



ООО «КиКГЕОСТРОЙ»

РФ, 109004, Москва, ул. Земляной вал 65

Тел.: +7 (495) 915-24-71

УТВЕРЖДАЮ:

Руководитель проекта
ООО «КиКГЕОСТРОЙ»

_____ Шевчук К.А.

«__» _____ 2023г.

**ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ
НА ДЕМОНТАЖ ЦЕХА № 121/18**

ОБЪЕКТ: «Ж/д пути от испытательного центра до обкаточной
линии с удлинением трансбордера, расположенные по адресу:
Московская область, г.о. Мытищи, ул. Колонцова, 4.»

(наименование объекта строительства)

СОГЛАСОВАНО:

_____ / _____ /

«__» _____ 2023г

СОГЛАСОВАНО:

_____ / _____ /

«__» _____ 2023г.

**г. Москва
2023 год**

Содержание

Содержание.....	2
1. ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ.....	3
2. Лист ознакомления с ППР	3
3. Лист регистрации изменений ППР.....	5
4. Пояснительная записка	6
Введение	6
Техническое описание конструктивных элементов здания цеха №121	6
Обоснование потребности строительства в кадрах	7
5. Нормативно-техническая документация	7
6. Организация и технология выполнения работ.....	8
Организационно-технологическая схема производства работ.....	8
7. Технологическая последовательность демонтажа корпуса № 121 в осях А-Д / 1-13.....	11
8. Расчеты и обоснования размеров зон развала и опасных зон в зависимости от принятого метода демонтажа.....	12
9. Ручной демонтаж внутреннего оборудования.....	13
10. Демонтаж кровли, наружных и внутренних стен с использованием автокрана	13
11. Демонтаж плит покрытия.....	13
12. Демонтаж железобетонных ферм, балок и колонн.....	16
13. Демонтаж ж/б полов и фундаментов здания.....	18
14. Потребность в средствах механизации, технологическом оборудовании, инструменте и приспособлениях	19
15. Техника безопасности, охрана труда и окружающей среды	20
16. Правила по охране труда при работе на высоте	21
Требования к работникам при работе на высоте	21
Требования к применению систем обеспечения безопасности работ на высоте	22
17. Требования безопасности к обустройству и содержанию производственных территорий, участков работ и рабочих мест	24
18. Требования безопасности при работе строительных машин, механизмов, средств подмащивания, оснастки, ручных машин и инструмента	24
19. Гигиенические требования к обеспечению спецодеждой, спецобувью, головными уборами и средствами индивидуальной защиты	24
20. Гигиенические требования к организации труда и отдыха	25
21. Оказание первой доврачебной помощи.....	25
Оказание первой помощи при поражении электротоком.....	26
Оказание первой помощи при ранении.....	26
Оказание первой помощи при кровотечении.....	27
22. Решения по пожарной безопасности	27
23. Охрана окружающей среды	29
Мероприятия по обращению с отходами	29
Описание решений по вывозу и утилизации отходов.....	30
Описание решений по утилизации отходов, образующихся при производстве демонтажных работ	30
Описание решений по утилизации демонтируемого оборудования, цветных и чёрных металлов.	31
Приложение 1. Стройгенплан.....	32
Приложение 2. График производства работ	33

Вид документа	Шифр рабочих чертежей	Разработчик	Демонтаж цеха № 121/18	Лист
ППР		ООО «»		2

1. ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

№ п/п	Должность, специальность	Фамилия Имя Отчество	Дата	Подпись
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				
9.				
10.				
11.				
12.				
13.				
14.				
15.				
16.				
17.				
18.				
19.				
20.				
21.				
22.				

2. ЛИСТ ОЗНАКОМЛЕНИЯ С ППР

Вид документа	Шифр рабочих чертежей	Разработчик	Демонтаж цеха № 121/18	Лист
ППР		ООО «»		3

№ п/п	Должность, специальность	Фамилия Имя Отчество	Дата	Подпись
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				
9.				
10.				
11.				
12.				
13.				
14.				
15.				
16.				
17.				
18.				
19.				
20.				
21.				
22.				
23.				

Вид документа	Шифр рабочих чертежей	Разработчик	Демонтаж цеха № 121/18	Лист
ППР		ООО «»		4

3. ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ ППР

[illegible]

Вид документа	Шифр рабочих чертежей	Разработчик	Демонтаж цеха № 121/18	Лист
ППР		ООО «»		5

4. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Введение

Данный проект производства работ (ППР) разработан на объект: «Демонтаж здания Цеха №121/18 в осях 1-13 на территории АО «МЕТРОВАГОНМАШ». Вид строительства – демонтаж. Работы осуществлять в соответствии с действующими нормативно-техническими документами.

Техническое описание конструктивных элементов здания цеха №121

Длина цеха в осях 1-26 составляет 148,73 м, ширина в осях А-Д составляет 21,51 м.

Фундаменты наружных стен корпуса монолитные железобетонные ленточного типа на естественном основании.

Фундаменты под приколонный стальной фахверк монолитные железобетонные столбчатого типа на естественном основании.

Фундаменты несущих колонн каркаса здания – железобетонные стаканного типа на естественном основании.

В осях А-Г/1-25 несущие колонны каркаса (К-1) – сборные железобетонные, прямоугольного сечения с консолями для опирания подкрановых балок.

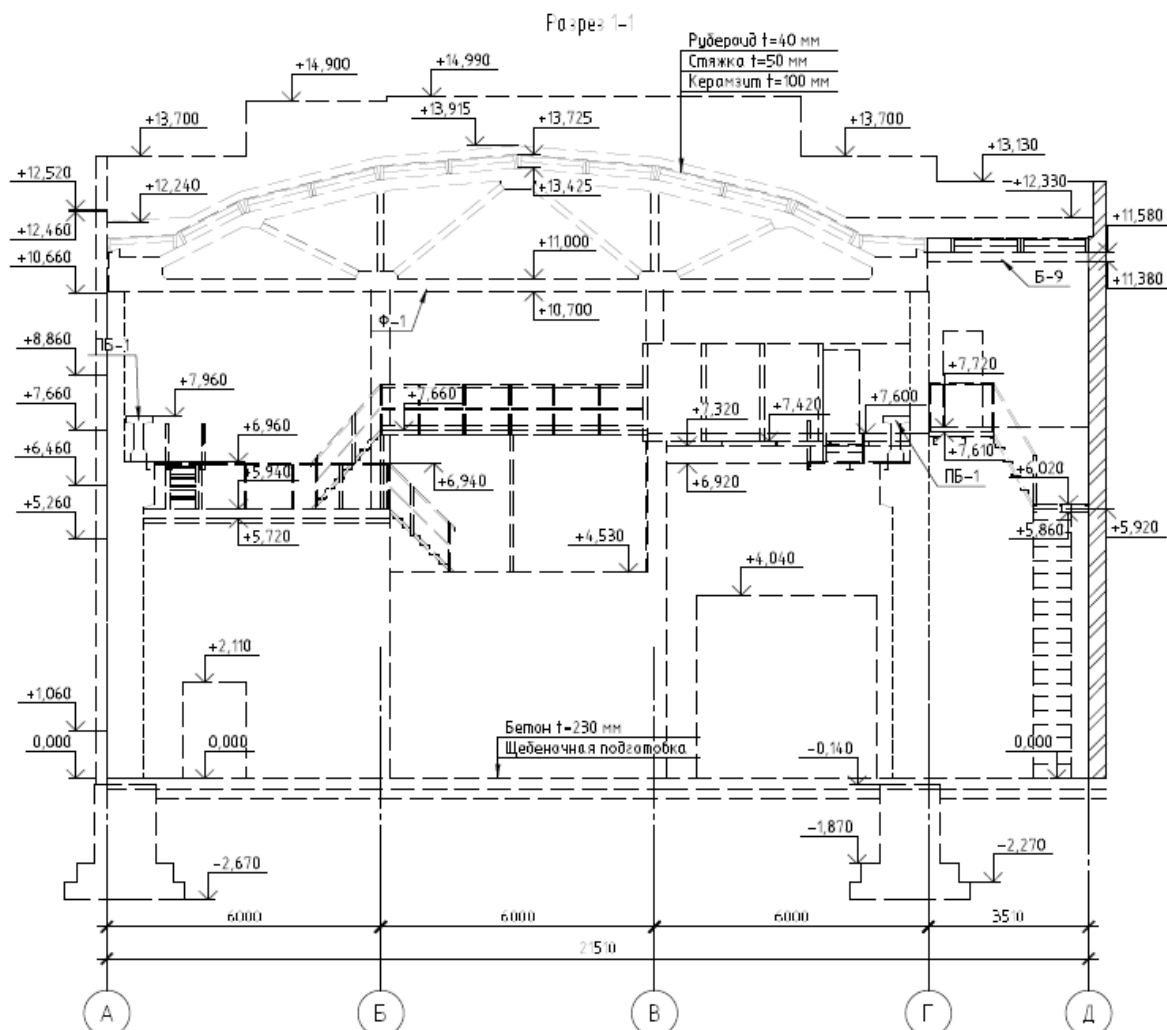
На консоли колонн в осях А-Г/2-16 и А-Г/17-24 установлены сборные ж/б подкрановые балки таврового сечения, пролетом 6 м.

Ограждающие стены здания выполнены из сборных ж/б стеновых панелей толщиной $t=240$ мм и кирпичной кладки на цементно-песчаном растворе толщиной $t=500-580$ мм.

Несущие конструкции покрытия представлены ж/б сегментными фермами Ф-1 длиной $l=17940$ мм и стальными балками Б-9 длиной $l=3940$ мм.

Конструкции покрытия представлены ребристыми плитами покрытия $6000 \times 1500 \times 300$ мм и многпустотными плитами $6000 \times 1200 \times 220$ мм, $5080 \times 1200 \times 220$ мм, $6000 \times 800 \times 220$ мм.

Кровля в осях А-Д/1-26 скатная с организованным внутренним водостоком



Вид документа	Шифр рабочих чертежей	Разработчик	Демонтаж цеха № 121/18	Лист
ППР		ООО «»		6

Обоснование потребности строительства в кадрах

Численность работающих на строительстве рассчитывается на основании данных о выработке на одного работающего, достигнутой в строительно-монтажных организациях.

Потребность в строительных кадрах

Таблица 1.1

№	Категория работников	Количество
1	Рабочие	20
2	ИТР	3
	Итого	23

Для размещения ИТР, а также отдыха и обогрева рабочих используются передвижные автомобили типа «Фургон». В автомобиле должна присутствовать медицинская аптечка, питьевая вода в бутылках. Автомобили устанавливаются в месте производств работ.

5. НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

- СП 48.13330.2019 «Организация строительства»;
- СП 12-135-2003 «Безопасность труда в строительстве. Отраслевые типовые инструкции по охране труда»;
- Приказ Минтруда России от 28.10.2020 N 753н «Об утверждении Правил по охране труда при работе на высоте»;
- «Правила по охране труда в строительстве», утвержденные Приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 11 декабря 2020 года N 883н;
- Постановление Правительства Москвы от 19 мая 2015 г. N 299-ПП «Об утверждении Правил проведения земляных работ, установки временных ограждений, размещения временных объектов в городе Москве»;
- ГОСТ 12.3.033-84 ССБТ «Строительные машины. Общие требования безопасности при эксплуатации»;
- СП 12-136-2002 «Решения по охране труда и промышленной безопасности в проектах организации строительства и проектах производства работ»;
- РД 102-011-89 Охрана труда. Организационно-методические документы;
- ФЗ №123 от 22.07.2008 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (ред. От 14.07.2022);
- Постановление Правительства РФ от 16.09.2020 № 1479 «Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации»;
- ГОСТ 12.1.004-91 ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования (с Изменением N 1);
- СанПиН 2.2.3.1384-03 «Гигиенические требования к организации строительного производства и строительных работ»;
- ГОСТ 12.1.30-81 «Электробезопасность, защитное заземление, зануление».
- ГОСТ 28130-89 «Пожарная техника. Огнетушители, установки пожаротушения и пожарной сигнализации. Обозначение условные графические».
- Приказ Минтруда России от 15.12.2020 N 903н «Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок»;
- Приказ Минтруда России от 28.10.2020 N 753н «Об утверждении Правил по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов».
- Правила по ОТ при работе с инструментом и приспособлениями N 835н от от 27 ноября 2020 г.

