

- токсические;
- раздражающие;
- сенсибилизирующие;
- канцерогенные;
- мутагенные;
- влияющие на репродуктивную функцию.

По пути проникания в организм человека через:

- органы дыхания;
- желудочно-кишечный тракт;
- кожные покровы и слизистые оболочки.

1.6.3 Биологические опасные и вредные производственные факторы включают следующие биологические объекты:

- патогенные микроорганизмы (бактерии, вирусы, риккетсии, спирохеты, грибы, простейшие) и продукты их жизнедеятельности.

1.6.4 Психофизиологические опасные и вредные производственные факторы по характеру действия подразделяются на следующие:

- а) физические перегрузки;
- б) нервно-психические перегрузки.

1.6.4.1 Физические перегрузки подразделяются на:

- статические;
- динамические.

1.6.4.2 Нервно-психические перегрузки подразделяются на:

- умственное перенапряжение;
- перенапряжение анализаторов;
- монотонность труда;
- эмоциональные перегрузки.

1.6.4.3 Характеристика применяемых вредных веществ их описание, воздействие

азот оксида	Оксид азота (NO)– это бесцветный газ с температурой плавления - 163,6°С и температурой кипения -151,7°С. Плохо растворим в воде. Оксид азота вызывает раздражение верхних дыхательных путей, что приводит к хроническим заболеваниям слизистой оболочки верхних дыхательных путей и хроническим бронхитам.
азота диоксид	Диоксид азота (NO ₂) - оксид азота (IV) бурый, обладающий характерным неприятным запахом газ, который в значительных концентрациях становится удушливым. Имеет высокую химическую активность. При контакте с водой превращается в азотную кислоту. Воздействует в основном на органы дыхательной системы. Длительная работа в условиях присутствия диоксида азота в воздухе приводит к развитию хронических заболеваний, наиболее распространенными среди которых являются: трахеит, бронхит, перфорация носовой перегородки, пневмосклероз и др.

азота неорганические соединения	Неорганические соединения азота встречаются в природе в больших количествах только в виде натриевой селитры (NaNO_3). Из всех неорганических соединений азота, загрязняющих атмосферу, наиболее важными загрязнителями являются оксиды азота. Они попадают в атмосферный воздух вместе с промышленными выбросами (так называемые лисьи хвосты диоксида азота) и с выхлопными газами автотранспорта.
азотная кислота	Азотная кислота (HNO_3) — сильная одноосновная кислота. Азотная кислота смешивается с водой в любых соотношениях. Образует с водой азеотропную смесь с концентрацией 68,4 % и кипит 120°C при нормальном атмосферном давлении. Азотная кислота по степени воздействия на организм относится к веществам 3-го класса опасности. Её пары очень вредны: пары вызывают раздражение дыхательных путей, а сама кислота оставляет на коже долгозаживающие язвы. При действии на кожу возникает характерное жёлтое окрашивание кожи, обусловленное ксантопротеиновой реакцией.
аммиак	Амиак (NH_3) - бесцветный газ с удушливым резким запахом и едким вкусом. С температурой плавления $-77,75^\circ\text{C}$ и температурой кипения $-33,35^\circ\text{C}$. Пары амиака вызывают обильное слезотечение и боль в глазах, химический ожог конъюнктивы и роговицы, потерю зрения, приступы кашля, покраснение и зуд кожи. При соприкосновении сжиженного аммиака и его растворов с кожей возникает жжение, возможен химический ожог с пузырями.
ацетальдегиды, альдегиды, бензальдегиды	Встречаются как компоненты выхлопных газов автомобилей. Токсичны. Способны накапливаться в организме. Кроме общетоксического, обладают раздражающим и нейротоксическим действием. Альдегиды раздражают слизистые оболочки глаз и верхних дыхательных путей, вредно влияют на нервную систему.
аэрозоли металлов и их сплавов	Аэрозоли дезинтеграции образуются при механическом измельчении, дроблении и разрушении твердых веществ (бурение, дробление, размол и др.), при механической обработке изделий (шлифовка, полировка и др.). Тотальные дистрофические заболевания верхних дыхательных путей, искривления носовой перегородки, препятствующие носовому дыханию, хронические рецидивирующие заболевания кожи.
аэрозоли серной кислоты	Серная кислота (H_2SO_4) — сильная двухосновная кислота, отвечающая высшей степени окисления серы (+6). При обычных условиях концентрированная серная кислота — тяжёлая маслянистая жидкость без цвета и запаха, с кислым «медным» вкусом. Основные физические свойства: температура плавления – $10,38^\circ\text{C}$; температура кипения – $279,6^\circ\text{C}$; плотность вещества – 1,8356 граммов на кубический сантиметр. Серная кислота – чрезвычайно агрессивные вещества, поражают дыхательные пути, кожу, слизистые оболочки, вызывают затруднение дыхания, кашель, нередко – ларингит, трахеит, бронхит. При этом особенно опасны отеки гортани и легких. При попадании серной кислоты на кожу возникают химические ожоги, глубина и тяжесть которых определяются концентрацией кислоты и площадью ожога.
бензин (растворитель, топливный)	Бензин — горючая смесь лёгких углеводородов с температурой кипения от $+33$ до 205°C (в зависимости от примесей). Плотность около $0,71 \text{ г/см}^3$. Температура замерзания -72°C в случае использования специальных присадок. Бензины используются в качестве топлива. Вдыхание паров бензина очень опасно для человека, может вызывать острые и хронические отравления. Попадание бензина в лёгкие, при засасывании его в шланг, используемый как сифон с целью слива из бака, может привести к развитию «бензиновой пневмонии»: появляются боли в боку, одышка, кашель с ржавой мокротой, повышение температуры. При попадании бензина внутрь появляются обильная и повторная рвота, головная боль, боли в животе, жидкий стул.

бензол, бензол+метилбензол деметил бензол	Бензол (C ₆ H ₆ , PhH) — органическое химическое соединение, бесцветная жидкость со специфическим сладковатым запахом. Плавится бензол, когда температура достигает + 5,52°C, температура кипения + 80,1°C. Плотность составляет 0,879 г/см ³ . При горении сильно коптит. Формирует взрывоопасные соединения, когда проникает воздух. При очень высоких концентрациях — почти мгновенная потеря сознания и смерть в течение нескольких минут. При меньших концентрациях — возбуждение, подобное алкогольному, затем сонливость, общая слабость, головокружение, тошнота, рвота, головная боль, потеря сознания.
бутанол	Бутанол (н-бутанол, н-бутиловый спирт) C ₄ H ₉ ОН. Бесцветная вязковатая жидкость с характерным запахом сивушного масла. Применяется главным образом как растворитель. Умеренно растворяется в воде — 7,6 г на 100 г воды. Концентрации паров выше рекомендуемого уровня могут раздражать глаза и дыхательные пути человека, могут вызвать у него головные боли и головокружение, а также вредно действовать на центральную нервную систему. Частый или длительный контакт с кожей, может вызвать высыхивание кожи, с её последующим раздражением и развитием кожного дерматита. При попадании в глаза, действует раздражающе и может повредить глазные ткани. Небольшое количество жидкости, попавшей в дыхательные пути при проглатывании или при рвоте, может вызвать бронхопневмонию или легочный отёк.
бутилацетат	Бутилацетат - это бутиловый эфир уксусной кислоты. CH ₃ COOCH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₃ бесцветная или слегка желтоватая жидкость с приятным фруктовым запахом, t _{кип} 126°C. Бутилацетат раздражает глаза и дыхательные пути. Длительное воздействие высоких концентраций может вызвать помутнение сознания. При вдыхании может вызвать кашель, головокружение, головную боль, тошноту, боли в горле. При воздействии на кожу вызывает её сухость. При попадании в глаза вызывает их покраснение, вплоть до боли. При попадании в желудочно-кишечный тракт может вызвать пищевое отравление.
вибрация	Вибрация общая. Это колебательный процесс, передающийся на тело человека через различные опорные поверхности, неблагоприятно воздействует на сердечно-сосудистую и нервную системы. К тому же она вызывает патологии пищеварительного тракта и органов движения. Локальная вибрация. Это колебательные движения, передающиеся через руки. Если с подобной вибрацией человек сталкивается систематически, то у него возможно развитие неврита с одновременной потерей трудоспособности. Колебательные движения в первую очередь вызывают патологии нервной системы, а также тактильного, зрительного и вестибулярного аппаратов. Профессиональные водители автотранспортных средств и машинисты жалуются на недуги пояснично-крестцового отдела позвоночного столба. Данные патологии становятся следствием систематического воздействия толчковой и низкочастотной вибрации, возникающей на их рабочем месте.
возгоны каменноугольных смол и пеков	Возгоны каменноугольных смол и пеков представляют собой сложную многокомпонентную смесь веществ, растворимых в этиловом спирте. В состав возгонов каменноугольных смол и пеков (смолистых веществ) входят полициклические ароматические углеводороды, их гетероциклические аналоги, асфальтены, вещества фенольного типа и др. Смолистые вещества - пластичное вещество желто-коричневого цвета, плохо растворимо в воде, растворимо в органических растворителях. Температура плавления находится в диапазоне 150 - 180 °С. Смолистые вещества присутствуют в воздухе рабочей зоны в виде паров и конденсата на аэрозолях.

галогены и их соединения	К галогенам относятся: Фтор (F_2) - зеленовато-желтый газ с сильным запахом, $t_{\text{плав}} 223^\circ\text{C}$, $t_{\text{кип}} 188,1^\circ\text{C}$. Фтор вызывает раздражение глаз и носа. При соприкосновении с кожей вызывает раздражение, а при высокой концентрации - термический ожог II степени. Хлор (Cl_2) - зеленовато-желтый газ с сильным запахом, $t_{\text{плав}} 101,3^\circ\text{C}$, $t_{\text{кип}} 34,05^\circ\text{C}$. Раздражает дыхательные пути, может вызвать отек легких. При соприкосновении с кожей вызывает покраснение, а при высокой концентрации - острый дермотит и отечность.
гидрохлорид	Гидрохлориды — кислые соли соляной кислоты. Большинство гидрохлоридов — бесцветные (если основание не придает окраску), хорошо растворимые в воде, кристаллические соединения. Контакт может привести к негативным последствиям, следует избегать попаданий на открытые участки кожи и слизистые оболочки, в противном случае может образоваться сильный ожог. В момент раскупоривания сосуда с соляной кислотой, мгновенно выделяются пары хлороводорода и образуется туман, вдыхание которых ведет к сильному раздражению дыхательных путей и слизистых оболочек, удушью.
демитилбензол	Диметилбензолы (ксилолы) $C_6H_4(CH_3)_2$. Бесцветные жидкости с характерным запахом, относятся к веществам 3-го класса опасности. Температура плавления — $25,2^\circ\text{C}$ (о-ксилол), $-47,8^\circ\text{C}$ (м-ксилол), $13,26^\circ\text{C}$ (п-ксилол). Температура кипения $144,4^\circ\text{C}$ (о-ксилол), $139,1^\circ\text{C}$ (м-ксилол), $138,3^\circ\text{C}$ (п-ксилол). Плотность — $0,8802\text{ г/см}^3$ (20°C) (о-ксилол), $0,8642\text{ г/см}^3$ (м-ксилол), $0,8611\text{ г/см}^3$ (п-ксилол). Пары ксилола при высоких концентрациях действуют наркотически, вредно влияют на нервную систему, оказывают раздражающее действие на кожу и слизистую оболочку глаз.
ди железо триоксид (пыль)	Ди железо триоксид (Fe_2O_3) - окись железа (III) - красные кристаллы, Температура плавления 1565°C , плотность $5,24$. Не растворимы в воде. В этом случае железо вызывает локальное раздражение легких и желудочно-кишечного тракта. Исследования показывают, что продолжительный контакт с пылью, содержащей железо, может привести к функциональному расстройству легких.
дигидросульфид	Сероводород H_2S (сернистый водород, сульфид водорода, дигидросульфид) — бесцветный газ со сладковатым вкусом, имеющий запах протухших куриных яиц. В больших концентрациях ядовит, взаимодействует со многими металлами. Термически неустойчив (при температурах больше 400°C разлагается на простые вещества — S и H_2). Очень токсичен. Вдыхание воздуха с небольшим содержанием сероводорода вызывает головокружение, головную боль, тошноту, а со значительной концентрацией приводит к коме, судорогам, отёку лёгких и даже к летальному исходу. При высокой концентрации однократное вдыхание может вызвать мгновенную смерть. При вдыхании воздуха с небольшими концентрациями у человека довольно быстро возникает адаптация к неприятному запаху «тухлых яиц» и он перестаёт ощущаться. Во рту возникает сладковатый металлический привкус. При вдыхании воздуха с большой концентрацией из-за паралича обонятельного нерва запах сероводорода почти сразу перестаёт ощущаться.
дихром триоксид	Ди хром триоксид (Cr_2O_3) - оксид хрома (III). Очень твёрдый тугоплавкий порошок зелёного цвета. Температура плавления 2435°C , кипения ок. 4000°C . Плотность $5,21\text{ г/см}^3$. Нерастворим в воде, ни в кислотах или щелочах. Серьезной опасности для здоровья дихром триоксид не представляет, однако при прямом контакте может вызвать раздражение глаз и кожи.

железо	Железо (Fe) - серебристо-серый пластичный металл. Физические свойства железа зависят от содержания примесей. Довольно мягкий, пластичный, обладающий магнитными свойствами. На деле чистое железо встречается и используется крайне редко, поскольку металл химически активен и вступает в разнообразные реакции. Температура плавления вещества – +1539 С. Температура кипения – +2862 С.
железо триоксид	Железо триоксид (Fe ₃ O ₄) Оксид железа (II,III), закись-окись железа, железная окалина - неорганическое соединение, чёрные кристаллы, не растворимые в воде, образует кристаллогидрат.
известняк (пыль)	Известняк (карбонат кальция, CaCO ₃) - бесцветные кристаллы. При нагревании разлагаются без плавления на CaO и CO ₂ . Известковая пыль действует главным образом на органы дыхания и слизистую оболочку, а также может вызвать поражения кожи, особенно при наличии в ней трещин. Известковая пыль (особенно пыль негашеной извести) раздражает и даже прижигает слизистые оболочки, вызывает ожоги глаз, раздражение и даже ожоги кожи, при соприкосновении с водой, вследствие выделения большого количества тепла.
ионизирующее излучение	Ионизирующее излучение — потоки фотонов, элементарных частиц или осколков деления атомов, способные ионизировать вещество. В повседневной жизни человека ионизирующие излучения встречаются постоянно. Мы их не ощущаем, но не можем отрицать их воздействия на живую и неживую природу. В небольших дозах излучения не причиняют никакого вреда организму. Большие дозы вызывают расстройство пищеварительной системы, выпадение волос, ожоги кожи, изменения клеточной структуры организма, развитие раковых клеток и смерть.
кальций оксид	Оксид кальция (окись кальция, негашёная известь, «кипелка» - CaO) — белое кристаллическое вещество. Негашёная известь и продукт её взаимодействия с водой — Ca(OH) ₂ (гашёная известь, или «пушонка»). Термические свойства оксида кальция температура плавления 2570°C, температура кипения 2850°C. Саму по себе добавку можно считать безвредной, поскольку она не сможет вызвать неблагоприятных последствий для здоровья или жизни человека. Но при неосторожном применении вещества в концентрированном, либо чистом виде, это может отразиться в значительной степени на человеческом самочувствии. Если соединение попадает в организм либо на кожные покровы, то это вызывает красноту глаз, стекловидный отек глаз, химический ожог, раны на коже, ожог желудка либо пищевода. Возможно даже развитие дерматита или конъюнктивита.
канифоль	Канифоль - (колофонская смола) твердое, хрупкое, стекловидное, стеклянным блеском от бесцветного до светло-жёлтого цвета. Представляет собой смесь различных смоляных кислот и их изомеров. Не растворяется в воде, но спирт, эфир, бензол, ацетон могут растворить. При t = 40°C канифоль начинает размягчаться, при 100°C плавится, когда температура достигает 250°C, то она кипит. Вещество сравнительно безопасное, но длительное вдыхание воздуха, в котором содержание частиц канифоли превышает допустимый уровень, приводит к развитию аллергической реакции организма, часто переходящей в астму и поражение слизистых оболочек.

керосин	Керосин - горючая смесь жидких углеводородов , с температурой кипения в интервале 150—250 °С, прозрачная, бесцветная (или слегка желтоватая), слегка маслянистая на ощупь, получаемая путём прямой перегонки или ректификации нефти. Плотность 0,78—0,85 г/см³ (при 20 °С), вязкость 1,2—4,5 мм²/с (при 20 °С). Вдыхание паров керосина очень опасно для человека, может вызывать острые и хронические отравления. Керосин действует на кожу, вызывая дерматиты и экземы. Основными признаками хронического отравления являются головная боль, вялость, легкая утомляемость, потеря в весе, раздражительность, сонливость или бессонница. В результате раздражающего действия паров бензина могут появиться хронические воспаления слизистых оболочек глаз, учащение заболеваний дыхательных путей.
кислоты органические	Органические кислоты — органические вещества, проявляющие кислотные свойства. Самыми известными органическими кислотами являются уксусная, муравьиная, лимонная, щавелевая и молочная. Карбоновые кислоты (COOH). Представляют собой бесцветные жидкости со специфическим запахом, растворимые в воде, или твёрдые вещества, в воде нерастворимы. Муравьиная кислота (НСООН) бесцветная жидкость с резким запахом и жгучим вкусом. Уксусная (этановая) кислота CH₃COOH – бесцветная жидкость с резким запахом. Безводная уксусная кислота может существовать в твёрдом состоянии (тпл. 16,6°С) – её называют ледяной уксусной кислотой. Бензойная кислота C₆H₅COOH получается окислением толуола. Это твёрдое кристаллическое вещество легко возгоняется, почти без запаха.
кокс - каменноугольный, пековый, нефтяной, сланцевый	Кокс - искусственное твёрдое топливо повышенной прочности; получается при нагревании природных топлив или продуктов их переработки до температур 950-1100°С без доступа воздуха. В зависимости от вида сырья различают каменноугольный, электродный пековый и нефтяной кокс. Каменноугольный кокс представляет собой куски различных размеров от блестящего серебристого до матового тёмно-серого цветов. Отличительные особенности: высокая пористость (40-50% его объёма), содержание в горючей массе углерода свыше 97%. Нефтяной кокс получают коксованием жидких нефтяных остатков и пеков, при крекинге и пиролизе продуктов перегонки нефти, электродный пековый кокс — коксованием высокоплавкого каменноугольного пека. Пек представляет собой черное вещество с блестящим раковистым изломом . Коксовая пыль вызывает раздражение верхних дыхательных путей, при длительном воздействии - тяжелое заболевание органов дыхания (фиброз).
кремний диоксид , кремний диоксид кристаллический, силикатосодержащие пыли	Диоксид кремния (SiO₂) — оксид кремния (IV). Бесцветные кристаллы с температурой плавления +1713...+1728 °С, обладающие высокой твёрдостью и прочностью. При попадании кремния диоксида в живые ткани медленно развиваются гранулемы. Кремнеземная пыль вызывает раздражение верхних дыхательных путей и бронхов, заболевание желудочно-кишечного тракта, при длительном воздействии - тяжелое заболевание органов дыхания.

марганец	Марганец (Mn) - серебристо-белый металл, на воздухе покрывается пленкой окиси. Температура плавления 1244°C, температура кипения 2095°C, плотность 7,44. При плавке пары Mn соединяются с кислородом воздуха, образуя окислы в виде бурого дыма. Чрезмерное накопление марганца в организме способно вызвать необратимые изменения. Как следствие, развивается болезнь, называемая марганцевой энцефалопатией, затем – инвалидность и летальный исход. Влияние распространяется на несколько важных систем человеческого организма.
марганец в сварочных аэрозолях	Основным компонентом пыли при сварке и резке сталей является марганец (около 18 %). В пыли могут содержаться другие соединения легирующих элементов. Токсичные включения, входящие в состав сварочного аэрозоля, и вредные газы при их попадании в организм человека через дыхательные пути могут оказывать на него неблагоприятное воздействие и вызывать ряд профзаболеваний. Марганец забивает каналы нервных клеток. Снижается проводимость нервного импульса, как следствие повышается утомляемость, сонливость, снижается быстрота реакции, работоспособность, появляются головокружение, депрессивные, подавленные состояния.
марганца диоксид	Марганца диоксид (MnO ₂) марганца (IV) - порошок темно-коричневого цвета, не растворимый в воде. Являются сильными ядами, действующие на центральную нервную систему, при длительном воздействии - тяжелое заболевание органов дыхания.
масла минеральные нефтяные	Нефтяные минеральные масла — жидкие смеси высококипящих (высокомолекулярных) углеводородов (температура кипения 300—600 °C), главным образом алкилнафтоновых и алкилароматических, получаемые переработкой нефти. Вредное действие на организм человека может проявляться как при попадании на тело человека жидкого нефтепродукта, так и при вдыхании его паров. Нефтяные минеральные масла малотоксичны для человека, но могут вызывать раздражение слизистых оболочек и кожи.
медь и ее соединения	Медь (Cu) розовый или красноватый металл, $t_{\text{плавл.}} 1083^{\circ}\text{C}$; $t_{\text{кип.}} 2543^{\circ}\text{C}$; плотн. 8,92-8,94. При работе с медными порошками у работников отмечается поражение зубов и слизистой рта, язвенная болезнь желудка. Cu, ее соли и окислы раздражают кожу (аллергия, дермотит), пыль раздражает глаза и вызывает изъязвления роговицы.
металлы щелочные и их соединения	Щелочные металлы — это литий Li, натрий Na, калий K, рубидий Rb, цезий Cs, франций Fr, унунений Uue. При растворении щелочных металлов в воде образуются растворимые гидроксиды, называемые щелочами. Кислородные соединения щелочных металлов имеют разную окраску. Оксид лития, калия и натрия - белые кристаллические порошки. Рубидий - желтая окраска оксида. Цезий - оранжевая. Все щелочные металлы проявляют высокую активность при взаимодействии с водой, кислородом, галогенами и другими соединениями. Особенно опасны взаимодействия с водой, так как продуктами реакций являются едкие щелочи, а также происходит огромное выделение энергии, сопровождаемое огненной вспышкой (в случае с калием) или взрывом (в случае с рубидием или цезием). Поэтому работать с щелочами следует крайне осторожно, на месте контакта с кожей может возникнуть глубокий химический ожог.
метан	Метан (CH ₄) - безцветный газ без запаха. Малорастворим в воде, легче воздуха. Метан вызывает нарушение сердечной деятельности, заболевание органов дыхания.
метил-бензол	Метилбензол (толуол C ₇ H ₈) бесцветная подвижная летучая жидкость с резким запахом, горит коптящим пламенем. Температура воспламенения 535°C. Токсичен. Проникает через незакрытые участки тела, вызывает заболевание органов дыхания, повреждение нервной системы.

натрий, калий, кальций, магний	Натрий (Na) - мягкий серебристо-белый металл. $T_{\text{плав.}} 97,6^{\circ}\text{C}$; $T_{\text{кип}} 877^{\circ}\text{C}$. На воздухе покрывается пленкой Na_2O и Na_2CO_3 . Калий (K) - мягкий серебристо-белый металл. $T_{\text{плав.}} 63,6^{\circ}\text{C}$; $T_{\text{кип}} 760^{\circ}\text{C}$. Магний (Mg) - мягкий серебристо-белый металл. $T_{\text{плав.}} 651^{\circ}\text{C}$; $T_{\text{кип}} 1107^{\circ}\text{C}$. На воздухе покрывается пленкой окиси. Кальций (Ca) - мягкий серебристо-белый металл. $T_{\text{плав.}} 850^{\circ}\text{C}$; $T_{\text{кип}} 1480^{\circ}\text{C}$. Во влажном воздухе покрывается слоем гидроокиси с примесью CaO (негашенная известь). Вызывает раздражение слизистой верхних дыхательных путей, раздражение и ожоги на коже.
никель, никель оксиды, сульфиты и смеси соединений никеля	Никель – пластичный металл серебристо-белого цвета, обладающий сильным блеском. Серебристый металл. $T_{\text{плав.}} 1453^{\circ}\text{C}$; $T_{\text{кип.}} 2140^{\circ}\text{C}$; $\rho 8,90$. Отравления никелем вызывают негативные последствия: острые воспалительные процессы на кожных покровах; болезни дыхательных путей, астма; сбои в функционировании сердечнососудистой системы; нарушение функций ЖКТ.
ниобий и их соединения	Ниобий (Nb), твёрдый тугоплавкий и ковкий металл серовато-белого цвета. Металлическая пыль ниобия огнеопасна и раздражает глаза и кожу. Некоторые соединения ниобия очень токсичны. Температура плавления 2741 К (2468°C), температура кипения 5015 К (4742°C). При попадании в организм вызывает раздражение внутренних органов и последующий паралич конечностей. Очень опасна для человеческого организма пыль ниобия. При вдыхании, ниобиевая пыль в основном оседает в легких, но может всасываться и в кости.
озон	Озон (O_3) – трехатомная модификация кислорода, газ голубого цвета, обладает способностью преобразовываться в твердую и жидкую форму. В зависимости от формы и температуры цвет озона может варьироваться от светло-голубого до темно-синего. Раздражающее действие на дыхательные пути – кашель, отечность и першение в горле, снижение функций легких – затрудненное дыхание. Воспаление и повреждение клеток эпителия трахеи, бронхов и альвеол. Повышенная восприимчивость дыхательной системы к инфекции.
оксиды железа, алюминия, меди	Закись меди (гемииоксидом меди, оксидом димеди, Cu_2O) - оксид меди (I). Кристаллическое вещество, коричнево-красного цвета. Может плавиться, не разлагаясь, при температуре чуть больше 1240°C . Окись меди (CuO) - оксид меди (II). Вещество имеет вид черных кристаллов, которые почти не растворяются в воде. Разложение оксида меди (II) происходит при температуре около 1100°C . Алюминия оксид (глинозем, Al_2O_3). Бесцветные кристаллы, которые при температуре 2044°C начинают плавиться, а при достижении отметки 3530°C закипают. Оксиды FeO и Fe_2O_3 - твердые вещества, практически нерастворимы в воде и щелочах. При нагревании совместно с восстановителем (H_2 , CO , C и др.) оксид FeO восстанавливается до металла, а при обычном нагревании переходит в оксид Fe_2O_3 или Fe_3O_4 .

олово и его соединения	Олово (Sn) - представляет собой металл серебристого цвета. Температура плавления 231,9°C, температура кипения 2620°C. Олово образует 24 минеральных соединений. Олово представляет опасность для человека в виде паров и различных аэрозольных частиц, пыли. При избыточном поступлении олово накапливается в печени, почках, скелете и мышцах. Сильный судорожный яд - оловянистый водород (станнометан) SnH4. При острых отравлениях оловянистым водородом характерны судороги, нарушение равновесия, в некоторых случаях возможен летальный исход. Главные проявления избытка олова: постоянные головные боли; головокружения; расстройства зрения; металлический привкус во рту; тошнота; снижение аппетита; боли в животе; увеличение печени и прочие признаки. Верными признаками отравления являются кишечные колики, сине-черная обводка десен, бледно-серый цвет кожи, малокровие.
пропан-02 (ацетон)	Пропанон-2 (ацетон) (диметилкетон - CH ₃ COCH ₃), бесцветная подвижная летучая жидкость с характерным резким запахом. Температура кипения 56,24°C. Сильно раздражает слизистые оболочки: длительное вдыхание больших концентраций паров приводит к возникновению воспаления слизистых оболочек, отёку лёгких и токсической пневмонии. Пары оказывают слабое наркотическое действие, сопровождаемое, чаще всего, дисфорией. При попадании внутрь вызывает состояние опьянения, сопровождаемое слабостью и головокружением, нередко — болями в животе; в существенных количествах возникает выраженная интоксикация. Возможно поражение печени, почек и коматозное состояние.
пыль (аэрозоли фиброгенного и смеш. типа)	Пыль (аэрозоли фиброгенного и смешенного типа) – это совокупность тонко диспергированных частиц твёрдого вещества, образующиеся в процессе производства и находящиеся продолжительное время во взвешенном состоянии в воздушной среде. Пыль может оказывать на организм различное действие: фиброгенное, токсическое, раздражающее и т. д. По конечному повреждающему действию производственные аэрозоли можно разделить на аэрозоли преимущественно фиброгенного действия (АПФД) и аэрозоли, оказывающие преимущественно общетоксическое, раздражающее, канцерогенное, мутагенное действие. Длительное воздействие промышленных аэрозолей или токсичных веществ может вызвать развитие пневмокониозов, хронического бронхита, аллергических и опухолевых заболеваний бронхо-легочной системы, а также пылевые заболевания глаз и кожи.
пыль абразивная, абразивные и абразивосодержащие	Абразивные материалы представляют собой гранулы, которые могут иметь разные формы и размеры. Один из видов таких гранул представляет абразивная пыль, результатом переработки металлических и деревянных изделий. Как правило, абразивный порошок выделяется в процессе выполнения шлифовальных и полировочных работ. Основу любого состава такой пыли формирует железо – порядка 30 %. Вторым по объёму содержания обычно выступает алюминия оксид - глинозем. К второстепенным составным элементам абразивных порошков относятся фосфор, мышьяк, никель, марганец, хром и т. д. Развиваются профессиональные заболевания к которым относятся пневмокониоз, пылевой бронхит, астму и т. д.
пыль животного или растительного происхождения.	По природе образования пыль бывает растительного происхождения (древесины, хлопка, льна, различных видов муки и др.), животного (шерсти, волоса, размолотых костей и др.), химического (пластмасс, химических волокон и других органических продуктов химических реакций). Под влиянием пыли развиваются конъюнктивиты, поражения кожи, а также пневмокониозов (заболевание дыхательной системы).
пыль углеродистая	Аэрозоли дезинтеграции образуются при механическом измельчении, дроблении и разрушении твердых веществ (бурение, дробление, размол и др.), при механической обработке изделий (шлифовка, полировка и др.). Металл, входящий в состав стержня сварочного электрода, а также компоненты обмазки электрода и флюса в значительной мере испаряются

	при температуре электрической дуги, а попав в более холодную зону, конденсируются в виде мельчайших частиц оксидов железа и других элементов. Пыль может быть причиной профессиональных заболеваний органов дыхания, поражения глаз и кожи, острых и хронических отравлений работающих. Основными пылевыми профессиональными заболеваниями являются пневмокониозы, хронический бронхит и заболевания верхних дыхательных путей.
пыль(кремний диоксид кристаллический)	Диоксид кремния (SiO₂) — оксид кремния (IV). Бесцветные кристаллы с температурой плавления +1713...+1728 °С, обладающие высокой твёрдостью и прочностью. При попадании кремния диоксида в живые ткани медленно развиваются гранулемы. Кремнеземная пыль вызывает раздражение верхних дыхательных путей и бронхов, заболевание желудочно-кишечного тракта, при длительном воздействии - тяжелое заболевание органов дыхания.
сажи чёрные промышленные	Сажа — аморфный углерод, продукт неполного сгорания или термического разложения углеводородов в неконтролируемых условиях. Сажа входит в категорию частиц, опасных для лёгких, так как частицы менее пяти микрон в диаметре не отфильтровываются в верхних дыхательных путях. Дым от дизельных двигателей, состоящий в основном из сажи, считается особенно опасным из-за того, что его частицы обладают канцерогенными свойствами.
сварочные аэрозоли	Мелкодисперсная пыль, или же твердая составляющая сварочного аэрозоля - состоит из мельчайших частиц перенасыщенных паров металлов и других веществ, входящих в состав сварочных, присадочных, напыляемых материалов и основного металла. Основными компонентами пыли при сварке и резке сталей являются окислы железа, марганца и кремния (около 41, 18 и 6% соответственно). В пыли могут содержаться другие соединения легирующих элементов. Вдыхание сварочного аэрозоля и токсичных газов приводит к бронхо-легочным заболеваниям, пневмокониоз, повышается риск развития онкологических заболеваний.
свинец и его неорганические соединения	Свинец (Pb) -мягкий серый металл, t плавл. 327,4°С; tкип. 1740°С. В производственных условиях свинец поступает в организм главным образом через органы дыхания в виде пыли, паров, аэрозоля. Возможно всасывание свинца и его неорганических соединений через неповрежденную кожу. При свинцовой интоксикации наиболее часто поражается центральная нервная система, в тяжелых случаях может развиваться синдром энцефалопатии.
свинцово-оловянные припой	Припой — металл или сплав, который служит для соединения в расплавленном состоянии, в промежутке (шве) между деталями. Олово (Sn) - это серебристо-белый, мягкий, пластичный металл, T_{плав} 231,9 °С; T_{кип} 2600 °С. Влияние на организм человека: возникают осложнения с почками; появляется анемия; размножение пневмококков в легких; депрессия, усталость и нервные расстройства. Свинец (Pb) -мягкий серый металл, t плавл. 327,4°С; tкип. 1740°С. В производственных условиях свинец поступает в организм главным образом через органы дыхания в виде пыли, паров, аэрозоля. Возможно всасывание свинца и его неорганических соединений через неповрежденную кожу. При свинцовой интоксикации наиболее часто поражается центральная нервная система, в тяжелых случаях может развиваться синдром энцефалопатии.

