



Общество с ограниченной ответственностью
«АБсолют Проект»

**МНОГОЭТАЖНЫЙ ЖИЛОЙ ДОМ ЛИТЕР 1
ПО УЛ. КРАСНОВОДСКАЯ В СОВЕТСКОМ РАЙОНЕ
ГО Г. УФА РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН**

23/182-04-ПОС

Проект организации строительства

Том 7

Стадия: Проектная документация

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

г. Уфа – 2023 г.

ф (1) перечень зданий, строений и сооружений, подлежащих сносу

До начала строительно-монтажных работ проектом предусмотрен демонтаж существующих зданий и сооружений.

Перечень демонтируемых здания, сооружений и конструкций представлен в таблице 1.1.

Таблица 1.1 - Перечень демонтируемых конструкций и сооружений

Поз.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Масса, т
Отдельно стоящее 3х этажное здание - 6136,9 м²				
Фундаменты				
1	Фундамент сборный железобетонный	м ³	150	300
2	Фундамент ленточный			
Стены и перегородки				
3	Стены кирпичные	м ³	1500	3000
4	Перегородки кирпичные			
5	Перегородки из ДСП			
6	Перегородки решетчатые			
7	Перегородки металлические			
8	Перегородки из гипсокартона			
Перекрытия				
9	Железобетонные сборные	м ²	6136,9	1327
Полы				
10	Полы бетонные	м ²	6136,9	130
11	Полы дощатые			
12	Полы – линолеум			
13	Полы – керамическая плитка			
Кровля				
14	Совмещенная рулонная	м ²	2000	40
Проемы				
15	Оконные (деревянные, двойные, створчатые)	шт	-	-
16	Дверные (филенчатые, щитовые, пластиковые, металлические)	шт	-	-
Остальное				
17	Внутренняя отделка (штукатурка, подвесной потолок)	м ²	-	-
18	Грузовые лифты	шт	-	-
19	Лестницы бетонные	шт	-	-
2х этажный нежилой пристрой – 43,6 м²				
1	Фундамент сборный железобетонный	м ³	12	76
2	Фундамент ленточный			
Стены				
	Стены кирпичные	м ³	30	60
Кровля				
	Совмещенная рулонная	м ²	60	12
Полы				

Поз.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Масса, т
	Полы бетонные	м ²	43,6	2
	Полы дощатые			
Проемы				
	Оконные (деревянные, двойные, створчатые)	шт	-	-
	Дверные (филенчатые, металлические)	шт	-	-
Остальное				
	Внутренняя отделка (штукатурка, подвесной потолок)	м ²	-	-
Гараж – 455,6 м²				
Фундаменты				
	Фундамент сборный железобетонный	м ³	62	1364
	Фундамент ленточный			
Стены и перегородки				
	Стены кирпичные	м ³	186	3831
Перекрытия				
	Железобетонные сборные	м ²	455,6	101
Кровля				
	Совмещенная рулонная	м ²	455,6	7
Полы				
	Полы бетонные	м ²	455,6	30
	Полы – керамическая плитка			
Проемы				
	Оконные (деревянные, двойные, створчатые)	шт	15	1,5
	Дверные (филенчатые, деревянные ворота)	шт	13	1,5
Остальное				
	Внутренняя отделка (штукатурка)	м ²	-	-

Перечень мероприятий по обеспечению защиты зданий, строений и сооружений, подлежащих сносу, от проникновения людей и животных в зону работ, а также по обеспечению защиты зеленых насаждений

Защита площадки производства работ от доступа людей, не участвующих в проведении демонтажных работ предусматривается устройством временного периметрального ограждения.

Зоны, опасные для нахождения людей, на время демонтажа должны быть ограждены, иметь предупредительные надписи об опасности.

Нахождение людей, не имеющих непосредственного отношения к производству работ, в опасных зонах производства работ и работы механизмов запрещается.

Допуск к месту производства работ предусматривается по существующим дорогам с твердым покрытием и переездам из железобетонных плит над существующими коммуникациями.

Описание и обоснование принятого метода сноса

Демонтаж существующей надземной части здания следует выполнять в последовательности, обратной монтажу, т. е. сверху вниз, по секциям, по пролетам, в соответствии с требованиями СНиП 12-04-2002.

При проведении работ по демонтажу необходимо:

- обеспечивать прочность и устойчивость остающихся опорных конструкций и примыкающих к ним элементов;
- предотвращать падение конструкций при освобождении их креплений (швы замоноличивания, сварка, болты).

Работы по демонтажу (разборке) зданий должны быть организованы с применением поточных методов с разбивкой объектов на захватки.

В качестве захваток выделяются части объектов с повторяющимися одинаковыми объемами работ (часть этажа или секция).