Вид документа	Шифр рабочих чертежей	Разработчик	Демонтаж цеха № 121/18	Лист
ППР		ООО «»		7

- ГОСТ Р 21.101-2020 Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации.
- ГОСТ 24297-2013 Верификация закупленной продукции. Организация проведения и методы контроля.
- СП 45.13330.2017 Земляные сооружения, основания и фундаменты.

6. ОРГАНИЗАЦИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

Организационно-технологическая схема производства работ

Работы выполняются в два этапа: подготовительный и основной.

Подготовительный этап включает в себя выполнение следующих работ:

- обеспечение объекта рабочей документацией, журналами и проектами производства работ (ППР), ознакомление сотрудников с ППР;
- получение разрешения на ведение строительно-монтажных работ с оформлением необходимой разрешительной документации;
- назначение лиц, ответственных за безопасное производство работ и за противопожарную безопасность;
- устройство временного защитно-охранного ограждения;
- установка поста мойки колес автотранспорта (с оборотной системой);
- выполнение мер пожарной безопасности (обеспечение строительства комплектом первичных средств пожаротушения; установка планов-щитов пожарной защиты в соответствии с ГОСТ 12.1.114-82);
- выполнение требований по охране труда и технике безопасности (установка плакатов с основными правилами по технике безопасности в строительстве с обозначением опасных зон и безопасных проходов, и проездов; обеспечение рабочих аптечками, средствами защиты; обучение и инструктаж работников по вопросам безопасности труда; организация схемы движения транспорта и людей);
- доставка на строительную площадку необходимой техники.

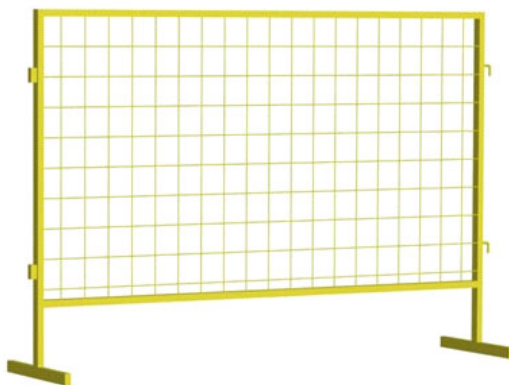
В основном этапе выполняются следующие работы:

- Демонтаж существующих инженерных коммуникаций;
- Демонтаж крыши, металлических ограждающих конструкций;
- Демонтаж балок, колонн;
- Демонтаж железобетонных и кирпичных конструкций;
- Откопка и демонтаж фундамента.

Вид документа	Шифр рабочих чертежей	Разработчик	Демонтаж цеха № 121/18	Лист
ППР		ООО «»		8

Устройство ограждения участка производства работ

Участок производства работ оградить строительным переносным ограждением типа СПО-1600*2000.



Общий вид ограждения строительной площадки

Границы опасных зон (см. Графическую часть проекта) оградить сигнальным ограждением согласно схеме ниже:

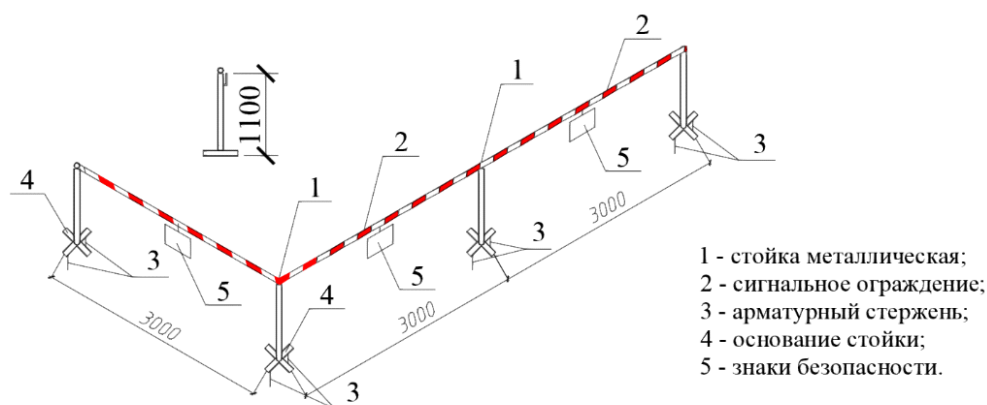


Схема устройства ограждения опасных зон

Для выполнения работ через автодороги, произвести перекрытие участка дороги оградить блоками парапетного типа из полимерных материалов, установить сигнальное ограждение, выставить знаки объезда согласно ПДД. На участках начала одностороннего движения выставить сигнальщиков, регулирующих очередность проезда автотранспорта.



Перечень инструкций, необходимый к ознакомлению перед началом работ

Персонал, занятый при производстве работ, должен быть ознакомлен с инструкциями, в зависимости от специальности. Перечень инструкций:

- Инструкция машиниста экскаватора
- Инструкция машиниста грузоподъемного крана
- Инструкция стропальщика
- Инструкция газорезчика
- Инструкция монтажника.

Вид документа	Шифр рабочих чертежей	Разработчик	Демонтаж цеха № 121/18	Лист
ППР		ООО «»		9

Знаки безопасности, устанавливаемые при проведении работ (обеспечиваются электростанцией при необходимости).

Запрещающие знаки

Цветовое изображение	Смысловое значение	Место размещения (установки) и рекомендации по применению
	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
	Проход запрещен	У входа в опасные зоны, помещения, участки и др.

Предупреждающие знаки

Цветовое изображение	Смысловое значение	Место размещения (установки) и рекомендации по применению
	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
	Осторожно! Работает кран	Вблизи опасных зон на строительных площадках, участках и цехах, где используют ПС

Знаки пожарной безопасности

Цветовое изображение <*>	Смысловое значение	Место размещения (установки) и рекомендации по применению
	Огнетушитель	В местах размещения огнетушителя
	Телефон для использования при пожаре (в том числе телефон прямой связи с пожарной охраной)	В местах размещения телефона, по которому можно вызвать пожарную охрану
	Место размещения нескольких средств противопожарной защиты	В местах одновременного нахождения (размещения) нескольких средств противопожарной защиты

Ограждения мест производства работ должны иметь надлежащий вид: очищены от грязи, промыты, не иметь проемов, не предусмотренных проектом, поврежденных участков, отклонений от вертикали, посторонних наклеек, объявлений и надписей, обеспечивать безопасность дорожного движения.

Ограждения и их конструкции должны окрашиваться красками, устойчивыми к неблагоприятным погодным условиям, а при повторном использовании – отремонтированы и окрашены заново.

Цветовое решение:

1. Сварная рама (цвет темно-серый) RAL 70139.
2. Металлический лист с мелкой перфорацией RAL 7032.

При выезде со строительной площадки предусматривают место (пункт) для мойки колес автотранспорта. Для мойки колес автотранспорта применяется установка «Мойдодыр-К-1» с замкнутой циркуляцией воды, производительностью 0,9 м³/час. Комплект состоит из компактной установки «Мойдодыр К-1» (Э), разборной транспортабельной эстакады (с поддоном и насосом), бака запасной чистой воды и шламособорного бака (система сбора осадка). Такая комплектация позволяет не привязываться к водопроводной и канализационной сети и не устраивать шламособорный кювет. В зимнее время при температуре ниже 5 °С моечные посты оборудуются установками пневмомеханической очистки автомашин.

Вид документа	Шифр рабочих чертежей	Разработчик	Демонтаж цеха № 121/18	Лист
ППР		ООО «»		10

7. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ДЕМОНТАЖА КОРПУСА № 121 В ОСЯХ А-Д / 1-13

Перед началом демонтажа строительных конструкций корпуса №121 оперативным персоналом АО «МЕТРОВАГОНМАШ» должны быть выполнены необходимые отключения оборудования и инженерных коммуникаций, подлежащих демонтажу.

Демонтаж трубопроводов водоснабжения, пожаротушения и вентиляции с применением газорезного оборудования с погрузкой вручную в бортовой автомобиль и отвозка к месту утилизации.

Демонтаж силовых и контрольных кабелей с применением ручного инструмента с погрузкой вручную в бортовой автомобиль грузоподъемностью 15т и отвозка к месту утилизации.

Разборка конструкций надземной части осуществляется последовательно от оси 1 к оси 13, изнутри корпуса, захватками 21,51х6 метров, сверху вниз, полы используются в качестве рабочей площадки и временной дороги. После окончания демонтажа конструкций надземной части, экскаваторами разбираются кирпичные пристройки в осях Г-Д, полы и фундаменты.

Демонтаж в осях А-Д/ 1-13:

1. Демонтаж покрытия рулонной кровли, бетонной стяжки $\delta=50$ мм, засыпки из керамзита $\delta=100$ мм, выполняется с применением ручного инструмента, погрузкой на автосамосвалы с помощью автокрана и отвозкой к месту утилизации.
2. Демонтаж заполнения проемов выполняется с применением ручного инструмента, погрузкой в бортовой автомобиль с помощью автокрана и отвозкой к месту утилизации.
3. Демонтаж сборных ж/б стеновых панелей выполняется с применением автомобильного крана, газорезного оборудования, погрузкой в бортовой автомобиль с помощью автокрана и отвозкой к месту утилизации.
4. Демонтаж сборных ж/б плит покрытия выполняется с применением автомобильного крана, отбойных пневматических молотков, газорезного оборудования, погрузкой в бортовой автомобиль с помощью автокрана и отвозкой к месту утилизации.
5. Демонтаж металлических балок покрытия выполняется с применением автомобильного крана, отбойных пневматических молотков, газорезного оборудования, погрузкой в бортовой автомобиль с помощью автокрана и отвозкой к месту утилизации.
6. Демонтаж сборных ж/б сегментных ферм покрытия выполняется с применением автомобильного крана, газорезного оборудования, погрузкой в бортовой автомобиль с помощью автокрана и отвозкой к месту утилизации. Перед погрузкой ж/б фермы разбить гидромолотом на фрагменты длиной не более 6 метров.
7. Демонтаж сборных ж/б подкрановых балок выполняется с применением автомобильного крана, газорезного оборудования, погрузкой в бортовой автомобиль с помощью автокрана и отвозкой к месту утилизации.
8. Демонтаж сборных ж/б колонн покрытия выполняется с применением автомобильного крана, гидромолота, газорезного оборудования, погрузкой в бортовой автомобиль с помощью автокрана и отвозкой к месту утилизации. Перед погрузкой ж/б колонны разбить гидромолотом на фрагменты длиной не более 6 метров.
9. Демонтаж кирпичных стен и перегородок выполняется с применением экскаватора, погрузкой в самосвал с помощью экскаватора и отвозкой к месту утилизации.
10. Демонтаж полов выполняется с применением гидромолота, погрузкой в самосвал с помощью экскаватора и отвозкой к месту утилизации.
11. Демонтаж фундаментов выполняется с применением гидромолота, погрузкой в самосвал с помощью экскаватора и отвозкой к месту утилизации.
12. Привозка грунта для обратной засыпки самосвалами.
13. Обратная засыпка котлована грунтом с тщательным послойным уплотнением механизированным способом.

Подъем рабочих и инструментов на необходимую высоту осуществляется с применением телескопической вышки АПТ-18 (ПСС-131.18).

Вид документа	Шифр рабочих чертежей	Разработчик	Демонтаж цеха № 121/18	Лист
ППР		ООО «»		11

8. РАСЧЕТЫ И ОБОСНОВАНИЯ РАЗМЕРОВ ЗОН РАЗВАЛА И ОПАСНЫХ ЗОН В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПРИНЯТОГО МЕТОДА ДЕМОНТАЖА

Границы опасных зон вблизи от демонтируемого здания принимаются от стены здания с прибавлением наибольшего габаритного размера падающего груза и минимального расстояния отлета груза при его падении согласно таблице Г.1. СНИП 12-03-2001 и определяются по формуле (1):

$$S_{\text{оп.зоны}} = L_{\text{гр.мах.}} + X, \quad (1)$$

где: $S_{\text{оп. Зоны}}$ – расстояние от стены здания до границы опасной зоны, м;

$L_{\text{гр.мах.}}$ – наибольший габаритный размер перемещаемого груза, м;

X – минимальное расстояние отлета падающего предмета, принимаемое по графику, согласно СНИП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве: Часть 1. Общие требования. Приложение Г. Таблица Г.1, м.