сера и ее соединения	Сера (S) - твердое кристаллическое вещество желтого цвета, нерастворима в воде, $t^{\circ}\text{кип} = 445^{\circ}\text{C}$. Сероуглерод ($\text{CS}_2$) - прозрачная жидкость с характерным приятным ароматом эфира. Является токсичным, огнеопасным и взрывающимся веществом. Сероводород (сульфид водорода, H_2S) - газ, не имеющий окраски, запах резкий, крайне неприятный, напоминает тухлое яйцо. Ядовитый, при отравлении им наступает удушье и смерть. Диоксид серы (двуокись серы, сернистый газ, сернистый ангидрид - SO_2), оксид серы (IV) - бесцветный газ, обладающий резким запахом. Растворяется в воде с образованием легко разлагающейся кислоты - сернистой (H_2SO_3). Среди солей - сульфатов - большое значение имеют такие соединения, как: гипс $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$; барит BaSO_4; мирабилит; сульфат свинца и прочие. Действует на кожу, вызывая дерматиты и экземы. В результате раздражающего действия паров соединений серы могут появиться хронические воспаления слизистых оболочек глаз, заболеваний дыхательных путей.
серная кислота	Серная кислота (H_2SO_4) — сильная двухосновная кислота, отвечающая высшей степени окисления серы (+6). При обычных условиях концентрированная серная кислота — тяжёлая маслянистая жидкость без цвета и запаха, с кислым «медным» вкусом. Основные физические свойства: температура плавления – $10,38^{\circ}\text{C}$; температура кипения – $279,6^{\circ}\text{C}$. Серная кислота – чрезвычайно агрессивные вещества, поражают дыхательные пути, кожу, слизистые оболочки, вызывают затруднение дыхания, кашель, нередко – ларингит, трахеит, бронхит. При этом особенно опасны отеки гортани и легких. При попадании серной кислоты на кожу возникают химические ожоги, глубина и тяжесть которых определяются концентрацией кислоты и площадью ожога.
синтетические полимерные материалы	Полимеры — неорганические и органические, аморфные и кристаллические вещества. Это кожа, мех, шерсть, шёлк, хлопок и т. п., используемые для изготовления одежды, различные связующие (цемент, известь, глина), образующие при соответствующей обработке трёхмерные полимерные тела, широко используемые как строительные материалы. Из всех отрицательных воздействий, оказываемых синтетическими материалами на живой организм, следует указать на интоксикацию.
смесь углеводородов	Углеводороды — органические соединения, состоящие из атомов углерода и водорода. Простейший углеводород — метан (CH_4). В зависимости от строения углеродного скелета, углеводороды подразделяют на ациклические и карбоциклические. В зависимости от кратности углерод-углеродных связей, углеводороды подразделяют на предельные (алканы, с общей формулой $\text{C}_n\text{H}_{2n+2}$) и непредельные (алкены, алкины, диены). Также различают алифатические углеводороды, структура которых линейна, и карбоциклические, в виде замкнутой цепи. Последние в свою очередь делятся на алициклические и ароматические. Одинаковой чертой у всех углеводородов может считаться разве что состав, а также все углеводороды обладают хорошей горючестью. При этом выделяется много тепла, образуются углекислый газ и вода. Низшие алканы обладают наркотическим действием. При хроническом действии алканы нарушают работу нервной системы, что проявляется в виде бессонницы, брадикардии, повышенной утомляемости и функциональных неврозов.

углеводородов ароматических amino- и нитросоединения и их производные	Ароматические соединения (арены) — циклические органические соединения, которые имеют в своём составе ароматическую систему, как правило твёрдые или жидкие вещества. Различают бензоидные арены (и структурные производные аренов) и небензоидные ароматические соединения (азулен, аннулены, гетарены (пиридин, пиррол, фуран, тиофен, ферроцен). Наиболее важными аренами являются: бензол C_6H_6 и его гомологи (толуол $C_6H_5CH_3$, ксилолы $C_6H_4(CH_3)_2$, дурол, мезитилен, этилбензол), кумол, нафталин $C_{10}H_8$, антрацен $C_{14}H_{10}$ и их производные. В клинической картине интоксикаций, обусловленных воздействием ароматических углеводородов, могут наблюдаться поражения различных органов и систем: костного мозга, периферической крови, центральной нервной системы, кожи, слизистых оболочек глаз и дыхательных путей, печени, зрения.
углеводороды алифатические предельные	Алифатические углеводороды - это органические соединения, молекулы которых содержат только одинарную связь. К ним относятся алканы и циклопарафины. Общая формула алканов C_nH_{2n+2} . Алканы являются насыщенными углеводородами и содержат максимально возможное число атомов водорода. Простейшим представителем класса является метан (CH_4). Газообразные алканы горят бесцветным или бледно-голубым пламенем с выделением большого количества тепла. Низшие алканы обладают наркотическим действием. При хроническом действии алканы нарушают работу нервной системы, что проявляется в виде бессонницы, брадикардии, повышенной утомляемости и функциональных неврозов.
углерод оксид	Оксид углерода (CO) – бесцветный газ без вкуса и запаха. Легче воздуха. Температура воспламенения $640-658^\circ C$, в смеси с воздухом взрывается в пределах 12-75%. В воде почти не растворяется, но хорошо растворяется в жидком аммиаке. Горит синеватым пламенем. Основным путем проникновения CO в организм являются органы дыхания. При вдыхании CO вступает в химическое взаимодействие с гемоглобином крови, образуя стойкое соединение – карбоксигемоглобин, вследствие чего кровь становится неспособной переносить необходимое количество кислорода из легких к тканям организма. Из-за пониженного содержания кислорода в крови наступает кислородное голодание – удушье
ультрафиолетовое излучение	Ультрафиолетовое излучение (ультрафиолетовые лучи, УФ-излучение) — электромагнитное излучение, занимающее спектральный диапазон между видимым и рентгеновским излучениями. Длины волн УФ-излучения лежат в интервале от 10 до 400 нм ($7,5 \cdot 10^{14}—3 \cdot 10^{16}$ Гц). Воздействие ультрафиолетового излучения на кожу, превышающее естественную защитную способность кожи к загару, приводит к ожогам разной степени, может вызывать рак кожи, меланому кожи и её преждевременное старение. При интенсивном облучении вызывает радиационное поражение — ожог роговицы (электроофтальмия).
фенол (гидроксibenзол, карболовая кислота)	Фенол (гидроксibenзол, карболовая кислота) C_6H_5OH – это органическое соединение ароматического ряда. Представляет собой бесцветные игольчатые кристаллы, розовеющие на воздухе из-за окисления, приводящего к образованию окрашенных веществ, с температурой плавления $41^\circ C$ и температурой кипения $182^\circ C$. Фенол обладает специфическим запахом, ядовит. При вдыхании вызывает нарушение функций нервной системы. Пыль, пары и раствор фенола раздражают слизистые оболочки глаз, дыхательных путей, кожу, вызывая химические ожоги. Попадая на кожу, фенол очень быстро всасывается даже через неповреждённые участки и уже через несколько минут начинает воздействовать на ткани головного мозга. Даже при воздействии минимальных доз фенола наблюдается чихание, кашель, головная боль, головокружение, бледность, тошнота, упадок сил.

формальдегиды	Формальдегид (альдегид метанола и муравьиной кислоты, HCHO), бесцветный газ с резким запахом, хорошо растворимый в воде, спиртах и полярных растворителях. Температура плавления $-118\text{ }^{\circ}\text{C}$, температура кипения $-19\text{ }^{\circ}\text{C}$. Обладает токсичностью, негативно воздействует на генетический материал, репродуктивные органы, дыхательные пути, глаза, кожный покров. Оказывает сильное действие на центральную нервную систему. Отмечены случаи бронхиальной астмы.
хлор	Хлор (Cl_2) - простое вещество при нормальных условиях - ядовитый газ желтовато-зелёного цвета, тяжелее воздуха, с резким запахом и сладковатым, «металлическим» вкусом. Хлор - токсичный удушающий газ, при попадании в лёгкие вызывает ожог лёгочной ткани, удушье.
хром триоксид	Триоксид хрома (трёхокись хрома, хромовый ангидрид, CrO_3) Оксид хрома(VI) - тёмно-красные кристаллы, хорошо растворимые в воде. Гигроскопичен, расплывается на воздухе. Тпл. $196\text{ }^{\circ}\text{C}$, при атмосферном давлении разлагается ниже температуры кипения. Оксид хрома(VI) очень ядовит, как и многие другие соединения шестивалентного хрома. Хромовый ангидрид — весьма химически активное вещество, способен вызвать при соприкосновении с органическими веществами возгорания и взрывы. При попадании на кожу вызывает сильные раздражения, экземы и дерматиты, а также может спровоцировать развитие рака кожи. Весьма опасно вдыхание паров хромового ангидрида, хотя он и малолетуч.
цементосодержащая пыль	Цементная пыль, образующаяся со временем в помещениях с бетонными полами в результате истирания поверхности последних. Цементная пыль - это тонкий, сильно пылящий порошок, содержащий не менее 60 % углекислого кальция. По своим свойствам цементная пыль сходна со сланцевой золой. Цементная пыль может вызвать раздражение слизистой оболочки носа, полости рта. На коже цементная пыль вызывает цементную чесотку, язвы, экзему. Попадание цемента в легкие вызывает силикоз. Особенно вредна мелкодисперсная цементная пыль. Она проникает даже через плотную спецодежду и оседает на запотевших участках кожи человека, вызывая в некоторых случаях язвенные образования.
циклогексанон	Циклогексанон ($\text{C}_6\text{H}_{10}\text{O}$; пимелинкетон) — алициклический кетон. Бесцветная маслянистая жидкость с запахом ацетона и мяты, с температурой кипения $155,6\text{ }^{\circ}\text{C}$. Циклогексанон растворяется в воде. Пары циклогексанона с воздухом образуют взрывоопасные смеси. Смертельная доза циклогексанона при приёме внутрь составляет 50 г. Концентрация паров циклогексанона в атмосфере выше 300 мг/м^3 вызывает раздражение слизистых оболочек. Циклогексанон мало токсичен, может вызывать небольшую интоксикацию и дерматит.
цинк и его соединения	Цинк (Zn) - металл серебристо-белого цвета. В соединениях проявляет только одну степень окисления +2; соединения цинка неокрашены. При комнатной температуре хрупок, при сгибании пластинки слышен треск от трения кристаллитов. При $100\text{—}150\text{ }^{\circ}\text{C}$ цинк пластичен. Примеси, даже незначительные, резко увеличивают хрупкость цинка. При длительном поступлении в организм в больших количествах все соли цинка, особенно сульфаты и хлориды, могут вызывать отравление из-за токсичности ионов Zn^{2+}. Отравление ZnSO_4 приводит к малокровию, задержке роста, бесплодию. Оксид цинка (окись цинка) ZnO — бесцветный кристаллический порошок, нерастворимый в воде, желтеющий при нагревании и сублимирующийся при $1800\text{ }^{\circ}\text{C}$. Отравление оксидом цинка происходит при вдыхании его паров. Оно проявляется в появлении сладковатого вкуса во рту, снижении или полной потере аппетита, сильной жажде. Появляется усталость, чувство разбитости, стеснение и давящая боль в груди, сонливость, сухой кашель.

шамот	Шамот - огнеупорная глина, каолин, обожжённые до потери пластичности, удаления химически связанной воды и доведённая до некоторой степени спекания. По применяемым материалам различают высокоглинозёмистый, корундовый, цирконовый шамот, изготовленный с применением шамотной глины кирпич. Вызывает раздражение верхних дыхательных путей и бронхов, заболевание желудочно-кишечного тракта, при длительном воздействии - тяжелое заболевание органов дыхания.
шум	Шум - всякий нежелательный звук, мешающий восприятию полезных сигналов (человеческой речи, сигналов и пр.), нарушающий тишину, неблагоприятно действующий на человека. Интенсивное шумовое воздействие на организм человека способствует развитию утомления, изменениям в сердечно-сосудистой системе и появлению шумовой патологии, интенсивный шум при ежедневном воздействии приводит к возникновению профессионального заболевания - тугоухости.
щелочи едкие	Едкая щелочь — это растворимые в воде гидроокиси металлов (NaOH (едкий натр), KOH (едкое кали), Ba(OH) ₂ (едкий барий), Ca(OH) ₂ едкая известь). На воздухе они активно «растекаются», поглощая пары воды из воздуха. Едкая щелочь хорошо растворяется в воде, выделяя при этом огромное количество теплоты. Едкая щелочь опасна для человека, она обладает свойством разъедать кожу, оставляя сильные ожоги. Водные окиси щелочных металлов проникают глубоко в ткани, вызывая обширные поражения. Концентрированные или мало разведенные едкие щелочи обжигают и разрушают все слизистые оболочки полости рта, пищевода и желудка. При попадании в глаза могут вызвать слепоту.
электрокорунд	Электрокорунд (алунд или алундум) — огнеупорный и химически стойкий сверхтвёрдый материал на основе оксида алюминия (Al ₂ O ₃). Представляет собой искусственно синтезированный синтетический корунд (88—99 % Al ₂ O ₃). Применяется как абразивный, огнеупорный материал для изготовления литейных форм и стержней, абразивных кругов и т. д. В зависимости от содержания глинозема и особенностей технологии различают несколько разновидностей электрокорунда: нормальный, белый, хромистый, титанистый, циркониевый, монокорунд и сфорокорунд. Может быть причиной заболеваний органов дыхания, поражения глаз и кожи.
электромагнитное поле широкого спектра от ПВЭМ	Электромагнитные волны представляют собой взаимосвязанные колебания электрических и магнитных полей, составляющих единое электромагнитное поле, распространяющееся в пространстве с конечной скоростью. При длительном воздействии ЭМВ зрительный дискомфорт.
этановая кислота	Этановая кислота (уксусная кислота, карбоновая кислота, CH ₃ COOH). Бесцветная жидкость с характерным резким запахом и кислым вкусом. Неограниченно растворима в воде. Пары уксусной кислоты раздражают слизистые оболочки верхних дыхательных путей. Порог восприятия запаха уксусной кислоты в воздухе находится в районе 0,4 мг/л. Концентрированная уксусная кислота способна вызывать химические ожоги, инициирующие развитие коагуляционных некрозов прилегающих тканей различной протяженности и глубины. Последствиями приёма концентрированной уксусной кислоты являются тяжёлый ожог слизистой оболочки полости рта, глотки, пищевода и желудка.

1.6.4.3 Один и тот же опасный и вредный производственный фактор по природе своего действия может относиться одновременно к различным группам, перечисленным в п. 1.6.

1.7 Требования безопасного передвижения по территории ООО «Втормет»

1.7.1 Для безопасного передвижения работников по территории предприятия оборудованы пешеходные тротуары, переходы, мосты, пересечения с железнодорожными путями и автомобильными дорогами. Руководством ООО «Втормет» утверждены схемы безопасного передвижения по территории предприятия. Работники обязаны проходить на территорию

предприятия и выходить за территорию предприятия через КПП при наличии пропуска.

1.7.2 Скорость движения автомобилей и другого безрельсового транспорта по территории предприятия устанавливается администрацией предприятия в зависимости от местных условий. При въезде (выезде) в производственное здание и внутри его скорость движения не должна превышать 5 км/час, на территории цехов - 20 км/час. Скорость на автомобильных дорогах предприятия не должна превышать 30 км/час, по проспектам «Металлургов», «Прокатчиков», «Центральному», по объездной дороге (от КПП ЦТД до штаба охраны) – 40 км/час.

1.7.3 Во избежание несчастных случаев при передвижении по территории предприятия необходимо выполнять следующие требования безопасности:

1.7.3.1 Пешеход должен передвигаться по тротуарам или пешеходным дорожкам, придерживаясь правой стороны. При их отсутствии допускается движение по левой обочине дороги (навстречу движущемуся транспорту).

1.7.3.2 Пешеход должен пересекать проезжую часть по пешеходным переходам, в том числе по подземным и надземным, а при их отсутствии - на перекрестках по линии тротуаров и обочин.

1.7.3.3 При отсутствии в зоне видимости перехода или перекрестка, разрешается переходить дорогу под прямым углом к краю проезжей части на участках без разделительной полосы и ограждений там, где она хорошо просматривается в обе стороны.

1.7.3.4 На нерегулируемых пешеходных переходах пешеход может выходить на проезжую часть после того, как оценит расстояние до приближающихся транспортных средств, их скорость и убедится, что переход будет для него безопасен.

При пересечении проезжей части вне пешеходного перехода пешеход, кроме этого, не должен создавать помех для движения транспортных средств и выходить из-за стоящего транспортного средства или иного препятствия, ограничивающего обзор, не убедившись в отсутствии приближающихся транспортных средств.

1.7.3.5 Выйдя на проезжую часть, пешеход не должен задерживаться или останавливаться, если это не связано с обеспечением безопасности движения. Пешеход, не успевший закончить переход, должен остановиться на линии, разделяющей транспортные потоки противоположных направлений. Продолжать переход, можно лишь убедившись в безопасности дальнейшего движения.

1.7.3.6 При приближении транспортных средств с включенным проблесковым маячком синего цвета или маячками синего и красного цветов и специальным звуковым сигналом, пешеход обязан воздержаться от перехода проезжей части, а находящийся на ней - должен уступить дорогу этим транспортным средствам и незамедлительно освободить проезжую часть.

1.7.3.7 Стоящий автобус и другие нерельсовые транспортные средства следует обходить сзади.

1.7.3.8 Ожидать маршрутное транспортное средство разрешается только на приподнятых над проезжей частью посадочных площадках, а при их отсутствии - на тротуаре или обочине. На остановочных пунктах, не оборудованных приподнятыми посадочными площадками, разрешается выходить на проезжую часть для посадки в транспортное средство лишь после его остановки. После высадки необходимо не задерживаясь освободить проезжую часть.

1.7.3.9 При ходьбе быть внимательным, смотреть под ноги, чтобы не оступиться и не насколоться на острые предметы (гвозди в досках, обрезь металла, проволоку и т. п.).

1.7.3.10 В холодное время года не останавливаться под крышами зданий, передвижение вдоль зданий, сооружений осуществлять на расстоянии, исключающем возможность травмирования падающими частями наледей (сосулек).

1.7.3.11 Передвигаться в зимнее время следует по специально оборудованным, посыпанным песком (шлаком) дорожкам, проявлять осторожность при движении на скользких участках.

1.7.3.12 При спуске и подъеме по лестничному маршу держаться за поручень, становиться на ступени устойчиво. Не допускается бежать по лестничным маршам, прыгать со ступеней.

1.7.3.13 При передвижении по цеху, участку ходить только по установленным проходам.

1.7.3.14 Работник обязан выполнять указания предупредительных надписей, плакатов, руководствоваться знаками безопасности и сигнальной разметкой;

1.7.3.15 При переходе через канавы, траншеи пользоваться переходными мостиками.

1.7.3.16 В цехах, на участках, рабочих местах работник обязан находиться в защитной каске (за

исключением случаев, оговоренных в инструкции по охране труда).

1.7.3.17 Передвигаться по территории спокойным шагом, лицом по направлению движения, во время ходьбы быть внимательным и контролировать изменение окружающей обстановки. При возникновении возможной опасности изменить направление движения и покинуть опасную зону.

1.7.3.18 Во время перемещения по территории визуально контролировать состояние покрытия (пол, асфальтовое покрытие и т.п.). При наличии выбоин, вмятин, выпуклостей, посторонних предметов, открытых колодцев и трапов, скользких поверхностей (лед, снег, пролитые жидкости) изменить направление движения и обойти опасное место на безопасном расстоянии.

1.8 Требования безопасности при следовании на транспортном средстве в качестве пассажира.

1.8.1 Перевозка людей производится на транспорте, специально предназначенном для этой цели.

1.8.2 Проезд в кузовах грузовых автомобилей, не оборудованных для перевозки пассажиров, разрешается только лицам, сопровождающим (получающим) грузы, при условии, что они обеспечены местом для сидения, расположенным ниже уровня бортов не менее чем на 0,3 метра. При этом груз должен быть размещен и при необходимости закреплен на транспортном средстве так, чтобы при движении он не мог сместиться или упасть.

1.8.3 Запрещается перевозить людей:

1.8.3.1 На открытых, не имеющих бортов, площадках автомобилей и электрокар.

1.8.3.2 На грузе, размещенном на уровне или выше борта кузова.

1.8.3.3 На длинномерном грузе или рядом с ним.

1.8.3.4 На цистернах, прицепах и полуприцепах всех типов.

1.8.3.5 В кузове автомобиля-самосвала.

1.8.3.6 В кузове специализированных грузовых автомобилей (рефрижераторах и др.).

1.8.3.7 В кузове автомобиля совместно с незакрепленным грузом.

1.8.3.8 В кузове автомобиля совместно с контейнером.

1.8.3.9 В грузовой коляске мотороллера.

1.8.3.10 На автопогрузчиках.

1.8.4 Запрещается:

1.8.4.1 Перевозка в кабине, кузове, салоне большего количества людей, чем это указано в паспорте завода-изготовителя.

1.8.4.2 Движение автотранспортного средства при нахождении людей на подножках, крыльях, бамперах, а также на бортах.

1.8.4.3 Отдыхать или спать в кабине, салоне или закрытом кузове на стоянке при работающем двигателе.

1.8.4.4 Перед поездкой водитель грузового автомобиля обязан:

- устно проинструктировать пассажиров о порядке посадки, высадки и размещения в кузове;
- убедиться, что борта кузова надежно закреплены.

Не разрешается движение автомобиля с открытыми бортами, если в кузове находятся люди.

1.8.5 Пассажир обязан:

1.8.5.1 При поездке на транспортном средстве, оборудованном ремнями безопасности, быть пристегнутым ими.

1.8.5.2 Посадку и высадку производить со стороны тротуара и обочины только после полной остановки транспортного средства.

1.8.5.3 При высадке из автомобиля необходимо смотреть под ноги, чтобы не оступиться.

1.8.6 Пассажиру запрещается:

1.8.6.1 Отвлекать водителя от управления транспортным средством во время его движения.

1.8.6.2 Открывать двери транспортного средства во время его движения.

1.8.6.3 Прыгать с подножки транспортного средства.

1.8.6.4 Цепляться за автомобиль и запрыгивать в него во время движения.

1.9 Каждый работник должен знать и быть ознакомленным под роспись со «Схемой безопасного передвижения по территории предприятия, (цеха, участка)» в «Личной книжке

инструктажа и обучения по охране труда» (на внутренней стороне обложки), соблюдать схему пешеходного передвижения по территории предприятия, цеха, участка, которая должна проходить по тротуарам, дорожкам, пешеходным мостам, туннелям и переходам, специально предназначенным для пешеходного движения.

1.10 Требования безопасности при переходе через железнодорожные пути.

1.10.1 Переходить железнодорожные пути необходимо под прямым углом в местах их пересечения с пешеходными дорожками в соответствии со схемой безопасного передвижения по территории ООО «Втормет» Пересечение железнодорожных путей по служебным проходам, которые указаны в схемах безопасного передвижения по территории структурных подразделений и обозначены специальными знаками, допускается в случае выполнения работниками своих должностных обязанностей на данном участке. В других местах передвижение по, вдоль или через железнодорожные пути запрещается. Не разрешается переходить и перебегать пути перед любым движущимся железнодорожным транспортом.

1.10.2 Не допускается наступать на головку рельса, конструкции стрелочного перехода.

1.10.3 При необходимости обхода вагонов (полувагонов), платформ, локомотива и т.п., стоящих на железнодорожных путях, переходить пути допускается на расстоянии не менее 3 метров от крайнего вагона (локомотива).

1.10.4 При приближении состава с жидким чугуном или негабаритным грузом, тележек с горячими слитками, необходимо отойти в безопасное место на расстояние не менее 10 метров от проходящего состава.

1.10.5 При переходе через железнодорожный переезд обращать внимание на звуковую и световую сигнализацию.

1.10.6 Быть внимательным к сигналам работающих механизмов и транспорта.

1.11 При нахождении на территории предприятия запрещается:

1.11.1 Проходить между расцепленными вагонами, если расстояние между ними менее 6 метров.

1.11.2 Находиться ближе 2,5 метров от железнодорожного пути при движении по нему состава.

1.11.3 Находиться в междупутье, если там отсутствует специальная дорожка и нахождение не обусловлено выполнением производственного задания.

1.11.4 Находиться в негабаритных местах во время движения автомобильного и железнодорожного транспорта, а также под поднимаемым, опускаемым, перемещаемым грузом.

1.11.5 Подходить на расстояние ближе 10 метров к зоне работы магнитного или грейферного крана.

1.11.6 Ходить в колее между рельсами.

1.11.7 Переходить через тормозные площадки подвижного состава, автосцепки, буфера и пролезать под вагонами.

1.11.8 Садиться на перила, барьеры, ограждения, в оконные проемы, а также вставать на них.

1.11.9 Становиться на крышки колодцев, люков.

1.11.10 Во время прокатки металла стоять на переходном мостике через линию прокатки.

1.11.11 Лить воду или бросать в жидкий металл (шлак) сырые или мерзлые предметы.

1.11.12 Заниматься посторонними делами, отвлекать от работы других.

1.11.13 Находиться в местах, не связанных с выполнением трудовых обязанностей, без задания непосредственного или вышестоящего руководителя.

1.11.14 Загромождать проходы, проезды, габариты железнодорожных путей.

1.11.15 Обдываться сжатым воздухом и кислородом.

1.11.16 Перелезать через ограждения.

1.11.17 Грузы, складываемые вдоль железнодорожных путей, должны находиться от головки ближайшего рельса при высоте груза (штабеля) до 1,2 метра на расстоянии не ближе 2 метров, а при большей высоте - не ближе 2,5 метров.

1.12 Санитарно-гигиенические требования.

1.12.1 Каждый работник должен соблюдать требования личной гигиены.

1.12.1.1 Пить воду из установленных питьевых точек (фонтанчики и т.п.).

1.12.1.2 Принимать пищу в столовых, буфетах или в специально выделенных помещениях.

1.12.1.3 Перед приемом пищи мыть руки с мылом.

1.12.1.4 Пользоваться душем и умывальником по окончании работы.

1.12.2 При нахождении в душевой:

- пользоваться резиновыми шлепанцами или тапочками;
- регулируя температуру воды, открывать сначала кран с холодной, затем с горячей водой;
- не пользоваться стеклянной посудой для хранения шампуня и других моющих и косметических средств;
- не допускать скопления мыльной пены и мыла на полу.

1.12.3 Работнику запрещается:

1.12.3.1 Пить воду, предназначенную для технических нужд.

1.12.3.2 Использовать для питья не предназначенную для этого посуду (колбы, мензурки и т.п.).

1.12.3.3 Пить неизвестные жидкости.

1.12.3.4 Вытирать руки использованным обтирочным материалом. Использовать бензин, дизельное топливо, ацетон, другие технические растворители, для обезжиривания (мытья) рук, лица, а также для обработки (стирки) спецодежды, спецобуви и других средств индивидуальной защиты.

1.12.4 Для оказания первой помощи непосредственно на рабочем месте, структурные подразделения снабжаются аптечками. В цехах определены места хранения медицинских аптечек и назначены лица, ответственные за их хранение и своевременное обновление. У входов в помещения, где имеется аптечка, вывешены специальные знаки: белый крест на зеленом фоне. На внутренней стороне дверцы аптечки должен быть список изделий медицинского назначения, а также указания по их применению.

1.12.5 В производственных помещениях должны быть вывешены плакаты, наглядно иллюстрируемые правила оказания первой помощи пострадавшим.

Местонахождения указанных плакатов должны быть определены распоряжением руководителя подразделения.

1.12.6 Домашнюю одежду, обувь во время работы, спецодежду и другие СИЗ, выданные работнику, в нерабочее время хранить в шкафах для хранения одежды. Не допускается хранить в гардеробных шкафах другие предметы.

1.12.7 Работник должен соблюдать правила носки спецодежды: спецодежда должна быть застегнута на все пуговицы, ботинки зашнурованы.

1.12.8 В случае перевода работника на другую работу, при выполнении которой по действующим нормам полагается выдача другой спецодежды, спецобуви и других средств индивидуальной защиты таковые должны быть работнику выданы.

1.12.9 Работникам запрещается кормление животных и организация мест их содержания и кормления на территории, в производственных и складских помещениях структурных подразделений.

1.12.10 Работники обязаны безотлагательно сообщать о нахождении животных без владельцев, не имеющих неснимаемых и несмываемых меток, на территории или объектах структурных подразделений, своему непосредственному руководителю.

1.13 Проведение медицинских осмотров работников.

1.13.1 Работники, занятые на работах с вредными и (или) опасными условиями труда, а также на работах, связанных с движением транспорта, проходят обязательные предварительные (при поступлении на работу) и периодические медицинские осмотры.

1.13.2 Периодические медицинские осмотры проходят:

- работники в возрасте до 21 года - ежегодно;
- члены ДГСД (для определения пригодности к работе в ГЗА) – ежегодно;
- работники, выполняющие работы в газоопасных местах с применением ГЗА – один раз в два года;
- участники ликвидации аварийных ситуаций или инцидентов, работники, занятые на работах с вредными и (или) опасными веществами и производственными факторами с разовым или многократным превышением предельно допустимой концентрации или предельно допустимого уровня по действующему фактору, работники, имеющие (имевшие) заключение о

предварительном диагнозе профессионального заболевания, лица со стойкими последствиями несчастных случаев на производстве, а также другие работники в случае принятия соответствующего решения врачебной комиссией - не реже одного раза в пять лет (в центрах профпатологии и других медицинских организациях, имеющих право на проведение предварительных и периодических осмотров, на проведение экспертизы профессиональной пригодности и экспертизы связи заболевания с профессией).

1.13.3 Частота проведения периодических осмотров других работников, определяется типами вредных и (или) опасных производственных факторов, воздействующих на работника, или видами выполняемых работ, подтверждённых результатами специальной оценки условий труда на соответствующем рабочем месте.

Перечень вредных и (или) опасных производственных факторов, воздействующих на работника и Виды выполняемых работ по которым устанавливается периодичность прохождения медицинского осмотра, утверждается приказом Минздравсоцразвития РФ.

1.13.4 На основании медицинских рекомендаций, указанных в заключительном акте по итогам периодического медицинского осмотра, проводятся внеочередные медицинские осмотры (обследования).

Внеочередные медицинские осмотры также проводятся: при переводе работника на другую работу с изменением условий труда (улучшения, ухудшения); при возобновлении работы после перерыва в работе более 12 месяцев (после отпуска по уходу за ребенком) или иных случаях, связанных с медицинским заключением врачей.

1.13.5 Порядок прохождения и объём предварительного и периодического медицинского осмотра (состав врачей и исследований) определяет медицинская комиссия учреждения, с которым ООО «Втормет» заключен договор, согласно списку контингента работников, подлежащих медицинским осмотрам соответствующего структурного подразделения, в котором указаны вредные (опасные) производственные факторы, а также виды работ, при выполнении которых проводятся обязательные медицинские осмотры (обследования) работников.

1.13.6 По результатам проведения медицинского осмотра, медицинской организацией для каждого работника оформляется Заключение. В случае признания комиссией работника «не годным» к выполнению работы по состоянию здоровья, он направляется в комиссию по трудоустройству при отделе кадров, где ему предлагается работа, не противопоказанная по состоянию его здоровья.

1.14 Требования пожарной безопасности.

1.14.1 Каждый работник обязан:

- выполнять требования пожарной безопасности, а также соблюдать и поддерживать противопожарный режим;
- выполнять требования пожарной безопасности при пользовании газовыми приборами, предметами бытовой химии, проведении работ с легковоспламеняющимися (далее – ЛВЖ) и горючими (далее – ГЖ) жидкостями, другими опасными в пожарном отношении веществами, материалами и оборудованием;
- при обнаружении пожара или признаков горения в здании, помещении (задымление, запах гари, повышение температуры воздуха и др.) немедленно сообщить об этом по телефону в пожарную охрану (при этом необходимо назвать адрес объекта, место возникновения пожара, а также сообщить свою фамилию), непосредственному руководителю своего структурного подразделения, принять меры по эвакуации людей и тушению пожара;
- знать назначение средств противопожарной защиты (автоматические установки пожаротушения, огнетушители, внутренние пожарные краны и т.д.), их месторасположение и уметь пользоваться ими при ликвидации пожара;
- знать безопасные эвакуационные пути и выходы;
- проходить противопожарное обучение.

1.14.2 Работнику запрещается:

- допускать действия, которые могут привести к взрыву или пожару;
- загромождать материалами, оборудованием эвакуационные пути и выходы;
- проводить уборку помещений с применением бензина, керосина и других ЛВЖ и ГЖ;

- оставлять без надзора электрические приборы, включенные в электросеть;
- проводить отопление замерзших труб паяльными лампами и другими способами с применением открытого огня;
- фиксировать самозакрывающиеся двери лестничных клеток, коридоров, холлов и тамбуров в открытом положении (если для этих целей не используются устройства, автоматически срабатывающие при пожаре), а также снимать их;
- приступать к работе без обучения мерам пожарной безопасности;
- нарушать целостность противопожарных преград;
- пользоваться электроприборами, электропроводами и кабелями с видимыми нарушениями изоляции;
- обертывать электролампы и светильники бумагой, тканью и другими горючими материалами, а также эксплуатировать светильники со снятыми колпаками (рассеивателями), предусмотренными конструкцией светильника;
- применять нестандартные (самодельные) электронагревательные приборы;
- сливать ЛВЖ и ГЖ в канализационные сети (в том числе при авариях);
- иметь на рабочем месте ЛВЖ и ГЖ в количестве, превышающем сменную норму потребности;
- курить вне специально отведенных для этого мест.

1.14.3 Каждый работник **имеет право:**

- на своевременное прохождение противопожарного инструктажа и обучение по пожарно-техническому минимуму согласно занимаемой должности или возложенным на него обязанностям;
- на получение информации о пожарной опасности, используемых на рабочем месте материалов, сырья, оборудования и т.д.;
- на участие в работе комиссии по расследованию пожаров, произошедших по его вине.

1.15 Организация обучения безопасности труда.

Порядок организации и обучения безопасности труда регламентируется Постановлением Минтруда РФ и Минобразования РФ от 13 января 2003 г. N 1/29 "Об утверждении Порядка обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций", ГОСТ 12.0.004 «Организация обучения безопасности труда»

Обучение и инструктаж по безопасности труда носит непрерывный многоуровневый характер и проводится в общеобразовательных и профессиональных учебных заведениях и в процессе трудовой деятельности. Обучение безопасности труда при подготовке рабочих, переподготовке, получении второй профессии, повышении квалификации непосредственно на предприятии организуют работники отдела подготовки персонала с привлечением необходимых специалистов отделов и служб предприятия и других организаций. Учебные программы по безопасности труда предусматривают теоретическое и практическое обучение.

