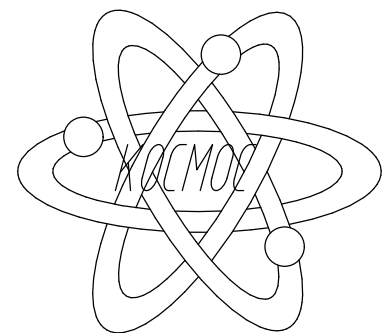




Конструкторские
модификационные
системы

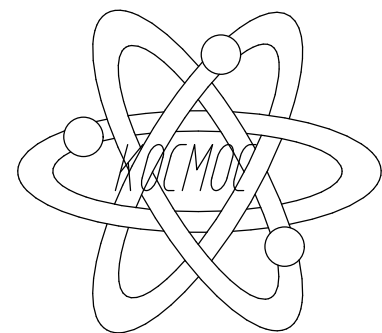
Свидетельство СРО № П-014-05082009-62-0025

Производственное здание ООО "Эллада", находящееся по адресу г. Рязань, район
Восточный промузел, 21, здание, лит Ш", кадастровый номер 62:29:0120001:386

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ
Проект организации демонтажа

473/01.20-2-ПОД

2020



Конструкции
модификационные
системы

Свидетельство СРО № П-014-05082009-62-0025

Производственное здание ООО "Эллада", находящееся по адресу г. Рязань, район
Восточный промузел, 21, здание, лит Ш'', кадастровый номер 62:29:0120001:386

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ
Проект организации демонтажа

473/01.20-2-ПОД

Главный инженер проекта

Пригорницкий В.В.

2020

Справка ГИПА.

Настоящий проект выполнен в соответствии с действующими нормами и правилами, и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации зданий, а также соблюдение норм и правил по охране труда, технике безопасности и санитарно-гигиеническим условиям труда, при соблюдении мероприятий, предусмотренных проектом.

Главный инженер проекта

Пригорницкий В.В.

Согласовано

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Пригорницкий			
Проверил		Ильченко			
Н. контр.		Ильченко			
Разраб.		Кожнов			

473/01.20-2-ПОД

Справка ГИПА

Стадия	Лист	Листов
П	1	1



Конструкторские
системные
устройства

Содержание

1.	Общие указания	2
2.	Основание для разработки проекта организации работ по сносу или демонтажу зданий, строений и сооружений объектов капитального строительства	2
3.	Перечень зданий, строений и сооружений объектов капитального строительства, подлежащих сносу (демонтажу)	2
4.	Перечень мероприятий по выведению из эксплуатации зданий, строений и сооружений объектов капитального строительства	2
5.	Перечень мероприятий по обеспечению защиты ликвидируемых зданий, строений и сооружений объекта капитального строительства от проникновения людей и животных в опасную зону и внутрь объекта, а также защиты зеленых насаждений	2
6.	Описание и обоснование принятого метода демонтажа	3
7.	Расчеты и обоснования размеров зон развала и опасных зон в зависимости от принятого метода демонтажа	6
8.	Оценка вероятности повреждения при демонтаже инженерной инфраструктуры, в том числе действующих подземных сетей инженерно-технического обеспечения	6
9.	Описание и обоснование методов защиты и защитных устройств сетей инженерно-технического обеспечения, согласованных с владельцами этих сетей	6
10.	Описание и обоснование решений по безопасным методам ведения работ по демонтажу	6
11.	Перечень мероприятий по обеспечению безопасности населения, в том числе его оповещение и эвакуация (при необходимости)	7
12.	Описание решений по вывозу и утилизации отходов	7
13.	Перечень мероприятий по рекультивации и благоустройству земельного участка (при необходимости)	7
14.	Сведения об остающихся после сноса (демонтажа) в земле и в водных объектах коммуникациях, конструкциях и сооружениях; сведения о наличии разрешений органов государственного надзора на сохранение таких коммуникаций, конструкций и сооружений в земле и в водных объектах в случаях, когда наличие такого разрешения предусмотрено законодательством Российской Федерации	7
15.	Сведения о наличии согласования с соответствующими органами, в том числе органами государственного надзора, технических решений по сносу (демонтажу) объекта путем взрыва, сжигания или иным потенциально опасным методом, перечень дополнительных мер по безопасности при использовании потенциально опасных методов сноса	7

