

Заказчик - АО «МЕТРОВАГОНМАШ»

**«Ж/Д ПУТИ ОТ ИСПЫТАТЕЛЬНОГО ЦЕНТРА ДО ОБКАТОЧНОЙ
ЛИНИИ С УДЛИНЕНИЕМ ТРАНСБОРДЕРА, РАСПОЛОЖЕННЫЕ
ПО АДРЕСУ: МОСКОВСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г.О. МЫТИЩИ, УЛ.
КОЛОНЦОВА, 4»**

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**"Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов
капитального строительства"**

131-23-ПОД

Руководитель проекта



В.Е. Липатов

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №



ОВИСТ
НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ



**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ « О В И С Т »**

Заказчик - АО «МЕТРОВАГОНМАШ»

**«Ж/Д ПУТИ ОТ ИСПЫТАТЕЛЬНОГО ЦЕНТРА ДО ОБКАТОЧНОЙ
ЛИНИИ С УДЛИНЕНИЕМ ТРАНСБОРДЕРА, РАСПОЛОЖЕННЫЕ
ПО АДРЕСУ: МОСКОВСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г.О. МЫТИЩИ, УЛ.
КОЛОНЦОВА, 4.»**

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**"Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов
капитального строительства"**

131-23-ПОД

Директор по проектированию

А.А. Лемехов

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Содержание

Список сокращений	3
Нормативные ссылки.....	4
1 Основание для проектирования.....	5
2 Исходные данные.....	5
2.1 Наименование организации Заказчика	5
2.2 Месторасположение объекта	5
3 Перечень зданий, строений и сооружений объектов капитального строительства, подлежащих сносу (демонтажу).....	5
3.1 Здания цеха №121	5
4 Технологическая последовательность демонтажа корпуса № 121 в осях А-Д / 1-13	6
5 Перечень мероприятий по выведению из эксплуатации зданий, строений и сооружений объектов капитального строительства.....	8
6 Описание и обоснование принятого метода сноса (демонтажа).....	9
7 Расчеты и обоснование размеров зон развала и опасных зон в зависимости от принятого метода сноса (демонтажа)	11
8 Оценка вероятности повреждения при сносе (демонтаже) инженерной инфраструктуры, в том числе действующих подземных сетей инженерно-технического обеспечения.....	12
9 Описание и обоснование методов защиты и защитных устройств сетей инженерно-технического обеспечения, согласованные с владельцами этих сетей	12
10 Описание и обоснование решений по безопасным методам ведения работ по сносу (демонтажу)	13
10.1 Общие указания к производству демонтажных работ	13
10.2 Подготовительные работы	15
10.3 Требования безопасности при производстве работ машиниста экскаватора.	16
10.4 Требования к погрузо-разгрузочным работам.	18
10.5 Требования к пожарной безопасности.....	19
10.6 Указания к производству работ по демонтажу электротехнического оборудования.....	19
10.7 Демонтаж железобетонных конструкций.....	19
10.8 Демонтаж металлоконструкций	20
10.9 Электробезопасность	20
11 Перечень мероприятий по обеспечению безопасности населения, в том числе его оповещения и эвакуации	21
12 Описание решений по вывозу и утилизации отходов	21
12.1 Общие указания	21
12.2 Описание решений по утилизации отходов, образующихся при производстве демонтажных работ	21
12.3 Описание решений по утилизации демонтируемого оборудования, цветных и чёрных металлов.....	22
13 Перечень мероприятий по рекультивации и благоустройству земельного участка	22
14 Сведения об оставшихся 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 решения предусмотрено законодательством Российской Федерации	22

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	131-23-ПОД.ОС			
Разраб.		Никольский				Общие сведения	Стадия	Лист	Листов
							Р	1	23
Н. контр.		Лемехов .					ООО НПП «ОВИСТ»		
ГИП		Зайчиков							

- 15 Сведения о наличии согласования с соответствующими государственными органами, в том числе органами государственного надзора, технических решений по сносу (демонтажу) объекта путём взрыва, сжигания или иным потенциально опасным методом, перечень дополнительных мер по безопасности при использовании потенциально опасных методов сноса..... 23

Взам. инв. №.	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						131-23-ПОД	Лист
							2
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		

Аннотация

АО «Метровагонмаш» - одно из ведущих предприятий России, работающих в области транспортного машиностроения, крупнейший в стране производитель вагонов метро. Предприятие специализируется на изготовлении подвижного состава для метрополитенов и железных дорог, запасных частей к выпускаемому подвижному составу, капитальном ремонте, модернизации и сервисном обслуживании.

Важным направлением в деятельности предприятия является изготовление продукции для железных дорог – рельсовых автобусов и дизель-поездов, предназначенных для городского, пригородного и межрегионального сообщения.

Выполняемая на предприятии реконструкция проводится в условиях стесненной промышленной площадки без прекращения производственной деятельности с максимальным использованием существующих зданий и сооружений.

В соответствии с заданием на проектирование «Разработка проектной документации на стадии «Рабочая документация» по объекту: «Ж/д пути от испытательного центра до обкаточной линии с удлинением трансбордера, расположенные по адресу: Московская область, г.о. Мытищи, ул. Колонцова, 4.», в данном томе приводятся основные технические решения для согласования принципиальных положений строительства объекта проектирования

Определение технических решений выполняется на основе проведенного предпроектного обследования, представленных заказчиком исходных данных, технических условий и действующей нормативно-технической документации.

Подробная проработка согласованных принципиальных решений выполняется в составе узлов рабочей документации.

Список сокращений

ООО	Общество с ограниченной ответственностью
ФЗ	Федеральный закон
СП	Свод правил
СТО	Стандарт организации
СНиП	Строительные нормы и правила
ГОСТ	Государственный стандарт
ОРУ	Открытое распределительное устройство
ППР	Проект производства работ

Взам. инв. №.

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

131-23-ПОД

Лист

3

Нормативные ссылки

При разработке «ПОД» использованы и учтены следующие нормативные и руководящие документы:

- Гражданский кодекс Российской Федерации.
- Градостроительный кодекс Российской Федерации;
- Федеральный закон от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;
- Федеральный закон от 26 июня 2008 г. № 102-ФЗ «Об обеспечении единства измерений»;
- Федеральный закон № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» от 22 июля 2008 г.;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. № 87 «Положение о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 1 февраля 2006 г. № 54 «Положение об осуществлении строительного надзора в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 10 января 1992г. №7-ФЗ «Об охране окружающей среды»,
- ГОСТ 22268-76 Геодезия. Термины и определения;
- ГОСТ 24846-2019 Грунты. Методы измерения деформаций оснований зданий и сооружений;
- ГОСТ 12.3.002-2014 Система стандартов безопасности труда. Процессы производственные. Общие требования безопасности;
- ГОСТ 12.3-009-76* Система стандартов безопасности труда. Работы погрузочно-разгрузочные. Общие требования безопасности;
- ПОТЭЭ (2014) Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №.						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	131-23-ПОД		Лист
								4

						131-23-ПОД	Лист
							5
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		

- Погрузка демонтируемой конструкции при помощи крана МКГ-25БР в бортовой автомобиль КАМАЗ-43118(перевозка на площадку складирования строительных конструкций, поз.24 по стройгенплану), с последующей отвозкой автосамосвалом КАМАЗ-5511 к месту утилизации на 25 км;

Демонтаж балок

- Фиксация балки покрытия Б-9 (длинной 3,940) с помощью автокрана КС-357154КЗ-10;
- Демонтаж закладных элементов при помощи газорезного оборудования
- Демонтаж балки с применением газорезного оборудования
- Погрузка демонтируемой конструкции при помощи автокрана КС-357154КЗ-10 в бортовой автомобиль КАМАЗ-43118 (перевозка на площадку складирования строительных конструкций, поз.24 по стройгенплану), с последующей отвозкой автосамосвалом КАМАЗ-5511 к месту утилизации на 25 км;

Демонтаж ферм

Перед производством демонтажа ферм, изначально предусматривается частичный демонтаж наружных, стеновых панелей и кирпичной кладки.