1.15.1 Теоретическое обучение осуществляют в рамках специального учебного предмета «Охрана труда» или соответствующего отдела спец. технологии в объеме не менее 10 часов. Предмет «Охрана труда» преподается при подготовке рабочих по профессиям, которым предъявляются дополнительные (повышенные) требования безопасности труда, а также по профессиям и видам работ, связанным с обслуживанием объектов, подконтрольных органам государственного надзора в промышленности в объеме не менее 60 часов для ПТУ и не менее 20 часов при подготовке на производстве.

Производственное обучение безопасным методам и приемам труда проводят на рабочих местах под руководством мастера, инструктора производственного обучения или высококвалифицированного работника. Допускается проводить обучение на существующих рабочих местах предприятия.

Обучение безопасности труда при подготовке рабочих по профессиям, к которым предъявляются дополнительные (повышенные), требования безопасности труда, завершается экзаменом по безопасности труда.

При подготовке рабочих других профессий, вопросы охраны труда включают в экзаменационные билеты в спец. технологии и в письменные работы на квалификационных экзаменах.

Перечень работ и профессий, по которым проводят обучение, устанавливает руководитель предприятия по согласованию с профсоюзным комитетом. Обучение осуществляют по программам, разработанным с учетом типовых отраслевых норм и утвержденных главным инженером предприятия по согласованию с отделом охраны труда и профсоюзным комитетом.

После обучения экзаменационная комиссия проводит проверку теоретических знаний и практических навыков. Результаты проверки знаний оформляются протоколом и фиксируются в личной книжке инструктажа и обучения по охране труда.

1.15.2 Рабочие, связанные с выполнением работ или обслуживанием технических устройств, эксплуатируемых на опасных производственных объектах, подконтрольных органам государственного надзора проходят периодическую проверку знаний после прохождения предаттестационной подготовки (самоподготовки) в сроки, установленные соответствующими правилами. В ООО «Втормет» установлены сроки периодической проверки знаний для рабочих не реже 1 раза в год.

1.15.3 При получении рабочим неудовлетворительной оценки повторную проверку назначают не позднее 1 месяца. До повторной проверки он к самостоятельной работе не допускается. Перед очередной проверкой знаний организуются занятия, лекции, семинары, консультации по вопросам охраны труда.

Все рабочие, имеющие перерыв в работе по данному виду работ, должности, профессии более 3 лет, должны пройти обучение или стажировку по безопасности труда до начала самостоятельной работы.

1.15.4 Инструктаж по охране труда.

1.15.4.1 По характеру и времени проведения инструктаж подразделяют:

- вводный;
- первичный на рабочем месте;
- повторный;
- внеплановый;
- целевой.

Вводный инструктаж.

Вводный инструктаж проводится по программе, разработанной отделом охраны труда с учетом требований стандартов, правил, норм, инструкций по охране труда, а также особенностей производства, утвержденной руководителем предприятия, по согласованию с профсоюзным комитетом.

О проведении вводного инструктажа делается запись в журнале регистрации вводного инструктажа с обязательной подписью инструктируемого и инструктирующего, а также в документе о приеме на работу. Программа вводного инструктажа должна включать в себя следующие вопросы:

- общие сведения о предприятии;
- характерные особенности производства;
- главные положения законодательства об охране труда;
- организация работы по охране труда;
- основные вредные и опасные производственные факторы;

Вводный инструктаж на предприятии проводит инженер (специалист) по охране труда.

Первичный инструктаж на рабочем месте.

Первичный инструктаж на рабочем месте до начала производственной деятельности проводят:

- со всеми вновь принятыми на предприятие или переводимыми из одного подразделения в другое работниками;
- с работниками, выполняющими новую для них работу, командированными, временными работниками;
- со строителями, выполняющими строительно-монтажные работы на территории действующего предприятия;
- со студентами и учащимися, прибывшими на производственное обучение или практику перед выполнением новых видов работ.

Первичный инструктаж на рабочем месте проводят по программе первичного инструктажа по

охране труда, разработанной ведущим специалистом по охране труда и согласованной с руководителем производственных подразделений. Программы первичного инструктажа а пересматриваются совместно с инструкцией по охране труда один раз в пять лет (один раз в три года).

Первичный инструктаж на рабочем месте проводят с каждым работником или учащимся индивидуально с практическим показом безопасных приемов и методов труда. Первичный инструктаж возможен с группой лиц, обслуживающих однотипное оборудование и в пределах общего рабочего места.

Обучение по ОТ проходит в течение 1 месяца после приема на работу по Программам обучения по охране труда, безопасным методам и приемам труда, разработанным ведущим специалистом по ОТ и согласованным с руководителями структурных подразделений по каждой профессии.

Рабочие допускаются к самостоятельной работе после стажировки, проверки теоретических знаний и приобретенных навыков безопасных способов работы.

В ООО «Втормет» все вновь принятые работники, после прохождения вводного инструктажа, прибыв в подразделение, получают положенную по нормам спецодежду и средства индивидуальной защиты. На рабочем месте непосредственным руководителем из числа РСС (мастер, начальник участка, др. специалист) проводится первичный инструктаж, о чем делается запись в «Личной книжке инструктажа и обучения по охране труда» с подписями мастера и рабочего. Распоряжением руководителя подразделения вновь принятый работник закрепляется за опытным работником для прохождения стажировки. Все рабочие, в том числе выпускники профтехучилищ, учебно-курсовых комбинатов, после первичного инструктажа на рабочем месте должны в течение первых 2-14 смен (в зависимости от характера работы, квалификации работника) пройти стажировку под руководством лиц, назначенных распоряжением по цеху. Если обучение по безопасности труда проводится на рабочем месте, то время стажировки определяется программой обучения, о чем делается запись в распоряжении о стажировке на рабочем месте. После прохождения обучения, стажировки и проверки теоретических знаний и приобретенных навыков безопасных способов работы допуск к самостоятельной работе осуществляется письменным распоряжением руководителя подразделения. Основанием для допуска к самостоятельной работе является:

- протокол проверки знаний по профессии;

Допуск к самостоятельной работе по второй профессии и видам работ производится также как по основной профессии.

Повторный инструктаж.

Повторный инструктаж по охране труда проходят все рабочие, независимо от квалификации, образования, стажа, характера выполняемой работы не реже одного раза в 3 месяца, по программе инструктажа по охране труда в полном объеме.

Повторный инструктаж проводят индивидуально или с группой работников, обслуживающих однотипное оборудование и в пределах общего рабочего места.

Повторный инструктаж проводит непосредственный руководитель из числа РСС - мастер, начальник участка (смены), о чем делается запись в журнале инструктажа на рабочем месте с подписями инструктирующего и инструктируемого.

Внеплановый инструктаж.

Внеплановый инструктаж проводят:

- при введении в действие новых или переработанных стандартов, правил, инструкций по охране труда, а также изменений и дополнений к ним;
- при изменении технологического процесса, замене (модернизации) оборудования, приспособлений и инструмента, исходного сырья, материалов и других факторов;
- при нарушении работниками и учащимися требований безопасности труда, которые могут привести (или привели) к производственной травме, взрыву, пожару, отравлению, аварии;
- по требованию органов надзора и контроля;
- при перерывах в работе - для работ, к которым предъявляют дополнительные (повышенные) требования безопасности труда более чем на 30 календарных дней, а для остальных работ - 60

дней.

Внеплановый инструктаж проводят индивидуально или с группой работников одной профессии. Объем и содержание инструктажа определяют в зависимости от причин и обстоятельств, вызвавших необходимость его проведения.

Внеплановый инструктаж проводит непосредственный руководитель из числа РСС. При проведении внепланового инструктажа указывают причину его проведения.

Целевой инструктаж.

Целевой инструктаж проводят для работников при выполнении разовых работ не связанных с прямыми обязанностями по специальности (погрузка, выгрузка, уборка территории, разовые работы вне предприятия, цеха и т.п.), ликвидации последствий аварий, стихийных бедствий и катастроф; при производстве работ, на которые оформляется наряд – допуск, разрешение и другие документы в которых делается запись о проведенном инструктаже.

Объем и содержание инструктажа определяют в зависимости от причин и обстоятельств, выполнения выше перечисленных работ.

Целевой инструктаж для посетителей структурного подразделения, участников массовых мероприятий, а также при выполнении разовых работ проводят с фиксацией в «Журнале регистрации проведения целевых инструктажей» (Приложение Ж).

1.16 Ответственность за нарушения требований охраны труда.

1.16.1 Работники, допустившие нарушения требований настоящей инструкции, правил, норм, других инструкций по охране труда, несут ответственность в соответствии с действующим законодательством РФ: дисциплинарной, административной, уголовной.

1.16.2 В соответствии со статьей 81 Трудового кодекса РФ по инициативе работодателя с работником может быть, расторгнут трудовой договор в случае однократного грубого нарушения работником трудовых обязанностей в части нарушения им требований по охране труда, если это нарушение повлекло за собой тяжкие последствия (несчастный случай на производстве, авария, катастрофа), либо заведомо создавало реальную угрозу наступления таких последствий.

2 ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ

2.1 Работник перед началом работы обязан одеть исправную, в соответствии с установленными нормами спецодежду, спецобувь и подготовить средства индивидуальной защиты для использования их в работе. Рукава и куртка должны быть застегнуты на все пуговицы, волосы заправлены под головной убор (каску).

2.2 Ознакомиться с замечаниями по работе оборудования в предыдущей смене (при сменном графике работы).

2.3 Прибыть на сменно-встречное собрание (раскомандировку).

2.4 Получить задание на производство работ (письменное или устное). Уяснить порядок его выполнения. Получить инструктаж с фиксацией в журнале инструктажей (при необходимости).

2.5 Осмотреть рабочее место, проверить исправность оборудования (наличие защитного заземления, ограждения, сигнализации, связи, средств блокировки и автоматики, освещения).

2.6 Проверить наличие и исправность инструмента, защитных средств.

2.7 При наличии отступлений от норм, правил, инструкций по охране труда, предъявить претензии сдающему смену (при сменном графике работы) и доложить об этом непосредственно руководителю.

2.8 При невозможности устранения нарушений доложить об этом непосредственному руководителю. К работе не приступать до устранения нарушений.

2.9 Рабочее место и закрепленные участки принимать по смене чистыми.

2.10 Прием - сдачу смен оформлять подписями с расшифровкой в соответствующих журналах. Замечания о работе оборудования фиксировать в агрегатных, оперативных и других журналах (документах). Обнаруженные неисправности должны быть устранены.

2.11 Приступать к выполнению незнакомой работы по указанию мастера, бригадира только после прохождения инструктажа по охране труда, с оформлением в «журнале регистрации целевого инструктажа по ОТ».

2.12. О всех замеченных неисправностях оборудования и устройств, инструмента и приспособлений, несчастных случаях, плохом самочувствии необходимо немедленно сообщить непосредственному руководителю.

3 ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ

3.1 Работать в исправной спецодежде, спецобуви, применять СИЗ в соответствии с установленными нормами. В процессе работы выполнять только порученную работу. Не выполнять работу, специфика которой неизвестна.

3.2 Содержать свое рабочее место и оборудование в исправном состоянии и чистоте, своевременно проводить уборку отходов, мусора, продукции.

3.3 Не загромождать проходы, проезды, габариты железнодорожных путей.

3.4 Для устранения неисправностей оборудования вызывать специалистов соответствующего профиля (слесарей, электриков, энергетиков и др.).

3.5 Не заниматься посторонними делами и не отвлекать от работы других.

3.6 Работы выполнять в соответствии с инструкциями (технологическими, производственными, по эксплуатации и т.д.), технологическими картами, ПОР, ППР, ППРпс и временными инструкциями, с которыми должны быть ознакомлены под роспись и проинструктированы.

3.7 В работе использовать исправные приспособления и инструмент.

3.8 Требования к ручному инструменту и приспособлениям.

3.8.1 Применяемый инструмент должен соответствовать характеру проводимой работы.

3.8.2 Молотки и кувалды должны иметь поверхность бойка слегка выпуклую, гладкую, без заусенцев, косины и сколов.

3.8.3 Клинья для расклинивания рукояток изготавливаются из дерева или мягкой «ершами» (насечками) стали.

3.8.4 Рукоятки молотков и кувалд изготавливаются из клена, рябины, ясеня, березы, дуба. Запрещено изготавливать из ели, сосны.

3.8.5 Поверхность деревянных рукояток должна быть пропитана олифой или покрыта бесцветным лаком. Рукоятки должны быть овального сечения. Трещины на рукоятках от расклинивания не допускаются. Длина рукоятки молотка выбирается по ГОСТ 2310-77 в зависимости от массы молотка (Таблица № 1).

Таблица № 1

Масса молотка (кг)	Длина рукоятки (мм)
0,10	250
0,20	250
0,40	320
0,60	360
0,80	360
1,00	400

3.8.6 Рукоятки кувалд к свободному концу несколько утолщаются. Кувалда насаживается на рукоятку в сторону утолщенного конца, допускается забивать клин.

3.8.7 Ось рукоятки должна быть строго перпендикулярна продольной оси инструмента.

3.8.8 Длина рукоятки кувалды выбирается в зависимости от массы кувалды (Таблица № 2).

Таблица № 2

Масса кувалды (кг)	Длина рукоятки (мм)
2	450

4	550
5	600
10	750
11	800
16	840

3.8.9 Работать инструментом, рукоятки которого насажены на заостренные концы (напильник, шаберы и др.) без металлических бандажных колец, запрещается.

3.8.10 Рукоятки (черенки) лопат должны прочно закрепляться в держателях, причем выступающая из держателя часть рукоятки должна быть срезана наклонно к плоскости лопаты. Рукоятки лопат должны изготавливаться из древесных пород без сучков и косослоя. Лопаты со сломанными черенками использовать запрещается.

3.8.11 Ломы должны быть прямыми с оттянутыми и заостренными концами.

3.8.12 Инструмент ударного действия (зубила, крейцмейсели, бородки, просечки, керны и пр.) должен иметь гладкую затылочную часть без трещин, заусенцев, сколов. На рабочем конце не должно быть повреждений. Длина инструмента ударного действия должна быть не менее 150 мм.

Угол заострения рабочей части зубила должен соответствовать обрабатываемому материалу:

- для рубки чугуна и бронзы - 70°;
- для стали средней твердости - 60°;
- для меди и латуни - 45°;
- для алюминия и цинка - 35°.

Средняя часть зубила должна иметь овальные или многогранные сечения без острых ребер и заусенцев на боковых гранях, ударная - форму усеченного конуса.

3.8.13 При работе клиньями или зубилами с помощью кувалд должны применяться клинодержатели с рукояткой длиной не менее 0,7 м. Клинодержатели не должны быть приварены к зубилу.

3.8.14. Во время работы работник должен следить за отсутствием:

- сколов, выбоин, трещин и заусенцев на бойках молотков и кувалд;
- трещин на рукоятках напильников, отверток, пил, стамесок, молотков и кувалд;
- трещин, заусенцев, наклепа и сколов на ручном инструменте ударного действия, предназначенном для клепки, вырубки пазов, пробивки отверстий в металле, бетоне, дереве;
- вмятин, зазубрин, заусенцев и окалины на поверхности металлических ручек клещей;
- сколов на рабочих поверхностях и заусенцев на рукоятках гаечных ключей;
- забоин и заусенцев на рукоятке и накладных планках тисков;
- искривления отверток, выколоток, зубил, губок гаечных ключей;
- забоин, вмятин, трещин и заусенцев на рабочих и крепежных поверхностях сменных головок и бит.

3.8.15. При использовании гаечных ключей запрещается:

- применение подкладок при зазоре между плоскостями губок гаечных ключей и головками болтов или гаек;
- пользование дополнительными рычагами для увеличения усилия затяжки.

В необходимых случаях должны применяться гаечные ключи с удлиненными ручками.

3.9.16. С внутренней стороны клещей и ручных ножниц должен устанавливаться упор, предотвращающий сдавливание пальцев рук.

3.9.17. Перед работой с ручными рычажными ножницами они должны надежно закрепляться на специальных стойках, верстаках, столах.

Запрещается:

- применение вспомогательных рычагов для удлинения ручек рычажных ножниц;
- эксплуатация рычажных ножниц при наличии дефектов в любой части ножей, а также при затупленных и неплотно соприкасающихся режущих кромках ножей.

3.9.18. Работать с ручным инструментом и приспособлениями ударного действия необходимо в средствах индивидуальной защиты глаз (очков защитных) и средствах индивидуальной защиты рук работающего от механических воздействий. Необходимость использования при работе с

ручным инструментом и приспособлениями ударного действия средств индивидуальной защиты лица (щитки защитные лицевые) устанавливается работодателем в рамках проведенных процедур СУОТ. Не допускать нахождения людей в зоне возможного отлетания металлических осколков, частиц, деталей (выбиваемых клиньев).

3.8.19 При пользовании клещами должны применяться кольца. Размеры колец должны соответствовать размерам обрабатываемых заготовок. С внутренней стороны ручек клещей должен быть упор, предотвращающий сдавливание пальцев рук.

3.8.20 Отвертка должна выбираться по ширине рабочей части (лопатки), зависящей от размера шлица в головке шурупа или винта.

3.8.21 Размеры зева (захвата) гаечных ключей не должны превышать размеров головок болтов (граней гаек) более чем на 0,3 мм. Применение подкладок при зазоре между плоскостями губок и головок болтов или гаек более допустимого, запрещается.

Рабочие поверхности гаечных ключей не должны иметь сбитых скосов, а рукоятки - заусенцев. На рукоятке должен быть указан размер ключа. При отвертывании и заворачивании гаек и болтов удлинять гаечные ключи дополнительными рычагами (если это не предусмотрено конструкцией ключа), вторыми ключами и трубами запрещается. При необходимости следует применять ключи с длинными рукоятками. Нельзя отворачивать (заворачивать) гайку или болт рывком.

3.8.22 Инструмент на рабочем месте должен быть расположен так, чтобы исключить возможность его скатывания или падения. Располагать инструмент на перила ограждений или неогражденный край площадки лесов, подмостей, а также вблизи открытых люков, колодцев запрещается.

3.8.23 При транспортировке инструмента и приспособлений их травмоопасные (острые, режущие) части и детали должны изолироваться в целях обеспечения безопасности работников.

3.8.20 Весь ручной слесарно-кузнечный инструмент (как находящийся в инструментальной, так и выданный на руки) должен осматриваться один раз в 10 дней и непосредственно перед применением. Неисправный инструмент подлежит изъятию.

3.8.22 Верстаки, стеллажи, столы, шкафы, тумбочки должны быть прочными и надежно установленными на полу.

Размеры полок стеллажей должны соответствовать габаритам укладываемых инструмента и приспособлений и иметь уклон внутрь.

Поверхность верстаков должна покрываться гладким материалом (листовой сталью, алюминием или другим гладким негорючим материалом), не имеющим острых кромок и заусенцев.

3.8.23 Запрещается использовать в качестве ручного инструмента ударного действия случайные предметы (детали, обрезки металла, трубы и т.п.)

3.8.24 Для защиты рядом работающего персонала от отлетающих частиц металла (например, при работе зубилом) должен устанавливаться защитный экран высотой не менее 1 метра сплошной или из сетки с ячейками не более 3 мм. При двусторонней работе на верстаке такие экраны устанавливаются посередине верстака.

3.8.25 Тиски на верстаках должны устанавливаться на расстоянии не менее 1 м один от другого и закрепляться так, чтобы их губки находились на уровне локтя работающего.

Тиски должны быть исправными и обеспечивающими надежный зажим изделия. На рукоятке тисков и на стальных сменных плоских планках не должно быть забоин и заусенцев.

Необходимо следить, чтобы подвижные части тисков перемещались без заеданий, рывков и надежно фиксировались в требуемом положении. Тиски должны оснащаться устройством, предотвращающим полное вывинчивание ходового винта.

3.8.26 Стальные плоские съемные планки губок тисков должны иметь несработанную насечку на рабочей поверхности. Насечка должна быть перекрестной с шагом 2-3 и глубиной 0,5-10 мм. При закрытых тисках зазор между рабочими поверхностями плоских сменных планок должен быть не более 0,1 мм. Планки губок должны быть надежно закреплены, приваривать планки губок запрещается.

Отверстие головки винта должно иметь с двух сторон закругления для предохранения руки

работающего от заземления.

3.8.27 Подвижные части тисков должны перемещаться без заеданий, рывков и надежно фиксироваться в требуемом положении. На рукоятке тисков и накладных планках не должно быть выбоин и заусенцев.

3.9 Требования безопасности при работе с откатными механизированными воротами.

3.9.1 Управлять откатными механизированными воротами может работник, допущенный к управлению распоряжением руководителя подразделения.

Работник, имеющий право управления воротами, должен иметь 1 группу по электробезопасности.

3.9.2 Требования, предъявляемые к механизированным воротам с электроприводом:

3.9.2.1 В электрической схеме привода ворот должно быть предусмотрено включение звукового сигнала за 7-10 секунд до начала движения ворот.

3.9.2.2 Створки ворот, имеющие электрооборудование, должны быть заземлены.

3.9.2.3 На воротах обозначается номер ворот, а на железнодорожных воротах и номер железнодорожного пути.

3.9.2.4 Ворота снабжаются знаками габаритов по ширине и высоте.

3.9.2.5 Пульт управления воротами должен располагаться так, чтобы управляющее лицо могло видеть раствор ворот.

3.9.2.6 Пульт управления воротами должен быть снабжен электроблокировочным замком с ключ - биркой. На замке должны быть четкие, хорошо видимые надписи: «включено», «отключено», «открытие», «закрытие».

3.9.3 Ключ - бирку от ворот хранить в помещении, не доступном для посторонних лиц, в специальном закрываемом на замок ящике (шкафу). Выдачу, получение, сдачу ключ - бирок осуществлять в соответствии с «Положением о применении бирочной системы в ООО «Втормет» Список лиц допущенных к управлению воротами должен находиться у лица выдающего ключ - бирки.

На пульте управления или рядом с ним следует вывесить табличку с указанием хранения ключ-бирки.

3.9.4 Ворота должны быть оборудованы:

3.9.4.1 Блокировкой калитки, препятствующей включению электропривода ворот при открытой калитке.

3.9.4.2 Засовом, исключающим самооткрывание калитки во время движения ворот.

3.9.4.3 Тупиковыми упорами и конечными выключателями для ограничения хода створок в крайних положениях в открытом и закрытом состоянии.

3.9.4.4 Въездной световой сигнализацией (светофором). Зеленый (разрешающий) сигнал светофора должен загораться только при полном открывании створа ворот, в остальное время должен гореть красный сигнал, запрещающий въезд транспорта.

3.9.5 При управлении воротами следует:

3.9.5.1 Находиться у пульта управления и внимательно следить за движением ворот.

3.9.5.2 Не допускать нахождения людей вблизи ворот, прохождения людей через раствор ворот или проезда транспорта до полной остановки створок.

3.9.5.3 Не допускать удара створок ворот в тупиковые упоры.

3.9.5.4 После выполнения операций по открыванию или закрытию ворот убедиться в соответствии сигнала светофора положению створок ворот.

3.9.6 Движение транспорта через проем ворот допускать только при полном открытии створок (на зеленый сигнал светофора), убедившись в отсутствии людей и других препятствий в зоне движения.

3.9.7 В каждом подразделении, имеющем откатные механизированные ворота, распоряжением руководителя должны быть определены лица из числа руководителей и специалистов, ответственные за исправное состояние и безопасную эксплуатацию ворот.

3.9.8 Ремонт откатных механизированных ворот должен производиться с оформлением наряда-допуска и применением бирочной системы.

3.10 Требования безопасности при работе на электро-механизированных передаточных

тележках.

3.10.1 Управлять передаточными тележками с электроприводом может работник, допущенный к управлению распоряжением руководителя подразделения. Выдачу, получение, сдачу ключ - бирок осуществлять в соответствии с «Положением о применении бирочной системы в ООО «Втормет» Список лиц, допущенных к управлению передаточными тележками, должен находиться у лица выдающего ключ - бирки.

Работник, имеющий право управлять тележками, должен иметь I группу по электробезопасности.

3.10.2 Требования, предъявляемые к механизированным передаточным тележкам с электроприводом.

3.10.2.1 Пульты управления передаточными тележками должны располагаться в таких местах, чтобы лицо, управляющее тележкой, могло просматривать весь путь движения передаточной тележки.

3.10.2.2 В тех случаях, когда путь движения тележки имеет непросматриваемые участки, необходимо оборудовать дополнительные дублирующие пульты управления.

3.10.2.3 Условные обозначения направлений вызываемых движений механизмов должны быть указаны на аппаратах управления и сохраняются в течение срока их эксплуатации.

3.10.2.4 Передаточные тележки и их рельсовые пути должны быть заземлены.

3.10.2.5 Электрооборудование тележек, работающих во взрывопожароопасных и пожароопасных помещениях, должно иметь соответствующий уровень защиты.

3.10.2.6 Передаточные тележки должны быть оборудованы звуковой сигнализацией, работающей при передвижении тележки, а также тормозными устройствами, концевыми выключателями, лестницами для подъема на платформу.

3.10.2.7 Колеса тележек должны иметь ограждение (щитки). Зазор между ограждением и рельсом не должен превышать 10 мм.

3.10.2.8 Колеса тележек перевозящих по металлургическому объекту (цеху, участку) материалы в жидком и твердом состоянии должны иметь защитные приспособления для защиты от наезда колеса на препятствия, попавшие на головку рельса.

3.10.2.9 На видном месте платформы тележек должны быть нанесены ее номер и грузоподъемность.

3.10.2.10 Пульт управления передаточной тележки оборудуется электроблокировочным замком с ключом-биркой.

3.10.3 Ключ - бирку передаточной тележки хранить в месте, недоступном для посторонних лиц в специальном, закрываемом на замок ящике (шкафу).

3.10.4 При пересечении пути движения передаточной тележки с пешеходным маршрутом, при ограниченной видимости движущейся тележки или возможности внезапного появления тележки для пешеходов, должно быть установлено над пешеходной дорожкой световое табло: «Внимание! Работает передаточная тележка!», включающееся одновременно с передвижением тележки.

3.10.5 Передаточные тележки оборудуются для перевозки конкретного вида груза. При необходимости перевозки другого груза должны быть разработаны специальные крепления, обеспечивающие устойчивое положение груза на тележке.

3.10.6 Грузы, перемещаемые тележками, не должны выступать за ее габариты более чем на одну треть размера платформы.

3.10.7 Расстояние между наиболее выступающими частями тележки или груза и конструкциями здания, оборудования или складированные материалами должно быть не менее 0,7 метра по обе стороны тележки.

3.10.8 Пути передвижения тележек должны иметь тупиковые упоры.

3.10.9 Для передаточных тележек, передвигающихся с помощью тросотянувших лебедок, механизмы лебедок и блоков должны иметь ограждение высотой не менее 1 метра. Пути таких тележек не должны пересекать пешеходных маршрутов.

3.10.10 При выполнении работ по перевозке грузов на тележке следует:

3.10.10.1 Руководствоваться технологическим регламентом.

3.10.10.2 Устанавливать груз равномерно по всей платформе, начиная от центра.

3.10.10.3 Крупногабаритные детали большой массы устанавливать только по центру тележки во избежание ее опрокидывания.

3.10.10.4 Неустойчивые и круглые предметы надежно крепить на платформе.

3.10.10.5 Круглые детали большого диаметра и массы устанавливать на специальные подставки.

3.10.11 Во время работы не допускать:

3.10.11.1 Ударов груза о платформу.

3.10.11.2 Нарушения габаритов тележки.

3.10.11.3 Превышения грузоподъемности.

3.10.12 Разгрузку тележки в направлении от краев к центру.

3.10.13 Загромождения габаритов тележки и пешеходные проходы.

3.10.14 Движения тележки при появлении людей на путях.

3.10.15 Движения тележки под мостовым краном с транспортирующим грузом.

3.10.16 Работнику, допущенному к управлению передаточной тележкой, запрещается:

3.10.16.1 Перевозить людей на платформе.

3.10.16.2 Находиться на платформе во время подъема или опускания груза, а также во время движения тележки, не оборудованной для нахождения лица управляемого данным механизмом.

3.10.16.3 Брать «на буксир» и толкать с помощью тележки другие транспортные средства.

3.10.16.4 Пользоваться концевыми выключателями, как рабочим органом для остановки тележки.

3.10.16.5 Допускать удары тележки о тупики.

3.10.16.6 Заклинивать органы управления, использовать вместо ключ-бирки посторонние предметы.

3.10.16.7 Прыгать с платформы.

3.10.17 Конструкция и эксплуатация тележки должны исключать возможность опрокидывания тележки при погрузке, разгрузке и транспортировании грузов.

3.10.18 Длина тормозного пути передаточной тележки должна быть не менее величины, указанной в паспорте.

3.10.19 В каждом подразделении, имеющем передаточные тележки, распоряжением руководителя должны быть определены лица из числа руководителей и специалистов, ответственные за исправное состояние и безопасную эксплуатацию тележек.

3.10.20 Ремонт и техническое обслуживание оборудования передаточных тележек, путей производить с соблюдением требований бирочной и наряд - допускной системы.

3.11. Требования безопасности при ручном перемещении грузов.

3.11.1 Производство погрузочно-разгрузочных работ допускается при соблюдении предельно допустимых норм разового подъема тяжестей: мужчинами - не более 50 кг; женщинами - не более 15 кг.

3.11.2 Погрузка и разгрузка грузов массой от 50 кг до 500 кг должна производиться с применением грузоподъемного оборудования и устройств (тельферов, лебедок, талей, блоков). Ручная погрузка и разгрузка таких грузов допускается под руководством лица, назначенного работодателем ответственным за безопасное производство работ, и при условии, что нагрузка на одного работника не будет превышать 50 кг. Погрузка и разгрузка грузов массой более 500 кг должна производиться с применением грузоподъемных машин.

3.11.3 Подъем и перемещение (разовое) тяжести при чередовании с другой работой (до 2 раз в час): для мужчин - до 30, для женщин до 10.

3.11.4 Подъем и перемещение (разовое) тяжести постоянно в течение рабочей смены: для мужчин - до 15, для женщин - до 7.

3.11.4 Суммарная масса грузов, перемещаемых в течение каждого часа смены, кг: с рабочей поверхности для мужчин - до 870кг, с рабочей поверхности для женщин - до 350кг, с пола для мужчин до 435 кг, с пола для женщин до 175кг.

3.11.5 При перемещении груза на тележках или в контейнерах прилагаемое усилие для женщин не должно превышать 10 кг.

3.11.6 Предельно допустимые величины тяжести трудового процесса для подростков указаны в таблице:

№	Показатели тяжести труда	Юноши (лет)				Девушки (лет)			
		14	15	16	17	14	15	16	17
1.	Подъем и перемещение груза вручную в течение смены (кг) постоянно (более 2-х раз в час):	6	7	11	13	3	4	5	6
2.	При чередовании с другой работой (до 2-х раз в час) Суммарная масса груза, перемещаемого в течение смены (кг):	12	15	20	24	4	5	7	8
3.	Подъем и перемещение вручную груза постоянно в течение смены:	3	3	4	4	2	2	3	3

3.11.7 При выполнении погрузо-разгрузочных работ и при транспортировании грузов вручную необходимо выполнять следующие требования безопасности:

3.11.7.1 Перемещать вручную груз массой до 80 кг разрешается, если расстояние до места размещения груза не превышает 25 м; в остальных случаях применяются тележки, вагонетки, тали. Перемещать вручную груз массой более 80 кг одному работнику запрещается.

3.11.7.2 Поднимать или снимать груз массой более 50 кг необходимо вдвоем. Груз массой более 50 кг поднимается на спину или снимается со спины работника другими работниками.

3.11.7.3 Если груз перемещается вручную группой работников, каждый идет в ногу со всеми.

3.11.7.4 При перемещении катящихся грузов работнику находится сзади перемещаемого груза, толкая его от себя.

3.11.7.5 При перемещении вручную длинномерных грузов (бревна, балки, рельсы) используются специальные захваты, при этом масса груза, приходящаяся на одного работника, не превышает 40 кг.

3.11.7.6 При переноске груза на носилках необходимо обоим работникам идти в ногу. Команду для опускания груза, переносимого на носилках, должен подавать работник, идущий сзади.

3.11.7.7 При переноске груза работник должен выбирать свободный, ровный и наиболее короткий путь; нельзя ходить по уложенным грузам, нагонять или перегонять впереди идущего; переходить дорогу перед движущимся транспортом.

3.11.7.8 Переносить какие-либо материалы на носилках по лестницам не допускается. Разгрузка кирпича вручную должна производиться путем передачи из рук в руки. Бросать кирпич не допускается.

3.11.7.9 При перемещении катно-бочковых грузов (бочки, барабаны и др.) по горизонтальной поверхности, работник должен находиться сзади перемещаемого груза, толкая его от себя.

3.11.7.10 Перемещение катко-бочковых грузов по наклонным поверхностям производится под руководством лица из числа руководителей и специалистов.

3.11.7.11 Переносить стекло следует в специальных контейнерах в вертикальном положении.

3.11.7.12 При подъеме, переносе, укладке грузов следует надежно удерживать их в руках.

3.11.7.13 При погрузке и разгрузке пылящих материалов необходимо применять средства защиты, защитные очки и респираторы.

3.11.7.14 Переносить бутылки с кислотами и другими едкими веществами допускается только в плетеных корзинах или деревянных (пластиковых) обрешетках. Переноска бутылей с этими

веществами должна производиться 2 работниками. Перед переноской бутылей работники должны убедиться в исправности корзины (обрешетки). Переноска бутылей на спине, на плече, в руках, перед собой, одним работником запрещается.