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

4 73/01.20-2-ПОД

Производственное здание ООО "Эллада", находящееся по адресу г. Рязань, район Восточный промузел, 21, здание, лит Ш, кадастровый номер 62:29:0120001:386

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Пригорницкий			
Проверил		Ильченко			
Н.контр.		Ильченко			
Разраб.		Кожнов			

Стадия	Лист	Листов
П	1	
 Конструктивные Монтажные Системы		

Схема организации демонтажа

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1. Общие указания

Данный проект организации демонтажа разработан на период демонтажа газорегуляторного пункта (ГРП) по адресу: г.Рязань, ул. Восточный промузел, 21

Климат района работ по демонтажу – типичный для средней полосы России, то есть умеренно – континентальный, с холодной зимой и умеренно теплым летом.

2. Основание для разработки проекта организации работ по сносу или демонтажу зданий, строений и сооружений объектов капитального строительства

Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства (ПОД) разработан на основании следующих документов:

- паспорт газорегуляторного пункта
- действующих нормативных документов РФ.

3. Перечень зданий, строений и сооружений объектов капитального строительства, подлежащих сносу (демонтажу)

Проектом организации работ предусмотрен полный демонтаж существующих конструкций ГРП, оборудования.

Демонтируемое сооружение находится внутри на территории существующего предприятия.

Объем демонтируемого сооружения 78,1 м³.

4. Перечень мероприятий по выведению из эксплуатации зданий, строений и сооружений объектов капитального строительства

К демонтажу зданий и сооружений следует приступать после окончания необходимых подготовительных мероприятий, которые предусматриваются проектом организации работ:

- устройство временных инженерных сетей (от существующих сетей);
- обеспечения строительной площадки первичными средствами пожаротушения в соответствии с "Правилами противопожарного режима в РФ";
- установка демонтажного оборудования;
- по периметру ограждения вывесить предупреждающие и запрещающие знаки, информационные щиты и указатели в соответствии с ГОСТ 12.4.026-2001, видимые как в светлое, так и в темное время суток;
- выполнить временное электроосвещение стройплощадки в соответствии с ГОСТ 12.1.046-2014.

Разбираемые конструктивные элементы предварительно тщательно обследуются с целью выявления их технического состояния. По результатам обследования составляется акт.

Целью обследования является уточнение данных о степени износа конструкций, объемах работ, подлежащих выполнению и разработка мероприятий по обеспечению безопасности труда и охране окружающей среды.

После обследования технического состояния конструкций необходимо выполнить отключение инженерных сетей.

						473/01.20 -2- ПОД	Лист
							2
Изм.	Кол.	Лист	N	Подпись	Дата		

5. Перечень мероприятий по обеспечению защиты ликвидируемых зданий, строений и сооружений объекта капитального строительства от проникновения людей и животных в опасную зону и внутрь объекта, а также защиты зеленых насаждений

При демонтаже объекта следует учитывать возможное воздействие следующих опасных факторов (по СНиП 12.04-2002):

- самопроизвольное обрушение конструкций;
- расположение рабочих мест вблизи перепада высот;
- падение предметов (отходов, инструмента) с высоты.

Кроме этих, следует учитывать также следующие потенциально опасные факторы:

- движущиеся части ручных машин;
- острые кромки и углы кирпичной кладки, торчащие штыри, обрывы стальной жести и арматуры;
- повышенное содержание в воздухе рабочей зоны пыли и шум при разрушении конструкций.