- Фиксация сборных ж/бетонных сегментных ферм покрытия длиной 17,940 м, высотой 2,725 м, весом 7,8 т (бетон марки В45 - 3,11 м3) с помощью крана МКГ-25БР;
- Демонтаж закладных элементов при помощи газорезного оборудования
- Строповка фермы на площадку временного складирования.
- Разрезка фермы при помощи газорезного оборудования, на сегменты длиной 3,5м.
- Погрузка демонтируемой конструкции при помощи крана МКГ-25БР в бортовой автомобиль КАМАЗ-43118(перевозка на площадку складирования строительных конструкций, поз.24 по стройгенплану), с последующей отвозкой автосамосвалом КАМАЗ-5511 к месту утилизации на 25 км;

После демонтажа ферм, производится демонтаж оставшихся наружных, стеновых панелей и кирпичной кладки.

Демонтаж подкрановых балок

- Фиксация сборных ж/бетонных подкрановых балок таврового сечения пролетом 6,0 м, весом 4,68 т с помощью автокрана КС-357154КЗ-10;
- Демонтаж закладных элементов при помощи газорезного оборудования
- Погрузка демонтируемой конструкции при помощи автокрана КС-357154КЗ-10 в бортовой автомобиль КАМАЗ-43118(перевозка на площадку складирования строительных конструкций, поз.24 по стройгенплану), с последующей отвозкой автосамосвалом КАМАЗ-5511 к месту утилизации на 25 км;

После производства демонтажа подкрановых балок, предусматривается демонтаж внутренних стен, перегородок и металлоконструкций.

Демонтаж колонн

- Фиксация сборных ж/бетонных колонн под крановые балки, весом 7,4 т с помощью автокрана КС-357154КЗ-10
- Демонтаж закладных элементов при помощи газорезного оборудования
- Погрузка демонтируемой конструкции при помощи автокрана КС-357154КЗ-10 в бортовой автомобиль КАМАЗ-43118(перевозка на площадку складирования строительных конструкций,

Взам. инв. №.	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

131-23-ПОД

Лист

7

- Фиксация сборных ж/бетонных фахверковых колонн, весом 5,8 т с помощью автокрана КС-357154КЗ-10

- ## Демонтаж пола

- ## Демонтаж фундаментов

- Привозка грунта для обратной засыпки автосамосвалами с расстояния 25 км

- Демонтаж монолитных ж/бетонных фундаментов под колонны и стены здания механизированным способом с помощью гидромолота с погрузкой на автотранспорт и отвозкой на 25 км
- Обратная засыпка котлована грунтом с тщательным послойным уплотнением механизированным способом
- Обратная засыпка котлована вручную

Перед началом выполнения работ оборудование, подлежащее демонтажу, должно быть выведено из работы, для чего должны быть произведены следующие мероприятия:

- 1) Организацией, выполняющей демонтажные работы должен быть разработан и согласован с эксплуатирующим персоналом ППР на демонтаж сооружений объектов капитального строительства, подлежащих сносу (демонтажу). ППР должен быть утвержден техническим руководителем;

- 2) Оперативным персоналом АО «МЕТРОВАГОНМАШ» должны быть выполнены необходимые отключения оборудования подлежащего демонтажу.

- 3) Работы по демонтажу зданий и сооружений начинаются только после передачи объекта заказчиком подрядчику по акту-допуску, с последующим оформлением нарядов-допусков. Перед передачей объекта, заказчик совместно с подрядчиком проводят осмотр сооружений, подлежащих демонтажу, а также площадок производства работ на отсутствие остатков горючих и легковоспламеняющихся материалов, а также оборудования газового хозяйства (баллоны и т.д.).

- 4) Перед началом производства работ по демонтажу конструкций и сооружений необходимо произвести осмотр демонтируемых сооружений с выявлением конструктивных элементов, угрожающих обрушением или утративших несущую способность, произвести установку временных креплений, усиление этих конструкций для безопасного производства работ. При этом необходимо обратить особое внимание на общее состояние конструкций и элементов сооружений,

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	3) Работы по демонтажу зданий и сооружений начинаются только после передачи объекта заказчиком подрядчику по акту-допуску, с последующим оформлением нарядов-допусков. Перед передачей объекта, заказчик совместно с подрядчиком проводят осмотр сооружений, подлежащих демонтажу, а также площадок производства работ на отсутствие остатков горючих и легковоспламеняющихся материалов, а также оборудования газового хозяйства (баллоны и т.д.). 4) Перед началом производства работ по демонтажу конструкций и сооружений необходимо произвести осмотр демонтируемых сооружений с выявлением конструктивных элементов, угрожающих обрушением или утративших несущую способность, произвести установку временных креплений, усиление этих конструкций для безопасного производства работ. При этом необходимо обратить особое внимание на общее состояние конструкций и элементов сооружений,	131-23-ПОД Лист 8

особенно смежных с подлежащими демонтажу, и состояние связей между ними, их прочность и устойчивость, причины, могущие вызвать обрушение, - в целях принятия мер по предупреждению возможных обрушений в процессе выполнения работ. По результатам осмотра осуществляются дополнительные меры предупреждения внезапных обрушений, предусмотренные проектом производства работ. Перед началом работ по демонтажу или сносу все рабочие должны быть ознакомлены с наиболее опасными участками зоны разборки.

5) Перед началом производства работ по демонтажу конструкций и сносу сооружений необходимо оградить территорию строительной площадки, оборудовать территорию производства работ средствами пожаротушения, предупреждающими знаками и надписями

6) До начала производства работ по демонтажу конструкций должны быть выполнены необходимые подготовительные мероприятия, предусмотренные проектом производства работ:

- подготовлены необходимые санитарно-бытовые помещения (временные) для рабочих;
- установлены, смонтированы и опробованы строительные машины, механизмы, оборудование, предусмотренные проектом производства работ и технологическими картами;
- подготовлены и установлены в зоне производства работ бригадами инвентарь, приспособления и средства для безопасного производства работ.

6 Описание и обоснование принятого метода сноса (демонтажа)

Согласно МДС-12-46.2008 при организации работ по сносу (демонтажу) объектов применяют один из методов: демонтаж-разборка или снос-разрушение объекта.

Работы по сносу (демонтажу) объектов выполняются на территории действующего предприятия в непосредственной близости от действующего оборудования и зон перемещения машин. Корпус №121/18 в осях А/Д – 13/26 из эксплуатации не выводится и при применении метода снос-разрушение в зону развала попадают технологическое оборудование и строительные конструкции сохраняемой части корпуса, которые могут получить повреждения и стать не пригодными для эксплуатации.

Для проведения демонтажных работ на территории предприятия АО «МЕТРОВАГОНМАШ» учитывая более безопасные способы ведения работ, применяется метод поэтапного разбора конструкций механизированным способом.

Метод поэтапного разбора конструкций основан на принципе демонтажа конструкции сверху вниз.

Метод основан на применении строительной техники при производстве основных демонтажных работ. Для демонтажа и погрузки железобетонных и металлических конструкций выбран автомобильный кран КС-357154КЗ-10 грузоподъемностью 16т, крана МКГ-25БР, грузоподъемностью 25 т Для транспортировки демонтируемого металла и железобетона применяются автомашины КАМАЗ-43118, грузоподъемностью 6 т и КАМАЗ-5511, грузоподъемностью 10 т. Подъем рабочих и инструментов на необходимую высоту осуществляется с применением телескопической вышки АПТ-18 (ПСС-131.18).

Монолитные железобетонные конструкции разрушаются вручную с применением гидромолота и отбойных пневматических молотков МО-3Б.

Потребность строительства в основных машинах и механизмах, определена в соответствии с их производительностью, объемами и продолжительностью демонтажных работ, см. таблицу 2.