Технологическая последовательность работ при выполнении демонтажных работ здания включает в себя следующие этапы:

- отключение и демонтаж внутренних и наружных коммуникаций;
- резка и снятие рулонного ковра кровли;
- разборка деревянных конструкций скатных крыш (для гаражей);
- разборка чердачного перекрытия;
- разборка элементов отделки
- разборка дверных и оконных заполнений;
- поэтажная разборка полов
- поэтажная разборка наружных и внутренних стен;
- поэтажная разборка междуэтажных перекрытий;
- поэтажная разборка лестничных маршей и площадок;
- разборка перекрытия над подвалом;
- разборка стен подвала и фундаментов;
- погрузка демонтируемых элементов с помощью автомобильного крана в автотранспорт с вывозом в соответствии с договорами, заключенными подрядной организацией.
- вынос существующего газопровода из пятная застройки.
- уборка мусора;
- планировка территории (благоустройство нарушенных земель).

Технологическая последовательность работ при демонтаже скатных крыш зданий с кирпичными стенами (здание гаража):

- снятие кровельного покрытия;

Изм.	Кол.	Лист	Недоп.	Подп.	Дата

23/182-04-ПОС.ПЗ

лист

32

- демонтаж несущих элементов крыши.

До начала работ по разборке крыши должны быть демонтированы все элементы инженерных систем, антенны радио и телевидения, проводки, щиты рекламы).

Деревянная обрешетка разбирается вручную поэлементно с помощью гвоздодеров и специальных ломиков согласно СНиП 5.02.02.

Деревянные конструкции стропил демонтируются целиком с помощью грузоподъемных механизмов. Конструкции строят и поддерживая краном, снимают крепления.

Разобранные длинномерные элементы наклонных стропил складываются на крыше с опиранием на наружные и внутренние стены и затем с помощью автомобильного крана грузоподъемностью 25 т опускаются вниз и погружаются автотранспорт .

Технологическая последовательность работ при разборке междуэтажных перекрытий зданий из сборных железобетонных плит:

- в местах строповки сверлятся отверстия диаметром 40-60мм;
- стыки и швы между плитами освобождаются от бетона;
- плиты строятся кольцевыми стропами, отрываются с помощью подклинивания гидроклиньями или домкратами от опорной плоскости;
- проводится проверка надёжности страховки;
- плиты поднимаются и переносятся в автотранспорт для дальнейшего вывоза на площадку складирования.

Демонтаж плит осуществляется с помощью автомобильного крана грузоподъемностью 25 т.

Технологическая последовательность работ при разборке кирпичных стен зданий:

- резка кирпичных стен зданий сложенных на цементно-песчанном растворе на отдельные блоки или разламывание на глыбы.;
- строповка кирпичных блоков с помощью грейферных захватов, а также с помощью штырей, вставленных в просверленные отверстия и захватов;
- перемещение кирпичных блоков вниз при помощи кранов, грузовыми лифтами или с помощью закрытых желобов, транспортировка к лифту (желобу) производится тачками.

Разборка производится с применением ручных машин и разнообразного ручного инструмента (отбойные молотки, дискофрезерные машины, ломы, кувалды и др.) согласно ГОСТ 12.2.010, ГОСТ 12.2.013.0, СНиП 5.02.02. При прочной кладке для улучшения условий разборки делаются рассечки и подрубки стен.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

23/182-04-ПОС.ПЗ

лист

33

Технологическая последовательность работ при разборке лестниц:

- установка временных креплений;
- демонтаж перил одного марша с помощью газокислородной резки;
- освобождение от закреплений марша и ступеней при строповке и слабом натяжении строп;
- демонтаж лестничных маршей (ступеней);
- освобождение от закреплений косоуров при строповке;
- демонтаж косоуров;
- демонтаж (разборка) лестничных площадок и балок.

Разборка лестниц многоэтажных зданий осуществляется поэтажно, сверху вниз, одновременно с разборкой перекрытий и стен этажа.

Наборные ступени разбираются сверху вниз с помощью лома. Разобранные ступени спускают по направляющим на нижележащую лестничную площадку, пакетируются и удаляются краном для дальнейшего вывоза с места производства работ.

Технологическая последовательность работ при демонтаже фундаментов:

- откапывание фундаментов;
- отрыв фундаментов от земли с помощью гидроклина;
- разборка с помощью мобильных стреловых кранов;
- погрузка элементов экскаватором на автомобили – самосвалы с целью последующего вывоза на площадку утилизации.

Фундаменты под наружные стены откапываются по периметру стен с помощью экскаватора. Фундаменты под внутренние стены откапывают вручную.

Рабочие, занятые на выполнении демонтажных операций должны пройти инструктаж по технике безопасности, а для рабочих занятых на специальных работах необходимо наличие свидетельства о проведении курса обучения и сдаче экзамена по специальности (сварщики, машинисты, стропальщики, электрики и т. д.). Перед началом работ необходимо ознакомить работников с решениями, предусмотренными в ППР: технологическими картами на демонтажные операции и правилами безопасности при выполнении работ.

Запрещается выполнять демонтажные работы на высоте в открытых местах при скорости ветра 15 м/с и более, а также при гололеде, грозе или тумане, исключаяющих видимость в пределах фронта работ. Работы по перемещению и демонтажу вертикальных панелей и подобных им конструкций с большой парусностью необходимо прекращать при скорости ветра 10 м/с и более.