При разрушении кирпичных конструкций и при уборке отходов следует применить меры водяного подавления пыли. Рабочие должны работать в защитных касках и в защитных очках, с респираторами для защиты органов дыхания от пыли.

Работы должны производиться, как правило, в светлое время суток. Рабочие места и подходы к ним должны быть освещены согласно требованиям ГОСТ 12.1.046-2014.

До начала работ по демонтажу ограждение участка производства работ должно быть проверено на наличие неогражденных участков и проемов, ворота на территорию строительной площадки должны быть закрыты. Ограждение опасных зон устанавливается за пределами опасной зоны работы строительных механизмов и зоны обрушения согласно СНиП 12-03-2001.

Проход людей в помещения во время разборки должен быть надежно закрыт. Для предотвращения попадания посторонних лиц на участок демонтажа организовать круглосуточную охрану строительной площадки, регулярный обход территории и осмотр сооружения.

Для предупреждения людей об опасности выполнить установку предупредительных надписей и указателей, что в непосредственной близости от участка демонтажа нет деревьев или кустарников, требующих устройство защитного ограждения.

6. Описание и обоснование принятого метода демонтажа

Основные работы выполняются с учетом визуальной оценки технического состояния конструкций.

Перед выполнением демонтажных работ необходимо произвести визуальный осмотр демонтируемых конструкций.

6.1 Демонтаж кровли

Разборку кровли из волнистых асбестоцементных листов выполняют следующим образом.

Вначале листы освобождают от креплений. Если крепление осуществлено шурупами, то рабочий, находящийся на кровле, выворачивает их отверткой, а если шиферными гвоздями - то ломиком-гвоздодером вытаскивает их. При этом лапу гвоздодера он опирает на специальную деревянную подкладку. Использование для спиливания головок гвоздей электродрели, в которой сверло заменено абразивным кругом, позволяет значительно повысить производительность труда и степень сохранности асбестоцементных листов.

Элементы кровли, выполненные из кровельной стали (примыкания труб, карнизные свесы и др.), снимают после удаления асбестоцементных деталей.

6.2 Демонтаж перекрытий

						473/01.20 -2- ПОД	Лист
							3
Изм.	Кол.	Лист	N	Подпись	Дата		

Демонтаж плиты выполняется с учетом конструктивных, объемно-планировочных и других особенностей здания и должен обеспечивать безопасность людей, а также исключать возможность повреждения инженерных сетей или строительных конструкций здания.

Демонтаж плиты выполняется в обязательном порядке на основе проекта производства работ, обеспечивающего безопасное ведение работ.

-при демонтаже плиты с использованием крана целиком (без деления плиты на части) прорезают все швы омоноличивания и опорные сварные соединения. С помощью рычажного инструмента или домкрата создают вертикальное или горизонтальное смещение на величину от 1 до 2 см с целью проверки отсутствия креплений в опорных зонах;

-при демонтаже плиты по частям предварительно должны быть установлены дополнительные опоры и инвентарные страховочные стойки для фиксации отделяемых по очереди с помощью стенорезной, дисковой или канатной алмазной резки и удаляемых отдельных частей плиты;

-в проекте демонтажа железобетонных изделий должна быть предусмотрена утилизация железобетонных элементов.

-процесс утилизации состоит из следующих операций: – сортировка железобетонных элементов; – очистка демонтированных железобетонных элементов от грунта, деревянных и полимерных включений; – извлечение из перерабатываемой бетонной массы металлических закладных деталей, арматуры и элементов креплений; – получение чистого щебня с возможностью регулировки фракций.

6.3 Демонтаж кирпичной кладки

Демонтаж кирпичной кладки выполняется гидромолотом.

Разрушаемый объект в плане разбивают на захватки, исходя из радиусов работы экскаватора; по вертикали объект разбивают захватки, исходя их оптимальной глубины разрушения гидромолотом СП-62 (рис.1).