Взам. инв. №.	Подп. и дата	Инв. № подл.							131-23-ПОД	Лист
										9
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		

Таблица 2.Ведомость потребности в основных строительных машинах и механизмах

Наименование	Марка	Кол.	Краткая техническая ха- рактеристика	Примечания
Автокран	КС-357154КЗ-10	1	грузоподъемностью 16 т	Для демонтажа строительных кон- струкций
Кран гусенич- ный	МКГ-25БР	1	грузоподъемностью 25т	Демонтаж строи- тельных конструк- ций (фермы, плиты покрытия)
Экскаватор с навесным обо- рудованием (гидромолот)	ЕК-14	1	Обратная лопата, емкость ковша 0,65 м3	Производство зем- ляных работ под фундаменты, де- монтаж ж/б кон- струкций
Телескопическая вышка	АПТ-18(ПСС- 131.18)	1	Грузоподъемность:5,95 т Рабочая высота подъема- 18м	Демонтаж строи- тельных конструк- ций
Бульдозер	Т-75	1	Мощность 70 кВт	Вертикальная пла- нировка террито- рии и обратная за- сыпка котлованов и траншей.
Бортовой авто- мобиль	КАМАЗ-43118	2	Грузоподъемностью 6 т	Для перевозки де- монтируемых ма- териалов
Автосамосвал	КАМАЗ-5511	2	Грузоподъемностью - 10 т Объем кузова - 7,20 м3	Для вывоза строи- тельного мусора
Молоток отбой- ный пневмати- ческий	МО-3Б	2	Нормативный расход воздуха 1,4 м3/мин. Давление -5 атм	Разборка железобе- тонных конструк- ций
Станок для рез- ки арматуры	инвентарный	1		Для резки армату- ры
Пост газорезки металла		1		Для резки металла
Компрессор	ДК-9	1	Макс. рабочее давление - 8 атм.	Для обеспечения строительства сжа- тым воздухом

Предусмотренные в таблице марки механизмов не являются обязательными для использо-
вания при производстве демонтажных работ и могут быть заменены другими (имеющимися в рас-
поряжении подрядной организации) с аналогичной технической характеристикой.

Взам. инв. №.

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

7 Расчеты и обоснование размеров зон развала и опасных зон в зависимости от принятого метода сноса (демонтажа)

Зоны развала и опасные зоны при сносе здания механическим методом зависят от способа разрушения. Опасная зона определяется по расстоянию отлета предмета при падении с высоты объекта и должна составлять не менее 5 м от вращающейся платформы экскаватора. Зона развала может образоваться в случае непредвиденного обрушения объекта в какую либо сторону.

Границы опасных зон принимаются согласно табл. Г.1 СНиП12-03-2001 (табл. 1)

Высота возможного падения груза (предмета), м	Минимальное расстояние отлета перемещаемого (падающего) предмета, м	
	перемещаемого краном груза в случае его падения	предметов в случае их падения со здания
До 10	4	3,5
« 20	7	5
« 70	10	7
« 120	15	10
« 200	20	15
« 300	25	20
« 450	30	25

Примечание. При промежуточных значениях высоты возможного падения груза (предметов), минимальное значение расстояния его отлета допускается определять методом интерполяции

Принятый в данном проекте метод демонтажа строительных конструкций исключает образование зон развала.

При демонтаже строительных конструкций опасными зонами считаются:

- для кранов – граница действия крана;
- для временных энергетических сетей – пространство, в пределах которого рабочий может коснуться проводов устанавливаемыми конструкциями или переносными длинномерными материалами;
- для складов и складских площадок – зоны складирования материалов и конструкций.

Граница опасной зоны при работе крана

$$R_{OZ} = R_{MAX} + 0,5 \cdot L_{ГР.МИН} + L_{ГР.МАКС} + L^*$$

где

L^* - минимальное расстояние отлета груза;

R_{MAX} - рабочая зона крана;

$L_{ГР.МИН}$ – ширина груза;

$L_{ГР.МАКС}$ – наибольший габаритный размер груза.

Расчет опасной зоны (м)

$$R_{OZ} \text{ плита ж/б} = 5,5 + 0,5 \times 1,2 + 5,0 + 6,0 = 17,0$$

$$R_{OZ} \text{ плита ж/б} = 6,5 + 0,5 \times 0,8 + 6,0 + 6,0 = 18,9$$

$$R_{OZ} \text{ плита ж/б} = 6,0 + 0,5 \times 0,7 + 6,0 + 4,0 = 16,35$$

$$R_{OZ} \text{ плита ж/б} = 6,0 + 0,5 \times 0,5 + 6,0 + 4,0 = 16,25$$

Взам. инв. №.	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

131-23-ПОД

Лист

11

Таблица 3 – Граница опасной зоны (в метрах)

Наименование груза	Rmax	Лгр.мин	Лгр.макс	Высота падения	Граница опасной зоны
Плита ж/б	5,5	0,8	5,0	6,0	17,0
Плита ж/б	6,5	0,8	6,0	6,0	18,9
Плита ж/б	6,0	0,7	6,0	4,0	16,35
Плита ж/б	6,0	0,5	6,0	4,0	16,25

Опасную зону необходимо обозначить знаками безопасности и надписями в соответствии с требованиями ГОСТ 12.4.026-2015. Проход посторонних в эту зону недопустим и должен быть исключен.

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

В зонах проведения демонтажных работ, действующие подземные коммуникации в местах установки техники защищаются ж/б плитами 1П18-15-10.

В случае обнаружения не указанных в проекте коммуникаций, подземных сооружений или обозначающих их знаков земляные работы должны быть приостановлены, на место работы вызваны представители заказчика и организации, эксплуатирующих обнаруженные коммуникации, а также приняты меры по предохранению обнаруженных подземных устройств от повреждения. При пересечении разрабатываемых траншей с действующими коммуникациями, не защищенными от механических повреждений, разработка грунта землеройными машинами разрешается на следующих минимальных расстояниях:

- для стальных сварных, керамических, чугунных и асбестоцементных трубопроводов, каналов и коллекторов при использовании гидравлических экскаваторов - 0,50 м от боковой поверхности и 0,50 м над верхом коммуникаций с предварительным их обнаружением с точностью до 0,25 м;
- для прочих подземных коммуникаций и средств механизации, а также для грунтов, в которых могут быть негабаритные включения, независимо от вида коммуникаций и средств механизации - 2 м от боков поверхности и 1 м над верхом коммуникации с предварительным их обнаружением с точностью до 1,00 м.

Во время производства демонтажных работ для предотвращения повреждения подземных кабелей необходимо предусмотреть мероприятия по их защите.

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

В данном проекте, в зонах демонтажных работ, для защиты подземных сетей инженерно-технического обеспечения, которые могут быть повреждены при производстве, работ предусматриваются следующие мероприятия по обеспечению их защиты:

1. Не устанавливать на коммуникации строительную технику: экскаваторы и бульдозеры. Стоянки автокрана и экскаватора выкладываются ж/б плитами 1П18-15-10.

Взам. инв. №.	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						131-23-ПОД	Лист
							12
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		

- 2. Производство любых строительных работ, вблизи действующих инженерных сетей выполнять с осторожностью, не допуская складирования по трассе прохождения коммуникаций.
 - 3. Подрядчику обеспечить доступность эксплуатирующих организаций для обслуживания действующих коммуникаций, проходящих в пределах стройплощадки.
 - 4. Не допускается без согласования с соответствующими эксплуатирующими службами выполнять вскрытие коммуникаций или проведение каких-либо работ на трассе без вызова представителей эксплуатирующих организаций в установленном порядке.
 - 5. Защиту транзитных коммуникаций предлагается осуществить также с помощью ограждения охранных зон сигнальной лентой с установкой предупредительных табличек с указанием запрета земляных работ.
 - 6. Для защиты смотровых колодцев транзитных инженерных систем проектом предлагается их накрыть листовым железом толщиной не менее 8 мм. Границы листов должны выступать за границы люка колодца не менее 1,5 м. Лист защитного железа не должен касаться крышки люка, при необходимости произвести песчаную подсыпку
 - 7. В зоне воздушных линии электропередач - запрещается перемещение и работы стреловых механизмов в пределах границы опасных зон, в пределах которых действует опасность поражения электрическим током и возможен обрыв проводов.
 - 8 В зоне надземных сооружений (технологического оборудования и арматуры) – запрещается разворот стрел стреловых механизмов в сторону их расположения.
- Формой согласования является получение ТУ от владельцев коммуникаций.

10 Описание и обоснование решений по безопасным методам ведения работ по сносу (демонтажу)

10.1 Общие указания к производству демонтажных работ

- Перед началом работ в зоне демонтажа должны быть приняты меры безопасности:
- выставлено ограждение со знаками, запрещающими проход людей, не связанных с ликвидационными работами.
- Главное внимание при демонтажных работах должно быть уделено:
- прочности и устойчивости конструкций, остающихся после демонтажа опорных и примыкающих к ним элементов;
 - предотвращению падения конструкций при освобождении их креплений (болтов или сварки).

Демонтаж строительных конструкций и электрооборудования производить согласно, разработанному и утверждённому ППР.