									лист
									34
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата				

Удаление неустойчивых конструкций при разборке здания следует производить в присутствии руководителя работ.

Работающие в условиях запыленности должны быть обеспечены средствами защиты органов дыхания от находящихся в воздухе пыли и микроорганизмов (плесени, грибков и их спор).

При разборке строений механизированным способом необходимо установить опасные для людей зоны, а машины (механизмы) разместить вне зоны обрушения конструкций. Кабина машиниста должна быть защищена от возможного попадания отколовшихся частиц, а рабочие должны быть обеспечены защитными очками.

При разборке кровли и наружных стен работники должны применять предохранительный пояс. При разборке карнизов и свисающих частей здания рабочим запрещается находиться на стене здания. При разборке строений необходимо предотвратить самопроизвольное обрушение или падение конструкций. Неустойчивые конструкции, находящиеся в зоне выполнения работ, следует удалять, закреплять, или усиливать согласно ППР.

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

При демонтаже конструкций и оборудования с помощью грузоподъемных кранов необходимо соблюдать требования 8 раздела СНиП 12 – 0 4 – 2002 (монтаж конструкций).

Способы освобождения, а также схемы строповки демонтируемых конструкций должны соответствовать предусмотренным в ППР.

При демонтаже конструкций запрещается выполнять работы, связанные с нахождением людей в одной захватке (участке) на ярусах, над которыми производится демонтаж и перемещение элементов конструкций и оборудования.

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

Сбрасывать мусор без желобов или других приспособлений разрешается с высоты не более 3 м. Опасные зоны в этих местах необходимо ограждать.

Материалы, получаемые при разборке зданий, необходимо складировать на специально отведенных площадках и вывозить в установленные места.

Запрещается пребывание людей на элементах конструкций и оборудования во время их подъема, перемещения и опускания. Для перехода монтажников с одной конструкции на другую следует применять лестницы, переходные мостики и трапы, имеющие ограждения. Запрещается переход монтажников по конструкциям и их элементам, на которых невозможно обеспечить требуемую ширину прохода при установленных ограждениях, без применения специальных

												лист
												35
Изм.	Кол.	Лист	Недок	Подп.	Дата							

предохранительных приспособлений (натянутого вдоль фермы или ригеля каната для закрепления карабина предохранительного пояса). При выполнении демонтажа ограждающих панелей необходимо применять предохранительный пояс совместно со страховочным приспособлением.

Не допускается нахождение людей под демонтируемыми элементами конструкций и оборудования. Элементы демонтируемых конструкций или оборудования во время перемещения должны удерживаться от раскачивания и вращения гибкими оттяжками.

Строповку конструкций и оборудования необходимо производить средствами, удовлетворяющими требованиям СНиП 12 - 03 - 2001 и обеспечивающими возможность дистанционной расстроповки с рабочего горизонта в случаях, когда высота до замка грузозахватного средства превышает 2 м.

Работы по демонтажу выполнять в соответствии с требованиями СНиП 12 – 04 - 2002. Для их проведения необходимо предусмотреть мероприятия по предупреждению воздействия на работников следующих опасных и вредных производственных факторов, связанных с характером работы:

- самопроизвольное обрушение элементов конструкций строений и падение вышерасположенных незакрепленных конструкций, материалов, оборудования;
- перемещение движущихся частей строительных машин и передвигаемых ими предметов;
- наличие острых кромок и углов, а также торчащих штырей;
- превышение содержания в воздухе рабочей зоны пыли и вредных веществ над значениями, указанными в нормативных документах;
- расположение рабочего места вблизи перепада по высоте 1,3 м и более.

Производство работ, связанных с применением открытого огня (пайка, автогенная и электрическая сварка и резка металла) вести только под руководством ответственного инженерно-технического работника подрядной строительной организации.

Расчеты и обоснование размеров зон развала и опасных зон в зависимости от принятого метода сноса

Производство работ по демонтажу производится без разрыва времени.

Принятые методы демонтажа не предусматривают решения по потенциально опасным методам демонтажа (взрыв, сжигание, снос и т.д.), следовательно, исключены зоны развала. Следовательно, какие-либо расчеты и обоснование размеров зон развала в рамках данного раздела проектной документации не производятся.

											лист
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	23/182-04-ПОС.ПЗ					36

Перевозка и транспортировка грузоподъемных машин, автотракторной и строительной техники к местам производства работ должна выполняться по постоянным маршрутам и только по оборудованным проездам.

При пересечении коммуникаций сторонних организаций маршруты движения техники согласовываются с владельцами коммуникаций.

Согласно СП 12-136-2002 границы опасной зоны находятся за пределами границы зоны обслуживания крана и определяются с учетом габаритов перемещаемого груза и высоты его подъема. Согласно приложению Г СНиП 12-03-2001 границы опасной зоны определяются путем проекции наружного наименьшего габарита перемещаемого груза с прибавлением минимального расстояния отлета груза и максимального габарита перемещаемого груза.