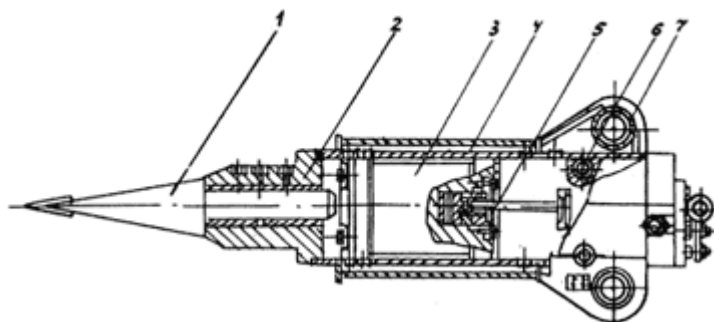


Рисунок1- Гидромолот СП-62:

1 - сменный рабочий инструмент; 2 - букса сменного рабочего инструмента;

3 - массивный ударник; 4 - направляющая труба;

5 - шток рабочего цилиндра; 6 - блок рабочего цилиндра; 7 – проушины

При одновременной работе экскаватора и грузоподъемного механизма необходимо, чтобы расстояние по горизонтали между поднимаемым грузом и рабочим органом экскаватора было не менее 5 м.

6.4 Демонтаж фундаментов

1. Перед работами по демонтажу выполнить отрывку фундаментов;
2. Работы выполнять сверху вниз;
3. Выполнить разрезку железобетона УШМ с алмазным диском на части, удобные для измельчения и погрузки данного объема в транспортное средство;
4. С помощью гидромолота выполнить измельчение фундаментов на мелкие элементы.
5. Экскаватором ЭО 3322 выполнить погрузку измельченного ж/б в самосвал КамАЗ 5511 для дальнейшего вывоза со строительной площадки.

Изм.	Кол.	Лист	N	Подпись	Дата

473/01.20 -2- ПОД

Лист

4

Сводная ведомость потребности в строительных машинах, механизмах и транспортных средствах

№ п/п	Наименование машин и механизмов	Марка машин и механизмов	Потребность строительства, шт.
1	Автокран	КС-55713-1	1 шт.
2	Экскаватор	ЭО 3322	1 шт.
3	Самосвал	КамАЗ 5511	1 шт.
4	Бульдозер	ДЗ 110	1 шт.
5	Гидромолот	СП-62	1 шт.

6.5 Переработка отходов от разборки

Демонтированные кирпичи подлежат переработке на щебень и песок.

6.5 Контроль качества демонтажа

Качество работ контролируется на протяжении всего периода разборки в соответствии с проектом производства работ. Контроль осуществляют за последовательностью, режимом и составом описанных выше работ, за соблюдением правил складирования и хранения разбираемых материалов и изделий.

7. Расчеты и обоснования размеров зон развала и опасных зон в зависимости от принятого метода демонтажа

Минимальная расстояние отлета груза при его падении 3,5.

Нахождение людей в опасной зоне запрещается. На границе зоны должны быть установлены предупредительные знаки и плакаты, а в темное время — сигнальное освещение.

Опасная зона падения груза с крюка крана:

$$Ro.з.1 = R_{отлета} + 0,5 \cdot a;$$

где $R_{отлета}$ - Минимальное расстояние отлета груза при его падении (для высоты подъема до 10 м).

$$Ro.з.1 = 4 + 0,5 \cdot 6 = 7,0 \text{ м.}$$

Нахождение людей в опасной зоне запрещается. На границе зоны должны быть установлены предупредительные знаки и плакаты, а в темное время — сигнальное освещение.

8. Оценка вероятности повреждения при демонтаже инженерной инфраструктуры, в том числе действующих подземных сетей инженерно-технического обеспечения

При обнаружении в ходе демонтажных работ инженерных сетей последующие работы проводить в присутствии представителей организаций, эксплуатирующих инженерные сети, для предупреждения их повреждения.