Должны выполняться требования отраслевых правил и правил безопасности в соответствии со СНиП 12-03-2001 СНиП 12-04-2002. К работе по разборке конструкций перекрытия допускаются рабочие не моложе 18 лет, прошедшие медицинское освидетельствование, обученные правилам производства работ и технике безопасности, ознакомленные с проектом производства работ.

Осуществление работ без ППР не допускается.

К работе с электрифицированным инструментом допускаются лица не моложе 18лет, прошедшие медицинское освидетельствование, обученные правилам пользования инструментом, технике безопасности и имеющие группу по электробезопасности не ниже II, а для подключения и отключения электроточек с группой не ниже III. Весь электрифицированный инструмент подле-

Взам. инв. №.									
Подп. и дата									
Инв. № подл.									
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Все рабочие должны быть обеспечены специальной одеждой, обувью и другими средствами индивидуальной защиты.

Приказом по организации должны быть назначены ответственные руководители работ.

При разборке конструкций необходимо оставлять проходы на рабочие места.

Неустойчивые конструкции, находящиеся в зоне выполнения работ, следует удалять или укреплять, или усиливать согласно ППР.

Порядок допуска бригады к работе по наряд-допуску:

- перед допуском к работе ответственный руководитель работ и производитель работ совместно с допускающим проверяют выполнение мероприятий по подготовке рабочего места;
- после проверки подготовки рабочих мест и инструктажа бригады ответственный руководитель работ при первичном допуске должен расписаться в наряде-допуске на производство работ;
- после проверки выполнения организационных и технических мероприятий, предусмотренных нарядом-допуском, производится допуск бригады к работе;
- после полного окончания работ рабочее место должно быть приведено в порядок, принято ответственным руководителем работ, который после вывода бригады производителем работ должен расписаться в наряде-допуске об окончании работ и сдать наряд-допуск оперативному персоналу либо передать его в папку действующих нарядов-допусков.

1. Производство работ по разборке зданий необходимо выполнять в соответствии с требованиями СНиП 12-03-2001, СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве», «Правил техники безопасности при текущем и капитальном ремонте жилых и общественных зданий», «Типовой инструкции по охране труда для рабочих, занятых на работах по разборке и сносу зданий», Постановление правительства Российской Федерации № 390 от 25.04.2012 г. «О противопожарном режиме» (Правила противопожарного режима Российской Федерации), № 155н «Правила по охране труда при работе на высоте», а также - в соответствии с СанПиН 2.2.3.1384-03 «Гигиенические требования к организации строительного производства и строительных работ».

2. Из числа ИТР подрядной организации назначается лицо, ответственное за безопасное ведение работ по разборке.

3. К самостоятельной работе по разборке допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие медицинский осмотр и признанные годными, обученные по программе и прошедшие стажировку под руководством мастера или бригадира.

4. Машинисты экскаваторов, погрузчиков, водители автотранспорта, и другие рабочие должны иметь специальное удостоверение на право производства работ по основной специальности.

5. До начала производства работ прораб должен ознакомить всех рабочих с наиболее опасными моментами разборки и принять все меры предосторожности для предупреждения несчастного случая.

6. Все рабочие должны пройти вводный и первичный инструктаж по охране труда на рабочем месте, что должно быть зафиксировано в журналах инструктажа по охране труда.

7. На территории объекта должны быть установлены указатели проезда, проходов, предупреждающие и запрещающие знаки.

8. Машины и механизмы должны быть размещены вне зоны обрушения конструкций.

9. Ширина проходов к рабочим местам должна быть не менее 0,6 м, а высота проходов в свету - не менее 1,8 м.

10. На объекте должны быть размещены первичные средства пожаротушения.

11. Электробезопасность на строительной площадке, бытовых помещениях и рабочих местах должна обеспечиваться в соответствии с требованиями правил устройства электроустановок.

12. Все лица, находящиеся на строительной площадке, обязаны носить защитные каски по ГОСТ 12.4.087-84 и быть обеспечены всеми другими средствами индивидуальной защиты (предохранительные пояса – при работе на высоте, нескользящая обувь и т. д.). Рабочие и ИТР без защитных касок и других средств индивидуальной защиты к выполнению работ не допускается.

13. Мусор, металлические и деревянные изделия от разборки удаляются или складировются предусмотренными в ПОД методами.

14. Строительная площадка должна быть обеспечена аптечками с медикаментами и средствами для оказания первой медицинской помощи.

Запрещается:

- разбирать конструктивные элементы здания одновременно на нескольких ярусах;
- оставлять по окончании работы неустойчивые конструкции, разъединенные с соседними элементами;
- находиться на плите покрытия при ее пробном отрыве;
- оставлять материалы и инструменты в неустойчивом положении.

При саморазрушении и нарушении устойчивости разбираемых конструкций необходимо немедленно прекратить работы, выйти из опасной зоны, одновременно подать сигнал другим работающим. Решение о дальнейшем выполнении работ принимает ответственный за безопасность работ. Линейным ИТР и бригадирам не допускать к работе по разборке конструкций рабочих, не обученных и не получивших подробный инструктаж о безопасных способах и методах работы, не имеющих медицинского освидетельствования.

10.2 Подготовительные работы

Перед началом производства демонтажных работ необходимо произвести следующие подготовительные работы:

- устройство площадок размещения строительной техники и площадок для промежуточного складирования демонтируемых конструкций;

Взам. инв. №.	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						131-23-ПОД	Лист
							15
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		

- размещение временных зданий и сооружений (стройгородок и площадки складирования см. 130-23-ПОД.001).
- обеспечение площадки демонтажа электроэнергией, средствами связи, противопожарными щитами;
- устройство временного освещения, определение точного местоположение точек подключения инженерных коммуникаций;
- ограждение участков производства работ, представляющих опасность при демонтаже оборудования и конструкций.

10.3 Требования безопасности при производстве работ машиниста экскаватора.

Машинист, допущенный к самостоятельной работе, должен знать:

- производственную инструкцию, утверждённую в организации Генеральным директором;
 - паспортные данные экскаватора, в частности виды работ, которые экскаватор может выполнять согласно документации завода-изготовителя;
 - устройство экскаватора и приборов безопасности, установленных на нем;
 - факторы, влияющие на устойчивость экскаватора, и причины потери его устойчивости;
 - ассортимент и назначение смазочных материалов, применяемых при смазке трущихся частей экскаватора;
 - машинист экскаватора должен быть хорошо проинструктирован о подземных коммуникациях, проходящих по площадке, их трассе и глубине залегания, а также о необходимых мерах предосторожности. При работе в местах прохождения кабелей линии электропередачи и труб газопровода машинисту должен быть выдан наряд-допуск на особо опасные работы. Работы на экскаваторе необходимо вести под наблюдением работников газо- и электрохозяйства.
 - установка и работа экскаватора на расстоянии ближе 30 м от крайнего провода линии электропередачи разрешается только при наличии наряда-допуска, оформленного в установленном порядке ответственного руководителя работ или производителя работ.
 - правила оказания первой помощи при несчастных случаях и приемы освобождения от действия электрического тока людей, попавших под напряжение;
 - правила внутреннего распорядка предприятия, на объектах которого работает экскаватор.
- Перед началом работы машинист обязан:
- предъявить руководителю удостоверение на право управления техникой и пройти инструктаж на рабочем месте с учетом специфики выполняемых работ;
 - надеть спецодежду, спецобувь установленного образца;
 - получить задание у руководителя работ.
- После получения задания на выполнение работы машинист обязан:
- осмотреть с руководителем место производства работ;
 - уточнить последовательность выполнения работы и меры по обеспечению безопасности;
 - произвести ежесменное техническое обслуживание согласно инструкции по эксплуатации механизма;

Взам. инв. №.	Подп. и дата	Инв. № подл.							131-23-ПОД	Лист
										16
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		

2) При случайном касании стрелой линии электропередачи, машинист должен предупредить работающих об опасности и отвести стрелу от проводов линии электропередачи. Если это выполнить невозможно, то машинист должен выпрыгнуть из кабины на землю таким образом, чтобы в момент касания ногами земли не держаться руками за металлические части экскаватора.

3) При возникновении на экскаваторе пожара машинист обязан приступить к его тушению, используя подручные средства, одновременно вызвав через членов бригады пожарную охрану.