При обнаружении разбитых бутылей или повреждения тары работники должны сообщить об этом непосредственному руководителю.

Погрузка и разгрузка бутылей с кислотами и другим едкими веществами на транспортные средства должна производиться не менее чем 2 работниками под руководством лица из числа руководителей и специалистов.

3.11.7.15 Перемещать баллоны с сжатыми и с сжиженными газами разрешается только на специальных тележках или носилках с гнездами для баллонов, обитых войлоком.

На вентили баллонов должны быть накручены колпаки, баллоны надежно зафиксированы на тележках или носилках.

3.11.7.16 При перемещении баллонов со сжатыми и сжиженными газами запрещается:

3.11.7.16.1 Переносить баллоны на плечах и спине, кантовать и переваливать, волочить, бросать, толкать, ударять по баллонам, пользоваться при перемещении ломом.

3.11.7.16.2 Курить и применять открытый огонь.

3.11.7.16.3 Браться для переноски баллонов за вентиль.

3.11.7.16.4 Размещать баллоны вблизи нагревательных приборов не ближе 1 м, горячих деталей и печей, источников огня не ближе 5 м, оставлять их незащищенными от воздействия солнечных лучей, атмосферных осадков.

3.11.7.17 При перемещении кислородных баллонов также запрещается работать в замасленной одежде, с замасленными рукавицами; допускать попадания на баллон масла, так как взаимодействие масла с кислородом приводит к взрыву.

3.11.7.19 При обнаружении утечки газа из баллона, работник обязан немедленно доложить об этом непосредственному руководителю.

3.11.7.20 Подъем баллонов грузоподъемными механизмами разрешается производить в специальных контейнерах; зачаливать баллоны цепями, тросами и другими приспособлениями для подъема на высоту запрещается.

3.11.7.21 Переносить острые, режущие, колющие изделия и инструменты только в чехлах, пеналах.

3.11.7.22 Переносить грузы в жесткой таре и лед без упаковки следует только в рукавицах.

3.11.7.23 Не переносить грузы в неисправной таре, с торчащими гвоздями, окантовкой и т.п.

3.11.8 Погрузка и разгрузка грузов массой от 80 до 500 кг производится с применением грузоподъемного оборудования (талей, блоков, лебедок), а также с применением покатов.

3.11.9 Ручная погрузка и разгрузка таких грузов разрешается только на временных площадках под руководством лица, ответственного за безопасное производство работ, и при условии, что нагрузка на одного работника не превышает 50 кг.

3.11.10 Погрузка и разгрузка грузов массой более 500 кг производится только с помощью грузоподъемных машин.

3.11.11 При размещении грузов необходимо соблюдать следующие требования:

3.11.11.1 Размещение грузов производится по технологическим картам с указанием мест размещения, размеров проходов и проездов.

3.11.11.2 При размещении груза запрещается загромождать подходы к противопожарному инвентарю, гидрантам и выходам из помещений.

3.11.11.3 Размещение грузов (в том числе на погрузочно-разгрузочных площадках и в местах временного хранения) вплотную к стенам здания, колоннам и оборудованию, штабелю к штабелю не допускается.

3.11.11.4 Расстояние между грузом и стеной, колонной, перекрытием здания составляет не менее 1 м, между грузом и светильником - не менее 0,5 м.

3.11.11.5 Высота штабеля при ручной погрузке не должна превышать 3 м, при применении механизмов для подъема груза - 6 м. Ширина проездов между штабелями определяется габаритами транспортных средств, транспортируемых грузов и погрузочно-разгрузочных машин.

3.11.11.6 Грузы в таре и кипах укладываются в устойчивые штабеля; грузы в мешках и кулях

укладываются в штабеля в перевязку. Грузы в рваной таре укладывать в штабеля запрещается.

3.11.11.7 Ящики и кипы в закрытых складских помещениях размещаются с обеспечением ширины главного прохода не менее 3-5 м.

3.11.11.8 Грузы, хранящиеся навалом, размещаются в штабеля с крутизной откоса, соответствующей углу естественного откоса для данного материала. При необходимости такие штабеля огораживаются защитными решетками.

3.11.11.9 Крупногабаритные и тяжеловесные грузы размещаются в один ряд на подкладках.

3.11.11.10 Размещаемые грузы укладываются так, чтобы исключалась возможность их падения, опрокидывания, разваливания и чтобы при этом обеспечивались доступность и безопасность их выемки.

3.11.11.11 Грузы, размещаемые вблизи железнодорожных и наземных крановых путей, располагаются от наружной грани головки ближайшего к грузу рельса не ближе 2 м при высоте штабеля до 1,2 м и не менее 2,5 м при большей высоте штабеля.

3.11.11.12 При размещении грузов (кроме сыпучих) принимаются меры, предотвращающие защемление или примерзание их к покрытию площадки.

3.11.11.13 Не допускается укладка грузов на неисправные стеллажи, козлы, подмости, на неподготовленные места хранения грузов.

3.11.11.14 Запрещается беспорядочное складирование грузов. Места для складирования должны быть своевременно подготовлены, выровнены, а в зимнее время должны быть очищены ото льда и снега.

3.11.11.15 В местах хранения сыпучих материалов (песка, угля, шлака и т.п.), даже при небольшой высоте штабеля, работы подкопом с оставлением нависающих козырьков запрещаются.

3.11.11.16 Штучные грузы, уложенные в «штабель» во избежание обрушения штабеля, необходимо брать только сверху с выполнением мер по обеспечению устойчивости штабеля.

3.11.11.17 При работе нескольких работников необходимо каждому из них следить за тем; чтобы не причинить друг другу травм инструментом или обрабатываемыми грузами. При переноске любых грузов, работник, идущий сзади должен соблюдать дистанцию не менее 3 метров до впереди идущего работника.

3.12. Требования по охране труда к применению лестниц, площадок, трапов

3.12.1 Конструкция приставных лестниц и стремянок должна исключать возможность сдвига и опрокидывания их при работе. На нижних концах приставных лестниц и стремянок должны быть оковки с острыми наконечниками для установки на земле. При использовании лестниц и стремянок на гладких опорных поверхностях (паркет, металл, плитка, бетон) на нижних концах должны быть надеты башмаки из резины или другого нескользкого материала.

При установке приставной лестницы в условиях, когда возможно смещение ее верхнего конца, последний необходимо надежно закрепить за устойчивые конструкции.

3.12.2 Верхние концы лестниц, приставляемых к трубам или проводам, снабжаются специальными крюками-захватами, предотвращающими падение лестницы от напора ветра или случайных толчков.

У подвесных лестниц, применяемых для работы на конструкциях или проводах, должны быть приспособления, обеспечивающие прочное закрепление лестниц за конструкции или провода.

3.12.3 Устанавливать и закреплять лестницы и площадки на монтируемые конструкции следует до их подъема.

3.12.4 При работе с приставной лестницы на высоте более 1,8 м надлежит применять страховочную систему, прикрепляемую к конструкции сооружения или к лестнице (при условии закрепления лестницы к конструкции сооружения). При этом длина приставной лестницы должна обеспечивать работнику возможность работы в положении стоя на ступени, находящейся на расстоянии не менее 1 м от верхнего конца лестницы.

3.12.5 Приставные лестницы без рабочих площадок допускается применять только для перехода работников между отдельными ярусами здания или для выполнения работ, не требующих от работника упора в строительные конструкции здания.

3.12.6. При использовании приставной лестницы или стремянок не допускается:

- а) работать с двух верхних ступенек стремянок, не имеющих перил или упоров;
- б) находиться на ступеньках приставной лестницы или стремянки более чем одному человеку;
- в) поднимать и опускать груз по приставной лестнице и оставлять на ней инструмент;
- г) устанавливать приставные лестницы под углом более 75° без дополнительного крепления их в верхней части.

3.12.7 При работе на высоте не допускается работать на переносных лестницах и стремянках без соответствующих систем обеспечения безопасности работ на высоте:

- а) над вращающимися (движущимися) механизмами, работающими машинами, транспортерами;
- б) с использованием электрического и пневматического инструмента, строительного-монтажных пистолетов;
- в) при выполнении газосварочных, газопламенных и электросварочных работ;
- г) при натяжении проводов и для поддержания на высоте тяжелых деталей.

3.12.8 работ в этих условиях следует применять другие средства подмащивания.

3.12.9 При работе с приставной лестницы в местах с оживленным движением транспортных средств или людей для предупреждения ее падения от случайных толчков (независимо от наличия на концах лестницы наконечников) следует место ее установки ограждать или выставлять дополнительного работника, предупреждающего о проведении работ. В случаях, когда невозможно закрепить лестницу при установке ее на гладком полу, у ее основания должен стоять работник в каске и удерживать лестницу в устойчивом положении.

3.12.10 При перемещении лестницы двумя работниками ее необходимо нести наконечниками назад, предупреждая встречных об опасности. При переноске лестницы одним работником она должна находиться в наклонном положении так, чтобы передний конец ее был приподнят над землей не менее чем на 2 м.

3.12.11 Лестницы и стремянки перед применением осматриваются ответственным исполнителем (производителем) работ (без записи в журнале приема и осмотра лесов и подмостей).

На всех применяемых лестницах должен быть указан инвентарный номер, дата следующего испытания, принадлежность подразделению. Испытание лестниц проводят:

- а) деревянных - 1 раз в 6 месяцев;
- б) металлических - 1 раз в 12 месяцев.

3.12.12 Лестницы должны храниться в сухих помещениях, в условиях, исключающих их случайные механические повреждения.

3.12.13 Для прохода работников, выполняющих работы на крыше здания с уклоном более 20°, а также на крыше с покрытием, не рассчитанным на нагрузки от веса работников, устраивают трапы шириной не менее 0,3 м с поперечными планками для упора ног. Трапы на время работы закрепляются.

При выполнении работ на крыше с применением трапов, работники должны применять системы обеспечения безопасности. Их состав и порядок установки определяются в технологической карте, ППР на высоте или наряде допуске.

Работы на плоских и скатных крышах должны выполняться с соблюдением требований Правил по охране труда в строительстве.

3.12.14 Сообщение между ярусами лесов осуществляется по жестко закрепленным лестницам.

3.13 Требования безопасности при работе с газами.

3.13.1 Во многих подразделениях предприятия в технологических процессах применяются коксовый, доменный и природный горючие газы. Наряду с применением указанных горючих газов на нашем предприятии вырабатывается коксовый и доменный горючие газы, и продукты разделения воздуха.

Горючие газы (коксовый и доменный) и продукты разделения воздуха, вырабатываемые в Обществе, применяются в технологии ряда подразделений предприятия, которые небезопасны при обращении с ними с нарушениями требований охраны труда.

3.13.2 **Доменный газ** - бесцветная механическая смесь, обладающая отравляющими

свойствами, его состав: двуокиси углерода CO_2 - 5-18%; кислорода O_2 - до 1,8%; окиси углерода CO - 10-35%; водорода (H_2) - до 7,2%; метана (CH_4) - до 2%; азота (N_2) - 45÷60%.

Доменный газ взрывоопасен, пределы взрываемости 37-75% при содержании в воздухе, температура воспламенения 600-700°C, теплотворная способность 650-950 ккал/куб. м, удельный вес 1,0-1,25 кг/куб. м, т. е. тяжелее воздуха и способен скапливаться в нижних местах: прямках, колодцах, тоннелях и т.п.

3.13.3. Коксовый газ - бесцветная механическая смесь, обладающая отравляющими свойствами с запахом нафталина. Его состав: двуокиси углерода (CO_2) - 2,2÷3,0%; непредельные углеводы (C_nH_n) - 2,4÷2,8%; окиси углерода (CO) - 6,5÷7,2%; кислорода (O_2) - 0,65÷1,0%; водорода (H_2) - 54÷59%; метана (CH_4) - 24÷26%; азота (N_2) - 2÷6%.

Коксовый газ взрывоопасен, предел взрываемости равен 4,5÷30,0%. Температура воспламенения 555÷560°C, теплотворная способность 3700÷4000 ккал/м³, удельный вес 0,43÷0,48 кг/м³, т.е. легче воздуха. Способен скапливаться в верхних, непрветриваемых частях зданий и сооружений.

Коксовый газ характеризуется значительными отравляющими свойствами, так как содержит окись углерода (до 8 %), цианистые соединения (до 1 г/м³), сероводорода (до 5-20 г/м³), аммиак (до 7-15 г/м³), пары каменноугольной смолы, нафталина, фенола и аммиака, которые повышают его токсические свойства.

3.13.4 Природный газ - бесцветная механическая смесь, обладающая удушающим свойством, без запаха. Для придания запаха в природный газ добавляют одорант. Состав природного газа: CH_4 - 96,9%; C_2H_6 - 1,8%; C_3H_8 (пропан) - 0,5%; C_4H_{10} (бутан) - 0,1%; 2 - 0,8%; CO_2 - 0,2%.

Природный газ взрывоопасен, предел взрываемости равен 5-15%, температура воспламенения 650-800°C, удельный вес 0,7-0,74 кг/куб. м, легче воздуха, скапливается в верхних частях сооружений, теплотворная способность его 8100-8200 ккал/куб. м.

3.13.5 Окись углерода CO — газ без цвета и запаха. Встречается везде, где существуют условия для неполного сгорания веществ, содержащих углерод. Допустимая санитарная норма содержания CO в воздухе — 20 мг/куб. м.

Свойства: скапливается в нижних местах, легко проникает в тоннели, колодцы, особенно в сырую погоду. Взрывоопасен.

Характер действия на человека: действует отравляюще, вытесняя кислород из гемоглобина крови. При вдыхании небольших концентраций (до 1 мг/л) человек чувствует тяжесть и ощущение сдавливания головы, сильную боль во лбу и висках, головокружение, шум в ушах, дрожь, возникает чувство слабости и страха, ощущается жажда. Характер действия на человека: действует отравляюще, вытесняя кислород из гемоглобина крови. При вдыхании небольших концентраций (до 1 мг/л) человек чувствует тяжесть и ощущение сдавливания головы, сильную боль во лбу и висках, головокружение, шум в ушах, дрожь, возникает чувство слабости и страха, ощущается жажда, чувство тяжести или сдавливания в лобной части головы, может быть тошнота, рвота.

При дальнейшем нахождении в атмосфере с CO при сохранении сознания появляется оцепенелость, слабость и безучастность, из-за которых вскоре человек не может выйти из опасной зоны. При непринятии мер неотложной помощи наступает смерть.

Пострадавшего следует скорее вынести в лежачем положении на свежий воздух и доставить в медпункт. Освободить стесняющую дыхание одежду, расстегнуть на брюках ремень, воротник.

В металлургическом производстве этот газ наиболее опасен для людей. При работе у печей, газопроводов, в тоннелях, колодцах, боровах, у доменных печей при появлении недомогания и появления первых признаков, необходимо выйти на свежий воздух, доложить мастеру, вызвать газоспасателей.

3.13.6 Кислород (O_2) - бесцветный газ, без запаха и вкуса, в 1,4 раза тяжелее воздуха и поэтому легко заполняет прямки, колодцы, емкости.

Химически высокоактивен, соединяется с большинством элементов. С горючими газами образует взрывчатые смеси. Масло в атмосфере с повышенным содержанием O_2 самовозгорается.

Содержание кислорода в воздухе - 21%. Предельно не опасное для здоровья человека содержание кислорода в воздухе - 19-23% (по объему). Недостаток кислорода в атмосфере выражается в затруднении дыхания.

При попадании человека в среду чистого или с содержанием 60-96% кислорода в окружающей среде вызывает окисление жира на коже с последующим возгоранием. Загорание может быть вызвано и тепловым воздействием, например, тепловые лучи от папиросы с близкого расстояния, зажжённая спичка без непосредственного касания огня к одежде, искра от расчески).

Кислород активно насыщает шерстяную одежду, волосы и долго в них задерживается.

Меры предосторожности: при работе в колодцах, приянках, емкостях, подвальных, полуподвальных помещениях и т. п., где имеется опасность появления и заполнения кислородом - провентилировать помещения, приямки, колодцы, включив вентиляцию и провести отбор анализа воздуха. Огонь не применять, не курить, не обдувать одежду кислородом, не бросать и не ударять друг о друга металлические предметы, следить за своим самочувствием.

3.13.7 Аргон и азот - газы без цвета и запаха. Аргон в 1,7 раза тяжелее воздуха и может скапливаться в приямках, колодцах, тупиках, вытесняя при этом воздух. Содержание кислорода может снижаться ниже предельных величин.

Азот несколько легче воздуха, в воздухе азота содержится 78%.

Температура азота и аргона имеет большое значение. Так, несмотря на то, что азот легче воздуха, он, как и аргон, может скапливаться в приямках и колодцах, если температура поступающего азота, ниже температуры воздуха.

Аргон и азот - физиологические инертные, нетоксичные газы. Замещая кислород в воздухе, и вытесняя собой, кислород из организма, они воздействуют на человека как удушающие агенты по причине снижения парциального давления кислорода.

При медленном снижении содержания кислорода в атмосфере обнаруживаются:

- стук в висках; чувство жара во всем теле;
- чувство покалывания в языке, кончиках пальцев рук и ног;
- затруднение речи;
- возможны «провалы» памяти и потеря сознания.

Меры первой помощи пострадавшему:

- а) при обнаружении зоны с пониженным содержанием кислорода и человека в этой зоне, немедленно вызвать газоспасателей;
- б) пострадавшего необходимо эвакуировать из загазованной зоны на свежий воздух. Оказывающий помощь должен воспользоваться изолирующим шланговым противогазом типа ПШ или регенеративным изолирующим респиратором на сжатом кислороде, или дыхательным аппаратом на сжатом воздухе;
- в) пострадавшему развязать галстук, расстегнуть рубашку, пояс брюк. Если пострадавший находится в сознании, а также при потере сознания с сохранением дыхания, достаточно создать ему покой. Допустимо дыхание чистым кислородом (кислородная подушка);
- г) при потере сознания и остановке дыхания следует немедленно сделать искусственное дыхание до его восстановления. После полного восстановления дыхания допустимо дыхание кислородом. Вызвать врача для оказания дальнейшей помощи.

Меры предосторожности: колодцы, приямки, заглубленные насосные постоянно, и особенно перед началом работ, вентилировать и следить за плотностью запорной арматуры на трубопроводах.

3.13.8 Двуокись углерода (CO₂) - газ без цвета и запаха с кисловатым привкусом. Тяжелее воздуха - плотность 1,53. Растворяется в воде. Химически довольно инертен. Может появляться в плохо проветриваемых колодцах, тоннелях, приямках, при сжигании топлива и в местах, где происходит процесс брожения, гниения и тления органических веществ.

Характер действия на человека: действует как наркотик, раздражает кожу и слизистые оболочки. В малых концентрациях возбуждает дыхательный центр - учащается дыхание, может появиться головная боль. Чувство тепла в груди. При увеличении концентрации - угнетает дыхательный центр. При высоких концентрациях CO₂ наступает смерть от остановки дыхания (при концентрации 20% CO₂ - через несколько - секунд). Сердечная деятельность продолжается и после остановки дыхания.

Меры безопасности и неотложная помощь: в колодцах, тоннелях, боровых, подпечных пространствах, заглубленных насосных, подвальных помещениях работу начинать после

проветривания путем включения вентиляции или проветривания сквозняком.

При появлении признаков воздействия CO_2 задержать дыхание и быстро выйти на свежий воздух, упавшего в атмосфере CO_2 без сознания вынести на свежий воздух. При вытаскивании задержать дыхание или включиться в газозащитный аппарат. Пострадавшего доставить в медпункт.

3.13.9 Метан - легче воздуха. Взрывоопасен при концентрациях в воздухе в пределе 5 – 15%. Растворим в воде, горюч (горит бесцветным пламенем). Встречается в бункерах и при сортировке угля, горючих технических газах (до 60%), природных газах (до 50%), выхлопных газах автомобилей (от 0,1 до 9,5).

Опасность: вдыхание метана вызывает удушье.

Роль метана как источника отравления невелика по сравнению с его взрывоопасностью, но все же бывают смертельные случаи.

При повышенном содержании метана в воздухе рабочей зоны рабочие должны быть непременно удалены, а помещения — проветрены.

Первая помощь при остром отравлении: удаление пострадавшего из вредной атмосферы, освободить от стесняющих частей спецодежды; при отсутствии дыхания немедленно (до прибытия врача) начать искусственное дыхание.

Индивидуальная защита: при содержании метана в воздухе выше 0,75 об.% необходимо применение противогазов изолирующих шланговых типа ПШ. При недостатке кислорода (менее 16%) применять регенеративный изолирующий респиратор на сжатом кислороде или дыхательный аппарат на сжатом воздухе.

Неотложная терапия: удалить пострадавшего из вредной атмосферы, освободить от стесняющих частей спецодежды; при отсутствии дыхания немедленно (до прибытия врача) начать искусственное дыхание.

3.13.10 Производственные помещения (места) в цехах, производящих, транспортирующих и потребляющих газ, в зависимости от степени загазованности воздушной среды, делятся на 4 группы газоопасности:

- 1 группа – газоопасные места, где кратковременное пребывание людей без газозащитной аппаратуры смертельно опасно.
- 2 группа – газоопасные места, где содержание опасных веществ в воздухе рабочей зоны превышает ПДК и где длительное пребывание работников без газозащитной аппаратуры смертельно опасно.
- 3 группа - газоопасные места, где возможно появление опасных веществ в количествах, превышающих ПДК. Эксплуатационный персонал, постоянно работающий в этих местах, должен иметь газозащитную аппаратуру, находящуюся в специальных шкафах для использования ее в случае, если содержание вредных примесей будет превышать допустимые санитарные нормы.
- 4 группа - газоопасные места, где возможно выделение природного газа.

Газоопасные места должны быть обозначены предупреждающими знаками (Внимание Опасность (прочие опасности)) и информационными табличками (Газоопасное место 1, 2, 3, 4 группы).

3.13.11 К газоопасным работам относятся работы, которые выполняются в местах с загазованной атмосферой или при выполнении которой возможно выделение газа и образование среды, способной вызвать отравление работающих или привести к взрыву.

3.13.12 К выполнению опасных работ допускаются инженерно-технические работники и рабочие, обученные данному виду работ, умеющие пользоваться средствами индивидуальной защиты и знающие способы оказания первой (доврачебной) помощи пострадавшим.

3.13.13 На проведение газоопасных работ всех групп выдаётся наряд - допуск и составляется план организации и проведения газоопасной работы.

3.13.14 Газоопасные работы всех групп, включая работы в колодцах, боровых, проходных тоннелях, водопроводов газоочистки, резервуарах, топках печей и внутри аппаратов, должны выполняться не менее 2-х человек под наблюдением газоспасателей.

3.13.15 Персонал, выполняющий газоопасные работы в колодцах, боровых, проходных тоннелях, водопроводов газоочистки, резервуарах, топках и аппаратах, должен применять

страховочную систему, снабженную канатом спасательным. Свободный конец веревки должен быть надежно закреплен.

Снаружи емкости (колодца, резервуара и т. п.) должен находиться рабочий, держащий конец каната спасательного и ведущий за рабочим непрерывное наблюдение в течение времени выполнения газоопасной работы.

3.13.16 Персонал, выполняющий газоопасные работы в колодцах, резервуарах и других емкостях, должен быть обут в обувь без металлических подков и гвоздей, в противном случае необходимо надевать галоши.

3.13.17 При выполнении газоопасных работ должны применяться молотки и кувалды из цветного металла, а инструменты и приспособления из черного металла должны иметь покрытие, исключающее искрообразование при ударе. Инструменты для рубки металла и ключи, если последние не омеднены, должны обильно смазываться тавотом, солидолом или техническим вазелином. Применение любых электрических искрящих инструментов запрещается.

3.13.18 При выполнении газоопасных работ должны применяться переносные светильники, в том числе и аккумуляторные во взрывоопасном исполнении.

3.14 Требования безопасности при работе или аварии с аварийно химически опасными веществами.

3.14.1 Аварийно химически опасными веществами (АХОВ) называются такие химические соединения, которые в определенных количествах, превышающих предельно допустимые концентрации, могут оказать вредное воздействие на людей, животных, растения, вызывая у них поражения различной степени.

В производственном процессе комбината используются следующие (АХОВ): аммиак, бензол, соляная кислота и некоторые другие вещества в небольших количествах. Нарушения правил безопасности при обращении с данными веществами, аварии с разливом (выбросом) (АХОВ) опасны для здоровья и жизни не только работников комбината, но и населения г. Новотроицка.

При авариях с (АХОВ) зона заражения ядовитыми веществами распространяется по направлению ветра на большие площади и расстояния. При слабом ветре облако зараженного воздуха распространяется медленнее, поражающее воздействие (АХОВ) сохраняется более длительное время. Стойкость (АХОВ) на промплощадки комбината и в городской застройке выше, чем на открытой местности. Особую опасность для воздействия (АХОВ) представляют подвальные помещения, тупики, препятствующие интенсивному движению воздуха.

Каждый работник комбината обязан знать и выполнять меры безопасности, при работе или аварии с (АХОВ), способы защиты, нейтрализации и меры первой помощи от конкретного (АХОВ).

3.14.2 **Аммиак** - бесцветный газ 4 степени токсичности с характерным удушающим резким запахом нашатырного спирта с едким вкусом. Предельно допустимая концентрация:

- в жилой зоне - 0,2 мг/куб. м;
- в рабочем помещении - 20 мг/куб. м, поражающая концентрация - 15 мг/мин./л.

Легче воздуха, имеет очень хорошую растворимость в воде, взрывоопасен при 15-28% объема в воздухе.

На ТЭЦ используется в качестве 25% раствора аммиачной воды для снятия накипи в трубах паровых котлов, хранится в емкостях по 40 т.

Аммиак имеется в составе коксового газа КХП.

После охлаждения коксового газа водой - аммиачная вода используется для производства твердого удобрения - сульфата аммиака.

При выходе в атмосферу «дымит» - наблюдается белое облако. Насыщаясь водяными парами, быстро скапливается в низких местах.

Время существования облака непродолжительное, длительное пребывание в средствах защиты не требуется.

При высоких концентрациях (50-100 мг/мин./л) смертельный исход возможен после 1-2 вдохов от сердечной слабости или остановки дыхания.

Признаки отравления: насморк, кашель, удушье, сердцебиение, головокружение, резь в желудке, рвота, потеря сознания.

Смерть может наступить через несколько часов или дней от отека гортани и легких (воспаление легких).

Средства индивидуальной защиты:

В качестве средств индивидуальной защиты органов дыхания необходимо использовать полнолицевую маску серии 3М 6800 с фильтром 3М 6054 или противогаз фильтрующий ПФСГ-98 СУПЕР с фильтром ДОТ 600 марки КЗРЗД.

Для защиты кожных покровов следует использовать защитные прорезиненные костюмы.

В качестве подручных средств защиты применяют полотенце или марлю, смоченные 5% раствором лимонной кислоты (столовым уксусом или слабым раствором соляной кислоты).

Меры первой помощи пострадавшим:

- надеть противогаз, вынести на свежий воздух;
- обеспечить тепло и покой, переодеть в другую одежду;
- дать увлажненный кислород;
- кожу, слизистые оболочки и глаза промыть водой или 2% раствором борной кислоты не менее 15 минут;
- госпитализировать в лежачем положении в лечебное учреждение (при отеке легких - искусственную вентиляцию легких делать нельзя!).

3.14.3 Бензол - бесцветная (или слегка желтоватая) жидкость 2-й степени токсичности с характерным запахом. Легче воды. Нерастворим в воде. Пары бензола тяжелее воздуха. Смеси с воздухом, содержащие от 1,4 до 7 объемных процентов бензола, взрывоопасны. Температура вспышки 12°C.

Бензол получается из каменного угля при коксохимическом производстве. Хранится на складе КХП, перевозится железнодорожным и автомобильным транспортом. При разливе выделяет воспламеняющиеся пары, которые скапливаются в низинах, подвалах, тоннелях.

Предельно допустимая концентрация (ПДК):

- в жилой зоне - 0,8 мг/куб. м;
- в рабочем помещении - 5 мг/куб. м. Поражающая концентрация - 10-15 мг/л за 20 минут.

Признаки отравления:

- возбуждение, подобное алкогольному, затем сонливость, общая слабость, головокружение, тошнота, рвота, головная боль, потеря сознания, возможны мышечные подергивания, судороги;
- зрачки часто расширены, не реагируют на свет. Дыхание сначала учащенное, затем медленное. Температура тела резко снижена, кожа и слизистые оболочки бледные. Пульс учащенный, малого наполнения. Кровяное давление понижено. При очень высоких концентрациях - мгновенная потеря сознания и смерть в течение нескольких минут. Соприкосновение бензола с кожей вызывает сухость, трещины, зуд, она краснеет, появляется просовидная пузырьковая сыпь, заболевание кожи. Бензол имеет свойства накапливаться в организме. При проникновении через кожу приводит к характерным изменениям в крови.

Средства защиты:

Защиту органов дыхания обеспечивает противогаз фильтрующий ПФСГ-98 СУПЕР с фильтром ДОТ 600 марки А2ВЗЕЗРЗД.

Если концентрация бензола выше максимально-допустимой (22000 мг/куб. м) или неизвестна, аварийные работы проводить только в противогазах изолирующих шланговых типа ПШ.

Аварийные работы должны выполняться в полной защитной одежде (защитном костюме, резиновых сапогах и перчатках, противогазе).

Первую медицинскую помощь оказывают немедленно, для чего необходимо:

- вынести пораженного на свежий воздух, положить его;
- обеспечить тепло и покой;
- при затрудненном дыхании дать увлажненный кислород или карбоген;
- при необходимости сделать искусственное дыхание;
- кожу промыть водой с мылом и смазать дерматоловой мазью. Глаза промыть 2% раствором пищевой соды;
- отправить пострадавших в лечебное учреждение.

При производственной аварии, утечке бензола при хранении или транспортировке, необходимо

соблюдать меры пожарной безопасности, устранить источники огня и искр. Разлившуюся жидкость, не прикасаясь к ней, оградить земляным валом, засыпать песком, землей, промыть водой. Не допускать попадания вещества в подвалы, тоннели и канализации. Для осаждения паров бензола в воздухе использовать распыленную воду.

3.14.4 Соляная кислота - бесцветная, с едким запахом жидкость 2 степени токсичности, тяжелее воды. Энергично взаимодействует со многими металлами, выделяет легковоспламеняющийся газ, дымит в воздухе. Содержится и транспортируется в стеклянных или покрытых слоем резины емкостях.

Используется в лабораториях комбината.

Концентрация технической соляной кислоты — 27,5-38%.

Поражение кислотой может произойти при вдыхании паров, при попадании на кожу, слизистые оболочки и через рот.

Предельно допустимые концентрации:

- в жилой зоне - 0,2 мг/куб. м;
- в рабочей зоне - 5,0 мг/куб. м.

Поражающие концентрации верхних дыхательных путей, слизистых оболочек и глаз - 15 мг/куб. м.

Концентрации 75-150 мг/куб. м. - непереносим. Признаки острого отравления:

- охриплость голоса, удушье, насморк, кашель;
- поражение верхних дыхательных путей, слизистых оболочек и глаз;
- при вдыхании высоких концентраций - отек гортани, спазм голосовой щели, отек легких, рвота, возможен шок со смертельным исходом.

Средства защиты.

Защиту органов дыхания обеспечивают при концентрации соляной кислоты:

- до 12 ПДК – респиратор 3М 9926;
- до 50 ПДК – полумаска серии 3М 7500;
- до 200 ПДК – полнолицевая маска серии 3М 6800

При концентрациях выше максимально допустимых, должен использоваться противогаз изолирующий шланговый типа ПШ.

Для защиты кожи используются костюмы из кислотозащитной ткани, защитные прорезиненные костюмы, резиновые сапоги и перчатки резиновые. Меры первой помощи пострадавшим:

- надеть противогаз и вынести на свежий воздух;
- снять противогаз, загрязненную одежду и обувь;
- согреть, при отсутствии дыхания сделать искусственное дыхание методом «рот в рот», при затрудненном дыхании дать кислород;
- при попадании внутрь - промыть желудок через зонд, смазанный растительным маслом;
- при попадании на кожу - промыть водой или 2% раствором соды;
- при попадании в глаза - промыть проточной водой не менее 15 минут. При кашле - теплое молоко с содой, маслом, медом;
- немедленно госпитализировать.

При утечке и разливе в зону аварии входить только в защитном костюме и дыхательном аппарате.

Для осаждения паров использовать известковый раствор, известь, дробленый известняк, каустическую соду. Не допускать попадания кислоты в водоемы и сточную канализацию.

3.14.5 С целью обеспечения безопасности при работе или аварии с АХОВ каждый работник комбината обязан иметь на рабочем месте или вблизи от него средство индивидуальной защиты органов дыхания - гражданский противогаз марки ГП-7 или противогаз МЗС ВК с фильтром ВК 450 марки А1В2К1НгNOCOSXP3D.

Работники химически опасных цехов, использующих в производственном процессе СДЯВ, кроме того, экипируются фильтрующими промышленными противогазами соответствующей марки. Руководящий состав, рабочие и служащие эксплуатационного персонала газоопасных мест 1,2 группы должны иметь в специальных шкафах кроме противогазов средства защиты кожи (защитные костюмы, резиновые сапоги, перчатки резиновые).

3.14.6 Для локализации и ликвидации аварий с АХОВ должны привлекаться только работники, расчеты, команды, формирования, имеющие специальную подготовку, средства защиты органов дыхания и кожи от конкретных АХОВ.

Газоспасатели, пожарные оснащаются изолирующими противогазами и защитными костюмами, сапогами, перчатками, обеспечивающими защиту от любого типа АХОВ.

3.14.7 При обнаружении концентрации АХОВ выше предельно допустимой или признаков отравления эксплуатационный персонал, работающий в этих местах, обязан надеть для защиты органов дыхания противогаз, а для устранения аварии или причин повышения концентраций АХОВ в воздухе - средства защиты кожи. Информация об обнаружении паров АХОВ более ПДК немедленно передается диспетчеру комбината.