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

						473/01.20 -2- ПОД	Лист
							5
Изм.	Кол.	Лист	N	Подпись	Дата		

Разработка защитных устройств и методов защиты сетей инженерно-технического обеспечения не требуется

10. Описание и обоснование решений по безопасным методам ведения работ по демонтажу

При демонтажных работах осуществляются следующие мероприятия по соблюдению требований безопасности:

- демонтированная деталь убирается из зоны демонтажа;
- принимаются решения относительно средств строповки грузов;
- при наличии большого количества пыли используются индивидуальные средства защиты, а также осуществляется пылеподавление методом орошения;
- работы по разборке выполняются под руководством инженеров, мастеров или специалистов с опытом работы по разборке, имеющих свидетельства о подготовке по охране здоровья и труда;
- работы по сносу могут выполняться только рабочими, достигшими 18-ти летнего возраста, а ручные работы – только рабочими мужского пола;
- к работам с пневматическими инструментами допускаются лица не моложе 21 года;
- на участках, где существует опасность обрушения, обеспечиваются специальные меры защиты рабочих от падающих обломков;
- рабочие площадки и дороги постоянно очищаются от обломков и мешающих предметов;
- лестницы, используемые для выполнения работ по демонтажу, должны иметь перила и быть свободными от обломков;
- лица, работающие в зоне производства демонтажных работ своевременно оповещаются о предстоящих мероприятиях и в случае необходимости документально ознакамливаются с особыми правилами поведения.

Строительная площадка должна быть оборудована комплексом первичных средств пожаротушения – песок, лопаты, багры, огнетушители. В целях соблюдения противопожарной безопасности объекта, сохранности существующих зданий, сооружений и механизмов должностные лица (мастер, прораб, начальник участка) обязаны:

- произвести инструктаж всех участвующих в выполнении работ лиц с регистрацией в специальном журнале;
- знать и точно выполнять правила пожарной безопасности, осуществлять контроль за соблюдением их всеми работающими при демонтаже;
- обеспечить наличие, исправное содержание и готовность к применению средств пожаротушения;
- обеспечить отключение после окончания рабочей смены всей системы электроснабжения строительной площадки, кроме дежурного освещения, освещения мест проходов, проездов территории строительной площадки;
- регулярно не реже одного раза в смену проверять противопожарное состояние объекта;
- обязательно знать пожарную опасность материалов и конструкций;
- установить перечень профессий, работники которых должны проходить обучение по программе пожарно-технического минимума.

Во всех пожароопасных помещениях должны быть вывешены инструкции, предупредительные надписи и плакаты о мерах пожарной безопасности, учитывающие особенности этих помещений, средств тушения и эвакуации людей. Курить на территории строительной площадки разрешается только в специально отведенных местах с надписью "Место для курения".

11. Перечень мероприятий по обеспечению безопасности населения, в том числе его оповещение и эвакуация (при необходимости)

						473/01.20 -2- ПОД	Лист
							6
Изм.	Кол.	Лист	N	Подпись	Дата		

11.1 Описание и характеристики системы оповещения

Для своевременного оповещения работающего персонала объекта по сигналам ЧС используются следующие основные виды связи и сигнализации:

- проводная связь (телефон);
- сотовая связь.

В системе задействованы:

- автотранспорт.

Для оповещения подрядных организаций используются эти же каналы. Угрозы населению при ЧС и авариях на объекте нет.

11.2 Решения по обеспечению беспрепятственной эвакуации людей с территории объекта

Для обеспечения беспрепятственной эвакуации персонала с территории объекта возможно использование существующих городских автодорог и проездов.

12. Описание решений по вывозу и утилизации отходов

Строительный мусор от разборки в зависимости от его вида должен соответствующим образом перерабатываться и утилизироваться. Неубранный с объекта строительный мусор загромождает строительную площадку, проходы, проезды. Материалы от разборки сортируются по видам и складываются в соответствующие контейнеры (пакеты) с целью их повторного использования.