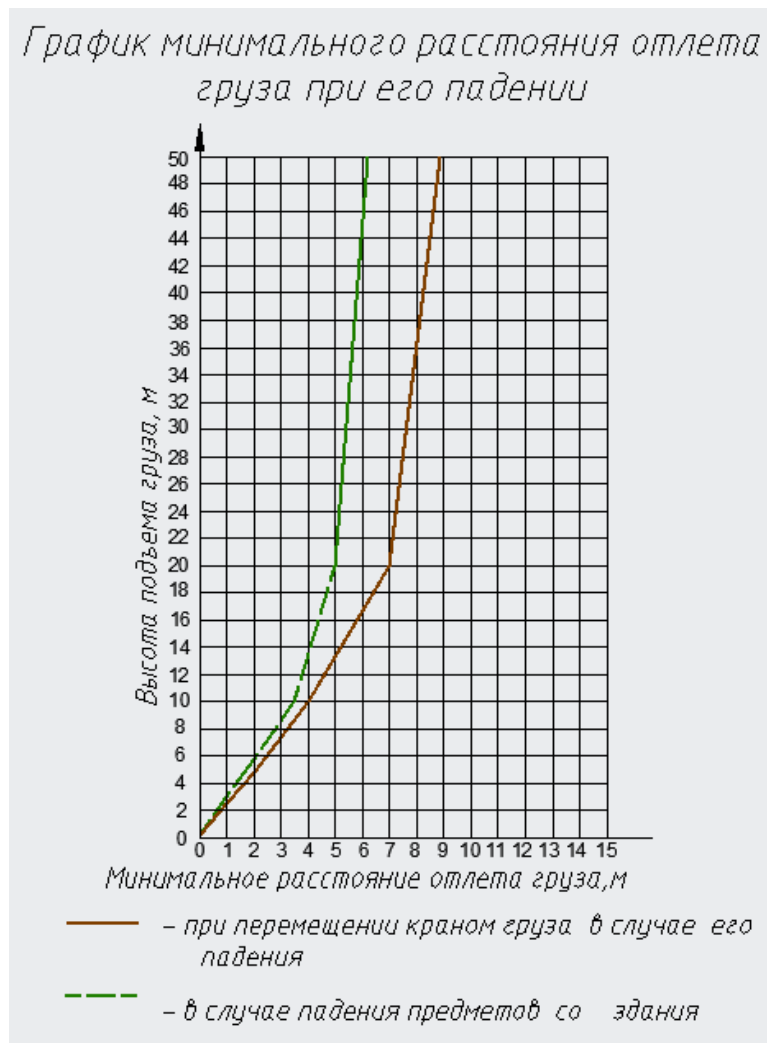


Рисунок 3.2 – График минимального расстояния отлета груза при его падении

1. Опасная зона при падении груза с кровли корпуса №121.

$$S_{\text{оп.зоны}} = 6,0 + 6,0 = 12 \text{ м}$$

Опасная зона должна быть ограждена сигнальным ограждением. Места временного или постоянного нахождения работников должны располагаться за пределами опасных зон.

2. Размер откалываемого экскаватором элемента здания принимаем равным 0,5 м.

Расстояние отлета груза при средней высоте здания 3,75 м, составляет 1,1 метра.

Величина опасной зоны вблизи от сносимого здания составит:

$$S_{\text{оп.зоны}} = 0,5 + 1,1 = 1,6 \text{ м}$$

Экскаватор-погрузчик при демонтаже здания должен находиться на расстоянии от сносимого здания не менее 5,0 м.

Вид документа	Шифр рабочих чертежей	Разработчик	Демонтаж цеха № 121/18	Лист
ППР		ООО «»		12

Границы опасных зон вблизи движущихся частей машин и оборудования определяются в пределах 5 м, если другие повышенные требования отсутствуют в паспорте или в инструкции завода – изготовителя.

9. РУЧНОЙ ДЕМОНТАЖ ВНУТРЕННЕГО ОБОРУДОВАНИЯ

Демонтаж внутренних электросетей

До начала работ произвести отключение электроснабжения трансформаторной подстанции от сетей.

Прежде, чем производить демонтаж кабельных линий электрооборудования, выполнив все необходимые технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работ со снятием напряжения, необходимо проверить отсутствие напряжения.

Убедившись в отсутствии напряжения и в выполнении технических мероприятий, можно начинать демонтаж кабельных линий и электрооборудования, начав его с демонтажа выключателей, розеток и осветительных приборов.

10. ДЕМОНТАЖ КРОВЛИ, НАРУЖНЫХ И ВНУТРЕННИХ СТЕН С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АВТОКРАНА

До начала демонтажа кровли, наружных и внутренних стен необходимо демонтировать оконные и дверные блоки здания.

Установить автокран на стоянку, согласно Стройгенплану (см. Приложение 1).

Автокран, находясь возле объекта на безопасном расстоянии (вне зоны развала конструкций) производит демонтаж кровли, наружных и внутренних стен сверху вниз постепенно передвигаясь от одной стоянки к следующей. Необходимо повторить данные действия до полного демонтажа конструкций.

Демонтаж производить экскаватором с учетом обеспечения устойчивости и жесткости остающихся конструкций. В первую очередь следует разобрать не несущие элементы (внутренние кирпичные стены). Не допускается оставлять более одного (одинокое) пролета стены, не связанного с остальными несущими элементами объекта (сооружения). Демонтаж должен проходить последовательно по движению автокрана на разбираемое сооружение. Демонтаж производится, начиная с самой высокой точки, постепенно спускаясь вниз. Не допускается начинать демонтаж сооружения с середины или снизу по высоте.

По мере накопления бетонного боя необходимо расчищать место производства работ для продолжения беспрепятственной работы техники. Бетонный бой удаляется с помощью экскаватора и автосамосвала с места производства работ.

11. ДЕМОНТАЖ ПЛИТ ПОКРЫТИЯ

- Перед демонтажом плит произвести разбивку межплитных швов отбойными молотками и срезку закладных деталей газорезным оборудованием
- Установить кран на стоянку согласно Стройгенплану (Приложение 1).
- Дать команду крановщику автокрана переместить крюк с навешенными тропами на демонтируемый элемент.
- Стропальщику с подъемников (использовать страховочную систему) либо с кровли здания осуществить строповку демонтируемого элемента и подать сигнал крановщику натянуть стропа, проверить правильность строповки, устойчивость крана и тормоза лебедок.

Вид документа	Шифр рабочих чертежей	Разработчик	Демонтаж цеха № 121/18	Лист
ППР		ООО «»		13

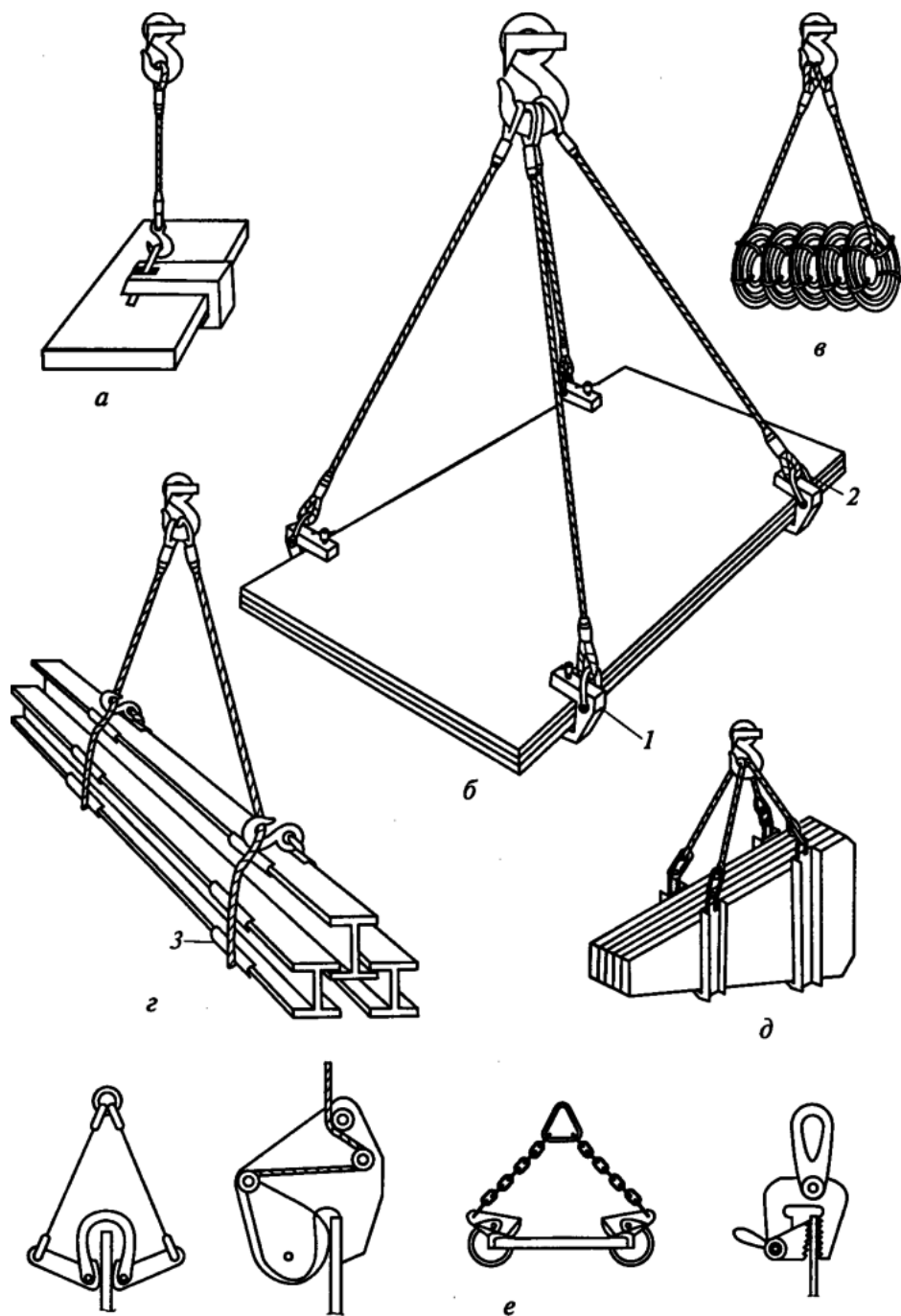


Схема строповки грузов

Вид документа	Шифр рабочих чертежей	Разработчик	Демонтаж цеха № 121/18	Лист
ППР		ООО «»		14