Остальные работники данного цеха и остальных цехов, обязаны перевести противогазы в положение «Готов» и быть готовыми по команде старшего дежурного, диспетчера комбината или руководства цехов немедленно надеть противогазы и действовать в соответствии с дальнейшими командами, сигналами гражданской обороны.

3.15 Первая помощь пострадавшим при несчастных случаях.

Каждый работник должен уметь оказывать первую помощь пострадавшему до прибытия медицинских работников.

Одним из важнейших положений оказания первой помощи является ее срочность: чем быстрее она оказана, тем больше надежды на благоприятный исход. Поэтому такую помощь должен оказать тот, кто находится рядом с пострадавшим.

Оказание первой помощи с использованием аптечки:

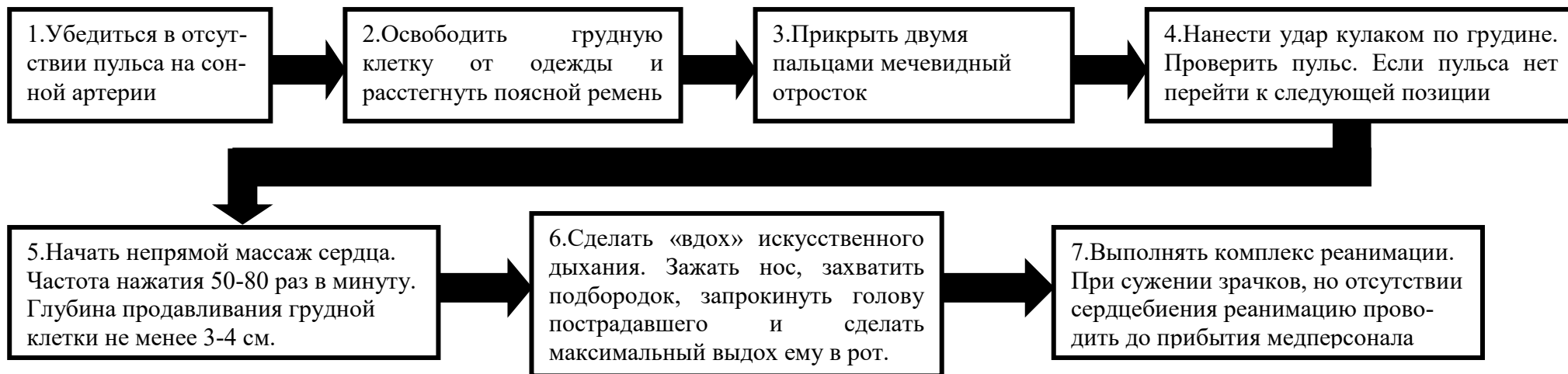
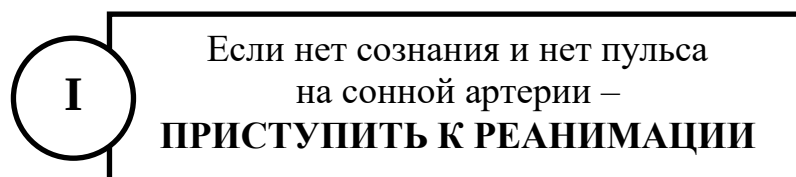
- при артериальном кровотечении из крупной (магистральной) артерии прижать ее пальцами в точках прижатия, наложить жгут кровоостанавливающий выше места повреждения с указанием в записке времени наложения жгута, наложить на рану, давящую (тугую) повязку;
- при отсутствии у пострадавшего лица, самостоятельного дыхания провести искусственное дыхание при помощи устройства для проведения искусственного дыхания "Рот-Устройство-Рот" или карманной маски для искусственной вентиляции лёгких "Рот-маска";
- при наличии раны наложить давящую (тугую) повязку, используя стерильные салфетки и бинты или применяя пакет перевязочный стерильный. При отсутствии кровотечения из раны и отсутствии возможности наложения давящей повязки наложить на рану стерильную салфетку и закрепить её лейкопластырем. При микротравмах использовать лейкопластырь бактерицидный;
- при попадании на кожу и слизистые биологических жидкостей лиц, которым оказывается первая помощь, использовать салфетки антисептические из бумажного текстилеподобного материала стерильные спиртовые;
- покрывало спасательное изотермическое расстелить (серебристой стороной к телу для защиты от переохлаждения; золотой стороной к телу для защиты от перегревания), лицо оставить открытым, конец покрывала загнуть и закрепить.

Последовательность оказания первой помощи:

- устранить воздействие на организм повреждающих факторов, угрожающих здоровью и жизни пострадавшего (освободить от действия электрического тока, вынести из зараженной атмосферы, погасить горящую одежду, извлечь из воды и т. д.), оценить состояние пострадавшего, определить характер и тяжесть травмы, наибольшую угрозу для жизни пострадавшего и последовательность мероприятий по его спасению.
- выполнить необходимые мероприятия по спасению пострадавшего в порядке срочности (восстановить проходимость дыхательных путей, провести искусственное дыхание, наружный массаж сердца, остановить кровотечение и мобилизовать место перелома, наложить повязку и т.п.).
- поддержать основные жизненные функции пострадавшего до прибытия медицинского работника.
- вызвать скорую медицинскую помощь или врача, либо принять меры для транспортировки пострадавшего в ближайшее лечебное учреждение.
- смерть часто бывает клинической («мнимой»), поэтому, никогда не следует отказываться от оказания помощи пострадавшему и считать его мертвым из-за отсутствия дыхания, сердцебиения, пульса. Решить вопрос о целесообразности или бесполезности мероприятий по оживлению пострадавшего и вынести заключение о его смерти имеет право только (медперсонал) врач.

Универсальная схема и порядок действий при оказании первой помощи пострадавшим:

УНИВЕРСАЛЬНАЯ СХЕМА ОКАЗАНИЯ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ НА МЕСТЕ ПРОИСШЕСТВИЯ



Правила выполнения комплекса реанимации:

- Если оказывает помощь один спасатель, то 2 «вдоха» искусственного дыхания, после 15 надавливаний на грудину.
- Если оказывает помощь группа спасателей, то 2 «вдоха» искусственного дыхания после 5 надавливаний на грудину.
- Для быстрого возврата крови к сердцу – приподнять ноги пострадавшего.
- Для сохранения жизни головного мозга - приложить холод к голове
- Для удаления воздуха из желудка – повернуть пострадавшего на живот и надавить кулаками ниже пупка

ПЕРВЫЙ СПАСАТЕЛЬ	ВТОРОЙ СПАСАТЕЛЬ	ТРЕТИЙ СПАСАТЕЛЬ
Проводит непрямой массаж сердца, отдает команду «Вдох» и контролирует эффективность вдоха по подъему грудной клетки	Проводит искусственное дыхание, контролирует реакцию зрачков, пульс на сонной артерии и информирует партнеров о состоянии пострадавшего «Есть реакция зрачков! Нет пульса! Есть пульс! И т.п.»	Приподнимает ноги пострадавшего для лучшего притока крови к сердцу и готовится к смене партнера, выполняющего непрямой массаж сердца

II

Если нет сознания, но есть пульс
на сонной артерии –
**ПОВЕРНУТЬ НА ЖИВОТ И ОЧИСТИТЬ
РОТОВУЮ ПОЛОСТЬ**

1. Повернуть пострадавшего на живот.
Только в положении «лежа на животе»
пострадавший должен ожидать
прибытия врачей

2. Удалить слизь и содержимое из
желудка. Периодически удалять из
ротовой полости слизь и содержимое
желудка с помощью салфетки или
резинового баллончика

3. Приложить холод к голове.
Можно использовать пузырь со
льдом или бутылки и пакеты с
холодной водой или снегом, либо
гипотермический пакет

III

При артериальном кровотечении –
НАЛОЖИТЬ ЖГУТ

1. Прижать пальцами или кулаком
артерию в местах прижатия крупных
кровеносных сосудов. До наложения
жгута поврежденную конечность следует
оставить в приподнятом положении. На
конечностях точка прижатия артерии
должна быть выше места кровотечения.
На шее и голове ниже раны или в ране

2. Наложить кровоостанавливающий жгут (под
жгут вложить записку с указанием времени).
Жгут на конечность можно накладывать не
более чем на 1 час. В случаях посинения и отека
конечности (при неправильном наложении
жгута) следует немедленно заново наложить

IV

При наличии ран- НАЛОЖИТЬ ПОВЯЗКИ

1. Накрыть рану любой чистой салфеткой или прижать ладонь к ране и закрыть в нее доступ воздуха запрещается промывать рану водой



2. Прибинтовать салфетку или прикрепить ее лейкопластырем. Запрещается вливать в рану спиртовые или любые другие растворы

НЕДОПУСТИМО!

Извлекать из раны инородные предметы на месте происшествия

ПРАВИЛА ОБРАБОТКИ ОЖОГА

Без нарушения целостности ожоговых пузырей

Подставить под струю холодной воды на 10-15 минут и/или приложить холод на 20-30 минут.

Нельзя смазывать обожженную поверхность маслами и жирами!



С нарушением целостности ожоговых пузырей и кожи

1. Накрыть сухой, чистой тканью
2. Поверх сухой ткани приложить холод
Нельзя промывать водой и бинтовать обожженную поверхность!

РАНЕНИЕ ГЛАЗ ИЛИ ВЕК

1.Накрыть глаз чистой салфеткой (носовым платком) Все операции проводить в положении пострадавшего «лежа»



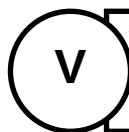
2.Зафиксировать салфетку повязкой и обязательно прикрыть этой же повязкой второй глаз для прекращения движений глазных яблок.
Нельзя промывать водой колотые и резаные раны глаза и век!

ОЖОГИ ГЛАЗ ИЛИ ВЕК В СЛУЧАЯХ ПОПАДАНИЯ ЕДКИХ ХИМИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ

1.Раздвинуть осторожно веки пальцами и подставить под струю холодной воды



2. Промыть глаз под струей холодной воды так чтобы она стекала от носа с наружи.
Нельзя применять нейтрализующую жидкость при попадании в глаза едких химических веществ (кислота-щелочь)!



Если есть признаки переломов костей конечностей-
НАЛОЖИТЬ ТРАНСПОРТНЫЕ ШИНЫ

**Фиксирование костей предплечья, голени,
локтевого, коленного и голеностопного
суставов**

Зафиксировать конечность с помощью
складных шин

При открытых переломах сначала наложить
повязку и только затем шину



**Фиксирование костей голени, бедра и
коленного сустава**

Зафиксировать конечность при помощи
подручных средств.

Нельзя использовать шины если пострадавший
лежит в позе «лягушки»

ПРАВИЛА ПЕРЕНОСКИ ПОСТРАДАВШЕГО МЕТОДОМ «НИДЕРЛАНДСКИЙ МОСТ»

ПЕРВЫЙ СПАСАТЕЛЬ Придерживает голову и плечи пострадавшего	ВТОРОЙ СПАСАТЕЛЬ Приподнимает таз, захватывает руки пострадавшего, контролирует действия всех спасателей и подает общую команду «Раз-два! Взяли!»	ТРЕТИЙ СПАСАТЕЛЬ Захватывает стопы и голени пострадавшего
---	--	--

Подобным образом можно перекладывать пострадавшего и в положении «лежа на животе»

ОБЩАЯ ЗАДАЧА – УДЕРЖАТЬ ТЕЛО И КОНЕЧНОСТИ ПОСТРАДАВШЕГО В ОДНОЙ ПЛОСКОСТИ

ПЕРЕНОСКА ПОСТРАДАВШЕГО НА НОСИЛКАХ

ВВЕРХ По лестнице, в салон санитарного транспорта – головой вперед	ВНИЗ По лестнице, из санитарного транспорта – ногами вперед	ИДУЩИЕ ВПЕРЕДИ Внимательно смотрят под ноги и сообщают идущему сзади обо всех препятствиях	ИДУЩИЙ СЗАДИ Следит за состоянием пострадавшего и при необходимости отдает команду «Стоп! Началась рвота» и т.п.
--	---	--	--

ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ В СЛУЧАЯХ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ

При напряжении выше 1000 В следует:

- надеть диэлектрические перчатки, резиновые боты или галоши;**
- взять изолирующую штангу или изолирующие клещи;**
- замкнуть провода ВЛ 6-20 кВ накоротко методом наброса, согласно специальной инструкции;**
- сбросить изолирующей штангой провод с пострадавшего;**
- оттащить пострадавшего за одежду не менее чем на 8 метров от места касания проводом земли или от оборудования, находящегося под напряжением.**

НЕЛЬЗЯ!

**ПРИСТУПАТЬ К ОКАЗАНИЮ ПОМОЩИ НЕ ОСВОБОДИВ ПОСТРАДАВШЕГО
ОТ ДЕЙСТВИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ТОКА!**

ГЛАВНАЯ ЗАДАЧА – как можно быстрее спустить пострадавшего с высоты, чтобы приступить к оказанию помощи в более удобных и безопасных условиях (на земле, площадке)

НЕЛЬЗЯ!

ТРАТИТЬ ВРЕМЯ НА ОКАЗАНИЕ ПОМОЩИ НА ВЫСОТЕ!

ПРАВИЛА ПЕРЕМЕЩЕНИЯ В ЗОНЕ «ШАГОВОГО» НАПРЯЖЕНИЯ

В радиусе 8 метров от места касания земли электрическим проводом можно попасть под «шаговое» напряжение.

Передвигаться в зоне «шагового» напряжения следует в диэлектрических ботах или галошах либо «гусиным шагом»-пятка шагающей ноги, не отрываясь от земли, приставляется к носку другой ноги.

НЕЛЬЗЯ! ПРИБЛИЖАТЬСЯ БЕГОМ К ЛЕЖАЩЕМУ ПРОВОДУ!

СХЕМА ДЕЙСТВИЙ В СЛУЧАЯХ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРОТОКОМ

Обесточить пострадавшего.
(Не забывай о собственной безопасности)

При отсутствии пульса на сонной артерии – нанести удар кулаком по груди и приступить к реанимации

При коме - повернуть на живот

При электрических ожогах и ранах – наложить повязки. При переломах костей конечностей - шины

Вызвать «Скорую помощь»

НЕДОПУСТИМО!

- прикасаться к пострадавшему без предварительного обесточивания;
- прекращать реанимационные мероприятия до появления признаков биологической смерти

СХЕМА ДЕЙСТВИЙ В СЛУЧАЯХ ПАДЕНИЯ С ВЫСОТЫ ПРИ СОХРАНЕНИИ СОЗНАНИЯ

1 Оценить состояние пострадавшего

Вынужденная поза «лягушки» (стопы развернуты кнаружи, колени приподняты и разведены) - это верный признак крайне опасных повреждений. Пострадавший не может изменить положение ног

К таким повреждениям относятся:
-переломы костей таза и тазобедренных суставов;
-переломы бедренных костей;
-повреждения позвоночника;
-разрывы внутренних органов и внутренние кровотечения.

НЕЛЬЗЯ!
ПЕРЕМЕЩАТЬ ПОСТРАДАВШЕГО, СНИМАТЬ С НЕГО ОДЕЖДУ
ИЛИ ПОЗВОЛЯТЬ ЕМУ ШЕВЕЛИТЬСЯ

2 Переложить пострадавшего на ковшовые носилки

Сначала разъединить и раздвинуть ковши носилок

Осторожно соединить ковши носилок под пострадавшим

3 Переложить пострадавшего на вакуумный матрас

Опустить пострадавшего на вакуумный матрас, осторожно разъединить ковши носилок и вытащить их из-под него

ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ:
-переломы бедренных костей и голени;
-повреждение позвоночника;
-повреждение костей таза и тазобедренных суставов.

НЕЛЬЗЯ!
ОСТАВЛЯТЬ ЛЕЖАТЬ ПОСТРАДАВШЕГО НА МЕТАЛЛИЧЕСКИХ
НОСИЛКАХ БОЛЕЕ 10-15 МИНУТ

4 Зафиксировать пострадавшего на вакуумном матрасе в позе «лягушки»

Необходимо! Постоянно контролировать состояние пострадавшего.

НЕЛЬЗЯ!
ДОПУСКАТЬ РЕЗКИЕ И ГРУБЫЕ ДВИЖЕНИЯ!

ПЕРВЫЙ СПАСАТЕЛЬ

Фиксирует шейный
отдел позвоночника

ВТОРОЙ СПАСАТЕЛЬ
Осторожно приподнимает
матрас у колен
пострадавшего

ТРЕТИЙ СПАСАТЕЛЬ
Свободной ногой формирует валик для опоры стоп
пострадавшего и откачивает из матраса воздух
откачивающим насосом для вакуумных матрасов

СХЕМА ДЕЙСТВИЙ ПРИ АВТОДОРОЖНОМ ПРОИСШЕСТВИИ



СХЕМА ДЕЙСТВИЙ В СЛУЧАЯХ ИСТИННОГО УТОПЛЕНИЯ

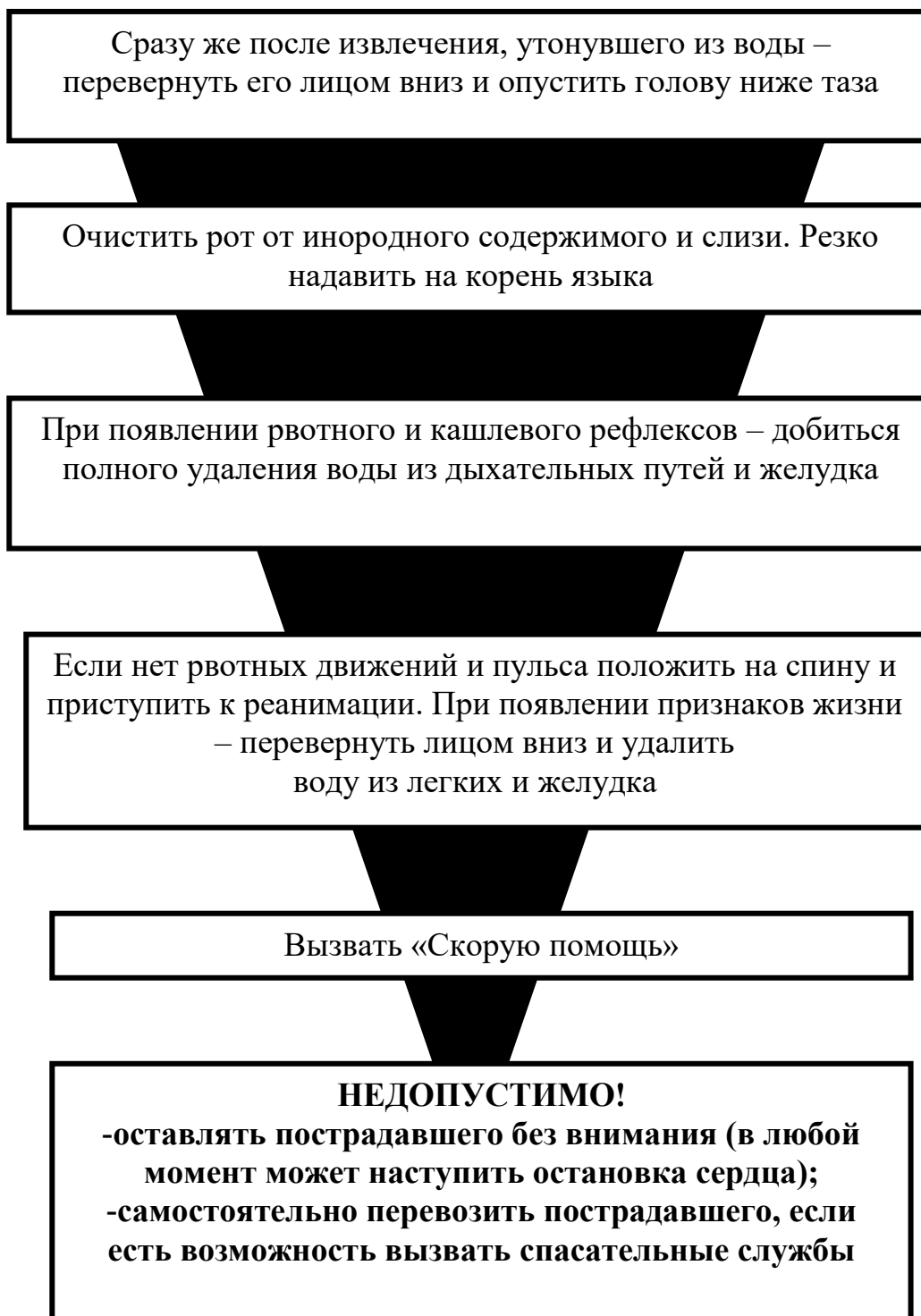


СХЕМА ДЕЙСТВИЙ ПРИ ПЕРЕОХЛАЖДЕНИИ

При появлении озноба и мышечной дрожи необходимо дополнительно укрыть, предложить теплое сладкое питье или пищу с большим содержанием сахара

При возможности дать 50 мл алкоголя и доставить в течение 1 часа в теплое помещение или укрытие

В теплом помещении немедленно снять одежду и поместить в ванну с температурой воды 35-40° С (терпит локоть) или большим количеством теплых грелок

После согревающей ванны обязательно укрыть теплым одеялом или надеть теплую сухую одежду

Продолжать давать теплое сладкое питье до прибытия врачей

НЕДОПУСТИМО!

- давать повторные дозы алкоголя или предлагать его в тех случаях, когда пострадавший находится в алкогольном опьянении;
- использовать для согревающей ванны воду с температурой ниже 30° С

СХЕМА ДЕЙСТВИЙ ПРИ ОБМОРОЖЕНИИ



СХЕМА ДЕЙСТВИЯ В СЛУЧАЯХ ОБМОРОКА

Если нет пульса на сонной артерии
приступить к реанимации

Если есть пульс на сонной артерии – приподнять ноги,
расстегнуть ворот сорочки, ослабить
галстук и поясной ремень

Надавить на болевую точку

Если в течение 3 минут сознание не появилось –
повернуть пострадавшего на живот
и приложить холод к голове

При появлении боли в животе или повторных обмороков –
положить холод на живот

При тепловом ударе – перенести в прохладное место,
приложить холод к голове и груди

В случаях голодного обморока – напоить сладким чаем

Во всех случаях обморока необходимо вызвать врача

НЕДОПУСТИМО!

- прикладывать грелку к животу или пояснице при болях в
животе или повторных обмороках;**
- кормить в случаях голодного обморока.**

СХЕМА ДЕЙСТВИЯ В СЛУЧАЯХ ДЛИТЕЛЬНОГО СДАВЛЕНИЯ КОНЕЧНОСТЕЙ

Обложить придавленные конечности пакетами
со льдом, снегом или холодной водой

Дать 2-3 таблетки анальгина.
Предложить обильное теплое питье

Наложить защитные жгуты на сдавленные
конечности до их освобождения

Сразу же после освобождения туго забинтовать поврежденные
конечности

Наложить шины

Повторно приложить холод к поврежденным конечностям

Продолжать давать обильное теплое питье
до прибытия (медперсонала) врача

НЕДОПУСТИМО!

- устранять препятствие кровотоку (освобождать сдавленные конечности) до наложения защитных жгутов и приема пострадавшим большого количества жидкости;
- согревать придавленные конечности

СХЕМА ДЕЙСТВИЙ В СЛУЧАЯХ УКУСОВ ЗМЕЙ И ЯДОВИТЫХ НАСЕКОМЫХ

Удалить жало из ранки

Приложить холод к месту укуса наложить стерильную повязку

Закапать 5-6 капель галазолина или санорина в нос и ранку от укуса

При укусах в руку или ногу обязательно наложить шину

Давать обильное и желательно сладкое питье

Тщательно следить за состоянием больного до прибытия врача

При потере сознания повернуть на живот. При остановке сердца и дыхания приступить к реанимации

НЕДОПУСТИМО!

- при потере сознания оставлять больного лежать на спине;
- использовать грелку или согревающие компрессы

СХЕМА ДЕЙСТВИЙ В СЛУЧАЯХ ХИМИЧЕСКИХ ОЖОГОВ КОЖИ

При поражениях любой агрессивной жидкостью
(кислотой, щелочью, растворителем,
спецтопливом, маслами и т.п.)
– промывать под струей холодной воды
до прибытия «Скорой помощи»

НЕДОПУСТИМО!
Использовать сильнодействующие и
концентрированные растворы
кислот и щелочей
для реакции нейтрализации
на коже пострадавшего

СХЕМА ДЕЙСТВИЯ В СЛУЧАЯХ ОТРАВЛЕНИЯ ЯДОВИТЫМИ ГАЗАМИ

Вынести на свежий воздух

В случаях отсутствия сознания и пульса
на сонной артерии –
приступить к комплексу реанимации

В случаях потери сознания более 4 минут
– повернуть на живот и
приложить холод к голове

Во всех случаях вызвать
«Скорую помощь»

НЕДОПУСТИМО!
Проводить искусственное дыхание изо рта в рот
без использования специальных масок,
защищающих спасателя от выдоха пострадавшего

ПОКАЗАНИЯ К ПРОВЕДЕНИЮ ОСНОВНЫХ МАНИПУЛЯЦИЙ

КОГДА ТРЕБУЕТСЯ НЕМЕДЛЕННО НАНЕСТИ УДАР КУЛАКОМ ПО ГРУДИНЕ И ПРИСТУПИТЬ К СЕРДЕЧНО-ЛЕГОЧНОЙ РЕАНИМАЦИИ

1. Нет сознания
2. Нет реакции зрачков на свет
3. Нет пульса на сонной артерии

НЕДОПУСТИМО!

1. Терять время на выяснение обстоятельств случившегося
2. Поддаваться панике
3. Терять время на определение признаков дыхания

КОГДА СЛЕДУЕТ НАКЛАДЫВАТЬ ДАВЯЩИЕ ПОВЯЗКИ

1. При кровотечениях, если кровь пассивно стекает из раны
2. Сразу после освобождения конечностей при синдроме сдавливания

КОГДА СЛЕДУЕТ НЕМЕДЛЕННО НАЛОЖИТЬ КРОВООСТАНАВЛИВАЮЩИЙ ЖГУТ

1. Алая кровь из раны бьет фонтанирующей струей
2. Над раной образуется валик из вытекающей крови
3. Большое кровавое пятно на одежде или лужа крови возле пострадавшего

КОГДА НЕОБХОДИМО НАКЛАДЫВАТЬ ЗАЩИТНЫЕ ЖГУТЫ

В случаях синдрома сдавления до освобождения конечностей

КОГДА НЕОБХОДИМО НАКЛАДЫВАТЬ ШИНЫ НА КОНЕЧНОСТИ

1. Видны костные обломки
2. При жалобах на боль
3. При деформации и отеках конечностей
4. После освобождения придавленных конечностей

**КОГДА НЕОБХОДИМО ПЕРЕНОСИТЬ ПОСТРАДАВШИХ НА
ЩИТЕ С ПОДЛОЖЕННЫМ ПОД КОЛЕНИ ВАЛИКОМ ИЛИ НА
ВАКУУМ - НОСИЛКАХ В ПОЗЕ «ЛЯГУШКИ»**

- При подозрении на перелом костей таза
2. При подозрении на перелом верхней трети бедренной кости и повреждение тазобедренного сустава
 3. При подозрении на повреждение позвоночника и спинного мозга

КОГДА ПОСТРАДАВШИХ ПЕРЕНОСЯТ ТОЛЬКО НА ЖИВОТЕ

1. В состоянии комы
2. При частой рвоте
3. В случаях ожогов спины и ягодиц
4. При подозрении на повреждение спинного мозга, когда в наличии есть только брезентовые носилки

**КОГДА ПОСТРАДАВШИХ МОЖНО ПЕРЕНОСИТЬ И
ПЕРЕВОЗИТЬ ТОЛЬКО СИДЯ ИЛИ ПОЛУСИДЯ**

1. При проникающих ранениях грудной клетки
2. При ранениях шеи

**КОГДА ПОСТРАДАВШЕГО МОЖНО ПЕРЕНОСИТЬ ТОЛЬКО НА
СПИНЕ С ПРИПОДНЯТЫМИ ИЛИ СОГНУТЫМИ
В КОЛЕНАХ НОГАМИ**

1. При проникающих ранениях брюшной полости
2. При большой кровопотере или при подозрении на внутреннее кровотечение

**ПРИЗНАКИ ВНЕЗАПНОЙ СМЕРТИ (КОГДА КАЖДАЯ
ПОТЕРЯННАЯ МИНУТА МОЖЕТ СТАТЬ РОКОВОЙ)**

Отсутствие сознания
Нет реакции зрачков на свет
Нет пульса на сонной артерии

**ПРИЗНАКИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ СМЕРТИ (КОГДА ПРОВЕДЕНИЕ
РЕАНИМАЦИИ БЕССМЫСЛЕННО)**

1. Высыхание роговицы глаза (появление «селедочного» блеска).
2. Деформации зрачка при осторожном сжатии глазного яблока пальцами
3. Появление трупных пятен

ПРИЗНАКИ КОМЫ

1. Потеря сознания более чем на 4 минуты
2. Обязательно есть пульс на сонной артерии

ПРИЗНАКИ АРТЕРИАЛЬНОГО КРОВОТЕЧЕНИЯ

1. Алая кровь бьет из раны фонтанирующей струей
2. Над раной образуется валик из вытекающей крови
3. Большое кровавое пятно на одежде или лужа крови возле пострадавшего

ПРИЗНАКИ ВЕНОЗНОГО КРОВОТЕЧЕНИЯ

1. Кровь пассивно стекает из раны
2. Очень темный цвет крови

ПРИЗНАКИ ИСТИННОГО УТОПЛЕНИЯ

1. Кожа лица и шеи с синюшным оттенком
2. Набухание сосудов шеи
3. Обильные пенистые выделения изо рта и носа

ПРИЗНАКИ БЛЕДНОГО УТОПЛЕНИЯ

1. Бледно-серый цвет кожи
2. Широкий нереагирующий на свет зрачок
3. Отсутствие пульса на сонной артерии
4. Часто сухая, легко удаляемая платком пена в углах рта

ПРИЗНАКИ ОБМОРОКА

1. Кратковременная потеря сознания (не более 3-4 минут)
2. Потере сознания предшествуют:
Резкая слабость, головокружение, звон в ушах и потемнение в глазах

ПРИЗНАКИ СИНДРОМА СДАВЛЕНИЯ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

(появляются спустя 15 минут)

1. После освобождения сдавленной конечности – резкое ухудшение состояния пострадавшего
2. Появление отека конечности с исчезновением рельефа мышц
3. Отсутствие пульса у лодыжек
4. Появление розовой или красной мочи

ПРИЗНАКИ ПЕРЕОХЛАЖДЕНИЯ

1. Озноб и дрожь
2. Нарушение сознания;
 - заторможенность и апатия;
 - бред и галлюцинации;
 - неадекватное поведение.
3. Посинение и побледнение губ
4. Снижение температуры тела

ПРИЗНАКИ ОТКРЫТОГО ПЕРЕЛОМА КОСТЕЙ КОНЕЧНОСТЕЙ

1. Видны костные обломки
2. Деформация и отек конечности
3. Наличие раны, часто с кровотечением

ПРИЗНАКИ ОБМОРОЖЕНИЯ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

1. Потеря чувствительности
2. Кожа бледная, твердая и холодная на ощупь
3. Нет пульса у лодыжек
4. При постукивании пальцем – «деревянный» звук

ПРИЗНАКИ ЗАКРЫТОГО ПЕРЕЛОМА КОСТЕЙ КОНЕЧНОСТИ

1. Сильная боль при движении или нагрузке на конечность
2. Деформация и отек конечности
3. Синюшный цвет кожи

3.16 Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная.

3.16.1 Требования настоящего раздела инструкции распространяются на сигнальные цвета, знаки безопасности и сигнальную разметку для производственной, общественной и иной хозяйственной деятельности людей, производственных, общественных объектов и иных мест, где необходимо обеспечение безопасности.

3.16.2 Требования настоящего раздела инструкции не распространяются на:

3.16.2.1 Цвета, применяемые для световой сигнализации всех видов транспорта, транспортных средств и дорожного движения.

3.16.2.2 Цвета, знаки и маркировочные щитки баллонов, трубопроводов, емкостей для хранения и транспортирования газов и жидкостей.

3.16.2.3 Дорожные знаки и разметку, путевые и сигнальные знаки железных дорог, знаки для обеспечения безопасности движения всех видов транспорта (кроме знаков безопасности для подъемно-транспортных механизмов, внутривозовского, пассажирского и общественного транспорта).

3.16.2.4 Знаки и маркировку опасных грузов, грузовых единиц, требующих специальных условий транспортирования и хранения.

3.16.2.5 Знаки для электротехники.

3.16.3 **Сигнальный цвет** - цвет, предназначенный для привлечения внимания людей к непосредственной или возможной опасности, рабочим узлам оборудования, машин, механизмов и (или) элементам конструкций, которые могут являться источниками опасных и (или) вредных производственных факторов, пожарной технике, средствам противопожарной и иной защиты, знакам безопасности и сигнальной разметке.

3.16.4 **Знак безопасности** - цветографическое изображение определенной геометрической формы с использованием сигнальных и контрастных цветов, графических символов и (или) поясняющих надписей, предназначенное для предупреждения людей о непосредственной или возможной опасности, запрещения, предписания или разрешения определенных действий, а также для информации о расположении объектов и средств, использование которых исключает или снижает воздействие опасных и (или) вредных факторов.

3.16.5 **Знак пожарной безопасности** - знак безопасности, предназначенный для регулирования поведения человека в целях возникновения пожара, а также для обозначения мест нахождения средств противопожарной защиты, средств оповещения, предписания, разрешения или запрещения определенных действий при возникновении горения (пожара).

3.16.6 **Сигнальная разметка** - цветографическое изображение с использованием сигнальных и контрастных цветов, нанесенное на поверхности, конструкции, стены, перила, оборудование, машины, механизмы (или их элементы), ленты, цепи, столбики, стойки, заградительные барьеры, щиты и т. п. в целях обозначения опасности, а также для указания и информации.