Строительный мусор от демонтажа конструкций должен своевременно вывозиться в специально отведенные для утилизации места.

По завершению строительно-монтажных работ с территории строительной площадки должны быть убраны оставшиеся материалы и конструкции.

13. Перечень мероприятий по рекультивации и благоустройству земельного участка (при необходимости)

Здание расположено на благоустроенной территории со сложившейся транспортной схемой.

14. Сведения об остающихся после сноса (демонтажа) в земле и в водных объектах коммуникациях, конструкциях и сооружениях; сведения о наличии разрешений органов государственного надзора на сохранение таких коммуникаций, конструкций и сооружений в земле и в водных объектах в случаях, когда наличие такого разрешения предусмотрено законодательством Российской Федерации

В демонтируемом сооружении отсутствуют подвал и подземные конструкции, согласно паспорту газорегуляторного пункта

15. Сведения о наличии согласования с соответствующими органами, в том числе органами государственного надзора, технических решений по сносу (демонтажу) объекта путем взрыва, сжигания или иным потенциально опасным методом, перечень

						473/01.20 -2- ПОД	Лист
							7
Изм.	Кол.	Лист	N	Подпись	Дата		

дополнительных мер по безопасности при использовании потенциально опасных методов сноса

ПОД не предусматривает производство демонтажных работ путем взрыва, сжигания или иным потенциально опасным путем.

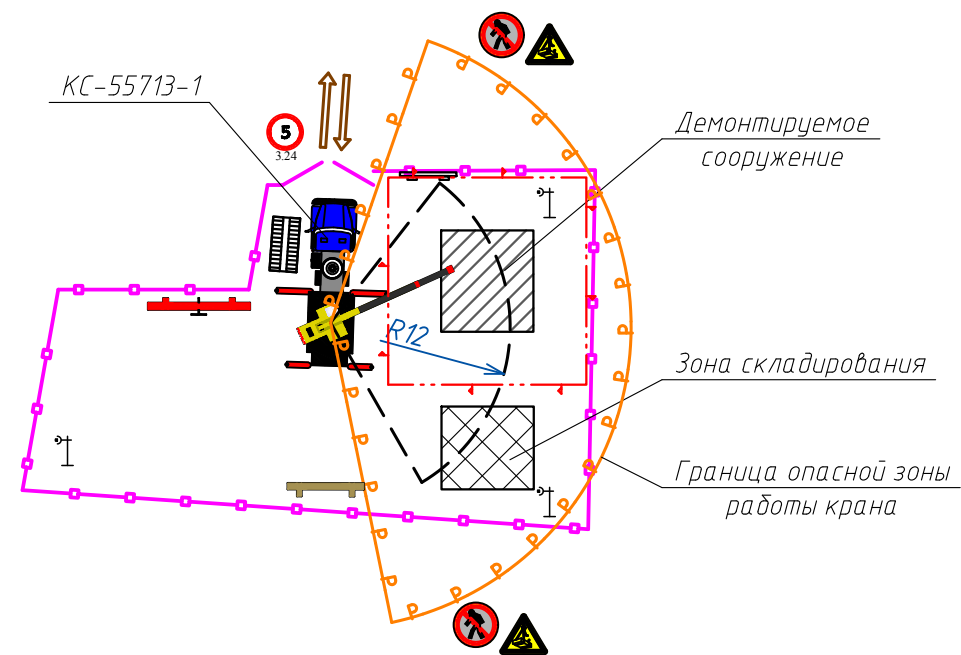
Используемые нормативные документы

При разработке проектной документации учитывались требования следующих нормативных документов:

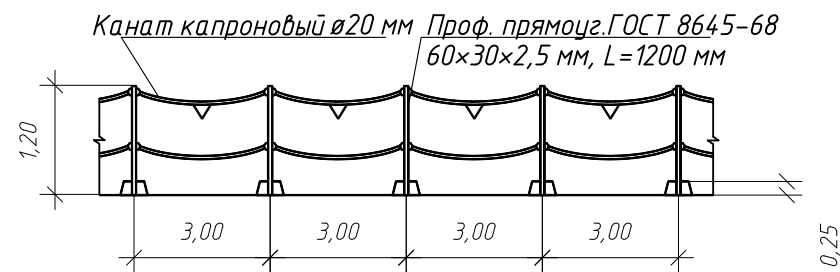
1. ГОСТ 12.4.026-2015 «Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная. Назначение и правила применения. Общие технические требования и характеристики. Методы испытаний (с Поправкой)»
2. СП 45.13330.2017 "Земляные сооружения, основания и фундаменты. Актуализированная редакция СНиП 3.02.01-87".
3. ГОСТ 12.1.046-2014 "Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Строительство. Нормы освещения строительных площадок".
4. СП 48.13330.2011 "Организация строительства. Актуализированная редакция СНиП 12-01-2004 (с Изменением N 1)".
5. СНиП 12-03-2001 "Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования".
6. СНиП 12-04-2002 "Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство".
7. ГОСТ 23407-78 "Ограждения инвентарные строительных площадок и участков производства строительно-монтажных работ. Технические условия".
8. «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения».
9. СП 70.13330.2012 "Несущие и ограждающие конструкции. Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87 (с Изменением N 1)".
10. СП 68.13330.2017 "Приемка в эксплуатацию законченных строительством объектов. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 3.01.04-87".
11. СНиП 1.04.03-85 "Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть 1-2".
12. СанПиН 2.22.3.1384-03 "Гигиенические требования к организации строительного производства и строительных работ".
13. "Правила противопожарного режима в РФ".
14. ГОСТ 27231-2018 «Леса стоечные приставные для строительно-монтажных работ»
15. «Правила по охране труда при работе на высоте»