Определение границы опасной зоны O_3 :

$$O_3 = 0,5a + x + b, \quad (1)$$

где a – наименьший габарит перемещаемого груза;

b – наибольший габарит перемещаемого груза;

x – минимальное расстояние отлета груза согласно таблице Г.1 приложения Г СНиП 12-03-2001.

Расчет границы опасной зоны демонтажа плит перекрытия

$$O_3 = 0,5 * 1,2 + 6 + 4 = 10,6 \text{ м} \approx 11,0 \text{ м.}$$

где $a = 1,2 \text{ м}$

$b = 6 \text{ м};$

$x = 4 \text{ м};$

Таким образом, граница опасной зоны перемещаемого автомобильным краном плиты перекрытия составляет 11 м.

Расчет размеров зон развала не производится ввиду их отсутствия.

Описание и обоснование методов защиты и защитных устройств сетей инженерно-технического обеспечения, согласованные с владельцами этих сетей

Проезд строительной техники и автотранспорта над действующими коммуникациями допускается только по специально оборудованным проездам в местах, согласованных с эксплуатирующей организацией.

Проезд техники и машин в необорудованных проездах мест запрещается.

Проезды устраиваются из сборных железобетонных плит. Схема временного проезда через действующие подземные коммуникации представлена в графической части тома.

Мероприятия по обеспечению сохранности технологических сетей должны отражаться в разрешении на право производства работ и наряде-допуске, выдаваемыми подрядной организацией.

										лист
										37
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	23/182-04-ПОС.ПЗ				

При разборке сооружений в процессе их демонтажа необходимо предусматривать мероприятия по предупреждению воздействия на рабочих следующих опасных и вредных производственных факторов:

- самопроизвольное обрушение элементов конструкций и падение вышерасположенных незакрепленных конструкций, материалов, оборудования;
- движущиеся части строительных машин, передвигаемые ими предметы;
- повышенное содержание в воздухе рабочей зоны пыли и вредных веществ;
- расположение рабочего места вблизи перепада по высоте 1,3 м и более.

Разборку сооружений необходимо осуществлять на основе решений, предусмотренных в организационно-технологической документации ППР. Указанные решения должны быть разработаны после проведения обследования общего состояния сооружения, а также фундаментов, стен, колонн, сводов и прочих конструкций.

При выполнении демонтажных работ на высоте рабочие должны применять предохранительные монтажные пояса, карабины которых следует цеплять за надежно закрепленные металлоконструкции.

Не допускается выполнение работ во время гололеда, тумана, дождя, исключающего видимость в пределах фронта работ, грозы и ветра со скоростью 15 м/с и более.

В зоне производства работ эксплуатирующая организация обозначает вешками места прокладки существующих коммуникаций, и передают по акту подрядной организации.

В проекте производства работ строительная организация обязана предусмотреть меры, исключающие возможность повреждения действующих коммуникаций при производстве работ.

Все строительно-монтажные работы выполнять в строгом соответствии с проектом производства работ.

Для обеспечения промышленной безопасности весь персонал, связанный с производством работ, должен пройти дополнительный инструктаж по безопасным методам ведения работ.

Иметь на месте проведения работ:

- сертификаты соответствия и паспорта на применяемое оборудование, приспособления и механизмы;
- схемы контуров заземления, акты замеров сопротивления заземляющих устройств, акты проверки соответствия оборудования требованиям норм и правил взрывозащиты, наличие переносных заземляющих устройств, устройств защитного отключения, электрозащитных средств);
- акты технического освидетельствования ГПМ, газорезательного оборудования, машин и механизмов, применяемых при работе;

									лист
Изм.	Кол.	Лист	Недок	Подп.	Дата	23/182-04-ПОС.ПЗ			38

- документы, подтверждающие квалификацию, аттестацию и проверку знаний ответственного лица и исполнителей;
- инструкции по охране труда и пожарной безопасности;
- схему организации связи с местом производства работ;
- совместно с ответственным за подготовку работ проверить правильность и полноту выполнения подготовительных мероприятий, готовность объекта и рабочего места к проведению работ;
- проверить исправность и комплектность оборудования, инструментов, наличие и соответствие спецодежды, предохранительных приспособлений и других средств индивидуальной и коллективной защиты условиям проведения работ и проконтролировать их правильное использование;
- после проверки выполнения мероприятий по подготовке объекта, рабочего места к проведению работ и проведения анализа воздушной среды, в соответствии со схемой, принять рабочее место с росписью в наряде - допуске.

До начала работ провести проверку по удостоверениям соответствия состава бригады по профессиям (квалификации), наличия талонов по технике пожарной безопасности у электрогазосварщиков, ознакомить исполнителей с характером и содержанием выполняемой работы, провести целевой инструктаж по охране труда, пожарной безопасности и безопасному проведению работ с росписью в наряде-допуске; обозначить границу опасной зоны предупредительными знаками.

Места проведения огневых работ обеспечить первичными средствами пожаротушения.

Все операции на каждой стадии работ должны проводиться под контролем (обязательным присутствием) представителей технадзора.