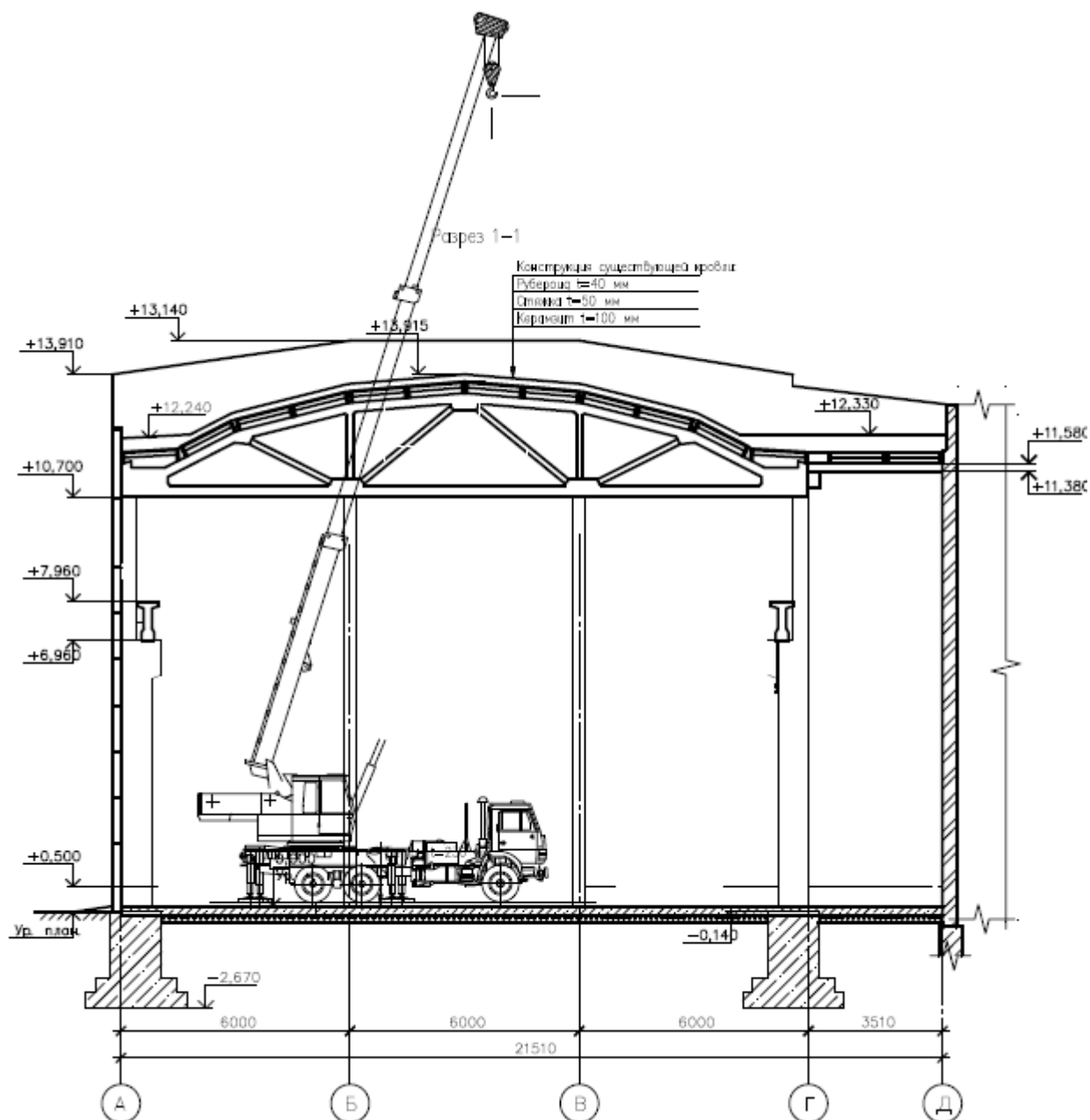


Схема демонтажа конструкций при помощи крана

12. ДЕМОНТАЖ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ФЕРМ, БАЛОК И КОЛОНН

1. До начала демонтажа железобетонных ферм необходимо демонтировать покрытие кровли здания (разгрузить фермы).
2. Установить кран на стоянку согласно Стройгенплану (Приложение 1).
3. Дать команду крановщику автокрана переместить крюк с навешенными тропами на демонтируемый элемент.
4. Стропальщику с подъемника (использовать страховочную систему) осуществить строповку демонтируемого элемента и подать сигнал крановщику натянуть стропа, проверить правильность строповки, устойчивость крана и тормоза лебедок.

Вид документа	Шифр рабочих чертежей	Разработчик	Демонтаж цеха № 121/18	Лист
ППР		ООО «»		16

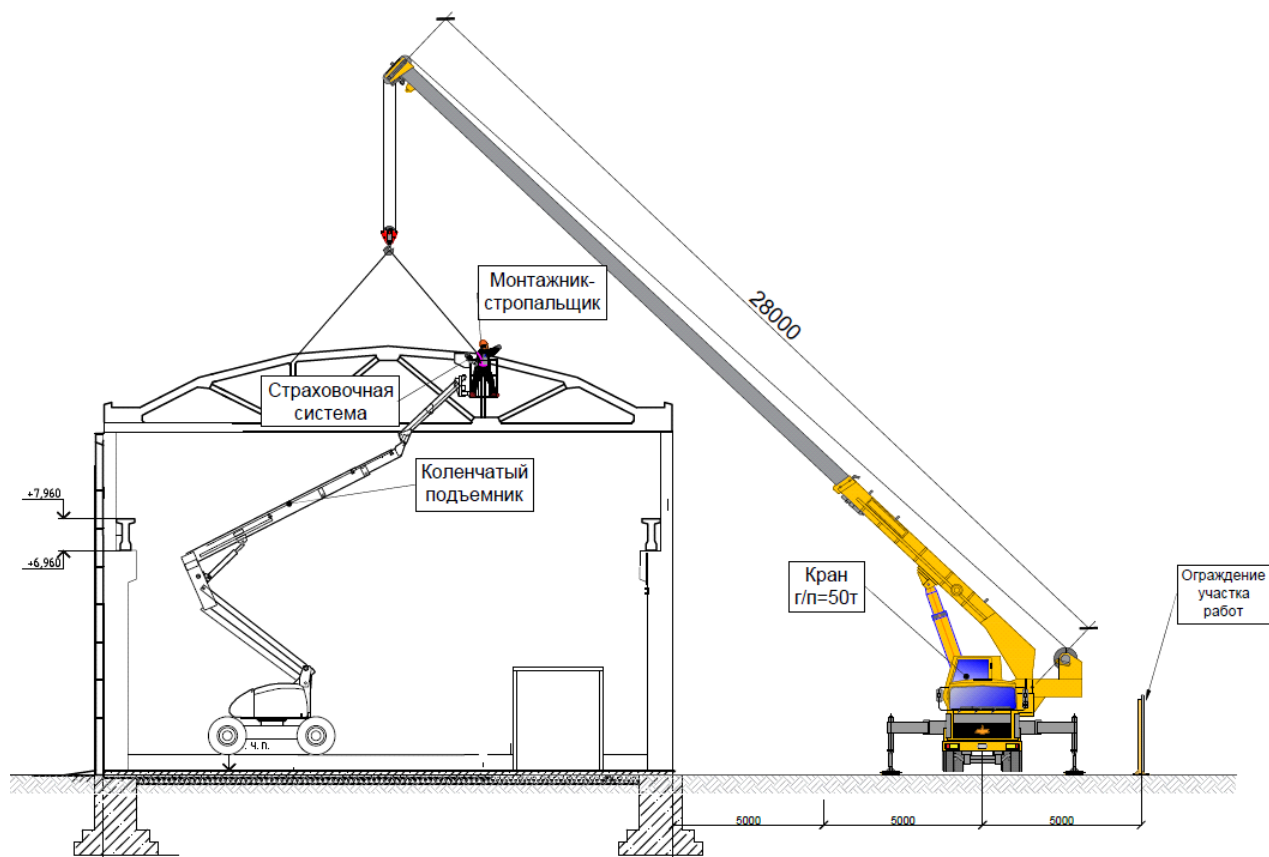


Схема выполнения строповки с подъемника снаружи корпуса

5. Стropальщику убедиться в отсутствии людей в опасной зоне и покинуть опасную зону на время выполнения работ по перемещению демонтируемого элемента.
6. При помощи газорезного оборудования выполнить демонтаж закладных деталей крепления
7. После того как закладные детали крепления демонтировали при помощи газорезного оборудования, выполнить перемещение демонтируемого элемента при помощи крана на площадку временного складирования.
8. Стropальщику дать крановщику команду на перемещение демонтируемого элемента на 0,5м над встречающимися на пути предметами на площадку временного складирования.
9. После опускания груза на высоту не более 1м, подойти к демонтируемому элементу, произвести наводку груза на место укладки на площадке временного складирования, затем подать сигнал крановщику опустить груз.
10. Произвести расстроповку груза, отойти на безопасное расстояние и подать команду крановщику поднять крюк.
11. На площадке временного хранения выполнить гидромолотом разборку ферм и колонн на фрагменты, для дальнейшей погрузки на бортовой автомобиль и перемещения к месту утилизации

Вид документа	Шифр рабочих чертежей	Разработчик	Демонтаж цеха № 121/18	Лист
ППР		ООО «»		17

13. ДЕМОНТАЖ Ж/Б ПОЛОВ И ФУНДАМЕНТОВ ЗДАНИЯ

После окончания работ по демонтажу надземной части здания экскаватор приступает к демонтажу полов здания. Демонтаж производится с применением гидромолота и ковша. Выполняется демонтаж полов, затем экскаватор ковшом удаляет бой от дробления в кузов автосамосвала.

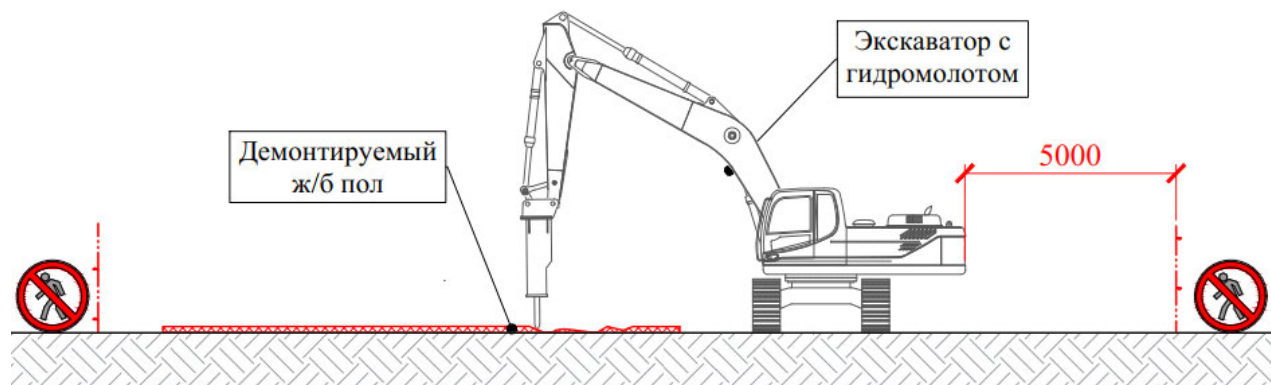


Схема демонтажа полов



Гидромолот Delta FX45(либо аналог)

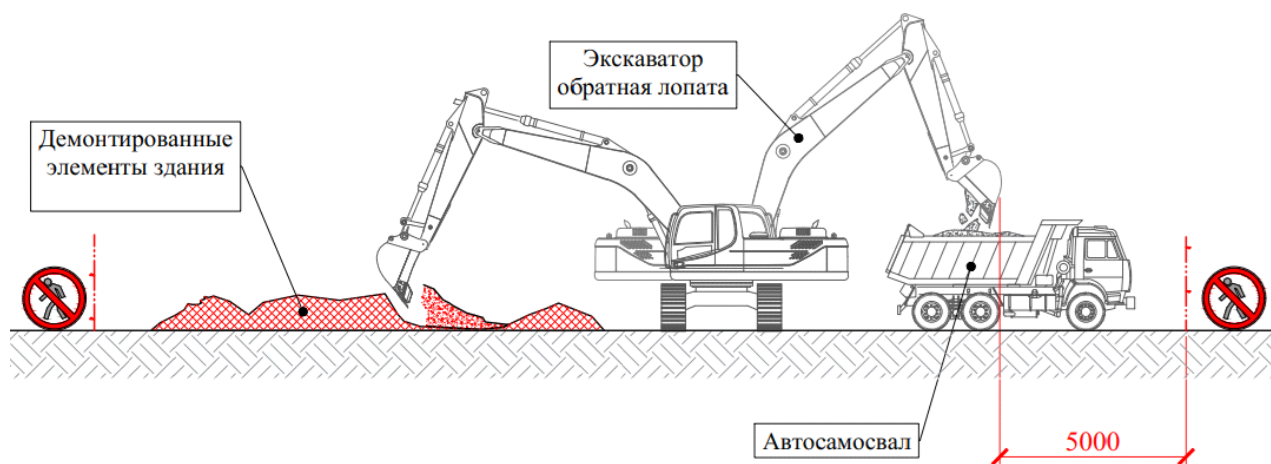


Схема уборки демонтируемых элементов

После окончания работ по демонтажу надземной части экскаватор приступает к демонтажу фундаментов. Демонтаж производится с применением гидромолота и ковша.