3.16.7 **Сигнальные цвета.** Знаки безопасности и сигнальную разметку следует применять для привлечения внимания людей, находящихся на производственных, общественных объектах и в иных местах, к опасности, опасной ситуации, предостережения в целях избежания опасности, сообщения о возможном исходе в случае пренебрежения опасностью, предписания или требования определенных действий, а также сообщения необходимой информации.

3.16.8 Сигнальные цвета необходимо применять, для:

3.16.8.1 Обозначения поверхностей, конструкций (или элементов конструкций), приспособлений, узлов и элементов оборудования, машин, механизмов и т. п., которые могут служить источниками опасности для людей, поверхности ограждений и других защитных устройств, систем блокировок и т. п.

3.16.8.2 Обозначения пожарной техники, средств противопожарной защиты, их элементов.

3.16.8.3 Знаков безопасности, сигнальной разметки, планов эвакуации и других визуальных средств обеспечения безопасности. Светящихся (световых) средств безопасности (сигнальные лампы, табло и др.).

3.16.8.4 Обозначения пути эвакуации.

3.16.9 Смысловое значение, область применения сигнальных цветов и соответствующие им контрастные цвета установлены в таблице:

Сигнальный цвет	Смысловое значение	Область применения	Контрастный цвет
Красный	Непосредственная опасность Аварийная или опасная ситуация Пожарная техника, средства противопожарной защиты, их элементы	Запрещение опасного поведения или действия Обозначение непосредственной опасности Сообщение об аварийном отключении или аварийном состоянии оборудования (технологического процесса) Обозначение и определение местонахождения пожарной техники, средств противопожарной защиты, их элементов	Белый
Желтый	Возможная опасность	Обозначение возможной опасности, опасной ситуации Предупреждение, предостережение о возможной опасности	Черный
Зеленый	Безопасность, безопасные условия Помощь, спасение	Сообщение о нормальной работе оборудования, нормальном состоянии технологического процесса Обозначение пути эвакуации, аптек, кабинетов, средств по оказанию первой медицинской помощи	Белый
Синий	Предписание во избежание опасности Указание	Требование обязательных действий в целях обеспечения безопасности Разрешение определенных действий	

3.16.10 Красный сигнальный цвет следует применять для:

3.16.10.1 Обозначения отключающих устройств, механизмов и машин, в том числе аварийных.

3.16.10.2 Внутренних поверхностей крышек (дверей) шкафов с открытыми токоведущими элементами оборудования, машин, механизмов и т. п.

Если оборудование, машины, механизмы имеют красный цвет, то внутренние поверхности крышек (дверей) должны быть окрашены лакокрасочными материалами желтого сигнального цвета.

3.16.10.3 Рукояток кранов аварийного сброса давления.

3.16.10.4 Корпусов масляных выключателей, находящихся в рабочем состоянии под напряжением.

3.16.10.5 Обозначения различных видов пожарной техники, средств противопожарной защиты, их элементов, требующих оперативного опознания (пожарные машины, наземные части гидрант-

колонок, огнетушители, баллоны, устройства ручного пуска систем (установок) пожарной автоматики, средств оповещения, телефоны прямой связи с пожарной охраной, насосы; пожарные стенды, бочки для воды, ящики для песка, а также ведра, лопаты, топоры и т. п.).

3.16.10.6 Окантовки пожарных щитов белого цвета для крепления пожарного инструмента и огнетушителей. Ширина окантовки - 30-100 мм.

Допускается выполнять окантовку пожарных щитов в виде чередующихся наклонных под углом 45°- 60° полос красного сигнального и белого контрастного цветов.

3.16.10.7 Орнамента элементов строительных конструкций (стен, колонн) в виде отрезка горизонтально расположенной полосы для обозначения местонахождения огнетушителя, установки пожаротушения с ручным пуском, кнопки пожарной сигнализации и т. п. Ширина полос - 150-300 мм. Полосы должны располагаться в верхней части стен и колон на высоте, удобной для зрительного восприятия с рабочих мест, проходов и т. п. В состав орнамента, как правило, следует включать знак пожарной безопасности с соответствующим графическим символом средства противопожарной защиты.

3.16.10.8 Сигнальных ламп и табло с информацией, извещающей о нарушении технологического процесса или нарушении условий безопасности: «Тревога», «Неисправность» и др.

3.16.10.9 Обозначения захватных промышленных установок и промышленных роботов.

3.16.10.10 Обозначения временных ограждений или элементов временных ограждений, устанавливаемых на границах опасных зон, участков, территорий, ям, котлованов, временных ограждений, мест химического, бактериологического и радиационного загрязнения, а также ограждений других мест, зон, участков, вход на которые временно запрещен.

Поверхность временных ограждений должна быть целиком окрашена красным сигнальным цветом или иметь чередующиеся наклонные под углом 45°-60° полосы красного сигнального и белого контрастных цветов. Ширина полос 20-300 мм при соотношении ширины полос красного и белого цветов от 1:1 до 1:1,4.

3.16.10.11 Запрещающих знаков безопасности и знаков пожарной безопасности.

3.16.11 Не допускается использовать красный сигнальный цвет для обозначения стационарно устанавливаемых средств противопожарной защиты (их элементов), не требующие оперативного опознания (пожарные извещатели, пожарные трубопроводы, оросители установок пожаротушения и т. п.) запрещающих знаков безопасности и знаков пожарной безопасности).

3.16.12 **Желтый сигнальный цвет** следует применять для:

3.16.12.1 Обозначения элементов строительных и иных конструкций, которые могут явиться причиной получения травм работающими: низких балок, выступов и перепадов в плоскости пола, малозаметных ступеней, пандусов, мест, в которых существует опасность падения (кромки погрузочных платформ, грузовых поддонов, неогражденных площадок, люков, проемов и т. д.), сужений проездов, малозаметных распорок, узлов, колонн, стоек и опор в местах интенсивного движения внутризаводского транспорта и т. д.

3.16.12.2 Обозначения узлов и элементов оборудования, машин и механизмов, неосторожное обращение с которыми представляет опасность для людей: открытых движущихся узлов, кромок оградительных устройств, не полностью закрывающих ограждений движущихся элементов (шлифовальных кругов, фрез, зубчатых колес, приводных ремней, цепей и т. п.), ограждающих конструкций площадок для работ, проводимых на высоте, а также постоянно подвешенных к потолку или стенам технологической арматуры и механизмов, выступающих в рабочее пространство.

3.16.12.3 Обозначения опасных при эксплуатации элементов транспортных средств, подъемно-транспортного оборудования и строительно-дорожных машин, площадок грузоподъемников, бамперов и боковых поверхностей электрокар, погрузчиков, тележек, поворотных платформ и боковых поверхностей стрел экскаваторов, захватов и площадок автопогрузчиков, рабочих органов сельскохозяйственных машин, элементов грузоподъемных кранов, обойм грузовых крюков и др.

3.16.12.4 Подвижных монтажных устройств, их элементов и элементов грузозахватных приспособлений, подвижных частей кантователей, траверс подъемников, подвижных частей монтажных вышек и лестниц.

3.16.12.5 Внутренних поверхностей, крышек, дверей, кожухов и других ограждений, закрывающих месторасположение движущихся узлов и элементов оборудования, машин, механизмов, требующих периодического доступа для контроля, ремонта, регулировки и т. п.

Если указанные узлы и элементы закрыты съёмными ограждениями, то окрашиванию лакокрасочными материалами желтого сигнального цвета подлежат сами движущиеся узлы, элементы и (или) поверхности смежных с ними неподвижных деталей, закрываемые ограждениями.

3.16.12.6 Постоянных ограждений или элементов ограждений, устанавливаемых на границах опасных зон, участков, территорий: у проемов, ям, котлованов, выносных площадок, постоянных ограждений лестниц, балконов, перекрытий и других мест, в которых возможно падение с высоты.

Поверхность ограждения должна быть целиком окрашена лакокрасочными материалами желтого сигнального цвета или иметь чередующиеся наклонные под углом 45° - 60° полосы желтого сигнального и черного контрастного цветов.

Ширина полос 20-300 мм при соотношении ширины полос желтого и черного цвета от 1:1 до 1,5:1.

3.16.12.7 Обозначение емкостей и технологического оборудования, содержащих опасные или вредные вещества.

Поверхность емкости должна быть целиком окрашена лакокрасочными материалами желтого сигнального цвета или иметь чередующиеся наклонные под углом 45° - 60° полосы желтого сигнального, и черного контрастного цветов.

Ширина полос 50-300 мм, в зависимости от размера емкости, при соотношении ширины полос желтого и черного цветов от 1:1 до 1,5:1.

3.16.12.8 Обозначение площадок, которые должны быть всегда свободными на случай эвакуации (площадки у эвакуационных выходов и подходы к ним, возле мест подачи пожарной тревоги, возле мест подхода к средствам противопожарной защиты, средствам оповещения, пунктам оказания первой медицинской помощи, пожарным лестницам и др.).

Границы этих площадок должны быть сплошными линиями желтого сигнального цвета, а сами площадки - чередующимися наклонными под углом 45° - 60° полосами желтого сигнального и черного контрастного цветов. Ширина линий и полос 50-100 мм.

3.16.12.9 Предупреждающих знаков безопасности.

3.16.13 На поверхность объектов и элементов, указанных в 3.16.12.1; 3.16.12.3 допускается наносить чередующиеся наклонные под углом 45° - 60° полосы желтого сигнального и черного контрастного цветов. Ширина полос 50-300 мм в зависимости от размера объекта и расстояния, с которого должно быть видно предупреждение.

3.16.14 Если оборудование, машины и механизмы окрашены лакокрасочными материалами желтого сигнального цвета, то указанные в 3.16.12.2; 3.16.12.5 их узлы и элементы должны быть обозначены чередующимися наклонными под углом 45° - 60° полосами желтого сигнального и черного контрастного цветов. Ширина полос 20-300 мм в зависимости от размера узла (элемента) оборудования при соотношении ширины полос желтого и черного цветов от 1:1 до 1,5:1.

3.16.15 Для строительно-дорожных машин и подъемно-транспортного оборудования, которые могут находиться на проезжей части, допускается применять предупреждающую окраску в виде чередующихся красных и белых полос.

3.16.16 **Синий сигнальный цвет** следует применять для:

3.16.16.1 Окрашивания светящихся (световых) сигнальных индикаторов и других сигнальных устройств указательного или разрешающего назначения.

3.16.16.2 Предписывающих и указательных знаков безопасности.

3.16.17 **Зеленый сигнальный цвет** следует применять для:

3.16.17.1 Обозначения безопасности (безопасных мест, зон безопасного состояния).

3.16.17.2 Сигнальных ламп, извещающих о нормальном режиме работы оборудования, нормальном состоянии технологических процессов и т. п.

3.16.17.3 Обозначения пути эвакуации.

3.16.17.4 Эвакуационных знаков безопасности и знаков безопасности медицинского и санитарного назначения.

3.16.18 Знаки безопасности могут быть основными, дополнительными, комбинированными и групповыми.

Основные знаки безопасности содержат однозначное смысловое выражение требований по обеспечению безопасности. Основные знаки используют самостоятельно или в составе комбинированных и групповых знаков безопасности.

Дополнительные знаки безопасности содержат поясняющую надпись, их используют в сочетании с основными знаками.

Комбинированные и групповые знаки безопасности состоят из основных и дополнительных знаков и являются носителями комплексных требований по обеспечению безопасности.

3.16.19 Требования по применению знаков безопасности.

3.16.19.1 Знаки безопасности следует размещать (устанавливать) в поле зрения людей, для которых они предназначены. Знаки безопасности должны быть расположены таким образом, чтобы они были хорошо видны, не отвлекали внимания и не создавали неудобств при выполнении людьми своей профессиональной или иной деятельности, не загромождали проход, проезд, не препятствовали перемещению грузов.

3.16.19.2 Знаки безопасности, размещенные на воротах и на (над) входных (ми) дверях (ми) помещений, означают, что зона действия этих знаков распространяется на всю территорию и площадь за воротами и дверями.

Размещение знаков безопасности на воротах и дверях следует выполнять таким образом, чтобы зрительное восприятие знака не зависело от положения ворот, или дверей (открыто, закрыто). Эвакуационные знаки безопасности «Выход» и «Запасный выход» должны размещаться только над дверями, ведущими к выходу.

Знаки безопасности, установленные у въезда (входа) на объект (участок) означают, что их действие распространяется на объект (участок) в целом.

При необходимости ограничить зону действия знака безопасности соответствующее указание следует приводить в поясняющей надписи на дополнительном знаке.

3.16.19.3 Знаки безопасности, изготовленные на основе несветящихся материалов, следует применять в условиях хорошего и достаточного освещения.

3.16.19.4 Знаки безопасности с внешним или внутренним освещением следует применять в условиях отсутствия или недостаточного освещения.

3.16.19.5 Световозвращающие знаки безопасности следует размещать (устанавливать) в местах, где отсутствует освещение или имеется низкий уровень фоновое освещение (менее 30 лк): при проведении работ с использованием индивидуальных источников света, фонарей (например, в туннелях, шахтах и т. п.), а также для обеспечения безопасности при проведении работ на дорогах, автомобильных трассах и т. п.

3.16.19.6 Фотолюминесцентные знаки безопасности следует применять там, где возможно аварийное отключение источников света, а также в качестве фотолюминесцентных эвакуационных систем для обеспечения самостоятельного выхода людей из опасных зон в случае возникновения аварий, пожара или других чрезвычайных ситуаций.

Для возбуждения фотолюминесцентного свечения знаков безопасности необходимо наличие в помещении, где они установлены, искусственного или естественного освещения.

Освещенность поверхности фотолюминесцентных знаков безопасности источниками света должна быть не менее 25 лк.

3.16.20 Основные знаки безопасности необходимо разделять на следующие группы:

3.16.20.1 Запрещающие знаки (Приложение А).

3.16.20.2 Предупреждающие знаки (Приложение Б).

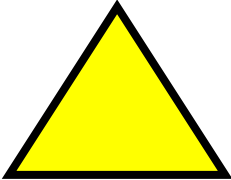
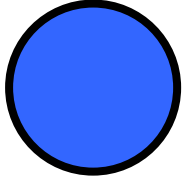
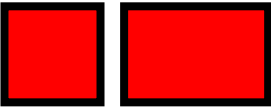
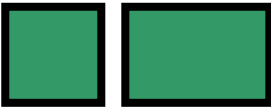
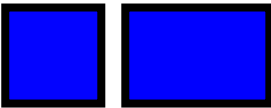
3.16.20.3 Предписывающие знаки (Приложение В).

3.16.20.4 Знаки пожарной безопасности (Приложение Г).

3.16.20.5 Эвакуационные знаки и знаки медицинского и санитарного назначения (Приложение Д).

3.16.20.6 Указательные знаки (Приложение Е).

3.16.21 Геометрическая форма, сигнальный цвет, смысловое значение основных знаков безопасности должны соответствовать таблице:

группа	Геометрическая форма	Сигнальный цвет	Смысловое значение
Запрещающие знаки		Красный	Запрещение опасного поведения или действия
Предупреждающие знаки		Желтый	Предупреждение о возможной опасности. Осторожность. Внимание
Предписывающие знаки		Синий	Предписание обязательных действий во избежание опасности
Знаки пожарной безопасности		Красный	Обозначение и указание местонахождения средств противопожарной защиты, их элементов
Эвакуационные знаки и знаки медицинского и санитарного назначения		Зеленый	Обозначение направления движения при эвакуации. Спасение, первая помощь при авариях и пожарах. Надпись, информация для обеспечения безопасности
Указательные знаки		Синий	Разрешение. Указание. Надпись и информация

* К знакам пожарной безопасности относят также:

- запрещающие знаки - «Запрещается курить», «Запрещается пользоваться открытым огнем», «Запрещается тушить водой», «Запрещается загромождать проходы (или) складировать»;
- предупреждающие знаки - «Пожароопасно. Легковоспламеняющиеся вещества», «Взрывоопасно», «Пожароопасно. Окислитель»;
- эвакуационные знаки.

3.16.22 Комбинированные знаки безопасности должны иметь прямоугольную форму и содержать одновременно основной знак безопасности и дополнительный знак с поясняющей надписью.

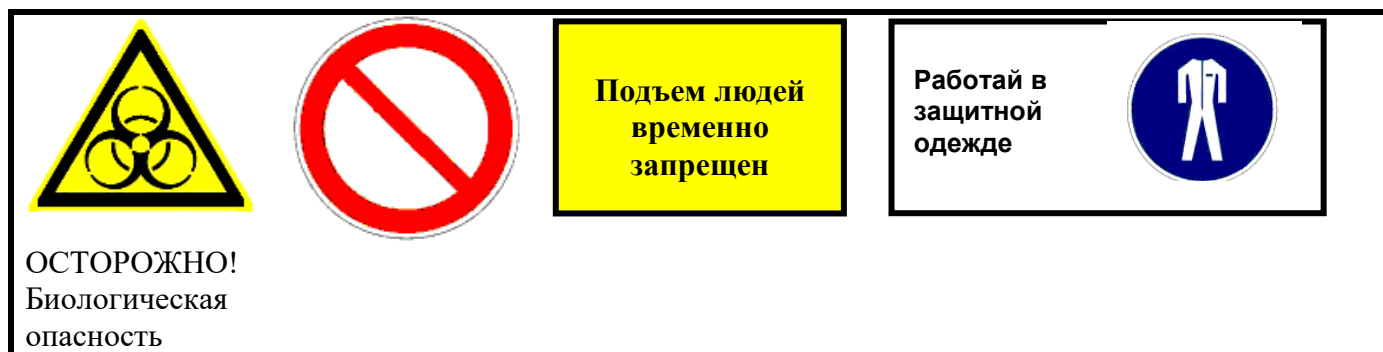
Цвет прямоугольного блока комбинированного знака - белый.

Цвет фона поясняющей надписи - белый или цвета основного знака безопасности.

Цвет поясняющей надписи - черный для белого или желтого фона; красный для белого фона; белый для красного, синего или зеленого фона.

Цвет каймы - черный или красный.

Цвет канта - белый.



3.16.23 Групповые знаки, содержащие на одном прямоугольном блоке два или более основных знака безопасности с соответствующими поясняющими надписями, следует использовать для одновременного изложения комплексных требований и мер по обеспечению безопасности.



Цвет поверхности прямоугольного блока групповых знаков - белый. Цвет фона надписи - белый или цвета основного знака безопасности. Цвет надписи - черный или цвета основного знака безопасности. Цвет каймы - черный или красный. Цвет канта - белый.

3.16.24 Комбинированные знаки для указания направления движения должны состоять из основного знака безопасности и знака направляющей стрелки (или знака направляющей стрелки с поясняющей надписью).

Основной знак безопасности в этом случае может быть представлен:

- эвакуационными знаками для указания направления движения к эвакуационному выходу;
- знаками медицинского и санитарного назначения для указания направления движения к местам размещения аптечек первой медицинской помощи, средств выноса (эвакуации), поражения, медицинских кабинетов и т. п.;
- знаками пожарной безопасности для указания местонахождения средств противопожарной защиты, их элементов;
- указательными знаками.



Выход налево



Выход налево



Выход направо вниз



Выход направо вниз



Место сбора налево вниз



Медицинский кабинет и аптечка налево вниз



Пожарная лестница вверх



Пожарный кран налево



Средства противопожарной защиты направо



Кнопка включения установок пожарной автоматики и оповещателей налево



Телефон направо вниз



Огнетушитель налево

Рисунок 10 – Примеры формирования смысловой комбинации знаков для указания направления движения к эвакуационному выходу, средствам противопожарной защиты, месту сбора и средствам оказания первой медицинской помощи

3.16.25 Назначение и требования по применению сигнальной разметки.

3.16.25.1 Красно-белую и желто-черную сигнальную разметку следует применять в целях обозначения:

3.16.25.1.1 Опасности столкновения с препятствиями, опасности поскользнуться и упасть.

3.16.25.1.2 Опасности оказаться в зоне возможного падения груза, предметов, обрушения конструкции, ее элементов и т. п.

3.16.25.1.3 Опасности оказаться в зоне химического, бактериологического, радиационного или иного загрязнения территории (участков).

3.16.25.1.4 Контрольно-пропускных пунктов опасных производств и других мест, вход на которые запрещен для посторонних лиц.

3.16.25.1.5 Мест ведения пожароопасных, аварийных, аварийно-спасательных, ремонтных,

строительных и других специальных работ.

3.16.25.1.6 Строительных и архитектурных элементов (колонн, углов, выступов и т. п.), узлов и элементов оборудования, машин, механизмов, арматуры, выступающих в рабочую зону или пространство, где могут находиться люди.

3.16.25.1.7 Границ полосы движения (например, переходы для работающих в зоне ведения строительных работ, Движения транспортных средств в зоне ведения дорожных работ).

3.16.25.1.8 Площадей, конструкций, зон.

3.16.25.1.9 Узлов и элементов оборудования, машин, механизмов.

3.16.25.1.10 Границ мест проведения спортивных соревнований (велотреков, автомобильных, лыжных трасс и т. п.) или зрелищных мероприятий.

3.16.25.2 Если препятствия и места опасности существуют постоянно, то они должны быть обозначены сигнальной разметкой с чередующимися желто-черными полосами, если препятствия и места опасности носят временный характер, например, при дорожных, строительных и аварийно-спасательных работах, то опасность должна быть обозначена сигнальной разметкой с чередующимися красно-белыми полосами.

3.16.25.3 Запрещается применение сигнальной разметки с чередующимися красно-белыми полосами на пути эвакуации.

3.16.25.4 Зелено-белую сигнальную разметку следует применять для обозначения границ полосы безопасного движения и указания направления движения по пути эвакуации (например, направляющие линии в виде «елочки»).

3.16.26 В каждом подразделении с учетом требований настоящего раздела инструкции распоряжением руководителя подразделения (в подразделениях с цеховой структурой - распоряжением начальника цеха) должны быть определены места применения сигнальных цветов, знаков безопасности и сигнальной разметки.

3.17 Окраска трубопроводов.

3.17.1 Трубопроводы в зависимости от находящейся в них жидкости или газа, окрашиваются в следующие цвета:

3.17.1.1 Воздуха - синий.

3.17.1.2 Масла - коричневый.

3.17.1.3 Кислоты - оранжевый.

3.17.1.4 Пара-красный.

3.17.1.5 Щелочи - фиолетовый.

3.17.1.6 Технической воды - черный.

3.18 Требования электробезопасности.

3.18.1 По степени опасности поражения человека электрическим током помещения подразделяются на:

3.18.1.1 Помещения без повышенной опасности, в которых отсутствуют условия, создающие повышенную или особую опасность.

3.18.1.2 Помещения с повышенной опасностью, характеризующиеся наличием в них одного или нескольких условий, создающих повышенную опасность:

- сырости;
- токопроводящей пыли;
- токопроводящих полов (металлических, земляных, железобетонных, кирпичных);
- высокой температуры;
- возможности одновременного прикосновения человека к имеющим соединение с землей металлоконструкциям здания. Технологическим аппаратам, механизмам с одной стороны и к металлическому корпусу электрооборудования - с другой.

3.18.1.3 Особо опасные помещения, характеризующиеся наличием одного из следующих условий:

- особой сырости;
- химически активной или органической средой;
- одновременно двух или более условий повышенной опасности.

3.18.2 Сырыми помещениями называются помещения, в которых относительная влажность воздуха длительно превышает 75%.

3.18.3 Особо сырыми помещениями называются помещения, в которых относительная влажность воздуха близка к 100% (потолок, стены, пол и предметы, находящиеся в помещении, покрыты влагой).

3.18.4 Жаркими помещениями называются помещения, в которых под воздействием различных тепловых излучений температура превышает постоянно или периодически (более 1 суток) + 35°C (например, помещения с сушилками, котельные и т. п.).

3.18.5 Пыльными помещениями называются помещения, в которых по условиям производства выделяется технологическая токопроводящая пыль в таком количестве, что она может оседать на проводах, проникать внутрь машин, аппаратов и т. п.

3.18.6 Помещениями с химически активной или органической средой называются помещения, в которых постоянно или в течение длительного времени содержатся агрессивные пары, газы, жидкости, образуются отложения или плесень, разрушающие изоляцию и токоведущие части электрооборудования.

3.18.7 Требования безопасности при эксплуатации бытовых электроприборов.

3.18.7.1 К бытовым электроприборам относятся: бытовые холодильники, кондиционеры, электроплиты, электросамовары, электрочайники, погружные электрокипятильники, стиральные и швейные машины, электроутюги, электрофены и электрополотенца, электрокамины, настольные светильники, вентиляторы, пылесосы, полотеры, фотолабораторное оборудование, настольные средства оргтехники и другие бытовые электроприборы, корпуса или открытые металлические части которых при аварийных режимах работы могут оказаться под напряжением.

3.18.7.2 Работник, эксплуатирующий бытовые электроприборы, должен иметь I группу по электробезопасности.

3.18.7.3 Распоряжением по структурному подразделению (в подразделениях с цеховой структурой - распоряжением по цеху) должны быть определены и назначены:

3.18.7.3.1 Лица из числа руководителей и специалистов, ответственные за безопасную эксплуатацию бытовых электроприборов.

3.18.7.3.2 Лица из числа электротехнического персонала с группой по электробезопасности не ниже III, ответственные за исправное состояние бытовых электроприборов.

3.18.7.3.3 Места установки электробытовых приборов.

3.18.7.3.4 Руководитель подразделения (цеха) обязан ознакомить назначенных лиц (3.18.7.3.1; 3.18.7.3.2; 3.18.7.3.3) с распоряжением под роспись.

3.18.7.4 Лица, ответственные за безопасную эксплуатацию бытовых электроприборов, обязаны:

3.18.7.4.1 Регистрировать вновь полученные бытовые электроприборы в «Журнале учета и проверки технического состояния бытовых электроприборов» и наносить на них учетные номера.

3.18.7.4.2 До ввода в эксплуатацию представлять лицу, ответственному за исправное состояние бытовых электроприборов, бытовые электроприборы для проверки их технического состояния.

3.18.7.4.3 Согласовывать с лицом, ответственным за исправное состояние бытовых электроприборов, места установки бытовых электроприборов и их перестановку.

3.18.7.4.4 Изымать из обращения неисправные или незарегистрированные бытовые электроприборы.

3.18.7.5 Лица, ответственные за исправное состояние бытовых электроприборов, обязаны:

3.18.7.5.1 Проверять техническое состояние вновь полученных бытовых электроприборов.

3.18.7.5.2 Не реже 1 раза в 6 месяцев производить проверку технического состояния бытовых электроприборов, в том числе: внешний осмотр на предмет целостности корпуса; визуальная проверка исправности цепи заземления. Результаты проверки технического состояния бытовых электроприборов оформлять с подписью в «Журнале учета и проверки технического состояния бытовых электроприборов».

3.18.7.6 Журнал учета и проверки технического состояния бытовых электроприборов ведет лицо, ответственное за безопасную эксплуатацию бытовых электроприборов. Журнал должен иметь следующие графы: наименование прибора, регистрационный номер, дата выдачи, фамилия и подпись ответственного за безопасную эксплуатацию, фамилия и подпись получившего бытовой электроприбор, место установки, дата проверки технического состояния, подпись ответственного за исправное состояние. В начале журнала составляется перечень бытовых приборов, с указанием даты получения, места установки, регистрационного номера и страницы журнала, где он зарегистрирован.

3.18.7.7 Не следует применять бытовые электроприборы в особо опасных помещениях.

3.18.7.8 Класс бытового электроприбора (уровень защиты человека от поражения электрическим током), указанный в техпаспорте, должен соответствовать опасности помещения, в котором он устанавливается.

3.18.7.9 Электронагревательные приборы (электрочайники, самовары, электроплитки и т. п.) должны устанавливаться на специальные подставки из негорючих материалов.

3.18.7.10 При эксплуатации бытовых электроприборов необходимо руководствоваться инструкцией завода-изготовителя.

3.18.7.11 Первичная установка, подключение и опробование бытового электроприбора на месте установки, производится лицом, ответственным за исправное состояние бытовых электроприборов.

3.18.7.12 Перед включением в сеть лица, эксплуатирующие бытовые электроприборы, внешним осмотром должны убедиться в исправности штепсельной вилки и питающего провода.

3.18.7.13 Уборка внутри и чистка снаружи холодильника и стиральной машины, мытье полов вблизи них и под ними, удаление пыли с бытовых электроприборов должны производиться при снятом (отключенном) напряжении.

3.18.7.14 Перед включением электрочайника или электросамовара необходимо убедиться в наличии в них воды, которая должна полностью покрывать нагревательный элемент. Глубина погружения бытового электрокипятильника должна находиться между отметками минимального и максимального уровня на приборе.

3.18.7.15 Если при прикосновении к частям электроприбора возникает ощущение действия электротока, необходимо отключить прибор и немедленно сообщить об этом непосредственному руководителю.

3.18.7.16 При включении прибора вначале должен быть отключен выключатель на приборе, а затем вынута штепсельная вилка.

3.18.7.17 Работнику запрещается:

3.18.7.17.1 Приносить на территорию ООО «Втормет» личные бытовые электроприборы.

3.18.7.17.2 Использовать незарегистрированные и неисправные бытовые электроприборы.

3.18.7.17.3 Использовать самодельные бытовые электроприборы.

3.18.7.17.4 Включать в сеть бытовые электроприборы мокрыми руками.

3.18.7.17.5 Включать в сеть бытовые электроприборы с поврежденной, а также влажной изоляцией питающего провода.

3.18.7.17.6 При выключении вилки из розетки дергать за сетевой шнур.

3.18.7.17.7 Вынимать вилку работающего под нагрузкой прибора, если он имеет выключатель сети (кроме аварийной ситуации).

3.18.7.17.8 Пользоваться нагревательными приборами с открытой спиралью.

3.18.7.17.9 Пользоваться поврежденными розетками и вилками.

3.18.7.17.10 Использовать в качестве заземления (зануления) отопительные, газо- и водопроводные трубы.

3.19 Требования безопасности к устройству и эксплуатации строительных и ремонтных вагончиков.

3.19.1 Требования безопасности, изложенные в настоящем разделе инструкции, распространяются на:

3.19.1.1 Подразделения ООО «Втормет».

3.19.1.2 Сторонние организации, размещающие строительные и ремонтные вагончики на территории подразделений ООО «Втормет».

3.19.2 Начальнику цеха запрещается выдавать разрешения сторонним организациям на размещение на территории подразделения строительных и ремонтных вагончиков (далее - вагончиков), не соответствующих указанным ниже требованиям.

3.19.3 Вагончики должны быть изготовлены по проектам. В проекте должно быть указано предназначение вагончика, а также отражена схема электроснабжения с учетом освещения, установленных отопительных приборов, станков, электросварочных аппаратов и других электроприборов, защитной аппаратуры, устройств защитного отключения, счетчиков электроэнергии.

3.19.4 Вагончик должен иметь технический паспорт, в который должны быть занесены сведения о лице из числа руководителей и специалистов (должность, фамилия, имя, отчество), ответственном за техническое состояние и безопасную эксплуатацию вагончика.

Указанная запись должна быть подтверждена подписью лица, ответственного за техническое состояние и безопасную эксплуатацию вагончика и руководителя подразделения (сторонней организации).

Паспорт должен содержать сведения о предназначении вагончика, а также план внутреннего расположения, схему электроснабжения вагончика с указанием потребляемой мощности, вес вагончика, способ строповки, опись содержимого имущества.

Технический паспорт на вагончик, принадлежащий подразделению ООО «Втормет», должен храниться вне вагончика у лица, определенного распоряжением руководителя подразделения.

Технический паспорт на вагончик, принадлежащий сторонней организации, во время нахождения его на территории подразделения ООО «Втормет» должен находиться у лица, ответственного за электрохозяйство подразделения (цеха).

3.19.5 На дверях вагончика должны быть нанесены следующие надписи: наименование подразделения (сторонней организации), инвентарный номер, Ф.И.О., номер телефона лица, ответственного за техническое состояние и безопасную эксплуатацию.

3.19.6 На вагончике должна быть нанесена схема его строповки и знак «заземление» в месте подключения наружного контура заземления.

Ситуационный план размещения вагончика на территории подразделения должен быть составлен в 2 экземплярах, подписан лицом, ответственным за техническое состояние и безопасную эксплуатацию вагончика и утвержден руководителем данного подразделения.

3.19.7 Один экземпляр плана должен находиться у лица, ответственного за техническое состояние и безопасную эксплуатацию вагончика, второй - у лица, ответственного за электрохозяйство подразделения, где размещен вагончик.

3.19.8 Вагончик на колесах должен иметь сцепное устройство для буксировки.

3.19.9 Вагончик должен быть установлен на подготовленную площадку.

3.19.10 Установленный вагончик перед подачей напряжения должен быть заземлен в соответствии с требованиями электробезопасности.

3.19.11 Подключение вагончика, размещенного на территории подразделения к электросети производится по письменной заявке на имя лица, ответственного за электрохозяйство данного подразделения. Заявка подписывается лицом, ответственным за техническое состояние и безопасную эксплуатацию вагончика. В заявке должны быть указаны инвентарный номер вагончика, его предназначение и потребляемая мощность. Перед подключением вагончика к электросети составляется акт о границах ответственности между подразделениями (или сторонней организацией).

Если вагончик имеет водяное отопление, то порядок подключения к теплосети производится по согласованию с энергослужбой подразделения.

3.19.12 Запрещается:

3.19.12.1 Использовать вагончик не по назначению.

3.19.12.2 Устанавливать вагончик на колодцах, трассах тепло- и электросети, в газоопасных местах, в габаритах движения транспорта, в противопожарных разрывах, а также в других опасных местах.

3.19.12.3 Ввод в вагончик трубопроводов горючего газа, продуктов разделения воздуха и пара.