Перед началом работ приказом по подрядной организации из числа инженерно-технических работников должно быть назначено лицо, ответственное за производство работ, под постоянным руководством которого в охранной зоне действующих коммуникаций должны выполняться все виды работ.

Весь персонал, занятый в работах в охранной зоне действующих коммуникаций, должен пройти дополнительное обучение по безопасным методам труда, инструктаж по последовательности безопасного выполнения технологических операций и проверку знаний независимо от сроков предыдущего обучения, инструктажа и проверки знаний по технике безопасности. Обучение, инструктаж и проверка знаний по технике безопасности должны быть оформлены документально (журналы инструктажа, протоколы по проверке знаний, удостоверения и т. д.).

Персонал, не прошедший обучения, инструктажа и проверки знаний по технике безопасности, к работе в охранной зоне не допускается.

								лист
								39
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	23/182-04-ПОС.ПЗ		

Кроме этого, всем рабочим следует выдать на руки производственные инструкции по технике безопасности, которые должны быть изучены и строго выполняться при производстве работ, всех работающих необходимо также ознакомить с местонахождением действующих коммуникаций и их сооружений, с их обозначением на местности и с проектом производства работ.

Перед началом работ на действующем объекте всем рабочим бригады выдается наряд-допуск, в котором должны быть указаны мероприятия, обеспечивающие безопасность производства работ. Наряд-допуск выдается также машинистам бульдозеров, экскаваторов, тракторов, водителям автомашин и машинистам всех других механизмов, применяемых в охранной зоне действующих коммуникаций.

При работе вблизи воздушных электрических линий машинисты строительных машин должны следить за тем, чтобы из-за неровности местности не произошло резкого наклона рабочего органа машин в сторону проводов воздушных линий, и их опор.

Не допускается работа грузоподъемных машин вблизи воздушных линий при ветре, вызывающем отклонение на опасное расстояние свободных (без груза) тросов и канатов.

Не допускается пребывание на месте работы в охранной зоне людей, не имеющих прямого отношения к проводимой работе.

Описание и обоснование решений по безопасным методам ведения работ по сносу

Для обеспечения техники безопасности и соблюдения промышленной санитарии при производстве работ весь персонал, связанный с данным производством, должен пройти дополнительный инструктаж по безопасным методам ведения работ и выполнять требования:

- СНиП 12-03-2001 Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования;
- СНиП 12-04-2002 Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство;
- СП 12-136-2002 Решения по охране труда и промышленной безопасности в проектах организации строительства и проектах производства работ;
- СП 12-135-2003 Безопасность труда в строительстве. Отраслевые типовые инструкции по охране труда;
- СП 45.13330.2017 Земляные сооружения, основания и фундаменты;
- Постановление Правительства РФ N1479 от 16.09.2020 г. «Правила противопожарного режима в Российской Федерации»;

						лист
						23/182-04-ПОС.ПЗ
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	40

- «Правила безопасности при работе с инструментами и приспособлениями», утвержденные Минэнерго РФ 01.01.1999;
- «Типовая инструкция по организации безопасного проведения газоопасных работ», утвержденная приказом Госгортехнадзора СССР 20.02.1985;
- ГОСТ 12.1.004-91 ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования;
- РД 102-011-89 Охрана труда. Организационно-методические документы;
- Приказ от 26 ноября 2020 года № 461 Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору (Ростехнадзор) Об утверждении ФНиП в области промышленной безопасности «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения».

Безопасность труда при демонтажных работах

Все работы производить в строгом соответствии с требованиями настоящего проекта, проекта производства работ.

Рабочие, занятые на выполнении демонтажных операций должны пройти инструктаж по технике безопасности, а для рабочих занятых на специальных работах необходимо наличие свидетельства о проведении курса обучения и сдаче экзамена по специальности (сварщики, машинисты, стропальщики, электрики и т. д.). Перед началом работ необходимо ознакомить работников с решениями, предусмотренными в ППР: технологическими картами на демонтажные операции и правилами безопасности при выполнении работ.

Запрещается выполнять демонтажные работы на высоте в открытых местах при скорости ветра 15 м/с и более, а также при гололеде, грозе или тумане, исключающих видимость в пределах фронта работ. Работы по перемещению и демонтажу вертикальных панелей и подобных им конструкций с большой парусностью необходимо прекращать при скорости ветра 10 м/с и более.

Удаление неустойчивых конструкций при разборке здания следует производить в присутствии руководителя работ.

Работающие в условиях запыленности должны быть обеспечены средствами защиты органов дыхания от находящихся в воздухе пыли и микроорганизмов (плесени, грибков и их спор).

При разборке строений механизированным способом необходимо установить опасные для людей зоны, а машины (механизмы) разместить вне зоны обрушения конструкций. Кабина машиниста должна быть защищена от возможного попадания отколовшихся частиц, а рабочие должны быть обеспечены защитными очками.