Вид документа	Шифр рабочих чертежей	Разработчик	Демонтаж цеха № 121/18	Лист
ППР		ООО «»		18

Выполняется откопка демонтируемого фундамента по периметру и производится дробление ж/б конструкций фундамента гидромолотом, затем экскаватор ковшом удаляет бой от дробления.

Во время проведения работ по демонтажу ж/б фундамента запрещается нахождение людей в опасной зоне от работы экскаватора с гидромолотом. Необходимо выставить сигнальное ограждение, установить запрещающие и предупреждающие знаки в соответствии с ГОСТ Р 12.4.026.2015.

14. ПОТРЕБНОСТЬ В СРЕДСТВАХ МЕХАНИЗАЦИИ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМ ОБОРУДОВАНИИ, ИНСТРУМЕНТЕ И ПРИСПОСОБЛЕНИЯХ

Потребность в средствах механизации, технологическом оборудовании, инструменте и приспособлениях определена на основании физических объемов работ и приведена в таблице 4.1.

Таблица 4.1

Область применения	Наименование	Марка	Краткая техническая характеристика	Кол-во
Сгребание, погрузка мусора в автотранспорт	Экскаватор-погрузчик	JCB 3CX	Объем ковша, м ³ : 1,0 Радиус копания, м: 2,74 Глубина копания, м: 4,37 ДхШхВ, м: 5,62х2,35х3,61	1
Погрузо-разгрузочные работы	Автовышка	Novas-460	Высота подъема: 45м; Грузоподъемность: 400кг;	1
Демонтажные работы	Углошлифовальные машины	MAKITA 9079 SF	Диаметр = 230 мм; Р=2 кВт; П=4000 об/мин М=7 кг.	2
Демонтажные работы	Автосамосвал	Shacman SX3256DR384 F3000 6x4	Грузоподъемность, т ,25 Макс. Скорость 90 км/ч	1
Демонтажные работы	Резак комбинированный (пропан/ацетилен)	РЗП/2А-02М	t _{max} =300мм; Смещение газа: инжекторное; Рабочее горючее: пропан/ацетилен.	2
Демонтажные работы	Передвижной дизельный компрессор	Atlas Copco XAS 88 G с генератором	Производительность, м ³ /мин 5 Давление, бар 7 Мощность, кВт 33 Уровень шума, дБ 98 Габаритные размеры, см на шасси 224134,5х140	1
Демонтажные работы	Длинномер	КАМАЗ 65116	Полуприцеп 12.5 м Грузоподъемность 20000 кг Внутренние размеры кузова 12х2.5 м	1
Демонтажные работы	Гусеничный экскаватор	KOMATSU PC220	Вместимость ковша - 1.0 м ³ /куб. Глубина копания - 5.6 м. Радиус копания - 9.0 м. Высота выгрузки - 6.8 м.	1
Демонтажные работы	Автокран	KC-65721 «Галичанин» на базе шасси Volvo FM400 (8x4) Евро-4	Максимальный грузовой момент, т*м - 195,0 Профиль стрелы - Овоид Длина гуська, м 9,1-15,1 Максимальная высота подъема крюка, м - с основной стрелой 43,1 - с основной стрелой и гуськом 58,1 Максимальная глубина опускания крюка, м 8,0 Масса телескопируемого груза, т 6,0	1
Транспортные	Автомобиль для	МСК-6	Грузоподъемность оборудования, кг –	1

Вид документа	Шифр рабочих чертежей	Разработчик	Демонтаж цеха № 121/18	Лист
ППР		ООО «»		19

работы	транспортировки контейнеров		2700/5930 Масса спец. Оборудования, кг – 1200 Применяемый контейнер – К – 5	
Демонтажные работы	Контейнеры для сбора и транспортировки	К-5	Тип контейнера – открытый ДхШхВ – 3,205 x 2,170 x 1,365 Масса, кг, не более – 490 Вместимость, м3 не менее – 5,0	1

Принятые марки машин могут быть заменены другими с аналогичными техническими характеристиками.

15. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ, ОХРАНА ТРУДА И ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Все работы необходимо выполнять в строгом соответствии с требованиями:

- Приказ Минтруда РФ от 11.12.2020 N 883Н «Об утверждении правил по охране труда при строительстве, реконструкции и ремонте»;
- Приказ Минтруда России от 16.11.2020 N 782Н «Об утверждении Правил по охране труда при работе на высоте»;
- ГОСТ 12.1.019-2017 Межгосударственный стандарт. Система стандартов безопасности труда. Электробезопасность. Общие требования и номенклатура видов защиты;
- Постановление Правительства РФ от 16.09.2020 N 1479 «Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации»;
- СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;

Перед началом производства работ приказом по организации назначить ответственных руководителей работ, отвечающих за вопросы промышленной безопасности и охраны труда с описанием их полномочий, обязанностей и зон ответственности со списком контактных телефонов.

К выполнению работы по профессии допускаются работники не моложе 18 лет, имеющие необходимую теоретическую и практическую подготовку, прошедшие медицинский осмотр и не имеющие противопоказаний по состоянию здоровья, прошедшие вводный и первичный на рабочем месте инструктажи по охране труда и обучение по специальной программе, аттестованные квалификационной комиссией и получившие допуск к самостоятельной работе. К выполнению работ на объекте не допускаются работники, не прошедшие обязательные медицинские осмотры (предварительный – при поступлении на работу, периодический – в процессе работы, внеочередной – в соответствии с медицинскими рекомендациями обследования).

Прежде чем приступить к работе на объекте руководитель работ обязан обеспечить прохождение персоналом, прибывающим на рабочую площадку, инструктажа по безопасности труда, пожарной и экологической безопасности от руководителя (либо лица им назначенного) с последующей записью в Журнале инструктажа на рабочем месте.

Первичный инструктаж проводить перед тем, как работник будет допущен к выполнению производственного задания. Первичный инструктаж обязателен для всех новых сотрудников (занятых на производстве). В случае успешного прохождения первичного инструктажа специалист получает право приступить к работе на производстве.

Повторный инструктаж проводить не реже 2 раз в год для всех работников, занятых на производстве по программам, разработанным для проведения первичного инструктажа на рабочем месте.

Внеплановый инструктаж на рабочем месте проводить:

- при введении в действие новых или изменении законодательных и иных нормативных правовых актов, содержащих требования охраны труда, а также инструкций по охране труда;
- при изменении технологических процессов, замене или модернизации оборудования, приспособлений, инструмента и других факторов, влияющих на безопасность труда;

Вид документа	Шифр рабочих чертежей	Разработчик	Демонтаж цеха № 121/18	Лист
ППР		ООО «»		20

- при нарушении работниками требований охраны труда, если эти нарушения создали реальную угрозу наступления тяжких последствий (несчастный случай на производстве, авария и т.п.);
- по требованию должностных лиц органов государственного надзора и контроля;
- при перерывах в работе (для работ с вредными и (или) опасными условиями – более 30 календарных дней, а для остальных работ – более двух месяцев);
- по решению работодателя (или уполномоченного им лица).

Целевой инструктаж проводить при выполнении разовых работ, при ликвидации последствий аварий, стихийных бедствий и работ, на которые оформляются наряд-допуск, разрешение или другие специальные документы, а также при проведении в организации массовых мероприятий.

Работники, направленные для участия в несвойственных его профессии работах, должен пройти целевой инструктаж по безопасному выполнению предстоящих работ.

Работники, не прошедшие своевременно инструктажи, обучение и проверку знаний требований охраны труда, к самостоятельной работе не допускается.

Прибывающие работники на объект должны быть обучены правилам безопасного ведения работ и имеющих все необходимые допуски к производству работ, а также предоставлять документы, подтверждающие аттестацию работников на проведение соответствующих видов работ (квалификационные удостоверения). Привлечение работников к выполнению работ, не свойственных их основной профессии не допускается, за исключением аварийной ситуации.

На видном и доступном месте должна быть медицинская аптечка для оказания первой помощи. При несчастном случае необходимо оказать пострадавшему первую доврачебную помощь, вызвать скорую медицинскую помощь, сообщить об этом непосредственному начальнику и сохранить без изменения обстановку на рабочем месте до расследования, если это не создает угрозу для работающих.

К работе на объект не допускаются работники с признаками алкогольного, наркотического или токсического опьянения. В случае выявления в течение рабочей смены лиц с признаками алкогольного, наркотического или токсического опьянения, незамедлительно отстранить таких лиц от работы, а также немедленно уведомить о данном факте Заказчика.

16. ПРАВИЛА ПО ОХРАНЕ ТРУДА ПРИ РАБОТЕ НА ВЫСОТЕ

Требования к работникам при работе на высоте

К работе на высоте допускаются лица, достигшие возраста восемнадцати лет.

Работники, выполняющие работы на высоте, в соответствии с действующим законодательством должны проходить обязательные предварительные (при поступлении на работу) и периодические медицинские осмотры.

Работники, выполняющие работы на высоте, должны иметь квалификацию, соответствующую характеру выполняемых работ. Уровень квалификации подтверждается документом о профессиональном образовании (обучении) и (или) о квалификации.

Работники допускаются к работе на высоте после проведения:

- инструктажей по охране труда;
- обучения безопасным методам и приемам выполнения работ;
- обучения и проверки знаний требований охраны труда.

Работодатель (уполномоченное им лицо) обязан организовать до начала проведения работы на высоте обучение безопасным методам и приемам выполнения работ для работников:

- допускаемых к работам на высоте впервые;
- переводимых с других работ, если указанные работники ранее не проходили соответствующего обучения;
- имеющих перерыв в работе на высоте более одного года.

Обучение безопасным методам и приемам выполнения работ на высоте проводится в соответствии с требованиями, предусмотренными приложением к «Приказу Минтруда РФ от 16.11.2020 N 782Н».

Вид документа	Шифр рабочих чертежей	Разработчик	Демонтаж цеха № 121/18	Лист
ППР		ООО «»		21

Работникам, усвоившим требования по безопасности выполнения работ на высоте и успешно прошедшим проверку знаний и приобретенных навыков, выдается удостоверение о допуске к работам на высоте.

Работникам, допускаемым к работам на высоте без применения инвентарных лесов и подмостей, с применением систем канатного доступа по заданию работодателя на производство работ выдается оформленный на специальном бланке наряд-допуск на производство работ (далее – наряд-допуск).

Проверка знаний безопасных методов и приемов выполнения работ на высоте проводится не реже одного раза в год комиссией, создаваемой работодателем.

Обеспечение безопасности работ на высоте

При невозможности исключения работ на высоте работодатель должен обеспечить использование инвентарных лесов, подмостей, устройств и средств подмащивания, применение подъемников (вышек), строительных фасадных подъемников, подвесных лесов, люлек, машин или механизмов, а также средств коллективной и индивидуальной защиты.

Работодатель до начала выполнения работ на высоте должен организовать проведение технико-технологических (ограждение места производства работ, вывешивание предупреждающих и предписывающих плакатов (знаков), использование средств коллективной и индивидуальной защиты и организационных мероприятий (назначение лиц, ответственных за организацию и безопасное проведение работ на высоте, за выдачу наряда-допуска, составление плана мероприятий при аварийной ситуации и при проведении спасательных работ, а также проводящих обслуживание и периодический осмотр СИЗ).

Не допускается выполнение работ на высоте:

- в открытых местах при скорости воздушного потока (ветра) 15 м/с и более;
- при грозе или тумане, исключающем видимость в пределах фронта работ, а также при гололеде с обледенелых конструкций и в случаях нарастания стенки гололеда на проводах, оборудовании, инженерных конструкциях (в том числе опорах линий электропередачи), деревьях;
- при монтаже (демонтаже) конструкций с большой парусностью при скорости ветра 10 м/с и более.

Работодатель для обеспечения безопасности работ, проводимых на высоте, должен организовать:

- правильный выбор и использование средств защиты;
- соблюдение указаний маркировки средств защиты;
- обслуживание и периодические проверки средств защиты, указанных в эксплуатационной документации производителя.

Требования к применению систем обеспечения безопасности работ на высоте

Системы обеспечения безопасности работ на высоте подразделяются на следующие виды:

- удерживающие системы;
- системы позиционирования;
- страховочные системы, системы спасения и эвакуации.