3.19.12.4 Подключение к электросети вагончика электрооборудования, которое не соответствует требованиям электробезопасности.

3.19.13 В подразделении ООО «Втормет», имеющем вагончики, а также в сторонней организации, размещающей вагончики на территории подразделений ООО «Втормет», должна быть разработана инструкция по охране труда, определяющая меры безопасности при использовании вагончиков.

3.20 Требования к содержанию производственной территории.

3.20.1 Перед выполнением работ по благоустройству территории работникам проводят целевой инструктаж с записью в «Журнале регистрации целевого инструктажа по охране труда в структурных подразделениях ООО «Втормет».

3.20.2 Требования безопасности при озеленении территории.

3.20.2.1 Работать в спецодежде, спецобуви и СИЗ выданной в соответствии с основной профессией согласно типовых отраслевых норм.

3.20.2.2 Проверить исправность рабочего инструмента, защитных средств, устранить выявленные нарушения, если они имеются. При невозможности устранить их, доложить мастеру.

3.20.2.3 При обрезке деревьев, погрузке веток, стрижке живой изгороди располагаться на газоне или тротуаре, а не со стороны проезжей части, в случае крайней необходимости (при работе со стороны проезжей части) рабочий должен быть одет в оранжевый жилет, располагаться лицом к движущемуся транспорту, а на расстоянии 10-12 метров от места работы со стороны движения транспорта установить знак «Работают люди».

Погрузку обрезанных сучьев, веток деревьев в автотранспорт осуществлять небольшими порциями.

3.20.2.4 При валке деревьев, опасная зона должна быть ограждена, обозначена хорошо видимыми предупредительными знаками, выставлены 2 человека с флажками и в необходимых случаях следует подавать сигналы прохожим предупредительными флажками. При валке дерева должны участвовать не менее 2х человек.

3.20.2.5 До начала валки деревьев необходимо убедиться в отсутствии в опасной зоне техники и посторонних людей, не связанных с валкой деревьев, подготовить рабочее место: вокруг дерева в радиусе не менее 0.7 м должен быть срезан мешающий валке кустарник, убраны посторонние предметы, чурбаки. Для отхода от падающего дерева (после спиливания) расчистить дорожки длиной 4-5 м в направлении, противоположном падению дерева, зимой вокруг дерева диаметром 8-10м. убирают снег.

3.20.2.6 При работе с приставных лестниц, стремянок необходимо убедиться в их исправности - они должны быть испытаны и исправны.

3.20.3 При выполнении работы с использованием лопат, граблей, вил, пилы, ножниц для обрезки кустарников, кос - литовок, а в труднодоступных местах – серпом.

3.20.3.1 Проверить исправность рабочего инструмента, рукояток (черенков) лопат, граблей, вил, кос, серпов, они должны быть прочно насажены и закреплены в держателях, быть гладкими без сучков, трещин и заусенцев. Отрегулировать уровень ручки на древке косы, качество отбивки и заточки. Заточка режущей части косы, серна должна производиться специальными шлифовальными брусками, закрепленными в державку с ручкой длиной не менее 250 мм. При этом направление движения бруска от себя, косу держать за ее тыльную часть. Отбивку косы производить без черенка на твердой ровной поверхности постукивая молотком, удары должны быть такими, чтобы коса не «сыграла», эти операции рабочий выполняет в очках и рукавицах. Очищать режущую часть косы, серна от налипшего на него грунта необходимо деревянной лопаточкой или скребком, а затем щеткой с ручкой, длина ручки не менее 250 мм.

3.20.3.2 При кратковременных перерывах в работе, не оставлять косы, серпы, вилы, грабли на рабочем месте острием вверх, по возможности зачехлить или уложить в безопасное место.

3.21 Требования безопасности при производстве работ с применением гашеной извести.

Работники, производящие работы с применением гашеной извести должны работать в спецодежде, выдаваемой по нормам по основной профессии.

В работе применять СИЗ:

- перчатки резиновые технические ГОСТ 20010;
- очки защитные ГОСТ 12.4.013;
- фартук специальный ГОСТ 12.4.029;
- сапоги резиновые ГОСТ 12.4.032.

Гашение извести сопровождается бурным кипением известкового молока с выделением брызг, которые могут вызвать ожоги частей тела, поэтому гашение извести производить в специальных емкостях с защитными бортами или закрывать плотным щитом. Засыпку извести производить совком или лопатой в емкость, предварительно залитую водой на 1/3 объема.

Емкость для гашения извести установить в месте, исключающем доступ посторонних людей.

Постоянно контролировать процесс гашения, опасаясь бурной реакции и выброса извести из емкости.

Перемешивание извести производить после окончания гашения. Необходимо учитывать, что бурная реакция и выброс из емкости могут произойти при перемешивании.

Перелив гашеной извести из одной емкости в другую производить тонкой струей, не поднимая емкость высоко, во избежание разбрызгивания.

Работы по побелке деревьев, бордюров и др. объектов производить мочальной кистью, используя средства индивидуальной защиты (очки, резиновые перчатки).

По окончании работы остатки извести слить в емкость, закрыть крышкой и убрать в недоступное для посторонних лиц место. Обмыть водой кисть, очки, перчатки, смыть пятна извести с участков кожи, спецодежды, спецобуви.

3.22 Требования безопасности при окрашивании поверхностей, шпаклевке, обработке потолочных поверхностей, очистке и насечке поверхностей, выполнении облицовочных работ, резке и ломке облицовочной плитки.

В работе применять СИЗ:

- респиратор;
- очки защитные;
- перчатки резиновые;
- рукавицы;
- при работе на высоте применять леса, настилы, лестницы, стремянки, страховочные системы.

Проверить исправность инструмента. Кирка, кельма должны быть надежно насажены на прочную рукоятку, которая не должна иметь трещин, сколов, заусенец, окрасочные валики должны легко вращаться на стержнях и прочно крепиться на корпусах и сердечнике валиков. Ворс искусственного меха и волосяной покров покрытий валиков должны быть чистыми и сухими. При подготовке к работе краскораспылителя, необходимо проверить состояние уплотнительного манжета, рукавов и соединений, исправность удочек.

Все операции, связанные с подготовкой смеси растворителей, приготовлением составов лаков, красок, а также разбавлением их растворителями должны выполняться в проветриваемом помещении.

Перед началом обработки поверхностей в помещении убедиться в отключенной сети электроосвещения и другой электроаппаратуры, имеющейся в помещении.

При зачистке прошпаклеванных поверхностей вручную с помощью куска пемзы или наждачной бумаги следует беречь фальцы рук. В этом случае наждачную бумагу зажимают в приспособлении, имеющем рукоятку, которую удобно держать в руках. Работы производить в защитных очках.

При работе с ручным краскопультом запрещается доводить давление выше предельно-допустимого. Не пользоваться аппаратами в случае течи резервуара по швам, наличия вмятин и прочих дефектов.

При окраске труб, радиаторов центрального отопления, а также обогревательных печей, тепловых панелей и оборудования, которые находятся в нагретом состоянии, необходимо обеспечить сквозное проветривание или принудительную вентиляцию.

3.23 Требования безопасности при уборке пыли и мусора внутри производственных зданий.

3.23.1 Уборку пыли и мусора внутри производственных зданий в подразделениях работники структурных подразделений ООО «Втормет».

3.23.1.1 К работам по уборке пыли и мусора внутри производственных зданий допускаются лица не моложе 18 лет, допущенные к работе по основной профессии, прошедшие целевой инструктаж.

3.23.1.2 При уборке пыли и мусора, на работающих могут воздействовать опасные и вредные производственные факторы (движущиеся машины и механизмы, подвижные части производственного оборудования, повышенная запыленность воздуха рабочей зоны, повышенная температура поверхностей оборудования, воды, повышенная подвижность воздуха, повышенное значение напряжения в электрической цепи, замыкания цепи через тело человека, острые кромки, заусенцы и неровности поверхностей оборудования, инвентаря, инструмента и приспособлений, химические факторы.

3.23.1.3 При производстве уборки пыли и мусора, работники обязаны применять спецодежду и СИЗ, выдаваемых согласно нормам, соответствующие опасным и вредным производственным факторам, присутствующим в убираемых помещениях.

3.23.1.4 Перед уборкой производственных помещений от пыли и мусора проверить внешним осмотром:

- достаточность освещенности мест уборки;
- состояние полов и других убираемых поверхностей, отсутствие на них не огражденных проемов, открытых люков, трапов и т.п.

При наличии на убираемых поверхностях опасных и вредных веществ (пролитых масел, осколков стекла и т.п.) убрать их, соблюдая меры безопасности;

- устойчивость штабелей, оборудования, тары;
- наличие ограждений, движущихся (вращающихся) частей и нагреваемых поверхностей оборудования.

3.23.1.5 Проверить наличие уборочного инвентаря, моющих и дезинфицирующих средств, отсутствие в обтирочном материале и тряпках для мытья полов колющих и режущих предметов.

3.23.1.6 При выполнении работ на высоте применять средства индивидуальной защиты и приспособления, необходимые для производства работ на высоте.

3.23.1.7 Уборочный инвентарь (ведра, щетки и т.п.) должен быть закреплен за отдельными помещениями, храниться отдельно в закрытых специально выделенных для этого шкафах или стенных нишах.

3.23.1.8 Производить уборку в помещениях и местах, где не исключено воздействие опасных и вредных производственных факторов, следует после их исключения.

Соблюдать осторожность при уборке возле люков, спусков, лестниц и дверей.

3.23.1.9 Для уменьшения выделения пыли при подметании производить опрыскивание водой или производить уборку влажным веником или щеткой, перед мытьем полов подмести их и удалить случайные предметы (гвозди, битое стекло и другие острые (режущие) предметы) используя щетку и совок.

3.23.1.10 При применении воды для удаления пыли со стен, окон, пола и конструкций, зданий и сооружений, электрические устройства во время уборки должны быть отключены от сети.

3.23.1.11 При уборке окон проверить прочность крепления рам и стекол, работы на высоте проводить с применением страховочной привязи, закрепленной за прочные конструкции здания, со стационарных лесов, механизированных подъемных площадок, приставных лестниц, раздвижных лестниц-стремянков. Пользоваться на высоте инструментом и инвентарем таким образом, чтобы исключить их падение.

3.23.1.12 При невозможности закрепления лестницы и на гладких полах работать с лестницы только тогда, когда ее основание страхует другой работник.

3.23.1.13 Уборку мест, расположенных в непосредственной близости от оборудования, производить после полной остановки движущихся частей

3.23.1.14 Следует избегать соприкосновения с горячим технологическим оборудованием.

3.23.1.15 При уборке производственных помещений и оборудования не допускается:

- сметать мусор и отходы производства в люки, проемы, колодцы и т.п.;
- производить уборку мусора и уплотнять его в урне непосредственно руками;
- класть тряпки и какие-либо другие предметы на оборудование;
- прикасаться тряпкой или руками к открытым и не огражденным токоведущим частям

оборудования, подвижным контактам (ножам) рубильника, а также к оголенным и с поврежденной изоляцией проводам;

- проводить влажную уборку электродвигателей, электропроводки, электропусковой аппаратуры;
- пользоваться неисправными вентилями и кранами;
- применять для уборки воду с температурой выше 50°C, а также сильнодействующие ядовитые и горючие вещества (кислоты, растворители, каустическую соду, бензин и т.п.);
- мыть руки в масле, бензине, эмульсии, керосине;
- мыть и протирать окна при наличии битых стекол, непрочных и неисправных переплетов или стоя на отливе подоконника.

3.23.1.16 По распоряжению единолично уборку коридоров ЗРУ и электропомещений с электрооборудованием напряжением до и выше 1000 В, где токоведущие части ограждены, имеет право выполнять работник, имеющий группу II. Уборку в ОРУ имеет право выполнять один работник, имеющий группу III.

В электропомещениях с электрооборудованием напряжением до и выше 1000 В, где токоведущие части не ограждены работы необходимо проводить с оформлением наряда-допуска при работе в электроустановках на наблюдающего в установленном порядке.

3.24 Требования безопасности при работе лебедками с электроприводом.

3.24.1 Управлять лебедками с электроприводом может работник, прошедший обучение, проверку знаний и допущенный к управлению распоряжением руководителя структурного подразделения.

Работник, имеющий право управлять лебедкой с электроприводом, должен иметь II группу по электробезопасности.

3.24.2 Пульт управления лебедкой с электроприводом оборудуется электроблокировочным замком с ключом-биркой.

3.24.3 Ключ-бирку лебедки с электроприводом хранить в месте, недоступном для посторонних лиц в специальном, закрываемом на замок ящике (шкафу, сейфе).

3.24.4 Место установки, способ крепления лебедок, а также расположение блоков должны быть указаны в ППР.

3.24.5 Лебедка должна находиться вне зоны производства работ по подъему и перемещению грузов.

3.24.6 Место установки лебедки должно обеспечивать обслуживающему персоналу хорошее наблюдение за поднимаемым грузом.

3.24.7 Должны быть обеспечены надежность, простота крепления и правильное направление каната.

3.24.8 Канат, идущий к лебедке, не должен пересекать дорог и проходов для людей. В случаях, когда такое пересечение неизбежно, в местах прохода или проезда следует устанавливать ограждение с предупреждающими знаками безопасности “Осторожно! Опасная зона” и выставлять наблюдающих.

3.24.9 При установке в здании лебедка должна быть закреплена за колонну здания, за железобетонный или металлический ригель его перекрытия или за кирпичную стену стальным канатом. При этом диаметр и число ветвей его должны быть рассчитаны по грузоподъемности лебедки с коэффициентом запаса прочности не менее 6. Крепление производится за раму лебедки. Приваривать раму запрещается.

3.24.10 На обвязываемом канате крепление его конца осуществляется с помощью зажимов, число которых определяется при проектировании, но не менее трех. Шаг расположения зажимов и длина свободного конца каната от последнего зажима должны быть не менее шести диаметров каната.

3.24.11 При установке лебедок на земле их следует крепить за якорь или с упором и противовесом.

3.24.12 Металлические части лебедок с электрическим приводом должны быть заземлены. Заземление должно быть выполнено под болт. Приваривать заземление к раме лебедки запрещается. Длина кабеля пульта управления должна быть такой, чтобы работник при управлении не имел возможности подойти к лебедке ближе 1 м. Со стороны запасовки каната на барабан должно быть установлено защитное ограждение.

3.24.13 Канат лебедки при правильной навивке должен ложиться на барабан ровными плотными рядами. Реборды барабанов для канатов должны возвышаться над верхним слоем навитого каната не менее чем на два его диаметра. Канатоемкость барабана должна быть такой, чтобы при на низшем возможном положении грузозахватного органа на барабане оставались навитыми не менее полутора витков каната, не считая витков, находящихся под зажимным устройством.

В целях уменьшения опрокидывающего момента, действующего на лебедку, канат должен подходить к барабану снизу (рис. 1). Кроме того, положение набегающей на барабан ветви каната должно быть по возможности близко к горизонтальному и не более чем на 2° отклоняться от плоскости, перпендикулярной оси барабана. Для этого в необходимых случаях на подходах к лебедке канат должен пропускаться через один или несколько отводных блоков. Расстояние от оси барабана до оси отводного блока, ближайшего к лебедке, должно быть не менее 20 длин барабана.

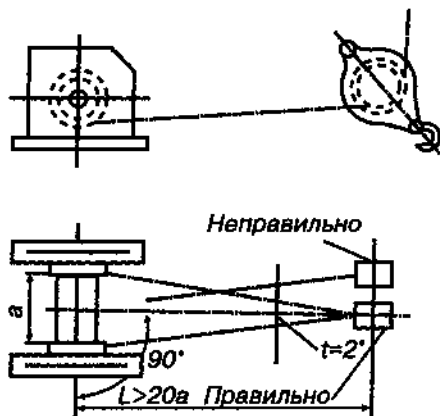


Рис. 1 Намотка каната на барабан

3.24.14 Перед пуском в работу (после капитального ремонта и периодически, но не реже 1 раза в год) должно измеряться сопротивление изоляции электрооборудования лебедок мегаомметром на напряжение 500 В, а также должна производиться проверка надежности заземления корпусов. Сопротивление изоляции должно быть не менее 0,5 МОм.

Не допускается к дальнейшей эксплуатации электрооборудование лебедок, имеющих, изоляцию с сопротивлением менее 0,5 МОм.

3.24.15 Перед допуском к работе с применением лебедки необходимо проверить:

- дату следующего технического освидетельствования лебедки;
- соответствие места установки, способа крепления лебедки и расположения блоков проекту производства работ;
- надежность закрепления каната к барабану лебедки, отсутствие косога натяжения и состояние каната, правильность расположения каната на блоках;
- исправность тормозов и электропривода;
- наличие ограждения привода.

В процессе работы необходимо следить за исправностью лебедки, правильной навивкой каната лебедки на барабан, не допуская его соскальзывания на вал лебедки.

3.24.16 Лебедки, при осмотре которых обнаружены дефекты, к работе не допускаются.

3.24.17 При подъеме грузов одновременно двумя лебедками, конструкции их должны подбираться так, чтобы скорости навивания канатов на барабаны были одинаковыми. Подъем грузов должен выполняться под наблюдением работника, ответственного за безопасное производство работ по перемещению грузов, и при наличии ППР.

3.24.18 Запрещается работа лебедок в следующих случаях:

- при ненадежном закреплении их на рабочем месте;
- неисправности тормозов;
- неисправности электропривода;
- отсутствии ограждения привода;
- ненадежном закреплении каната на барабане или неправильной его навивке (петли, слабина);

- при неисправных или ослабленных соединениях лебедок.

3.24.19 Лебедки, не оборудованные автоматически действующим тормозом или безопасной рукояткой, могут применяться только в качестве тяговых, о чем делается специальное указание в паспорте лебедки.

3.24.20 При подъеме груза лебедками с электрическим приводом менять ход лебедки с прямого на обратный следует с полной остановкой лебедки, а при подходе груза к крайним положениям - с замедлением хода.

3.24.21 При обнаружении дефектов в электроприводе (сильный нагрев электродвигателя, катушек электромагнита, резисторов, подшипников; сильное искрение щеток электродвигателя или появление дыма, запаха гари; ощущение действия тока при соприкосновении с деталями лебедки) следует немедленно прекратить работу.

3.25 Требования безопасности при работе на ленточном конвейере.

3.25.1 Перед пуском ленточного конвейера необходимо проверить:

- состояние транспортной ленты и ее стыков;
- исправность звуковой и световой сигнализации;
- исправность сигнализирующих датчиков, блокировок;
- наличие и работоспособность противопожарной защиты конвейера (для пожароопасных условий работы);
- надежность работы устройств аварийного останова конвейера;
- правильность натяжения конвейерной ленты;
- наличие и исправность роликов;
- наличие защитного заземления электрооборудования, брони кабелей, рамы конвейера;
- наличие и надежность ограждений вдоль конвейеров, приводных, натяжных и концевых барабанов.

Не допускается пускать в работу ленточный конвейер при захламленности и загроможденности проходов.

3.25.2 Пуск ленточного конвейера следует производить без нагрузки, остановку (при нормальной работе) - после схода с него груза.

3.25.3 При эксплуатации ленточного конвейера необходимо следить за состоянием и положением конвейерной ленты на барабанах, за загрузкой конвейера транспортируемым материалом, за отсутствием пробуксовки ленты.

3.25.4 В процессе эксплуатации ленточного конвейера необходимо систематически контролировать:

- правильность загрузки конвейерной ленты транспортируемым материалом;
- плавность движения и состояние конвейерной ленты;
- положение и работу щеток и скребков.

3.25.5 Ленточный конвейер или конвейерная линия должны быть немедленно остановлены:

- при пробуксовке конвейерной ленты на приводных барабанах;
- при появлении запаха гари, дыма, пламени;
- при ослаблении натяжения конвейерной ленты сверх допустимого;
- при сбегании конвейерной ленты на роlikоопорах или барабанах до касания ею неподвижных частей конвейера и других предметов;
- при неисправности защит, блокировок, средств экстренной остановки конвейера;
- при отсутствии или неисправности ограждающих устройств;
- при неисправных болтовых соединениях, при обнаружении незатянутых болтов;
- при ненормальном стуке и повышенном уровне шума в редукторе привода;
- при забивке транспортируемым материалом перегрузочного узла;
- при отсутствии двух и более роликов на смежных опорах;
- при повреждениях конвейерной ленты и ее стыкового соединения, создающих опасность аварии;
- при нарушении футеровки приводного и прижимного барабанов;
- при заклинивании барабанов.

3.25.6 Во время работы ленточного конвейера не допускается:

- устранение перекоса конвейерной ленты с использованием металлического прута, трубы, палки и

т.п., регулирование положения барабанов и роликовых опор;

- хранение горючих жидкостей, смазочных и обтирочных материалов вблизи пусковых устройств конвейера;
- применение для редукторов приводов конвейеров смазочных материалов, не рекомендованных заводом-изготовителем;
- работа при неисправных реле скорости, реле защиты от пробуксовки конвейерной ленты, реле схода конвейерной ленты, сигнальных устройствах и устройствах экстренной остановки конвейера, при образовавшихся завалах транспортируемого материала на конвейерной ленте;
- устранение пробуксовки конвейерной ленты с использованием подсыпки между лентой и барабаном канифоли, битума, песка, транспортируемого и другого материала. Устранение пробуксовки конвейерной ленты необходимо производить при остановленном конвейере натяжением ленты способом, предусмотренным в конструкции конвейера;
- запуск конвейера конечным выключателем;
- смазка подшипников и других трущихся деталей;
- допуск посторонних лиц к управлению конвейером.

3.25.7 После окончания работы ленточного конвейера необходимо:

- отключить конвейер от электросети;
- очистить конвейерную ленту, барабаны, загрузочные и приемные устройства от налипшего материала;
- сделать запись в журнале осмотра и ремонта конвейера об обнаруженных неполадках и мерах по их устранению.

3.25.8 В случае внезапного прекращения подачи электроэнергии пусковые устройства электродвигателей и рычаги управления ленточных конвейеров переводятся немедленно в положение "Стоп".

3.25.9 Передвижные ленточные конвейеры должны обслуживаться и эксплуатироваться в соответствии с требованиями безопасности, предусмотренными для ленточных конвейеров.

3.25.10 При работе с передвижными ленточными конвейерами особое внимание должно обращать на ограждение мест возможного защемления в зоне набегания ленты на барабан, ролик, шкив.

3.26 Требования безопасности при работе с домкратами.

3.26.1 При работе с домкратами должны соблюдаться следующие требования:

3.26.1.1 Домкраты, находящиеся в эксплуатации, должны подвергаться периодическому техническому освидетельствованию не реже одного раза в 12 месяцев, а также после ремонта или замены ответственных деталей в соответствии с технической документацией организации-изготовителя. На корпусе домкрата должны указываться инвентарный номер, грузоподъемность, дата следующего технического освидетельствования.

3.26.1.2 При подъеме груза домкратом под него должна подкладываться деревянная выкладка (шпалы, брусья, доски толщиной 40 - 50 мм) площадью больше площади основания корпуса домкрата.

3.26.1.3 Домкрат должен устанавливаться строго в вертикальном положении по отношению к опорной поверхности.

3.26.1.4 Головку (лапу) домкрата необходимо упирать в прочные узлы поднимаемого груза во избежание их поломки, прокладывая между головкой (лапой) домкрата и грузом упругую прокладку.

3.26.1.5 Головка (лапа) домкрата должна опираться всей своей плоскостью в узлы поднимаемого груза во избежание соскальзывания груза во время подъема.

3.26.1.6 Все вращающиеся части привода домкрата должны свободно (без заеданий) проворачиваться вручную.

3.26.1.7 Все трущиеся части домкрата должны периодически смазываться консистентной смазкой.

3.26.1.8 Во время подъема необходимо следить за устойчивостью груза.

3.26.1.9 По мере подъема под груз вкладываются подкладки, а при его опускании - постепенно вынимаются.

3.26.1.10 Освобождение домкрата из-под поднятого груза и перестановка его допускаются лишь после надежного закрепления груза в поднятом положении или укладки его на устойчивые опоры (шпальную клеть).

3.26.2 При работе с домкратами запрещается:

3.26.2.1 Нагружать домкраты выше их грузоподъемности, указанной в технической документации организации-изготовителя.

3.26.2.2 Применять удлинители (трубы), надеваемые на рукоятку домкрата.

3.26.2.3 Снимать руку с рукоятки домкрата до опускания груза на подкладки.

3.26.2.4 Приваривать к лапам домкратов трубы или уголки.

3.26.2.5 Оставлять груз на домкрате во время перерывов в работе, а также по окончании работы без установки опоры.

3.27. Требования охраны труда при работе с электрифицированным инструментом и приспособлениями

3.27.1 При работе с переносными ручными электрическими светильниками должны соблюдаться следующие требования:

- когда опасность поражения электрическим током усугубляется теснотой, неудобным положением работника, соприкосновением с большими металлическими заземленными поверхностями (например, работа в барабанах, металлических емкостях, газоходах и топках котлов или в туннелях), для питания переносных светильников должно применяться напряжение не выше 12 В;

- при выдаче переносных светильников работники, выдающие и принимающие их, должны удостовериться в исправности ламп, патронов, штепсельных вилок, проводов;

- ремонт неисправных переносных светильников должен выполняться работниками, имеющими соответствующую квалификацию.

Ремонт переносных светильников без отключения от электрической сети запрещается.

3.27.2. При выполнении работ с применением переносных электрических светильников внутри замкнутых и ограниченных пространств (металлических емкостей, колодцев, отсеков, газоходов, топков котлов, барабанов, в туннелях) понижающие трансформаторы для переносных электрических светильников должны устанавливаться вне замкнутых и ограниченных пространств, а их вторичные обмотки заземляться.

Если понижающий трансформатор одновременно является и разделительным, то вторичная электрическая цепь у него не должна соединяться с землей.

Применение автотрансформаторов для понижения напряжения питания переносных электрических светильников запрещается.

3.27.3. Перед выдачей работнику электрифицированного инструмента (далее - электроинструмент) работник, назначенный работодателем ответственным за содержание электроинструмента в исправном состоянии, должен проверить:

- комплектность, исправность, в том числе кабеля, защитных кожухов (при наличии) штепсельной вилки и выключателя, надежность крепления деталей электроинструмента;

- исправность цепи заземления электроинструмента и отсутствие замыкания обмоток на корпус;
- работу электроинструмента на холостом ходу.

Неисправный или с просроченной датой периодической проверки электроинструмент выдавать для работы запрещается.

3.27.4. Перед началом работы с электроинструментом проверяются:

- класс электроинструмента, возможность его применения с точки зрения безопасности в соответствии с местом и характером работы;

- соответствие напряжения и частоты тока в электрической сети напряжению и частоте тока электродвигателя электроинструмента;

- работоспособность устройства защитного отключения (в зависимости от условий работы);

- надежность крепления съемного инструмента.

Классы электроинструмента в зависимости от способа осуществления защиты от поражения электрическим током следующие:

0 класс - электроинструмент, в котором защита от поражения электрическим током обеспечивается основной изоляцией; при этом отсутствует электрическое соединение открытых проводящих частей (если они имеются) с защитным проводником стационарной проводки;

I класс - электроинструмент, в котором защита от поражения электрическим током обеспечивается основной изоляцией и соединением открытых проводящих частей, доступных для прикосновения, с защитным проводником стационарной проводки;

II класс - электроинструмент, у которого защита от поражения электрическим током обеспечивается применением двойной или усиленной изоляции;

III класс - электроинструмент, в котором защита от поражения электрическим током основана на питании от источника безопасного сверхнизкого напряжения не выше 50 В и в котором не возникают напряжения выше безопасного сверхнизкого напряжения.

3.27.5. Доступные для прикосновения металлические детали электроинструмента класса I, которые могут оказаться под напряжением в случае повреждения изоляции, соединяются с заземляющим зажимом. Электроинструмент классов II и III не заземляется. Заземление корпуса электроинструмента осуществляется с помощью специальной жилы питающего кабеля, которая не должна одновременно служить проводником рабочего тока. Использовать для этой цели нулевой рабочий провод запрещается.

3.27.6. Корпуса преобразователей, понижающих трансформаторов и безопасных изолирующих трансформаторов (далее - разделительные трансформаторы) в зависимости от режима нейтрали сети, питающей первичную обмотку, заземляются или зануляются.

Заземление вторичной обмотки разделительных трансформаторов или преобразователей с раздельными обмотками не допускается.

3.27.7. Подключение (отсоединение) вспомогательного оборудования (трансформаторов, преобразователей частоты, устройств защитного отключения) к сети, его проверка, а также устранение неисправностей выполняются электротехническим персоналом.

3.27.8. Установка рабочей части электроинструмента в патрон и извлечение ее из патрона, а также регулировка электроинструмента должны выполняться после отключения электроинструмента от сети и полной его остановки.

3.27.9. При работе с электроинструментом запрещается:

- подключать электроинструмент напряжением до 50 В к электрической сети общего пользования через автотрансформатор, резистор или потенциометр;
- вносить внутрь емкостей (барабаны и топки котлов, баки трансформаторов, конденсаторы турбин) трансформатор или преобразователь частоты, к которому присоединен электроинструмент.

При работах в подземных сооружениях, а также при земляных работах трансформатор должен находиться вне этих сооружений;

- натягивать кабель электроинструмента, ставить на него груз, допускать пересечение его с тросами, кабелями электросварки и рукавами газосварки;
- работать с электроинструментом со случайных подставок (подоконники, ящики, стулья), на приставных лестницах;
- удалять стружку или опилки руками (стружку или опилки следует удалять после полной остановки электроинструмента специальными крючками или щетками);
- обрабатывать электроинструментом обледеневшие и мокрые детали;
- оставлять без надзора электроинструмент, присоединенный к сети, а также передавать его лицам, не имеющим права с ним работать;
- самостоятельно разбирать и ремонтировать (устранять неисправности) электроинструмент, кабель и штепсельные соединения работникам, не имеющим соответствующей квалификации.

3.27.10. При работе с электродрелью предметы, подлежащие сверлению, должны закрепляться. Запрещается:

- касаться руками вращающегося рабочего органа электродрели;
- применять рычаг для нажима на работающую электродрель.

3.27.11. Шлифовальные машины, пилы и рубанки должны иметь защитное ограждение рабочей части.

3.27.12. Работать с электроинструментом, не защищенным от воздействия капель и брызг и не имеющим отличительных знаков (капля или две капли в треугольнике), в условиях воздействия капель и брызг, а также на открытых площадках во время снегопада или дождя запрещается.

Работать с таким электроинструментом вне помещений разрешается только в сухую погоду, а при дожде или снегопаде - под навесом на сухой земле или настиле.

3.27.13.

Запрещается:

- работать с электроинструментом класса 0 в особо опасных помещениях и при наличии особо неблагоприятных условий (в сосудах, аппаратах и других металлических емкостях с ограниченной возможностью перемещения и выхода);
- работать с электроинструментом класса I при наличии особо неблагоприятных условий (в сосудах, аппаратах и других металлических емкостях с ограниченной возможностью перемещения и выхода).

3.27.14. С электроинструментом класса III разрешается работать без применения электрозащитных средств во всех помещениях. С электроинструментом класса II разрешается работать без применения электрозащитных средств во всех помещениях, за исключением работы в особо неблагоприятных условиях (работа в сосудах, аппаратах и других металлических емкостях с ограниченной возможностью перемещения и выхода), при которых работа запрещается.

3.27.15. При внезапной остановке электроинструмента, при переносе электроинструмента с одного рабочего места на другое, а также при перерыве работы с электроинструментом и по ее окончании электроинструмент должен быть отсоединен от электрической сети штепсельной вилкой.

3.27.16. Если во время работы обнаружится неисправность электроинструмента или работающий с ним почувствует действие электрического тока, перегрев частей и деталей электроинструмента или запах тлеющей изоляции электропроводки, работа должна быть немедленно прекращена, а электроинструмент должен быть сдан для проверки и ремонта.

3.27.17. Электроинструмент и приспособления (в том числе вспомогательное оборудование: трансформаторы, преобразователи частоты, защитно-отключающие устройства, кабели-удлинители) не реже одного раза в 6 месяцев должны подвергаться периодической проверке работником, имеющим группу по электробезопасности не ниже III, назначенным работодателем ответственным за содержание в исправном состоянии электроинструмента и приспособлений. В периодическую проверку электроинструмента и приспособлений входят:

- внешний осмотр;
- проверка работы на холостом ходу в течение не менее 5 минут;
- измерение сопротивления изоляции мегаомметром на напряжение 500 В в течение 1 минуты при выключателе в положении "вкл", при этом сопротивление изоляции должно быть не менее 0,5 Мом (за исключением аккумуляторного инструмента);
- проверка исправности цепи заземления (для электроинструмента класса I).

Результаты проверки электроинструмента заносятся в журнал.

3.27.18. На корпусах электроинструмента, понижающих и разделительных трансформаторов, преобразователей частоты должны указываться инвентарные номера и дата следующих испытаний.

3.27.19. Запрещается работать с электроинструментом, у которого истек срок очередного испытания, технического обслуживания или при возникновении хотя бы одной из следующих неисправностей:

- повреждение штепсельного соединения, кабеля или его защитной трубки;
- повреждение крышки щеткодержателя;
- искрение щеток на коллекторе, сопровождающееся появлением кругового огня на его поверхности;
- вытекание смазки из редуктора или вентиляционных каналов;
- появление дыма или запаха, характерного для горячей изоляции;
- появление повышенного шума, стука, вибрации;
- поломка или появление трещин в корпусной детали, рукоятке, защитном ограждении;
- повреждение рабочей части электроинструмента;

- исчезновение электрической связи между металлическим частями корпуса и нулевым зажимным штырем питательной вилки;
- неисправность пускового устройства.

3.27.20. Хранить электроинструмент следует в сухом помещении, оборудованном специальными стеллажами, полками и ящиками, обеспечивающими сохранность электроинструмента с учетом требований к условиям хранения электроинструмента, указанным в технической документации организации-изготовителя. Запрещается складировать электроинструмент без упаковки в два ряда и более.