При разборке кровли и наружных стен работники должны применять предохранительный пояс. При разборке карнизов и свисающих частей здания

									лист
								23/182-04-ПОС.ПЗ	41
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата				

рабочим запрещается находиться на стене здания. При разборке строений необходимо предотвратить самопроизвольное обрушение или падение конструкций. Неустойчивые конструкции, находящиеся в зоне выполнения работ, следует удалять, закреплять, или усиливать согласно ППР.

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

При демонтаже конструкций и оборудования с помощью грузоподъемных кранов необходимо соблюдать требования 8 раздела СНиП 12 – 0 4 – 2002 (монтаж конструкций).

Способы освобождения, а также схемы строповки демонтируемых конструкций должны соответствовать предусмотренным в ППР.

При демонтаже конструкций запрещается выполнять работы, связанные с нахождением людей в одной захватке (участке) на ярусах, над которыми производится демонтаж и перемещение элементов конструкций и оборудования.

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

Сбрасывать мусор без желобов или других приспособлений разрешается с высоты не более 3 м. Опасные зоны в этих местах необходимо оградить.

Материалы, получаемые при разборке зданий, необходимо складировать на специально отведенных площадках и вывозить в установленные места.

Запрещается пребывание людей на элементах конструкций и оборудования во время их подъема, перемещения и опускания. Для перехода монтажников с одной конструкции на другую следует применять лестницы, переходные мостики и трапы, имеющие ограждения. Запрещается переход монтажников по конструкциям и их элементам, на которых невозможно обеспечить требуемую ширину прохода при установленных ограждениях, без применения специальных предохранительных приспособлений (натянутого вдоль фермы или ригеля каната для закрепления карабина предохранительного пояса). При выполнении демонтажа ограждающих панелей необходимо применять предохранительный пояс совместно со страховочным приспособлением.

Не допускается нахождение людей под демонтируемыми элементами конструкций и оборудования. Элементы демонтируемых конструкций или оборудования во время перемещения должны удерживаться от раскачивания и вращения гибкими оттяжками.

Строповку конструкций и оборудования необходимо производить средствами, удовлетворяющими требованиям СНиП 12 - 03 - 2001 и обеспечивающими возможность дистанционной расстроповки с рабочего

							23/182-04-ПОС.ПЗ	лист
Изм.	Кол.	Лист	Недоп.	Подп.	Дата			42

горизонта в случаях, когда высота до замка грузозахватного средства превышает 2 м.

Работы по демонтажу выполнять в соответствии с требованиями СНиП 12 – 04 - 2002. Для их проведения необходимо предусмотреть мероприятия по предупреждению воздействия на работников следующих опасных и вредных производственных факторов, связанных с характером работы:

- самопроизвольное обрушение элементов конструкций строений и падение вышерасположенных незакрепленных конструкций, материалов, оборудования;
- перемещение движущихся частей строительных машин и передвигаемых ими предметов;
- наличие острых кромок и углов, а также торчащих штырей;
- превышение содержания в воздухе рабочей зоны пыли и вредных веществ над значениями, указанными в нормативных документах;
- расположение рабочего места вблизи перепада по высоте 1,3 м и более.

Производство работ, связанных с применением открытого огня (пайка, автогенная и электрическая сварка и резка металла) вести только под руководством ответственного инженерно-технического работника подрядной строительной организации.

Безопасность труда при сварочных и газопламенных работах

Сварочные работы следует выполнять с учетом требований главы 3.1 «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей».

Размещение сварочного оборудования, а также расположение и конструкция его узлов и механизмов должны обеспечивать безопасный и свободный доступ к нему.

Следует соблюдать следующие требования к технологическим процессам и местам производства данного вида работ:

- для дуговой сварки необходимо применять изолированные гибкие кабели, рассчитанные на надежную работу при максимальных электрических нагрузках с учетом продолжительности цикла сварки;
- соединение сварочных кабелей следует производить опрессовкой, сваркой или пайкой, с последующей изоляцией мест соединений;
- подключение кабелей к сварочному оборудованию должно осуществляться при помощи опрессованных или припаянных кабельных наконечников;
- при прокладке или перемещении сварочных проводов необходимо принимать меры против повреждения их изоляции;
- электродержатели, применяемые при ручной дуговой электросварке металлическими электродами, должны быть сертифицированы;

										лист
										43
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата					

– электросварочная установка должна быть присоединена к источнику питания через рубильник и предохранители или автоматический выключатель, обеспечивающие селективность работы токовых защит;

– металлические части электросварочного оборудования, не находящиеся под напряжением, а также свариваемые изделия и конструкции на все время сварки должны быть заземлены, а у сварочного трансформатора, кроме того, заземляющий болт корпуса должен быть соединен с зажимом вторичной обмотки, к которому подключается обратный провод;

– рабочие места сварщиков в помещении при сварке открытой дугой должны быть отделены от смежных рабочих мест и проходов несгораемыми щитами высотой не менее 1,8 м;

– места производства сварочных работ должны быть обеспечены средствами пожаротушения.