Требования, предъявляемые к системам обеспечения безопасности:

- условиям, характеру и виду выполняемой работы;
- соответствовать полу, росту и размерам работника.

Назначение систем обеспечения безопасности на высоте:

- предотвращение падения с высоты, удержания работника;
- для безопасной остановки падения;
- для спасения и эвакуации.

Работодатель в соответствии с типовыми нормами выдачи СИЗ и на основании результатов оценки условий труда обеспечивает работника системой обеспечения безопасности работ на высоте, объединяя в качестве элементов, компонентов или подсистем совместимые СИЗ от падения с высоты.

Вид документа	Шифр рабочих чертежей	Разработчик	Демонтаж цеха № 121/18	Лист
ППР		ООО «»		22

Средства коллективной и индивидуальной защиты работников должны использоваться по назначению в соответствии с требованиями, излагаемыми в инструкциях производителя нормативной технической документации, введенной в действие в установленном порядке. Использование средств защиты, на которые не имеется технической документации, не допускается.

Работодатель обязан организовать контроль за выдачей СИЗ работникам в установленные сроки.

Работники, допускаемые к работам на высоте, должны проводить осмотр выданных им СИЗ до и после каждого использования.

Системы обеспечения безопасности работ на высоте состоят из:

- анкерного устройства;
- привязи (страховочной, для удержания, для позиционирования, для положения сидя);
- соединительно-амортизирующей подсистемы (стропы, канаты, карабины, амортизаторы, средство защиты втягивающегося типа, средство защиты от падения ползункового типа на гибкой или на жесткой анкерной линии).

В качестве привязи в удерживающих системах может использоваться как удерживающая, так и страховочная привязь.

В качестве стропов соединительно-амортизирующей подсистемы удерживающей системы могут использоваться стропы для удержания или позиционирования постоянной, или регулируемой длины, в том числе эластичные стропы, стропы с амортизатором и вытяжные предохранительные устройства.

В качестве привязи в страховочных системах используется страховочная привязь. Использование безлямочных предохранительных поясов запрещено ввиду риска травмирования или смерти вследствие ударного воздействия на позвоночник работника при остановке падения, выпадения работника из предохранительного пояса или невозможности длительного статичного пребывания работника в предохранительном поясе в состоянии зависания.

В состав соединительно-амортизирующей подсистемы страховочной системы обязательно входит амортизатор. Соединительно-амортизирующая подсистема может быть выполнена из стропов, вытяжных предохранительных устройств или средств защиты ползункового типа на гибких или жестких анкерных линиях.

Анкерные линии, канаты или стационарные направляющие конкретных конструкций должны отвечать требованиям инструкции предприятия-изготовителя, определяющих специфику их применения, установки и эксплуатации.

Для уменьшения риска травмирования работника, оставшегося в страховочной системе после остановки падения в состоянии зависания, план эвакуации должен предусматривать мероприятия и средства (например, системы самоспасения), позволяющие в максимально короткий срок (не более 10 минут) освободить работника от зависания.

В зависимости от конкретных условий работ на высоте работники должны быть обеспечены следующими СИЗ – совместимыми с системами безопасности от падения с высоты:

- специальной одеждой – в зависимости от воздействующих вредных производственных факторов;
- касками – для защиты головы от травм, вызванных падающими предметами или ударами о предметы и конструкции;
- очками защитными, щитками, защитными экранами – для защиты от пыли, летящих частиц, яркого света или излучения;
- защитными перчатками или рукавицами, защитными кремами и другими средствами – для защиты рук;
- специальной обувью соответствующего типа – при работах с опасностью получения травм ног;
- средствами защиты, используемыми в электроустановках.

Работники без положенных СИЗ или с неисправными СИЗ к работе на высоте не допускаются.

Вид документа	Шифр рабочих чертежей	Разработчик	Демонтаж цеха № 121/18	Лист
ППР		ООО «»		23

17. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ К ОБУСТРОЙСТВУ И СОДЕРЖАНИЮ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ТЕРРИТОРИЙ, УЧАСТКОВ РАБОТ И РАБОЧИХ МЕСТ

Строительная площадка, участки работ и рабочие места должны быть подготовлены для обеспечения безопасного производства работ. Подготовительные мероприятия должны быть закончены до начала производства работ. Окончание подготовительных работ на строительной площадке должно быть принято по акту о соответствии выполненных внеплощадочных и внутриплощадочных подготовительных работ требованиям безопасности труда и готовности объекта к началу строительства (Приложение N 3 к Правилам по охране труда при строительстве, реконструкции и ремонте, утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 декабря 2020 г. N 883н).

Проезды, проходы на производственных территориях, а также проходы к рабочим местам и на рабочих местах должны содержаться в чистоте и порядке, очищаться от мусора и снега, не загромождаться складываемыми материалами и конструкциями.

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

Производственные территории и участки работ в населенных пунктах или на территории организации во избежание доступа посторонних лиц должны быть ограждены.

18. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТЕ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИН, МЕХАНИЗМОВ, СРЕДСТВ ПОДМАЩИВАНИЯ, ОСНАСТКИ, РУЧНЫХ МАШИН И ИНСТРУМЕНТА

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 инструмента и т.п. ручные машины должны быть выключены и отсоединены от электрической или воздухопроводящей сети;
- ручные машины, масса которых, приходящаяся на руки работающего, превышает 10 кг, должны применяться с приспособлениями для подвешивания;
- при работе с машинами на высоте следует использовать в качестве средств подмащивания устойчивые подмости;
- надзор за эксплуатацией ручных машин следует поручать специально выделенному для этого лицу.

Инструмент, применяемый в строительстве, промышленности строительных материалов и строительной индустрии, должен осматриваться не реже одного раза в 10 дней, а также непосредственно перед применением. Неисправный инструмент, не соответствующий требованиям безопасности, должен изыматься.

При переноске или перевозке инструмента его острые части следует закрывать чехлами.

19. ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОБЕСПЕЧЕНИЮ СПЕЦОДЕЖДОЙ, СПЕЦОБУВЬЮ, ГОЛОВНЫМИ УБОРАМИ И СРЕДСТВАМИ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ

Работникам, занятым на работах с вредными или опасными условиями труда, а также на работах, выполняемых в особых температурных условиях или связанных с загрязнением, выдаются бесплатно за счет работодателя специальная одежда, специальная обувь и другие средства индивидуальной защиты (СИЗ) в соответствии с нормами, утвержденными в установленном порядке.

Гигиенические требования к средствам индивидуальной защиты должны соответствовать требованиям санитарных правил и иметь санитарно-эпидемиологическое заключение, оформленное в установленном порядке.

Вид документа	Шифр рабочих чертежей	Разработчик	Демонтаж цеха № 121/18	Лист
ППР		ООО «»		24

Выдаваемые работникам средства индивидуальной защиты должны соответствовать их полу, росту и размерам, характеру и условиям выполняемой работы и обеспечивать в течение заданного времени снижение воздействия вредных и опасных факторов производства на организм человека до допустимых величин, определяемых нормативными документами.

Работники к работе в неисправной, не отремонтированной, загрязненной специальной одежде и специальной обуви, а также с неисправными СИЗ не допускаются.

Работники своевременно ставят в известность работодателя о необходимости химчистки, стирки, сушки, ремонта, дегазации, дезактивации, дезинфекции, обезвреживания и обеспыливания специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты.

Работодатель при выдаче работникам таких СИЗ, как респираторы, противогазы, самоспасатели, предохранительные пояса, накомарники, каски и другие, обеспечивает проведение инструктажа работников по правилам пользования и простейшим способам проверки исправности этих средств, а также тренировку по их применению.

Работодатель обеспечивает регулярные испытание и проверку исправности средств индивидуальной защиты, а также своевременную замену частей СИЗ с понизившимися защитными свойствами.

Хранение выданных СИЗ осуществляется в гардеробных.

Работодатель организует надлежащий уход за средствами индивидуальной защиты и их хранение, своевременно осуществляет химчистку, стирку, ремонт, дегазацию, дезактивацию, обезвреживание и обеспыливание специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты. В тех случаях, когда это требуется по условиям производства, в организации (в цехах, на участках) устраиваются сушилки для специальной одежды и обуви, камеры для обеспыливания специальной одежды и установки для дегазации, дезактивации и обезвреживания средств индивидуальной защиты.

Работодатель обеспечивает выдачу смывающих и обезвреживающих средств в соответствии с установленными нормами работникам, занятым на работах, связанных с загрязнением тела.

При умывальниках должно быть мыло и регулярно сменяемые полотенца или воздушные осушители рук.

20. ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОРГАНИЗАЦИИ ТРУДА И ОТДЫХА

Режимы труда и отдыха работников, осуществляющих строительные работы, должны соответствовать требованиям действующих нормативных правовых актов.

Рациональные режимы труда и отдыха работников разрабатываются на основании результатов конкретных физиолого-гигиенических исследований с учетом неблагоприятного воздействия комплекса факторов производственной среды и трудового процесса.

При организации режима труда регламентируются перерывы для приема пищи.

При организации режимов труда и отдыха, работающих в условиях нагревающего или охлаждающего микроклимата следует включать в соответствии с СП 2.2.3670-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда» требования к продолжительности непрерывного пребывания в охлаждающем и нагревающем микроклимате, перерывы в целях нормализации теплового состояния человека, которые могут быть совмещены с отдыхом после выполнения физической работы.

При использовании ручных инструментов, генерирующих вибрацию, работы следует проводить в соответствии с гигиеническими требованиями к ручным инструментам и организации работ.

Режимы труда работников, подвергающихся воздействию шума, следует разрабатывать в соответствии с гигиеническими критериями оценки и классификации условий труда по показателям вредности и опасности факторов производственной среды, тяжести и напряженности трудового процесса.

21. ОКАЗАНИЕ ПЕРВОЙ ДОВРАЧЕБНОЙ ПОМОЩИ

Вид документа	Шифр рабочих чертежей	Разработчик	Демонтаж цеха № 121/18	Лист
ППР		ООО «»		25

При производстве монтажных работ персонал должен соблюдать правила и инструкции по охране труда.

Несчастные случаи на производстве происходят за счет незнания правил и требований нормативных и инструктивных документов, низкого уровня организации производства и производственной дисциплины, отсутствия контроля и не принятие мер дисциплинарной ответственности, безответственности и халатности работников к выполняемой работе, отсутствием культуры производства работ и экономии средств на безопасность и охрану труда, отсутствие или невыполнение работниками должностных инструкций.

При наступлении несчастного случая каждый работник должен уметь своевременно и квалифицированно оказать первую доврачебную помощь пострадавшему.

Каждая рабочая зона должна быть обеспечена табельными средствами по оказанию первой помощи, хранение которых поручается ответственному лицу.

Каждый рабочий в зависимости от характера работы и условий ее выполнения должен быть обеспечен средствами индивидуальной и коллективной защиты.

Знать свойства вредных и опасных веществ, горючих и легковоспламеняющихся веществ и материалов.

Оказание первой помощи при поражении электротоком

Для определения этого состояния, в котором находится пострадавший после освобождения его от воздействия электрического тока, необходимо немедленно произвести следующие мероприятия:

- уложить пострадавшего на спину на твердую поверхность;
- проверить наличие у пострадавшего дыхания (определяется визуально по подъему грудной клетки; с помощью зеркала);
- проверить наличие у пострадавшего пульса на лучевой артерии у запястья или на сонной артерии на передне-боковой поверхности шеи;
- выяснить состояние зрачка (узкий или широкий); широкий зрачок указывает на резкое ухудшение кровоснабжения мозга.

Во всех случаях поражения электрическим током вызов врача является обязательным независимо от состояния пострадавшего.

Если пострадавший находится в сознании, но до этого был в состоянии обморока, его следует уложить в удобное положение (подстелить под него и накрыть его сверху чем-либо из одежды) и до прибытия врача обеспечить полный покой, непрерывно наблюдая за дыханием и пульсом. Запрещается позволять пострадавшему двигаться, а тем более продолжать работу, так как отсутствие тяжелых симптомов после поражения электрическим током не исключает возможности последующего ухудшения состояния пострадавшего. В случае отсутствия возможности быстро вызвать врача необходимо срочно доставить пострадавшего в лечебное учреждение, обеспечив для этого необходимые транспортные средства или носилки.