4) Машинист обязан опустить стрелу, прекратить работу экскаватора и поставить в известность об этом ответственного за безопасное производство работ экскаватора, а также лицо по надзору за эксплуатацией экскаватора в следующих случаях:

- а) при возникновении неисправности механизмов экскаватора, при которых согласно инструкции завода-изготовителя запрещается его эксплуатация;
- б) при ветре, скорость которого превышает допустимую – 15 м/с;
- в) при ухудшении видимости в вечернее время, сильном снегопаде и тумане, когда машинист плохо различает сигналы, предметы и перемещаемый груз.

10.4 Требования к погрузо-разгрузочным работам.

При выполнении погрузо-разгрузочных работ следует соблюдать требования законодательства о предельных нормах переносимых грузов и допуске работников к выполнению этих работ.

Погрузо-разгрузочные работы следует выполнять механизированным способом с использованием подъемно-транспортного оборудования.

Механизированный способ погрузо-разгрузочных работ является обязательным для грузов весом более 50 кг, а также при подъеме грузов на высоту более 2 м.

Не допускается выполнять погрузо-разгрузочные работы с опасными грузами при обнаружении несоответствия тары требованиям нормативно-технической документации, утвержденной в установленном порядке, неисправности тары, а также при отсутствии маркировки и предупредительных надписей на ней.

Погрузо-разгрузочные операции с сыпучими, пылевидными и опасными материалами производятся с применением средств механизации и использованием средств индивидуальной защиты, соответствующих характеру выполняемых работ.

При размещении автомобилей на погрузочно-разгрузочных площадках расстояние между автомобилями, стоящими друг за другом, должно быть не менее 1 м, а между автомобилями стоящими рядом – не менее 1,5 м. Если автомобили устанавливают для погрузки или разгрузки вблизи здания, то между зданием и задним бортом автомобиля (или задней точкой свешиваемого груза) должен соблюдаться интервал не менее 0,5 м. Расстояние между автомобилем и штабелем груза должно быть не менее 1 м.

Для строповки груза на крюк грузоподъемной машины должны назначаться стропальщики.

Способы строповки грузов должны исключать возможность падения или скольжения застропованного груза. Установка (укладка) грузов на транспортные средства должна обеспечивать устойчивое положение груза при транспортировании и разгрузке. При выполнении погрузо-разгрузочных работ не допускается строповка груза, находящегося в неустойчивом положении, а также исправление положения элементов строповочных устройств на приподнятом грузе, оттяжка груза при косом расположении грузовых канатов. Для обеспечения безопасности при производстве погрузо-разгрузочных работ с применением соответствующих механизмов, владелец и организация, производящая работы, обязаны выполнить следующие мероприятия:

Взам. инв. №.	Подп. и дата	Инв. № подл.							131-23-ПОД	Лист
										18
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		

- 1) На месте производства работ не допускается нахождение лиц, не имеющих отношение к выполнению работ;
- 2) Не разрешается опускать груз на автомашину, а также поднимать груз при нахождении людей в кузове или в кабине автомашины.

10.5 Требования к пожарной безопасности.

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, временных зданий и сооружений, складов;
- 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. Курить на территории строительной

10.6 Указания к производству работ по демонтажу электротехнического оборудования

Электротехническое оборудование демонтируется в обратной последовательности монтажу по соответствующим инструкциям заводов изготовителей и технологическим картам.

Работы по демонтажу оборудования нужно начинать после отключения и демонтажа цепей вторичной коммутации, и полного отключения всех инженерных коммуникаций в зоне производства работ.

10.7 Демонтаж железобетонных конструкций

Сборные, железобетонные конструкции разбираются поэлементно.

Разборка монолитных конструкций производится блочным методом. Предварительное разрушение их производится с применением отбойных молотков МО-3Б. Крупные блоки стропят и грузят краном на самосвалы, мелкие обломки загружаются вручную в металлические контейнеры и автокраном грузятся в автотранспорт.

Взам. инв. №.	Подп. и дата	Инв. № подл.							
Габариты по демонтажу оборудования нужно напечатать после отключения и демонтажа цепей вторичной коммутации, и полного отключения всех инженерных коммуникаций в зоне производства работ. 10.7 Демонтаж железобетонных конструкций Сборные, железобетонные конструкции разбираются поэлементно. Разборка монолитных конструкций производится блочным методом. Предварительное разрушение их производится с применением отбойных молотков МО-3Б. Крупные блоки стропят и грузят краном на самосвалы, мелкие обломки загружаются вручную в металлические контейнеры и автокраном грузятся в автотранспорт.									
						131-23-ПОД			Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				19

14. Средства защиты, применяемые в электроустановках, необходимо периодически подвергать испытаниям. Периодичность проведения испытаний и условия содержания защитных средств должны соответствовать требованиям правил. Защитные средства следует защищать от увлажнения, загрязнения, механических повреждений, воздействия факторов и веществ, ухудшающих их диэлектрические свойства.

15. Периодический контроль сопротивления изоляции электрических цепей электроустановок должен производиться при помощи соответствующих приборов.

До подсоединения приборов должно быть обеспечено снятие напряжения с контролируемых электрических цепей.

11 Перечень мероприятий по обеспечению безопасности населения, в том числе его оповещения и эвакуации

Все работы по данному проекту производятся на внутренней территории АО «МЕТРОВАГОНМАШ». Территория является закрытой, организована круглосуточная централизованная охрана

12 Описание решений по вывозу и утилизации отходов

12.1 Общие указания

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 совместно с заказчиком необходимо заключить договор на вывоз строительного мусора с последующей утилизацией.

Объем основных отходов, образовавшихся при производстве демонтажных работ см. таблицу 4.

12.2 Описание решений по утилизации отходов, образующихся при производстве демонтажных работ

Отходы, образовавшиеся при производстве демонтажных работ (бетон, кирпич и др. строительные отходы), складировать в закрытых контейнерах и утилизироваться подрядной организацией.

Все строительные отходы вывозятся на специализированный полигон. 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

Взам. инв. №.								
Подп. и дата								
Инв. № подл.								
							131-23-ПОД	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата			Лист
								21

12.3 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	
Чёрный металл	Пункт приёма вторсырья	Заказчик	

13 Перечень мероприятий по рекультивации и благоустройству земельного участка

В связи тем, что земельный участок, после завершения производства демонтажных работ в дальнейшем будет использоваться для строительства, проведение рекультивации не планируется.

После окончания строительно-монтажных работ будет произведено благоустройство территории в соответствии с заданием на проектирование.

14 Сведения об оставшихся 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 решения предусмотрено законодательством Российской Федерации

Проектом предусматривается полная утилизация демонтируемого оборудования и строительных конструкций.

Взам. инв. №.	Подп. и дата	Инв. № подл.							131-23-ПОД	Лист
										22
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		

15 Сведения о наличие согласования с соответствующими государственными органами, в том числе органами государственного надзора, технических решений по сносу (демонтажу) объекта путём взрыва, сжигания или иным потенциально опасным методом, перечень дополнительных мер по безопасности при использовании потенциально опасных методов сноса