3.27.21. При транспортировании электроинструмента должны приниматься меры предосторожности, исключающие его повреждение. При этом необходимо руководствоваться требованиями технической документации организации-изготовителя.

3.28 Требования безопасности при работе с инструментом с приводом от двигателя внутреннего сгорания.

3.28.1 Работник, назначенный работодателем ответственным за содержание в исправном состоянии инструмента с приводом от двигателя внутреннего сгорания, обязан проверять его исправность при выдаче работникам, а также не реже одного раза в 6 месяцев проводить его осмотр и проверку состояния.

3.28.2. При выполнении работ с использованием бензокосилки, бензопилы, триммера рабочие должны быть обучены безопасным методам труда, получить целевой инструктаж, и допущены распоряжением по структурному подразделению к данному виду работ.

3.28.3 Перед применением бензопилы или моторной пилы (далее - бензопила) необходимо убедиться:

- в исправности и правильном функционировании захвата и тормоза цепи бензопилы, задней защиты правой руки, ограничителя ручки газа, системы гашения вибрации, контакта останова;
- в нормальном натяжении цепи;
- в отсутствии повреждений и прочности закрепления глушителя, в исправности деталей бензопилы и в том, что они затянуты;
- в отсутствии масла на ручках бензопилы;
- в отсутствии подтекания бензина.

3.28.4 При работе с бензопилой необходимо соблюдение следующих условий:

- в зоне действия бензопилы отсутствуют посторонние лица, животные и другие объекты, которые могут повлиять на безопасное производство работ;
- распиливаемый ствол дерева не расколото либо не напряжен в месте расщепления-раскола после падения;
- пильное полотно не зажимается в пропиле;
- пильная цепь не зацепит грунт или какой-либо объект во время или после пиления;
- исключено влияние окружающих условий (корни, камни, ветки, ямы) на возможность свободного перемещения и на устойчивость рабочей позы;
- используются только те сочетания пильной шины/цепи, которые рекомендованы технической документацией организации-изготовителя.

3.28.5 В целях избежания дополнительных рисков и травмоопасных ситуаций не допускается выполнять работы с бензопилой, связанные с валкой и обрезкой леса, деревьев, строительных и монтажных конструкций, при неблагоприятных погодных условиях:

- густом тумане или сильном снегопаде, если видимость составляет в равнинной местности менее 50 м, в горной - менее 60 м;
- скорости ветра свыше 8,5 м/с в горной местности и свыше 11 м/с на равнинной местности;
- при грозе и при ливневом дожде;
- при низкой (ниже - 30 °С) температуре наружного воздуха.

3.28.6 В случае повреждения глушителя бензопилы необходимо исключить контакт работника с откладывающимся в глушителе нагаром, который может содержать канцероопасные химические соединения.

3.28.7 При работе с бензопилой запрещается:

- дотрагиваться до глушителя бензопилы, как во время работы, так и после остановки двигателя во

избежание термических ожогов;

- запускать бензопилу внутри помещения (за исключением помещений, оборудованных приточно-вытяжной вентиляцией, которая включается до запуска и начала работы с бензопилой) или рядом с легковоспламеняемым материалом;
- при запуске двигателя бензопилы наматывать трос стартера на руку;
- пользоваться бензопилой без искроулавливающей сетки (в случае если она обязательна на месте работы) или с поврежденной искроулавливающей сеткой;
- пилить ветки кустарника (во избежание захвата их цепью бензопилы и последующего травмирования работника);
- работать бензопилой на неустойчивой поверхности;
- поднимать бензопилу выше уровня плеч работающего и пилить кончиком пильного полотна;
- работать бензопилой одной рукой;
- оставлять бензопилу без присмотра.

3.28.8 Во время работы с бензопилой необходимо соблюдать следующие требования:

- бензопилу необходимо крепко держать правой рукой за заднюю ручку и левой за переднюю, плотно обхватывая ручки бензопилы всей ладонью. Такой обхват используется независимо от того, является ли работник правой или левой, позволяет снизить эффект отдачи и держать бензопилу под постоянным контролем. Нельзя допускать вырывание бензопилы из рук;
- при зажиме цепи бензопилы в пропиле необходимо остановить двигатель. Для освобождения пилы рекомендуется использовать рычаг, чтобы развести пропил.

3.28.9 Не допускается пилить сложенные друг на друга бревна или заготовки. Отпиленные части должны складироваться в специально отведенные места.

3.28.10 При установке бензопилы на землю следует заблокировать ее цепным тормозом. При остановке работы бензопилы более чем на 5 минут следует выключить двигатель бензопилы.

3.28.11 Перед переноской бензопилы следует выключить двигатель, заблокировать цепь тормозом и надеть защитный чехол на пильное полотно. Переносить бензопилу следует при обращенных назад пильном полотне и цепи.

3.28.12 Перед заправкой бензопилы топливом двигатель должен выключаться и охлаждаться в течение нескольких минут. При заправке крышку топливного бака следует открывать медленно, чтобы постепенно стравить избыточное давление. После заправки бензопилы необходимо плотно закрыть (затянуть) крышку топливного бака. Перед запуском необходимо отнести бензопилу в сторону от места заправки.

Разрешается производить заправку двигателя бензопилы в помещении, оборудованном приточно-вытяжной вентиляцией, или вне помещения в месте, в котором исключена возможность искрообразования и воспламенения.

3.28.13 Перед выполнением ремонта или технического обслуживания бензопилы необходимо остановить двигатель и отсоединить провод зажигания.

3.28.14 Не допускается работать с бензопилой с неисправными элементами защитного оборудования или с бензопилой, в конструкцию которой были самовольно внесены изменения, не предусмотренные технической документацией организации-изготовителя.

3.28.15 Запрещается запускать бензопилу, если при заправке топливо пролилось на корпус. Брызги топлива следует протереть и дождаться испарения остатков топлива. Если топливо попало на одежду и обувь, их необходимо заменить.

3.28.16 Крышка топливного бака и шланги должны регулярно проверяться на отсутствие протекания топлива.

3.28.17 Смешивание топлива с маслом должно производиться в чистой емкости, предназначенной для хранения топлива, в следующей последовательности:

- наливается половина необходимого количества бензина;
- добавляется требуемое количество масла;
- смешивается (взбалтывается) полученная смесь;
- добавляется оставшаяся часть бензина;
- тщательно смешивается (взбалтывается) топливная смесь перед заливкой в топливный бак.

3.28.18 Смешивать топливо с маслом следует в месте, в котором исключена возможность искрообразования и воспламенения.

3.28.19 Перед началом работы с бензопилой необходимо:

- установить все защитные приспособления;
- убедиться в отсутствии людей на расстоянии не менее 1,5 м от места запуска двигателя.

3.28.20 Во избежание риска повреждения здоровья работникам с медицинскими имплантами рекомендуется проконсультироваться с врачом и изготовителем имплантата, прежде чем приступать к работе с бензопилой.

3.28.21 Запрещается работать бензопилой в закрытом помещении, не оборудованном приточно-вытяжной вентиляцией.

3.28.22 Бензопилу необходимо держать с правой стороны от тела. Режущая часть инструмента должна находиться ниже пояса работника.

3.28.23 Во время работы с бензопилой работник обязан контролировать приближение к месту работы посторонних лиц и животных. При приближении к месту работы посторонних лиц и животных на расстояние менее разрешенного требованиями технической документации организации-изготовителя необходимо немедленно остановить двигатель бензопилы.

Запрещается поворачиваться с работающей бензопилой, не посмотрев перед этим назад и не убедившись в том, что в зоне работы никого нет.

3.28.24 Во избежание получения механических травм, перед тем как убирать материал, намотавшийся вокруг оси режущей части бензопилы, необходимо выключить двигатель.

После выключения двигателя бензопилы запрещается притрагиваться к режущей части до тех пор, пока она полностью не остановится.

3.28.25 В случае появления симптомов перегрузки от длительного воздействия вибрации работу следует прекратить и, при необходимости, обратиться за оказанием медицинской помощи.

3.28.26 Хранить и транспортировать бензопилу и топливо следует таким образом, чтобы не было риска контакта подтеков или паров топлива с искрами или открытым огнем.

3.28.27 Перед чисткой, ремонтом или проверкой бензопилы необходимо убедиться в том, что после выключения двигателя режущая часть находится в неподвижном состоянии, а затем снять свечной кабель.

3.28.28 Перед длительным хранением бензопилы следует опорожнить топливный бак и выполнить полное техническое обслуживание в соответствии с технической документацией организации-изготовителя.

3.28.29 Перед началом производства работ с кусторезом (мотокосой) с приводом от двигателя внутреннего сгорания рабочая зона кошения должна освобождаться от посторонних предметов. При кошении на склоне работник должен располагаться ниже места скашивания.

3.28.30 При приближении к месту производства работ посторонних лиц или животных на расстояние менее разрешенного требованиями технической документации организации-изготовителя необходимо немедленно остановить двигатель кустореза (мотокосы).

3.28.31 Не допускается производить осмотр триммерной головки кустореза (мотокосы) при работающем двигателе. Перед осмотром триммерной головки двигатель кустореза (мотокосы) должен быть остановлен.

3.28.32 Кусторезы (мотокосы) должны быть снабжены устройством остановки двигателя, расположенным так, чтобы работник мог приводить его в действие, работая в средствах индивидуальной защиты рук от механических воздействий и удерживая кусторез (мотокосу) двумя руками.

3.28.33 Кусторезы (мотокосы), вес которых превышает 7,5 кг, должны быть снабжены двойными плечевыми подвесками, обеспечивающими одинаковое давление на оба плеча работника.

3.28.34 Кусторезы (мотокосы), имеющие вес 7,5 кг и менее, должны быть снабжены одинарной плечевой подвеской. Для кусторезов (мотокос) весом менее 6 кг плечевая подвеска не требуется.

3.28.35 При работе с кусторезом (мотокосой) запрещается:

- работать без защитного кожуха триммерной головки инструмента;
- работать без глушителя или с неправильно установленной крышкой глушителя;
- работать с кусторезом (мотокосой) со стремянки или приставной лестницы.

4 ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА В АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

4.1 Любой работник, заметивший опасность (утечку газа, обрыв электропровода, неисправность оборудования и др.), которая может повлечь за собой аварию, взрыв, пожар, несчастный случай, обязан немедленно сообщить об этом непосредственному руководителю и принять меры по обеспечению безопасности людей.

4.2 При возникновении аварийных ситуаций, по возможности действовать согласно разработанным в подразделениях планам ликвидации аварий.

4.3 В случае травмирования работников оказывать первую доврачебную помощь до прибытия медицинских работников.

Матрица уведомлений о происшествиях в области ОТ и ПБ в ООО «Втормет»

В ООО «Втормет»			Оказание первой медицинской помощи, без ограничения трудоспособности	Травма с потерей трудоспособности (любой тяжести)	Смертельный случай (в том числе естественная смерть)	Инцидент	Авария
Кто уведомляет	Как	Кого уведомляют	Когда	Когда	Когда	Когда	Когда
Непосредственный производитель работ (мастер, рабочий и т.д.)	По телефону	Начальника участка, начальника смены, механика, энергетика и т.д., Главного специалиста службы ОТ и ПБ., Ведущего специалиста по ОТ и ПБ, Специалиста по ОТ и ПБ	В течение 2 часов (рабочие дни с 6:00 до 20:00). В ночное время и выходные, праздничные дни, сообщать утром следующего дня.	Немедленно по телефону	Немедленно по телефону	Немедленно по телефону	Немедленно по телефону
Начальник участка, начальник смены, механик, энергетик и т.д., Главный специалист службы ОТ и ПБ., Ведущий специалист по ОТ и ПБ, Специалист по ОТ и ПБ	По телефону	Руководителя ОСП г. Ст. Оскол, Руководителя службы ОТ и ПБ, начальника цеха, зам., начальника цеха, начальника службы безопасности.	В течение 3 часов (рабочие дни с 6:00 до 20:00). В ночное время и выходные, праздничные дни, сообщать утром следующего дня.	Немедленно по телефону	Немедленно по телефону	В течение 2 часов (рабочие дни с 6:00 до 20:00). В ночное время и выходные, праздничные дни, сообщать утром следующего дня.	Немедленно по телефону
Руководитель ОСП г. Ст. Оскол, Руководитель службы ОТ и ПБ, начальник цеха, зам., начальника цех, начальник службы безопасности	По телефону / по электронной почте («в течение 24ч. оперативное оповещение о происшествии»)	Управляющего директора, Директора по безопасности ООО «Втормет»; Начальника Управления ПБ и ОТ и Э ООО «Втормет»;	Не уведомляются	В течение 3 часов (рабочие дни с 6:00 до 20:00). В ночное время и выходные, праздничные дни, сообщать утром следующего дня.	Немедленно по телефону	В течение 3 часов (рабочие дни с 6:00 до 20:00). В ночное время и выходные, праздничные дни, сообщать утром следующего дня.	В течение 3 часов (рабочие дни с 6:00 до 20:00). В ночное время и выходные, праздничные дни, сообщать утром следующего дня.

Примечания:

В случае отсутствия вышеперечисленных лиц, ответственность за уведомление возлагается на работников, заменяющих их по должности.

5 ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА ПО ОКОНЧАНИИ РАБОТЫ

- 5.1 Отключить оборудование и привести в порядок рабочее место.
- 5.2 Убрать инструмент и приспособления в отведенное для них место.
- 5.3 О всех замеченных недостатках, обнаруженных во время работы, сообщить сменщику, мастеру или руководителю.
- 5.4 Оформить сдачу смены в агрегатных, вахтенных, оперативных журналах.
- 5.5 Пользоваться душем и умывальником.
- 5.6 Покинуть территорию ООО «Втормет», согласно схеме безопасного передвижения.

Разработал:

Заместитель генерального директора
по производству

В.В. Букин

Согласовано:

Ведущий специалист по ОТ и ПБ

С.М. Клименков

ПРИЛОЖЕНИЕ А (обязательное)

Запрещающие знаки

Таблица А

Код знака	Цветовое изображение	Смысловое значение	Место размещения (установки) и рекомендации по применению
P01		Запрещается курить	Использовать, когда курение может стать причиной пожара. На дверях и стенах помещений, участках, где имеются горючие и легковоспламеняющиеся вещества, или в помещениях, где курить запрещается
P02		Запрещается пользоваться открытым огнем и курить	Использовать, когда открытый огонь и курение могут стать причиной пожара. На входных дверях, стенах помещений, участках, рабочих местах, емкостях, производственной таре
P03		Проход запрещен	У входа в опасные зоны, помещения, участки и др.
P04		Запрещается тушить водой	В местах расположения электрооборудования, складах и других местах, где нельзя применять воду при тушении горения или пожара
P05		Запрещается использовать в качестве питьевой воды	На техническом водопроводе и емкостях с технической водой, непригодной для питья и бытовых нужд
P06		Доступ посторонним запрещен	На дверях помещений, у входа на объекты, участки и т.п., для обозначения запрета на вход (проход) в опасные зоны или для обозначения служебного входа (прохода)
P07		Запрещается движение средств напольного транспорта	В местах, где запрещается применять средства напольного транспорта (например, погрузчики или напольные транспортеры)

P08		Запрещается прикасаться. Опасно	На оборудовании (узлах оборудования), дверцах, щитах или других поверхностях, прикосновение к которым опасно
P09		Запрещается прикасаться. Корпус под напряжением	На поверхности корпусов, щитов и т.п., где есть возможность поражения электрическим током
P 10		Не включать!	На пультах управления и включения оборудования или механизмов, при ремонтных и пуско-наладочных работах
p 11		Запрещается работа (присутствие) людей со стимуляторами сердечной деятельности	В местах и на оборудовании, где запрещено работать или находиться людям с вживленными стимуляторами сердечной деятельности
P 12		Запрещается загромождать проходы и (или) складировать	На пути эвакуации, у выходов, в местах размещения средств противопожарной защиты, аптек первой медицинской помощи и других местах
P 13		Запрещается подъем (спуск) людей по шахтному стволу (запрещается транспортировка пассажиров)	На дверях грузовых лифтов и других подъемных механизмов
P 14		Запрещается вход (проход) с животными	На воротах и дверях зданий, сооружений, помещений, объектов, территорий и т.п., где не должны находиться животные, где запрещен вход (проход) вместе с животными
P 16		Запрещается работа (присутствие) людей, имеющих металлические имплантаты	На местах, участках и оборудовании, где запрещено работать или находиться людям с вживленными металлическими имплантатами

P 17		Запрещается разбрызгивать воду	На местах и участках, где запрещено разбрызгивать воду
P 18		Запрещается пользоваться мобильным (сотовым) телефоном или переносной рацией	На дверях помещений, у входа на объекты, где запрещено пользоваться средствами связи, имеющими собственные радиочастотные электромагнитные поля
P21		Запрещение (прочие опасности или опасные действия)	Применять для обозначения опасности, не предусмотренной настоящим стандартом. Знак необходимо использовать вместе с поясняющей надписью или с дополнительным знаком безопасности с поясняющей надписью
P27		Запрещается иметь при (на) себе металлические предметы (часы и т.п.)	При входе на объекты, на рабочих местах, оборудовании, приборах и т.п. Область применения знака может быть расширена
330		Запрещается принимать пищу	На местах и участках работ с вредными для здоровья веществами, а также в местах, где прием пищи запрещен. Область применения знака может быть расширена
P32		Запрещается подходить к элементам оборудования с маховыми движениями большой амплитуды	На оборудовании и рабочих местах по обслуживанию оборудования с элементами, выполняющими маховые движения большой амплитуды
P33		Запрещается брать руками. Сыпучая масса (Непрочная упаковка)	На производственной таре, в складах и иных местах, где используют сыпучие материалы
P34		Запрещается пользоваться лифтом для подъема (спуска) людей	На дверях грузовых лифтов и других подъемных механизмах. Знак входит в состав группового знака безопасности «При пожаре лифтом не пользоваться, выходить по лестнице»

ПРИЛОЖЕНИЕ Б (обязательное)

Предупреждающие знаки

Таблица Б

Код знака	Цветовое изображение	Смысловое значение	Место размещения (установки) и рекомендации по применению
W01		Пожароопасно. Легковоспламеняющиеся вещества	Использовать для привлечения внимания к помещениям с легковоспламеняющимися веществами. На входных дверях, дверцах шкафов, емкостях и т.д.
W02		Взрывоопасно	Использовать для привлечения внимания к взрывоопасным веществам, а также к помещениям и участкам. На входных дверях, стенах помещений, дверцах шкафов и т.д.
W03		Опасно. Ядовитые вещества	В местах хранения, выделения, производства и применения ядовитых веществ
W04		Опасно. Едкие и коррозионные вещества	В местах хранения, выделения, производства и применения едких и коррозионных веществ
W05		Опасно. Радиоактивные вещества или ионизирующее излучение	На дверях помещений, дверцах шкафов и в других местах, где находятся и применяются радиоактивные вещества или имеется ионизирующее излучение Допускается применять знак радиационной опасности по ГОСТ 17925
W06		Опасно. Возможно падение груза	Вблизи опасных зон, где используется подъемно-транспортное оборудование, на строительных площадках, участках, в цехах, мастерских и т.п.
W07		Внимание. Автопогрузчик	В помещениях и участках, где проводятся погрузочно-разгрузочные работы

Продолжение таблицы Б

W08		Опасность поражения электрическим током	На опорах линий электропередачи, электрооборудовании и приборах, дверцах силовых щитков, на электротехнических панелях и шкафах, а также на ограждениях токоведущих частей оборудования, механизмов, приборов
W09		Внимание. Опасность (прочие опасности)	Применять для привлечения внимания к прочим видам опасности, не обозначенной настоящим стандартом. Знак необходимо использовать вместе с дополнительным знаком безопасности с поясняющей надписью
W10		Опасно. Лазерное излучение	На дверях помещений, оборудовании, приборах и в других местах, где имеется лазерное излучение
W11		Пожароопасно. Окислитель	На дверях помещений, дверцах шкафов для привлечения внимания на наличие окислителя
W12		Внимание. Электромагнитное поле	На дверях помещений, оборудовании, приборах и в других местах, где действуют электромагнитные поля
W13		Внимание. Магнитное поле	На дверях помещений, оборудовании, приборах и в других местах, где действуют магнитные поля
W14		Осторожно. Малозаметное препятствие	В местах, где имеются малозаметные препятствия, о которые можно споткнуться
W15		Осторожно. Возможность падения с высоты	Перед входом на опасные участки и в местах, где возможно падение с высоты
W16		Осторожно. Биологическая опасность (Инфекционные вещества)	В местах хранения, производства или применения вредных для здоровья биологических веществ

W17		Осторожно. Холод	На дверцах холодильников и морозильных камер, компрессорных агрегатах и других холодильных аппаратах
W18		Осторожно. Вредные для здоровья аллергические (раздражающие) вещества	В местах хранения, производства или применения вредных для здоровья аллергических (раздражающих) веществ
W19		Газовый баллон	На газовых баллонах, складах и участках хранения и применения сжатых или сжиженных газов. Цвет баллона: черный или белый, выбирается по ГОСТ 19433
W20		Осторожно. Аккумуляторные батареи	В помещениях и на участках изготовления, хранения и применения аккумуляторных батарей
W22		Осторожно. Режущие валы	На участках работ и оборудовании, имеющем незащищенные режущие валы, например на деревообрабатывающем, дорожном или сельскохозяйственном оборудовании
W23		Внимание. Опасность зажима	На дверцах турникетов и шлагбаумах
W24		Осторожно. Возможно опрокидывание	На дорогах, рампах, складах, участках, где возможно опрокидывание внутризаводского транспорта
W25		Внимание. Автоматическое включение (запуск) оборудования	На рабочих местах, оборудовании или отдельных узлах оборудования с автоматическим включением
W26		Осторожно. Горячая поверхность	На рабочих местах и оборудовании, имеющем нагретые поверхности

Продолжение таблицы Б

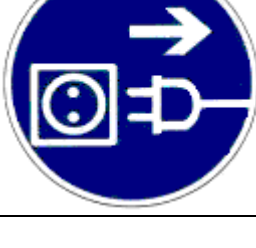
W27		Осторожно. Возможно травмирование рук	На оборудовании, узлах оборудования, крышках и дверцах, где возможно получить травму рук
W28		Осторожно. Скользко	На территории и участках, где имеются скользкие места
W29		Осторожно. Возможно затягивание между вращающимися элементами	На рабочих местах и оборудовании, имеющем вращающиеся элементы, например, на валковых мельницах
W30		Осторожно. Сужение проезда (прохода)	На территориях, участках, в цехах и складах, где имеются сужения прохода (проезда) или присутствуют выступающие конструкции, затрудняющие проход (проезд)

ПРИЛОЖЕНИЕ В (обязательное)

Предписывающие знаки

Таблица В

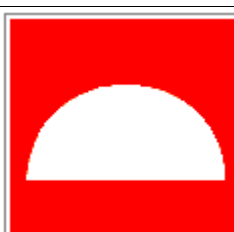
Код знака	Цветовое изображение	Смысловое значение	Место размещения (установки) и рекомендации по применению
М01		Работать в защитных очках	На рабочих местах и участках, где требуется защита органов зрения
М02		Работать в защитной каске (шлеме)	На рабочих местах и участках, где требуется защита головы
М03		Работать в защитных наушниках	На рабочих местах и участках с повышенным уровнем шума
М04		Работать в средствах индивидуальной защиты органов дыхания	На рабочих местах и участках, где требуется защита органов дыхания
М05		Работать в защитной обуви	На рабочих местах и участках, где необходимо применять средства индивидуальной защиты
М06		Работать в защитных перчатках	На рабочих местах и участках работ, где требуется защита рук от воздействия вредных или агрессивных сред, защита от возможного поражения электрическим током

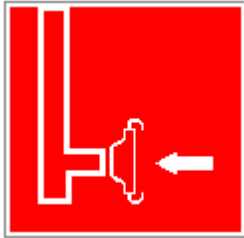
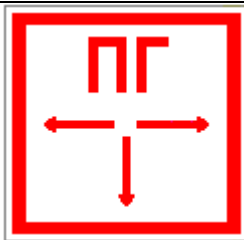
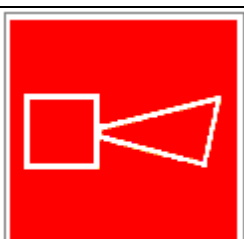
M07		Работать в защитной одежде	На рабочих местах и участках, где необходимо применять средства индивидуальной защиты
M08		Работать в защитном щитке	На рабочих местах и участках, где необходима защита лица и органов зрения
M09		Работать в страховочной системе	На рабочих местах и участках, где для безопасной работы требуется применение страховочных систем
M10		Проход здесь	На территориях и участках, где разрешается проход
M11		Общий предписывающий знак (прочие предписания)	Для предписаний, не обозначенных настоящим стандартом. Знак необходимо применять вместе с поясняющей надписью на дополнительном знаке безопасности
M12		Переходить по надземному переходу	На участках и территориях, где установлены надземные переходы
M13		Отключить штепсельную вилку	На рабочих местах и оборудовании, где требуется отключение от электросети при наладке или остановке электрооборудования и в других случаях

M14		Отключить перед работой	На рабочих местах и оборудовании при проведении ремонтных или пусконаладочных работ
M15		Куриль здесь	Используется для обозначения места курения на производственных объектах

ПРИЛОЖЕНИЕ Г
(обязательное)
Знаки пожарной безопасности

Таблица Г

Код	Цветовое изображение	Смысловое значение	Место размещения (установки) и рекомендации по применению
F 01-01		Направляющая стрелка	Использовать только вместе с другими знаками пожарной безопасности для указания направления движения к месту нахождения (размещения) средства противопожарной защиты
F 01-02		Направляющая стрелка под углом 45°	Использовать только вместе с другими знаками пожарной безопасности для указания направления движения к месту нахождения (размещения) средства противопожарной защиты
F02		Пожарный кран	В местах нахождения комплекта пожарного крана с пожарным рукавом и стволом
F03		Пожарная лестница	В местах нахождения пожарной лестницы
F04		Огнетушитель	В местах размещения огнетушителя
F05		Телефон для использования при пожаре (в том числе телефон прямой связи с пожарной охраной)	В местах размещения телефона, по которому можно вызвать пожарную охрану
F06		Место размещения нескольких средств противопожарной защиты	В местах одновременного нахождения (размещения) нескольких средств противопожарной защиты

F07		Пожарный водоисточник	В местах нахождения пожарного водоема или пирса для пожарных машин
F08		Пожарный сухотрубный стояк	В местах нахождения пожарного сухотрубного стояка
F09		Пожарный гидрант	У мест нахождения подземных пожарных гидрантов. На знаке должны быть цифры, обозначающие расстояние от знака до гидранта в метрах
F10		Кнопка включения установок (систем) пожарной автоматики	В местах ручного пуска установок пожарной сигнализации, пожаротушения и (или) систем противодымной защиты. В местах (пунктах) подачи сигнала пожарной тревоги
F11		Звуковой оповещатель пожарной тревоги	В местах нахождения звукового оповещателя или совместно со знаком F10 «Кнопка включения установок (систем) пожарной автоматики»

К знакам пожарной безопасности относят также:

- запрещающие знаки — Р 01 «Запрещается курить», Р 02 «Запрещается пользоваться открытым огнем», Р 04 «Запрещается тушить водой», Р 12 «Запрещается загромождать проходы и (или) складировать» (Приложение А);
- предупреждающие знаки — W 01 «Пожароопасно. Легковоспламеняющиеся вещества», W 02 «Взрывоопасно», W 11 «Пожароопасно. Окислитель» (Приложение Б);
- эвакуационные знаки — (Приложение Д).

ПРИЛОЖЕНИЕ Д (обязательное)

Эвакуационные знаки и знаки медицинского и санитарного назначения

Таблица Д

Код знака	Цветовое изображение	Смысловое значение	Место размещения (установки) и рекомендации по применению
Е 01-01		Выход здесь (левосторонний)	Над дверями (или па дверях) эвакуационных выходов, открывающихся с левой стороны. На стенах помещений вместе с направляющей стрелкой для указания направления движения к эвакуационному выходу
Е 01-02		Выход здесь (правосторонний)	Над дверями (или на дверях) эвакуационных выходов, открывающихся с правой стороны. На стенах помещений вместе с направляющей стрелкой для указания направления движения к эвакуационному выходу
Е 02-01		Направляющая стрелка	Использовать только вместе с другими эвакуационными знаками для указания направления движения
Е 02-02		Направляющая стрелка под углом 45°	Использовать только вместе с другими эвакуационными знаками для указания направления движения
Е 03		Направление к эвакуационному выходу направо	На стенах помещений для указания направления движения к эвакуационному выходу
Е 04		Направление к эвакуационному выходу налево	На стенах помещений для указания направления движения к эвакуационному выходу
Е 05		Направление к эвакуационному выходу направо вверх	На стенах помещений для указания направления движения к эвакуационному выходу по наклонной плоскости
Е 06		Направление к эвакуационному выходу налево вверх	На стенах помещений для указания направления движения к эвакуационному выходу по наклонной плоскости
Е07		Направление к эвакуационному выходу направо вниз	На стенах помещений для указания направления движения к эвакуационному выходу по наклонной плоскости

E08		Направление к эвакуационному выходу налево вниз	На стенах помещений для указания направления движения к эвакуационному выходу по наклонной плоскости
E09		Указатель двери эвакуационного выхода (правосторонний)	Над дверями эвакуационных выходов
E10		Указатель двери эвакуационного выхода (левосторонний)	Над дверями эвакуационных выходов
E11		Направление к эвакуационному выходу прямо	Над проходами, проемами, в помещениях большой площади. Размещается на верхнем уровне или подвешивается к потолку
E12		Направление к эвакуационному выходу прямо	Над проходами, проемами, в помещениях большой площади. Размещается на верхнем уровне или подвешивается к потолку
E13		Направление к эвакуационному выходу по лестнице вниз	На лестничных площадках и стенах, прилегающих к лестничному маршу
E14		Направление к эвакуационному выходу по лестнице вниз	На лестничных площадках и стенах, прилегающих к лестничному маршу
E15		Направление к эвакуационному выходу по лестнице вверх	На лестничных площадках и стенах, прилегающих к лестничному маршу
E16		Направление к эвакуационному выходу по лестнице вверх	На лестничных площадках и стенах, прилегающих к лестничному маршу
E17		Для доступа вскрыть здесь	На дверях, стенах помещений и в других местах, где для доступа в помещение или выхода необходимо вскрыть определенную конструкцию, например, разбить стеклянную панель и т.п.

E18		Открывать движением от себя	На дверях помещений для указания направления открывания дверей
E19		Открывать движением на себя	На дверях помещений для указания направления открывания дверей
E20		Для открывания сдвинуть	На дверях помещений для обозначения действий по открыванию сдвижных дверей
E21		Пункт (место) сбора	На дверях, стенах помещений и в других местах для обозначения заранее предусмотренных пунктов (мест) сбора людей в случае возникновения пожара, аварии или другой чрезвычайной ситуации
E22		Указатель выхода	Над дверями эвакуационного выхода или в составе комбинированных знаков безопасности для указания направления движения к эвакуационному выходу
E23		Указатель запасного выхода	Над дверями запасного выхода
ЕС 01		Аптечка первой медицинской помощи	На стенах, дверях помещений для обозначения мест размещения аптечек первой медицинской помощи
ЕС 02		Средства выноса (эвакуации) пораженных	На дверях и стенах помещений в местах размещения средств выноса (эвакуации) пораженных
ЕС 03		Пункт приема гигиенических процедур (душевые)	На дверях и стенах помещений в местах расположения душевых и т.п.

ЕС 04		Пункт обработки глаз	На дверях и стенах помещений в местах расположения пункта обработки глаз
ЕС 05		Медицинский кабинет	На дверях медицинских кабинетов
ЕС 06		Телефон связи с медицинским пунктом (скорой медицинской помощью)	В местах установки телефонов

1 Эвакуационные знаки следует устанавливать в положениях, соответствующих направлению движения к эвакуационному выходу.

2 Изображение графического символа фигуры человека в дверном проеме на эвакуационных знаках Е 01-01 и Е 01-02 смыслового значения «Выход здесь» должно совпадать с направлением движения к эвакуационному выходу.

ПРИЛОЖЕНИЕ Е (обязательное)

Указательные знаки

Таблица Е

Код знака	Цветовое изображение	Смысловое значение	Место размещения (установки) и рекомендации по применению
D01		Пункт (место) приема пищи	На дверях комнат приема пищи, буфетах, столовых, бытовых помещениях и в других местах, где разрешается прием пищи
D02		Питьевая вода	На дверях бытовых помещений и в местах расположения кранов с водой, пригодной для питья и бытовых нужд (туалеты, душевые, пункты приема пищи и т.д.)
D03		Место курения	Используется для обозначения места курения на общественных объектах

ПРИЛОЖЕНИЕ Ж
(обязательное)

ЖУРНАЛ
регистрации целевого инструктажа по охране труда
в структурных подразделениях
ООО «Втормет»

Дата	Фамилия, имя, отчество инструктируемого	Табельный номер	Профессия, № инструкции по охране труда	Фамилия, имя, отчество лица, проводившего инструктаж	Подпись проводившего инструктаж	Подпись инструктируемого
1	2	3	4	5	6	7

ПРИЛОЖЕНИЕ 3
(обязательное)

ЖУРНАЛ
учета, осмотра и испытаний такелажных средств, механизмов и приспособлений

Дата осмотра	Инвентарный номер		Ф.И.О. лица, проводившего осмотр	Подпись лица, проводившего осмотр	Дата испытания лестницы	Инвентарный номер		Ф.И.О. лица, проводившего испытание	Подпись лица, проводившего испытание
	лестница	стремянка				лестница	стремянка		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

ПРИЛОЖЕНИЕ И (обязательное)

ЖУРНАЛ
выдачи-приема лестниц и стремянок

[illegible]