Если пострадавший находится в бессознательном состоянии, но с сохранившимся устойчивым дыханием и пульсом, его следует ровно и удобно уложить, расстегнуть одежду, создать приток свежего воздуха, давать нюхать нашатырный спирт, обрызгивать лицо водой и обеспечить полный покой. Если пострадавший плохо дышит – очень редко и судорожно, ему следует делать искусственное дыхание и непрямой (наружный) массаж сердца.

При отсутствии у пострадавшего признаков жизни (дыхания и пульса) нельзя считать его мертвым, так как смерть часто бывает лишь кажущейся. В таком состоянии пострадавший, если ему не будет оказана немедленная первая помощь в виде искусственного дыхания и наружного (непрямого) массажа сердца, действительно умрет. Искусственное дыхание следует производить непрерывно, как до, так и после прибытия врача. Вопрос о целесообразности или бесцельности дальнейшего проведения искусственного дыхания решается врачом.

Во всех случаях констатировать смерть имеет право только врач.

Оказание первой помощи при ранении.

При оказании первой помощи необходимо строго соблюдать следующие правила:

Вид документа	Шифр рабочих чертежей	Разработчик	Демонтаж цеха № 121/18	Лист
ППР		ООО «»		26

- нельзя промывать рану водой или каким-либо лекарственным веществом, засыпать порошками и покрывать мазями, так как это препятствует заживлению раны, способствует занесению в нее грязи с поверхности кожи, что вызывает последующее нагноение;
- нельзя стирать с раны песок, землю и т.п., так как удалить таким способом все, что загрязняет рану, невозможно, но зато при этом можно глубже втереть грязь и легче вызвать заражение раны; очистить рану, как следует, может только врач;
- нельзя удалять из раны сгустки крови, так как это может вызвать сильное кровотечение;
- нельзя заматывать рану изоляционной лентой.

Для оказания первой помощи при ранении следует вскрыть имеющийся в аптечке первой помощи индивидуальный пакет, наложить содержащийся в нем стерильный перевязочный материал на рану и перевязать ее бинтом.

Оказание первой помощи при кровотечении

Наружное кровотечение может быть артериальным и венозным. При артериальном кровотечении кровь алого цвета и вытекает пульсирующей струей (толчками); при венозном кровотечении кровь темного цвета и вытекает непрерывно.

Для того чтобы остановить кровотечение, необходимо:

- поднять раненую конечность;
- кровоточащую рану закрыть перевязочным материалом, не касаясь пальцами самой раны; забинтовать раненое место;
- при сильном артериальном кровотечении, если оно не останавливается повязкой, применять сдавливание кровеносных сосудов, питающих раненую область, при помощи сгибания конечности в суставах, а также пальцами, жгутом или закруткой; во всех случаях большого кровотечения необходимо срочно вызвать врача.

Можно быстро остановить артериальное кровотечение, прижав пальцами кровоточащий сосуд к подлежащей кости выше раны (ближе к туловищу).

Кровотечение из сосудов нижней части лица останавливается прижатием челюстной артерии к краю нижней челюсти.

Кровотечение из ран виска и лба останавливается прижатием артерии впереди уха.

Кровотечение из больших ран головы и шеи можно остановить придавливанием сонной артерии к шейным позвонкам.

Кровотечение из ран подмышечной впадины и плеча останавливается прижатием подключичной артерии к кости в надключичной ямке.

Кровотечение из ран на предплечье останавливается прижатием плечевой артерии посередине плеча.

Кровотечение из ран на кисти и пальцах рук останавливается прижатием двух артерий в нижней трети предплечья у кисти.

Кровотечение из ран нижних конечностей останавливается прижатием бедренной артерии к костям таза.

Кровотечение из ран на стопе можно остановить прижатием артерии, идущей по тыльной части стопы.

Придавливание пальцами кровоточащего сосуда следует производить достаточно сильно.

Более быстро и надежно, чем прижатие пальцами, кровотечение можно остановить сгибанием конечности в суставах.

Для этого у пострадавшего следует быстро засучить рукав или брюки и, сделав комок из любой материи, вложить его в ямку, образующуюся при сгибании сустава, расположенного выше места ранения, и, сильно, до отказа согнуть над этим комком сустав. При этом будет сдавлена проходящая в изгибе артерия, подающая кровь к ране. В этом положении ногу или руку можно связать или привязать к туловищу пострадавшего.

22. РЕШЕНИЯ ПО ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Все монтажные работы выполнять в соответствии с требованиями «Правил пожарной безопасности в Российской Федерации» в соответствии с постановлением правительства РФ от

Вид документа	Шифр рабочих чертежей	Разработчик	Демонтаж цеха № 121/18	Лист
ППР		ООО «»		27

16.09.2020 N 1479 «Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации».

Запрещается пользоваться открытым огнем.

На территории строительной площадки устанавливается необходимое количество пожарных щитов (количество пожарных щитов определяется при организации строительной площадки в рамках разработки строительного генерального плана), укомплектованных необходимым перечнем противопожарного инвентаря в соответствии с приложением N 6 и N 7 Постановления N 1479 «Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации» от 16.09.2020.

На объекте проведения монтажных работ должен быть издан приказ о назначении лиц, ответственных за пожарную безопасность, за сохранность и готовность к действию первичных средств пожаротушения, которые должны находиться в специально отведенном месте – лопаты, огнетушители (марки ОУ-3 2шт), песок.

Все работники должны проходить противопожарный инструктаж, а при необходимости обучение по пожарно-техническому минимуму в соответствии с Нормами пожарной безопасности «Обучение мерам пожарной безопасности работников организаций» Утвержденных Приказом N 645 МЧС России 12.12.2007 г., с обязательной записью в журнале инструктажа под роспись.

На видном месте вывешен утвержденный план эвакуации людей на случай пожарной опасности.

Курение допускается только в специально отведенных местах, которые должны быть оборудованы ящиком с песком (в т.ч. огнетушителями).

В случае возникновения аварийной или чрезвычайной ситуации, опасности для своего здоровья или здоровья окружающих людей покинуть опасную зону и сообщить об опасности окружающим и производителю работ.

В случае возникновения загорания необходимо работу прекратить, перенести баллоны, шланги и другое оборудование на безопасное расстояние от места загорания и сообщить об этом бригадиру или производителю работ. После этого принять участие в тушении пожара первичными средствами пожаротушения.

Все работники должны быть обучены умению пользоваться первичными средствами пожаротушения.

В целях соблюдения противопожарной безопасности, руководители производства работ обязаны:

- произвести инструктаж всех участвующих в работе лиц;
 - знать и точно выполнять правила пожарной безопасности, осуществлять контроль за соблюдением их всеми работающими;
 - обеспечить отключение после окончания рабочей смены всех электроприборов, используемых в работах;
 - регулярно, не реже одного раза в смену, проверять противопожарное состояние объекта;
 - обязательно знать пожарную опасность применяемых в работе материалов и конструкций.
- Действия персонала при обнаружении возгорания:
- при возникновении пожара немедленно информировать представителя заказчика, вызывать пожарную команду по телефону, сообщить об этом своему непосредственному руководителю;
 - до прибытия пожарной команды организовать тушение и предупреждение распространения огня имеющимися силами и средствами;
 - во избежание отравления запрещается без средств защиты проходить через задымленные участки. Находясь в помещении, необходимо дать знать о своем местонахождении.

Прораб, назначенный в установленном порядке ответственным за обеспечение пожарной безопасности, по прибытии к месту пожара должен:

- удалить за пределы опасной зоны всех работников, не участвующих в тушении пожара;
- при необходимости отключить электроэнергию, остановить работу техники, выполнить другие мероприятия, способствующие предотвращению развития пожара и задымления помещений здания;

Вид документа	Шифр рабочих чертежей	Разработчик	Демонтаж цеха № 121/18	Лист
ППР		ООО «»		28

- прекратить все работы в здании, кроме работ, связанных с мероприятиями по ликвидации пожара;
- организовать встречу подразделений пожарной охраны и оказать помощь в выборе кратчайшего пути для подъезда к очагу пожара;

Действия при получении травмы:

При любой, даже незначительной травме, пострадавший должен сообщить об этом немедленно (самостоятельно или через товарищей по работе) своему непосредственному руководителю.

Непосредственный руководитель (прораб, мастер) организует доставку пострадавшего в медицинское учреждение и сообщает о несчастном случае руководителю подразделения, инженеру по охране труда, информирует представителя заказчика.

До прихода на место несчастного случая руководителей подразделения и лиц надзора работники обязаны сохранить обстановку места происшествия, если это не угрожает здоровью и жизни работников, не вызовет аварии и не нарушает производственного процесса.

О случаях нарушения требований безопасности, которые могут повлечь за собой несчастные случаи или аварии, работники должны сообщить непосредственным руководителям или инженеру по охране труда.

Рабочие места, опасные во взрыво- или пожарном отношении, должны быть укомплектованы первичными средствами пожаротушения и средствами контроля и оперативного оповещения об угрожающей ситуации. В случае обнаружения возгорания необходимо сообщить руководителю и попытаться потушить очаг возгорания своими силами с помощью средств первичного пожаротушения (огнетушитель порошковый, углекислотный).

Для обеспечения требований противопожарной защиты требуется установка противопожарного щита маркировки ЩПП. Состав щита:

- Огнетушители воздушно-пенные (ОВП) вместимостью 10 л – 2 шт.,
- лом – 1 шт.,
- ведро – 1 шт.,
- покрывала для изоляции очага возгорания – 1 шт.,
- лопата штыковая – 1 шт., тележка для передвижения оборудования – 1 шт.,
- емкость для хранения воды объемом: 0,02 м³ – 1 шт.,
- насос ручной – 1 шт., рукав Ду 18-20 длиной 5м – 1 шт.

23. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Мероприятия по обращению с отходами

Открытая площадка временного хранения отходов производства и потребления должна:

- иметь твердое водонепроницаемое покрытие (асфальтовое, бетонное, железобетонное, керамзитобетонное и др.);
- спланирована так, чтобы участок складирования отходов был защищен от подтопления поверхностными водами.

В процессе выполнения работ образуются следующие виды отходов согласно ФККО:

- отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ (IV класс опасности);
- лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные (V класс опасности);
- бетонный и кирпичный лом (V класс опасности);
- остатки и огарки стальных сварочных электродов (V класс опасности).

Временное накопление отходов производства и потребления на открытой площадке не должно приводить к химическому и/или биологическому загрязнению, а также захламлению почв на прилегающих территориях.

Бункеры, контейнеры, ящики и другие емкости для хранения отходов защищаются от воздействия атмосферных осадков закрывающимися крышками, укрывными материалами или навесами.

Вид документа	Шифр рабочих чертежей	Разработчик	Демонтаж цеха № 121/18	Лист
ППР		ООО «»		29

Бункеры, контейнеры, ящики и другие емкости для хранения отходов изготавливаются из механически прочных материалов, защищенных от воздействия коррозии, с крышками для предотвращения распространения запахов, растаскивания отходов животными и птицами, распространения инфекций, сохранения ресурсного потенциала отходов, предотвращения обводнения отходов, обеспечивающих сохранность отходов и возможность применения средств механизации погрузочно-разгрузочных работ.

Бункеры, контейнеры, ящики и другие емкости должны иметь надлежащий вид, очищены от грязи и окрашены красками, устойчивыми к неблагоприятным погодным условиям.

На бункеры и другие емкости для хранения отходов наносится маркировка с указанием их наименования организации, наименования отхода и предельно допустимой вместимости, ФИО ответственного за содержание, контактный телефон.

На площадке временного хранения отходов важно обеспечить отдельный сбор отходов в соответствии с их классом опасности, и агрегатным состоянием, и способом обращения (утилизация, обезвреживание, размещение) для этого на площадке временного хранения отходов должны быть предусмотрены (в зависимости от образующихся отходов):

- бункер/контейнер смешанных отходов (отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ)
- бункер для отходов шлаковаты, незагрязненной.
- контейнера с крышкой для обтирочного материала, загрязненного нефтепродуктами (ветошь)
- контейнера или площадки с твердым покрытием для металлолома.
- площадки с твердым покрытием для боя ЖБИ и грунта не загрязненного.
- контейнер для тары, загрязненной лакокрасочными материалами.
- контейнер для отходов песка, загрязненного нефтепродуктом.