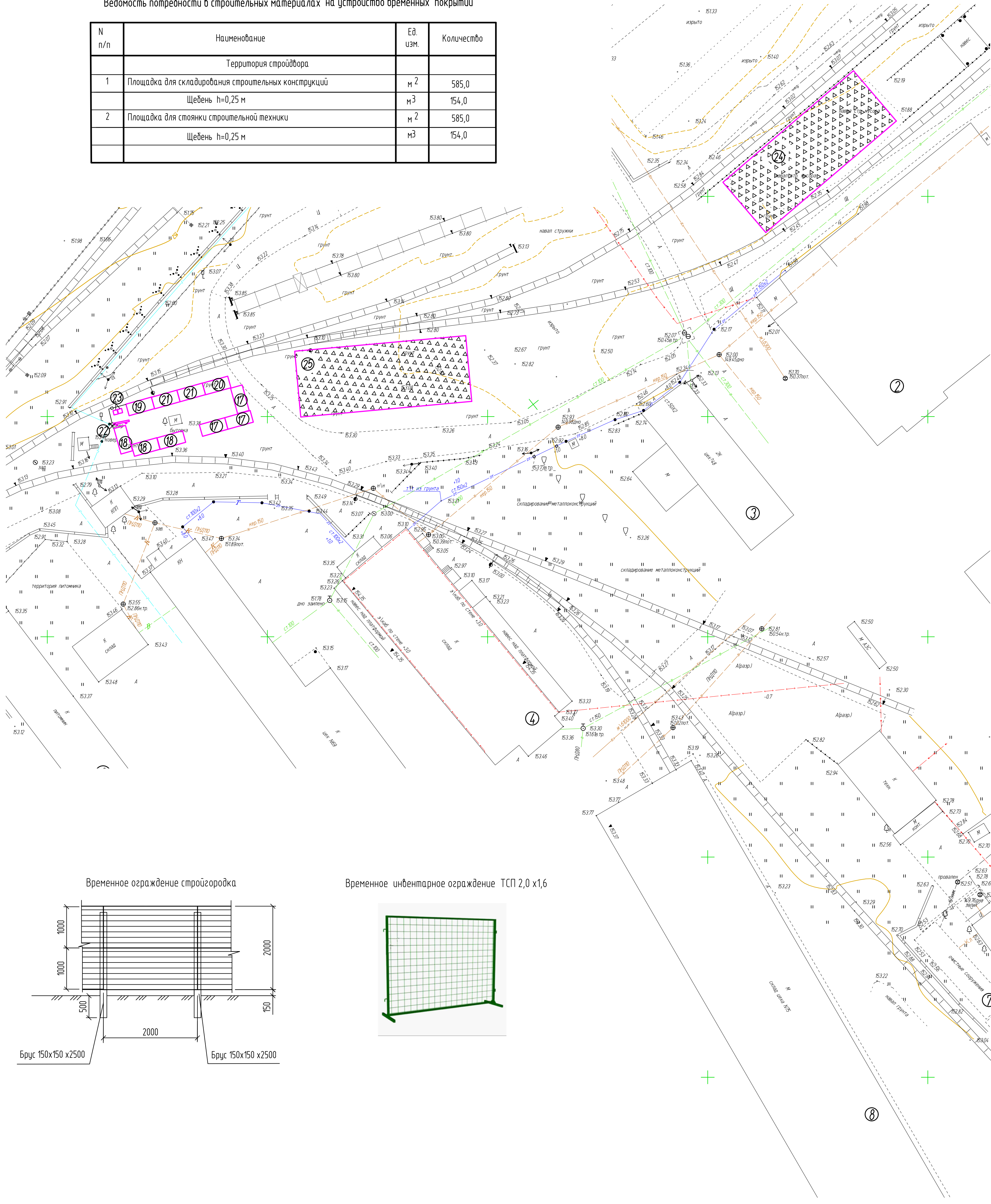
Данным проектом при производстве демонтажных работ потенциально опасные методы демонтажа (взрыв, сжигание или иные подобные методы) не применяются. Согласований с соответствующими государственными органами не требуется

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №.							Лист	
										23
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	131-23-ПОД				

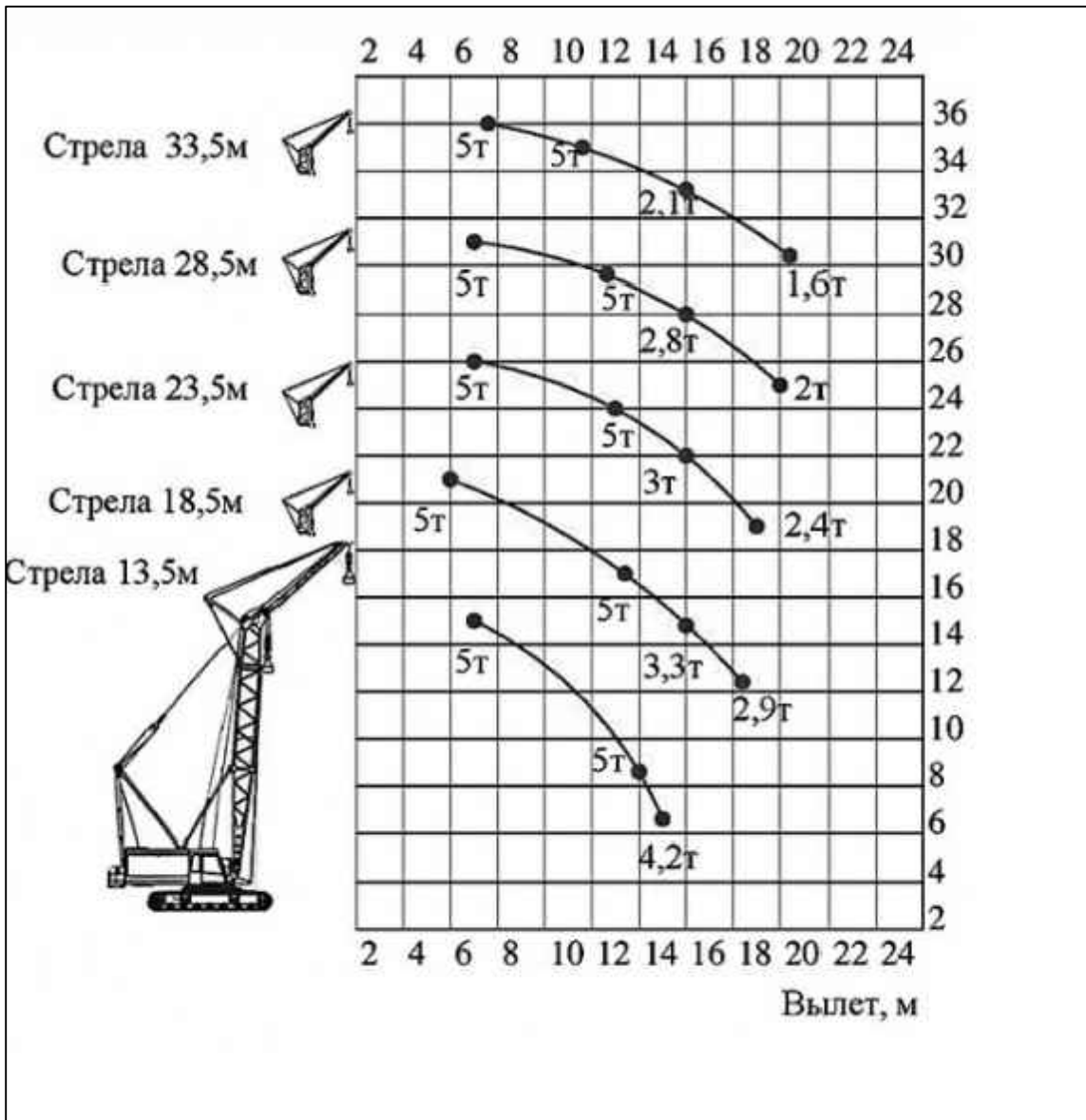
[illegible]