Для предохранения от брызг расплавленного металла и излучения сварочной дуги (ультрафиолетовое и инфракрасное) сварщик должен носить спецодежду, отвечающую нормам (брюки, одетые поверх обуви, манжеты рукавов завязаны) и спецобувь, перчатки, специальный шлем, закрывающий шею и плечи, лицо и глаза защищать специальной маской или щитком со светофильтром.

Вышедшую из строя электрическую часть сварочных агрегатов разрешается ремонтировать только электромонтерам и электрослесарям. Сварщикам выполнять эту работу запрещается.

Ремонт, исправление повреждений и наладка механической части установок сварки разрешается только после отключения электроэнергии.

В процессе работы необходимо следить за исправным состоянием изоляции токоведущих проводов, пусковых устройств и рукоятки электрододержателя.

Производство электросварочных работ во время дождя или снегопада при отсутствии навесов над электросварочным оборудованием и рабочим местом электросварщика не допускается.

Электробезопасность при выполнении работ

Подача электроэнергии на стройплощадку осуществляется после оформления наряд-допуска на огневые работы после анализа воздушной среды. По окончании рабочего дня прораб сообщает дежурному электрику о необходимости отключения электроэнергии на подстанции.

Работы, связанные с присоединением (отсоединением) проводов, наладкой электроустановок выполнять электротехническим персоналом, имеющим соответствующую квалификационную группу по электробезопасности.

Присоединение к электрической сети передвижных электроустановок, ручных электрических машин и электрических светильников при помощи

									лист
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	23/182-04-ПОС.ПЗ			44

штепсельных соединений, удовлетворяющих требованиям электробезопасности, разрешается выполнять персоналу, допущенному к работе с ними.

Установку предохранителей, а также электрических ламп выполняется электромонтером с применением средств индивидуальной защиты.

Освещение рабочих мест обеспечивается навешиванием гирлянд с подачей напряжения не более 12 вольт переменного тока.

Сварочный трансформатор должен размещаться вне емкости, где производится сварка или резка.

Монтажные работы на электрических сетях и электроустановках выполнять после полного снятия с них напряжения и при осуществлении мероприятий по обеспечению безопасного выполнения работ.

Оборудование с электроприводом заземлить.

До начала работ необходимо проверить исправность электродержателя и надежность его изоляции, исправность предохранительной маски с защитным стеклом и светофильтром, а также состояние изоляции проводов, плотность соединений контактов сварочного провода.

Сварочные провода следует прокладывать так, чтобы их не повредили проходящие машины. Эти провода не должны касаться металлических предметов, шлангов для кислорода и пропана.

Рабочее место электросварщика должно быть защищено от атмосферных осадков.

Токоведущие части электроустановок должны быть изолированы, ограждены или размещены в местах, не доступных для прикосновения к ним.

Защиту электрических сетей и электроустановок строительной площадки от токов междуфазного короткого замыкания и замыкания на корпус обеспечить с помощью установки предохранителей с калиброванными плавкими вставками или автоматическими выключателями.

Электросварочные работы производить в соответствии с требованиями ГОСТ 12.3.003-86 «Работы электросварочные. Требования безопасности».

Электродержатели, применяемые при ручной дуговой электросварке металлическими электродами, должны удовлетворять требованиям ГОСТ 14651-78.

Ручную дуговую электросварку металлическими электродами производить с применением двух проводов, один из которых присоединить к электродержателю, а другой (обратный) - к свариваемой детали (основанию). При этом зажим вторичной обмотки сварочного трансформатора, к которому присоединен обратный провод, заземлить.

В качестве обратного провода, присоединяемого к сварочному изделию, не допускается использовать сети заземления.

						23/182-04-ПОС.ПЗ	лист
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата		45

Устройство и эксплуатация электроустановок должны осуществляться в соответствии с требованиями правил устройства электроустановок, приказа Министерства труда и социальной защиты РФ №328н от 24.07.2013г. «Правила охраны труда при эксплуатации электроустановок».

Персонал, эксплуатирующий средства механизации, оснастку, приспособления и ручные машины, до начала работ должен быть обучен безопасным методам и приемам работ с их применением согласно требованиям инструкций завода-изготовителя и инструкции по охране труда.

Эксплуатация ручных машин должна осуществляться при выполнении следующих требований:

- проверка комплектности и надежности крепления деталей, исправности защитного кожуха, кабеля (рукава) должна осуществляться при каждой выдаче машины в работу;
- до начала работы следует проверять исправность выключателя и машины на холостом ходу;
- при перерывах в работе, по окончании работы, а также при смазке, очистке, смене рабочего органа инструмента и т.п. ручные машины должны быть выключены и отсоединены от электрической сети;
- надзор за эксплуатацией ручных машин и инструментов следует поручать специально выделенному для этого лицу.

Ручные электрические машины должны соответствовать требованиям соответствующих государственных стандартов.

Инструмент, применяемый при демонтажных работах, должен осматриваться не реже одного раза в 10 дней, а также непосредственно перед применением. Неисправный инструмент, не соответствующий требованиям безопасности, должен изыматься.