Не допускается:

- накопление отходов на грунтовой поверхности, а также на открытых площадках, не защищенных от атмосферных осадков.
- несвоевременный вывоз отходов.

Описание решений по вывозу и утилизации отходов

Технические решения в части утилизации отходов демонтажа, соответствуют основным принципам государственной политики в области обращения с отходами, предусмотренными Федеральным законом РФ от 24.06.1998 г. № 89-ФЗ и ориентированы на комплексную их переработку с целью получения материально-сырьевых ресурсов для вторичного использования и уменьшения количества отходов, подлежащих захоронению.

До начала производства демонтажных работ подрядчику необходимо заключить договор на вывоз строительного мусора с последующей утилизацией.

Описание решений по утилизации отходов, образующихся при производстве демонтажных работ

Все строительные отходы вывозятся на специализированный полигон ТБО «Братовщина» (в 3 км северо-восточнее п. Братовщина) расстояние от объекта строительства составляет 21 км. При производстве строительно-монтажных работ образуются бытовые отходы. Для хранения и вывоза бытовых отходов подрядная организация заключает договор на вывозку контейнеров ТБО емкостью 0,75 м³.

Таблица 4 – Ведомость основных отходов образующихся при производстве демонтажных работ

Наименование материала	Способ утилизации	Ответственный за утилизацию	Примечание
Бетон, железобетон	Полигон ТБО «Братовщина»	Подрядчик	
Сталь оцинкованная	Полигон ТБО «Братовщина»	Подрядчик	
Черный металл	Площадка складирования заказчика, расположенные в радиусе 2 км	Подрядчик	

Вид документа	Шифр рабочих чертежей	Разработчик	Демонтаж цеха № 121/18	Лист
ППР		ООО «»		30

Описание решений по утилизации демонтируемого оборудования, цветных и чёрных металлов.

Демонтированные металлоконструкции, кабельно-проводниковая продукция перевозятся на площадки складирования заказчика, расположенные в радиусе 2 км от, а затем утилизируются службами АО «МЕТРОВАГОНМАШ»

Таблица 5 – Ведомость отходов цветных и черных металлов образующихся при производстве демонтажных работ

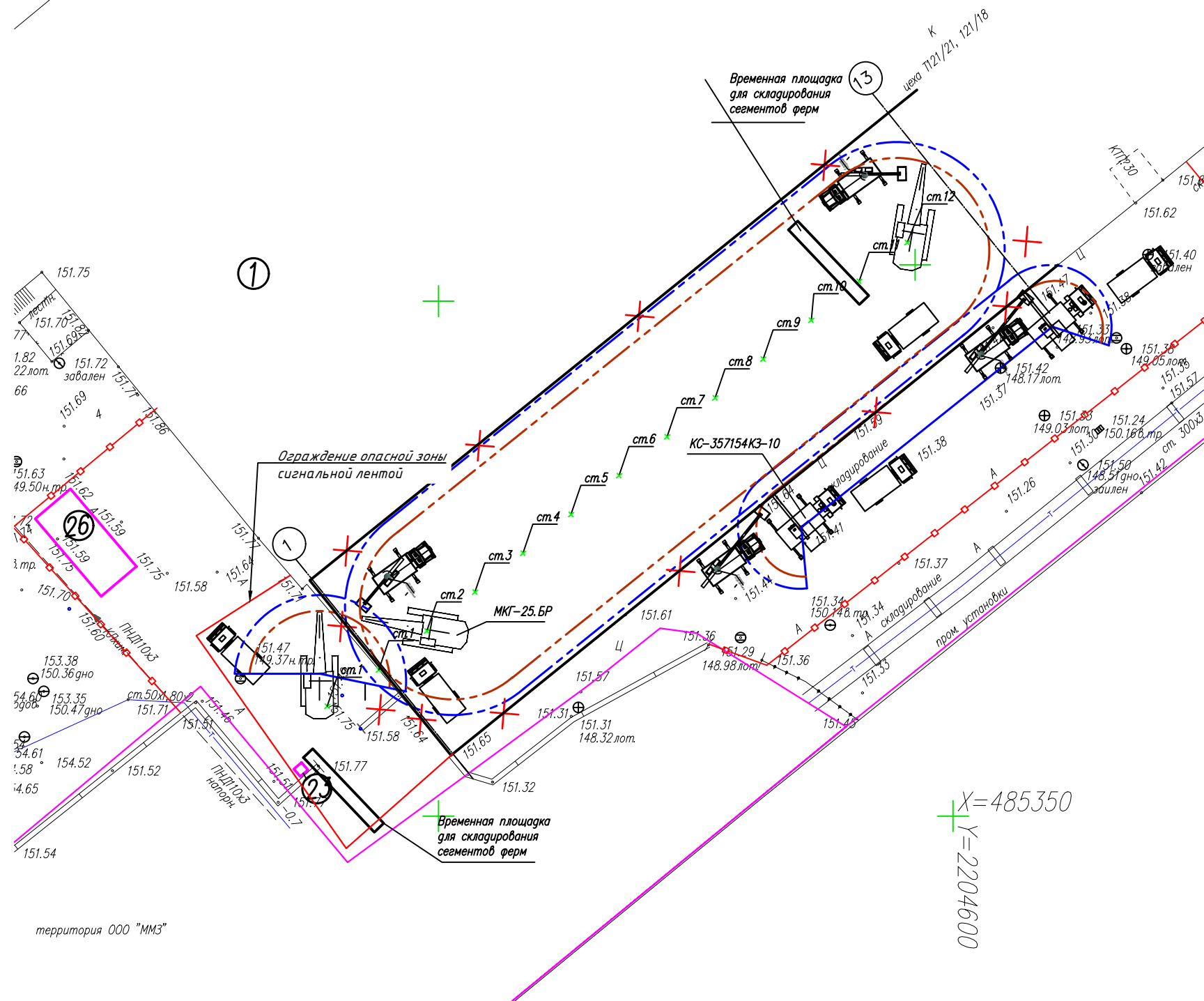
Наименование материала	Способ утилизации	Ответственный за утилизацию	Примечание
Сталь оцинкованная	Пункт приёма вторсырья	Заказчик	
Черный металл	Пункт приёма вторсырья	Заказчик	

Согласовано

Взам инв №

Подпись и дата

Инв. № подл

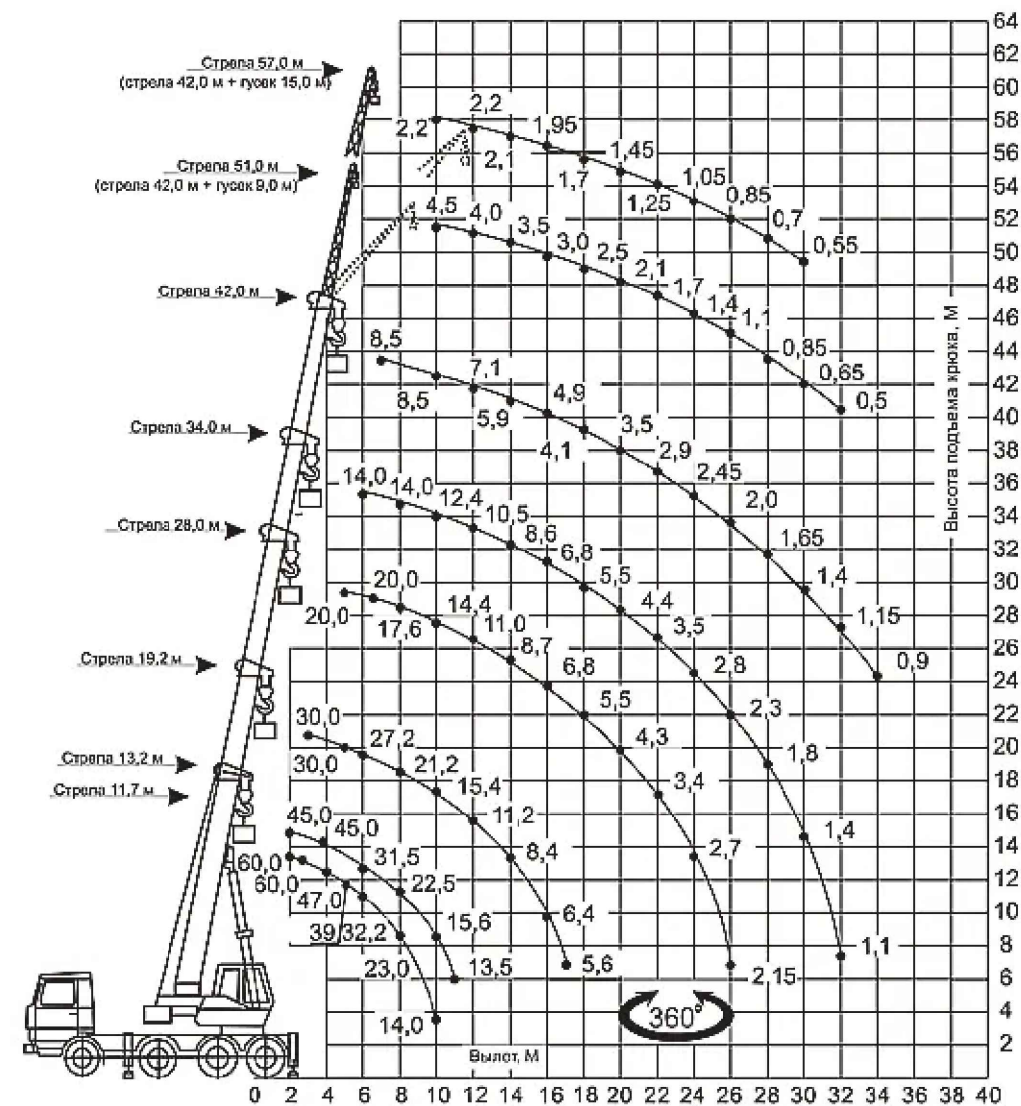


X=485350
Y=2204600

территория ООО "ММЗ"

Наименование	Обозначение	
	сущест.	проектир.
Здания		
Демонтируемые здания		
Внутриплощадочные проезды с асфальтобетонным покрытием		
Водопровод		
Ливневая канализация		
Связь		
Место стоянки крана		
Граница зоны работы крана		
Граница опасной зоны работы крана		
Направление перемещения автотранспорта		
Направление перемещения строительной техники		
Временное инвентарное ограждение ТСП 2,0 х1,6		
Временное ограждение стройгородка		
Временные здания и сооружения		
Знак, запрещающий пронос груза N2		
Знак, предупреждающий о работе крана N 3		
Знак, запрещающий проход людей		
Электрокабель		

Технические характеристика крана "Галичанин"



Приложение 2. График производства работ

Ид.	Название задачи	Длительность	Начало	Окончание	Август 2023																
					24	26	28	30	01	03	05	07	09	11	13	15	17	19	21	23	
1	Демонтаж 121 цеха	24 дней	28.07.23	20.08.23																	
2	Подготовительные работы	3 дней	28.07.23	30.07.23																	
3	Демонтаж покрытия рулонной кровли, бетонной стяжки δ=50 мм, засыпки из керамзита δ=100 мм; Демонтаж заполнения проемов	3 дней	30.07.23	01.08.23																	
4	Демонтаж сборных ж/б стеновых панелей	14 дней	02.08.23	15.08.23																	
5	Демонтаж сборных ж/б плит покрытия	14 дней	02.08.23	15.08.23																	
6	Демонтаж металлических балок покрытия	14 дней	02.08.23	15.08.23																	
7	Демонтаж сборных ж/б сегментных ферм покрытия	14 дней	02.08.23	15.08.23																	
8	Демонтаж сборных ж/б подкрановых балок	14 дней	02.08.23	15.08.23																	
9	Демонтаж сборных ж/б колонн покрытия	14 дней	02.08.23	15.08.23																	
10	Демонтаж кирпичных стен и перегородок	14 дней	02.08.23	15.08.23																	
11	Демонтаж полов	5 дней	16.08.23	20.08.23																	
12	Демонтаж фундаментов	5 дней	16.08.23	20.08.23																	