Ведомость потребности в строительных материалах на устройство временных покрытий

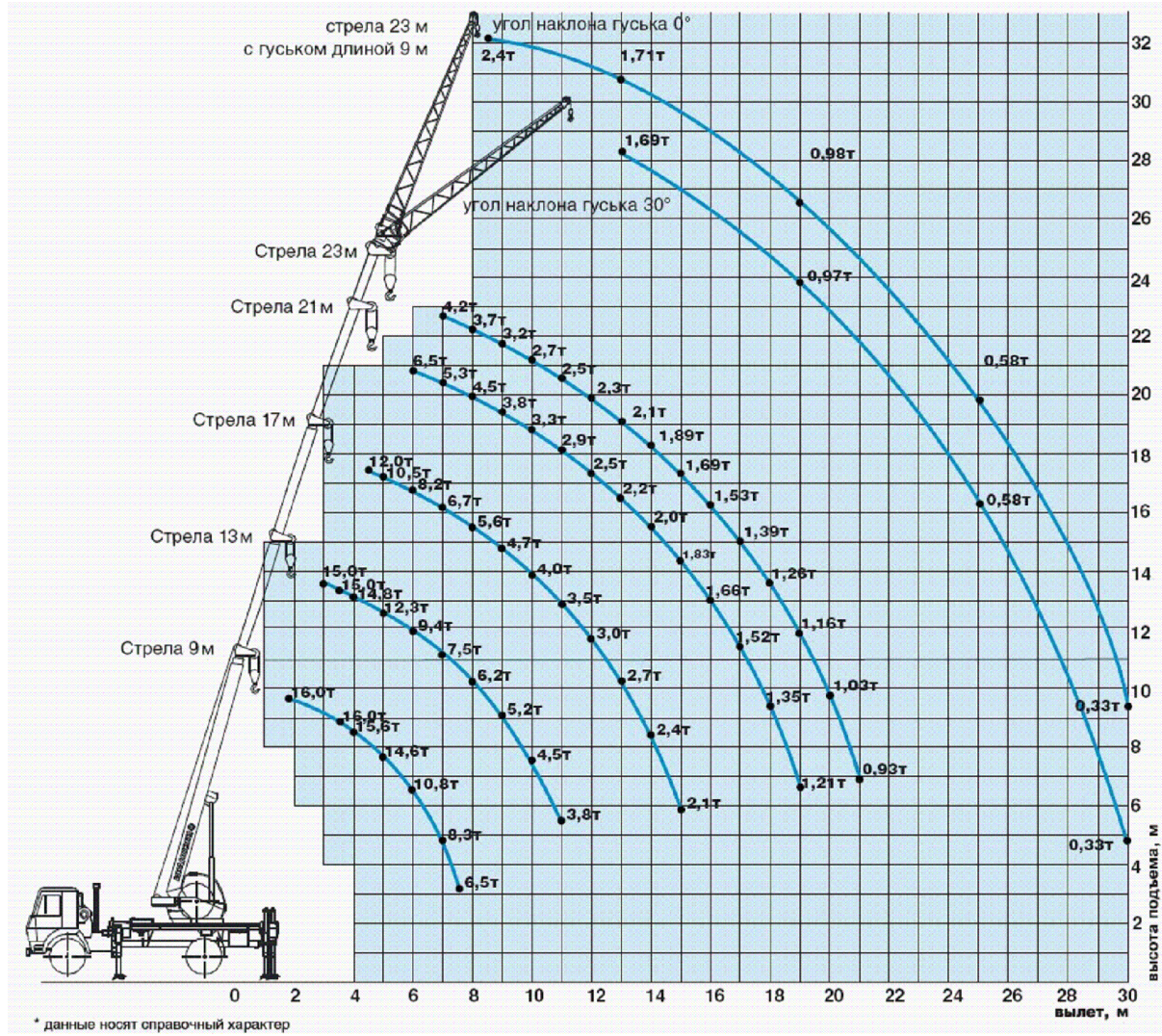
N п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
Территория стройдвора			
1	Площадка для складирования строительных конструкций	м ²	585,0
	Щебень h=0,25 м	м ³	154,0
2	Площадка для стоянки строительной техники	м ²	585,0
	Щебень h=0,25 м	м ³	154,0



Технические характеристики гусеничного крана МКГ-25БР



Технические характеристики автокрана КС-357154К3-10



Экспликация зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование	Примечание
1	Цеха № 121/21, 121/18	Существующий
2	Цеха № 417, 217, 47, 5, 75	Существующий
3	Цех № 48	Существующий
4	Склад	Существующий
5	Отстойник химических отходов	Существующий
6	Станция нейтрализации	Существующая
7	Очистные сооружения	Существующие
8	Склад цеха № 75	Существующий
9	Цех № 69	Существующий
10	Питомник	Существующий

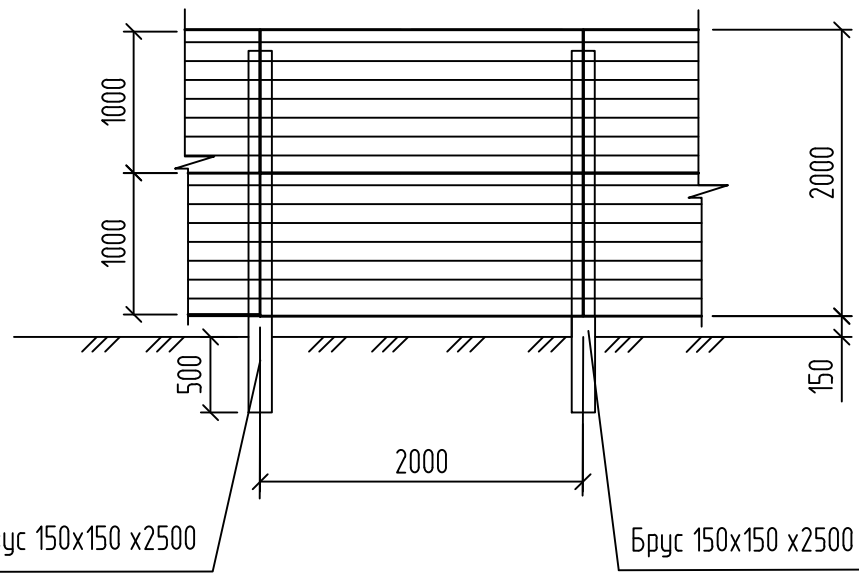
Ведомость временных зданий и сооружений

Поз.	Наименование	Тип и конструкц.	Размеры (l x b x h), м	Ед. изм.	Кол-во	Примечания
Территория стройгорода						
17	Контра прораба	контейнер	6,0x2,7x2,68	шт	3	
18	Гардеробная	контейнер	6,0x2,7x2,68	шт	3	
19	Помещение для обогрева	контейнер	6,0x2,7x2,68	шт	1	
20	Сушилка	контейнер	6,0x2,7x2,68	шт	1	
21	Умывальник душевая	контейнер	6,0x2,7x2,68	шт	2	
22	Пожарный шт	2,0/1,5/0,04		шт	1	
23	Био-туалет	кабина 0,9*1,0		шт	1	
24	Площадка для складирования строительных конструкций	открытая		м ²	585,0	
25	Площадка для стоянки строительной техники	открытая		м ²	585,0	
26	Мойка колес "Мойдодыр К-1" (3)			шт	1	

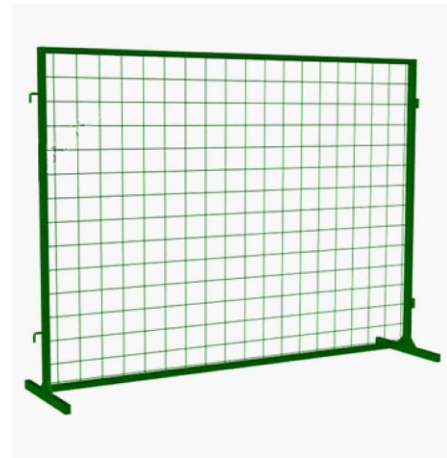
Условные обозначения

Наименование	Обозначение	
	сущест.	проектир.
Здания		
Демонтируемые здания		
Внутриплощадочные проезды с асфальтобетонным покрытием		
Водопровод		
Линейная 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 x1,6		
Временное ограждение стройгорода		
Временные здания и сооружения		
Знак, запрещающий пронос груза N2		
Знак, предупреждающий о работе крана N 3		
Знак, запрещающий проход людей		
Электрокабель		