						473/01.20 -2- ПОД	Лист
							8
Изм.	Кол.	Лист	N	Подпись	Дата		

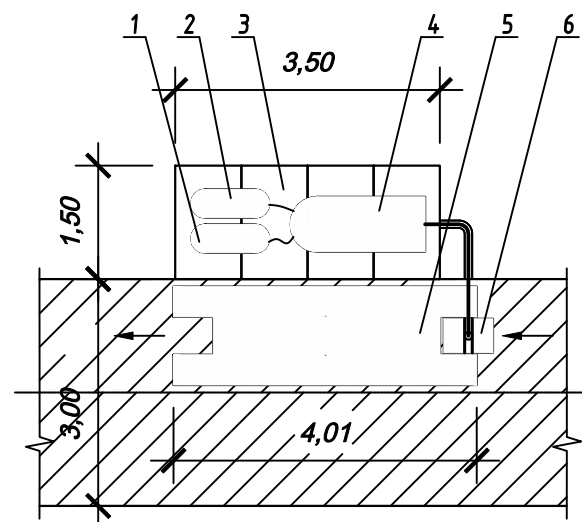
Схема организации демонтажа



Ограждение опасной зоны



Технологическая схема мойки колес

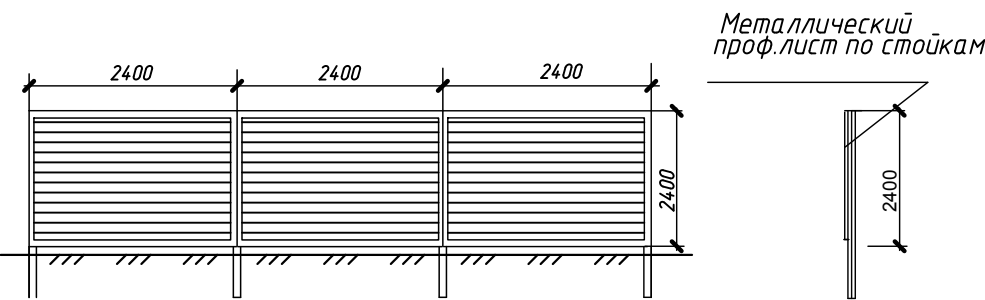


- 1. Емкость для сбора осадка;
- 2. Бак запаса воды для подпитки;
- 3. Дорожные плиты 2ПЗ0.18-10
- 4. Очистная установка мойки колес МД-К-4;
- 5. Эстакада с поддоном;
- 6. Емкость для сбора грязных вод с песколовкой и погружным насосом.

Ситуационный план



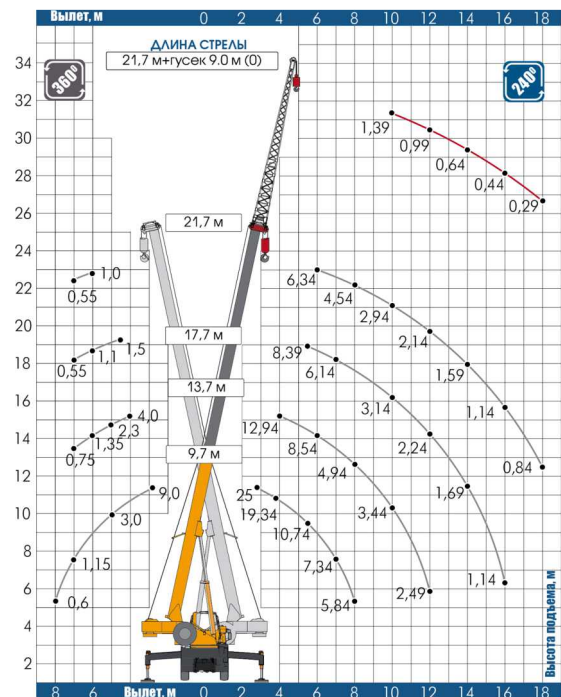
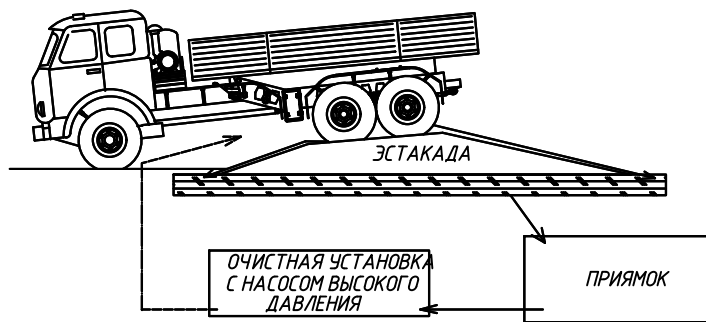
Ограждение строительной площадки



Условные обозначения

Схема проведения мойки колес

Грузовысотные характеристики КС-55713-1



	Проектируемое асфальтовое покрытие		Въезд и выезд на стройплощадку
	Вышка прожекторная (прожектор ПЗС)		Щит с реквизитами и транспортной схемой
	Граница опасной зоны (падения груза с крюка крана)		Ограничение максимальной скорости
	Пункт мойки колес		Стенд со схемами строповок и таблицей масс грузов
	Зона работы крана		Стенд с противопожарным инвентарем
	Монтажная зона		Знаки безопасности ГОСТ Р 12.4.026-2001

473/01.20-2-ПОД					
Производственное здание ООО "Эллада", находящееся по адресу г. Рязань, район Восточный пром. узел, 21 здание, лит Ш, кадастровый номер 62:29:0120001:386					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП	Пригорницкий				
Проверил	Ильченко				
Н.контр.	Ильченко				
Разраб.	Кожнов				
Схема организации демонтажа				Контракты и спецификации	
				Стадия	Лист
				П	1
				Листов	