Переносной электроинструмент, ручные электрические машины должны быть подключены только через устройство защитного отключения (УЗО).

При работе со шлифмашиной запрещается: работать без спецодежды и обуви, средств защиты головы и глаз; снимать защитный кожух рабочего круга; применять круги, допустимая скорость вращения которых меньше скорости вращения шлифмашины; производить торможение рабочего круга рукой; класть шлифмашину до полной остановки рабочего круга; производить замену или закрепление рабочего круга без отключения шлифмашины от сети.

Безопасность труда при выполнении газорезательных работ

В процессе работы газорезчик обязан соблюдать следующие требования безопасности:

										лист
										46
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата					

– шланги должны быть защищены от соприкосновений с токоведущими проводами, стальными канатами, нагретыми предметами, масляными и жирными материалами. Перегибать и переламывать шланги не допускается;

– общая длина шланга для газовой резки должна быть не более 30 м. Шланг необходимо ежедневно осматривать на наличие трещин и надразов;

– перед зажиганием горелки проверить правильность перекрытия вентиля (при зажигании сначала открывают кислородный вентиль, после чего - пропановый, а при тушении - наоборот);

– во время перерывов в работе горелка должна быть потушена и вентили на ней перекрыты, перемещаться с зажженной горелкой вне рабочего места не допускается;

– во избежание сильного нагрева горелку, предварительно потушив, следует периодически охлаждать в ведре с чистой водой;

– во избежание отравления окисью углерода, а также образования взрывоопасной газоздушнoй смеси запрещается подогревать металл горелкой с использованием только пропана без кислорода;

– разрезаемые конструкции и изделия должны быть очищены от краски, масла, окалины и грязи с целью предотвращения разбрызгивания металла и загрязнения воздуха испарениями газа;

– при резке принять меры против обрушения разрезаемых элементов конструкций;

– при обратном ударе (шипении горелки) немедленно перекрыть сначала пропановый, а затем кислородный вентили, после чего охладить горелку в чистой воде;

– разводить огонь, курить и зажигать спички в пределах 10 м от кислородных и пропановых баллонов не допускается.

При использовании газовых баллонов газорезчик обязан выполнить следующие требования безопасности:

– хранение, перевозка и выдача газовых баллонов осуществляется лицами, прошедшими обучение обращению с ними. Перемещение баллонов с газом следует осуществлять только в предохранительных колпаках на специальных тележках, контейнерах или других устройствах, обеспечивающих устойчивость положения баллонов;

– хранить газовые баллоны в сухих и проветриваемых помещениях, защищенных от воздействия прямых солнечных лучей, исключающих доступ посторонних лиц;

– баллоны с горючим газом, имеющие башмаки, должны храниться в вертикальном положении в специальных гнездах, клетях и других устройствах, исключающих их падение. Баллоны, не имеющие башмаков, должны храниться в

										лист
										47
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата					

23/182-04-ПОС.ПЗ

горизонтальном положении на рамах или стеллажах. Высота штабеля в этом случае не должна превышать 1,5 м, а клапаны должны быть закрыты предохранительными колпаками и обращены в одну сторону;

- производить отбор кислорода из баллонов до минимально допустимого остаточного давления 0,5 атм. Отбор ацетилена (в зависимости от температуры наружного воздуха) до остаточного давления 0,5-3 атм.;

- применять кислородные баллоны, окрашенные в голубой цвет, а ацетиленовые - в белый.

При производстве газопламенных работ с применением пропан-бутановых смесей газорезчик обязан выполнять следующие требования:

- применять в работе газовые баллоны, редукторы и регуляторы, окрашенные в красный цвет.

- не допускать нахождение на рабочем месте более одного баллона с пропан-бутановой смесью;

- следить за тем, чтобы окалина не попадала в сопло, а перед каждым зажиганием выпускать через резак образующуюся в шланге гремучую смесь паров, газов и воздуха.

Мероприятия по безопасности труда при транспортных и погрузо-разгрузочных работах

Транспортные средства (с исправным электрооборудованием) оборудовать искрогасителями.

Маршрут движения техники, разьезды, места складирования и разгрузки материалов, пересечения с инженерными коммуникациями, должны быть обозначены на местности указателями и нанесены на ситуационном плане участка производства работ и на схему маршрута движения техники при разработке ППР.

Схему маршрута движения техники передается лицу, ответственному за выпуск техники на место производства работ.

Перед выпуском техники на место производства работ, водители и машинисты должны пройти предрейсовый медицинский осмотр и инструктаж по особенностям маршрута движения техники с записью в журнале инструктажей и путевом листе транспортного средства в разделе «особые отметки».

Погрузо-разгрузочные работы должны производиться механизированным способом в соответствии требованиями Приказа от 26 ноября 2020 года № 461 Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору (Ростехнадзор) Об утверждении ФНИП в области промышленной безопасности «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения».

Грузозахватные устройства должны удовлетворять требованиям государственного стандарта.

<i>Изм.</i>	<i>Кол.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ док</i>	<i>Подп.</i>	<i>Дата</i>