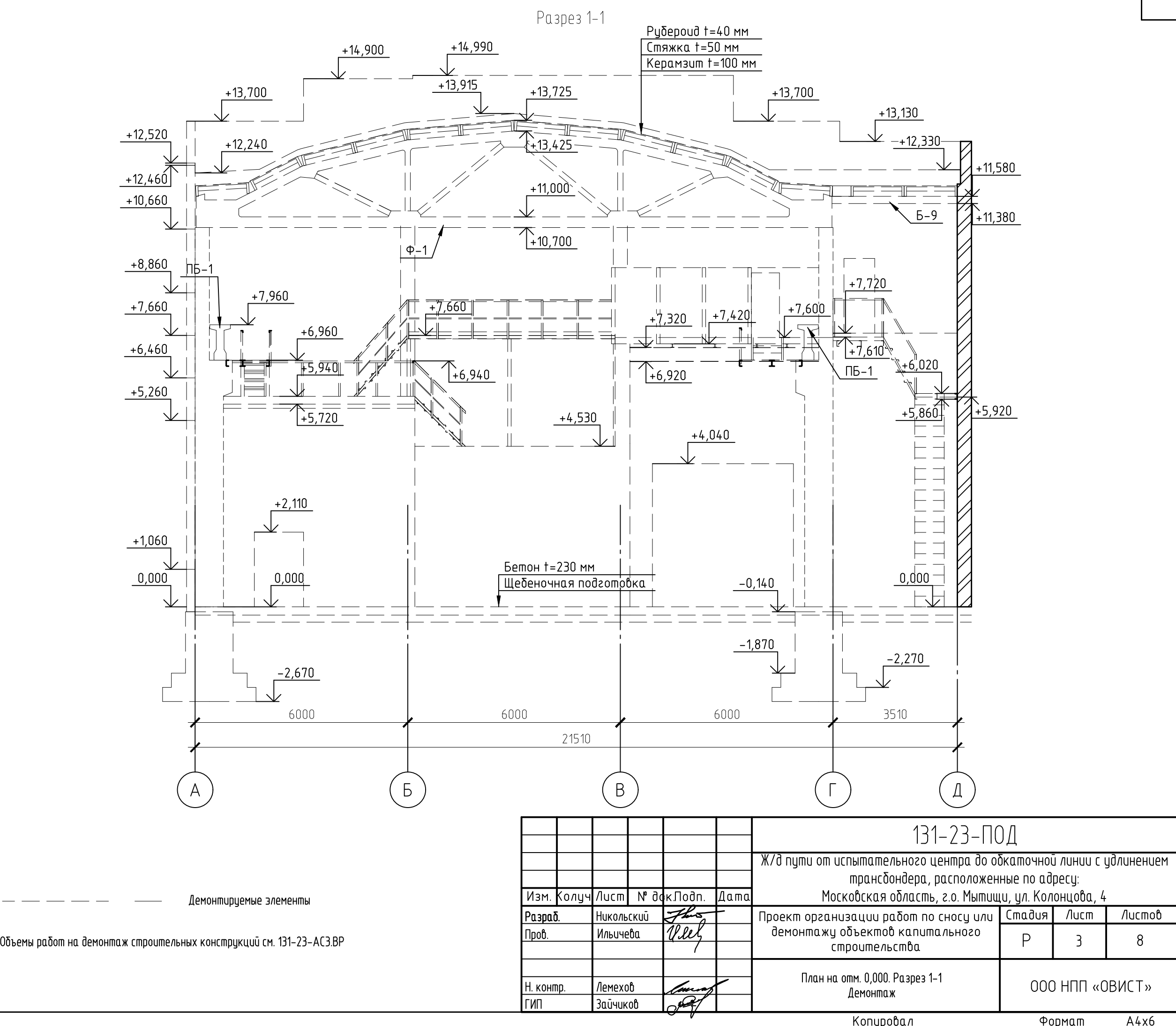
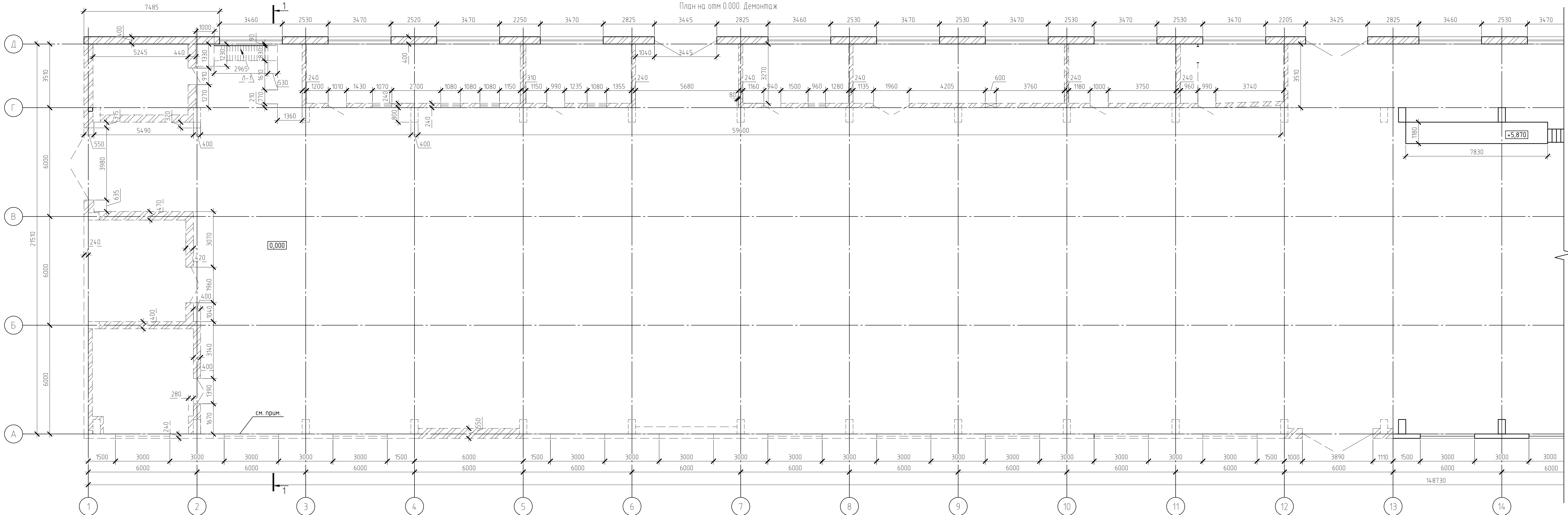
Временное ограждение стройгорода



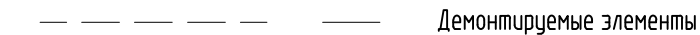
Временное инвентарное ограждение ТСП 2,0 x1,6



131-23-ПОД					
Ж/д пути от испытательного центра до автозаочной линии с удлинением транзитного центра, расположенные по адресу: Московская область, г.о. Мытищи, ул. Колосцова, 4					
Изм.	Колуч.	Лист	№	Факт	Подп.
Разраб.	Никольский	Ильичева	Лист	Лист	Лист
Проб.	Ильичева	Ильичева	Лист	Лист	Лист
План земельного участка и прилегающей территории с указанием места размещения объектов, генеральным инженерным решением, зон разбора и отсыпки земли в период сноса (демонтажа) объектов. М 1:500			000 НПП «ОВИС»		
Копировал			Формат А4x10		



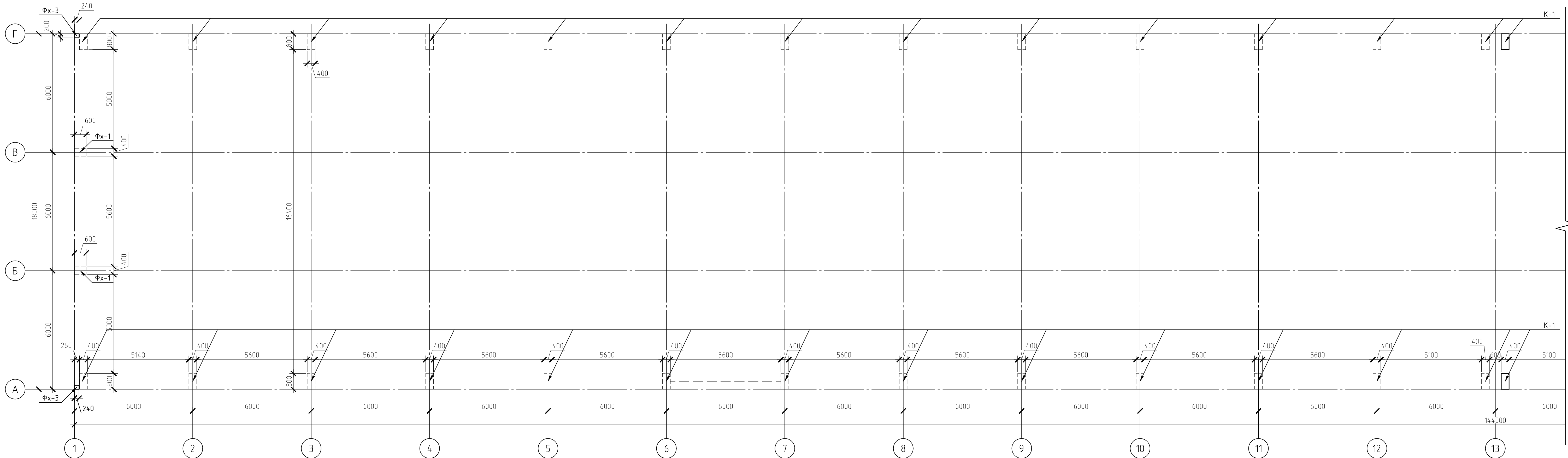
--	--

[illegible]

Формат	A4x5
--------	------

1418 1800000

План расположения колонн. Демонтаж



Спецификация демонтируемых элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед, кг	Примечание
К-1		Сборная ж/б колонна	26	3	м3
Фх-1		Сборная ж/б фахверковая колонна	2	2,32	м3
Фх-3		Металлический фахверк из 2 [20	2	0,11	т

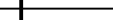
Демонтируемые элементы

Согласовано

Взам инв. №

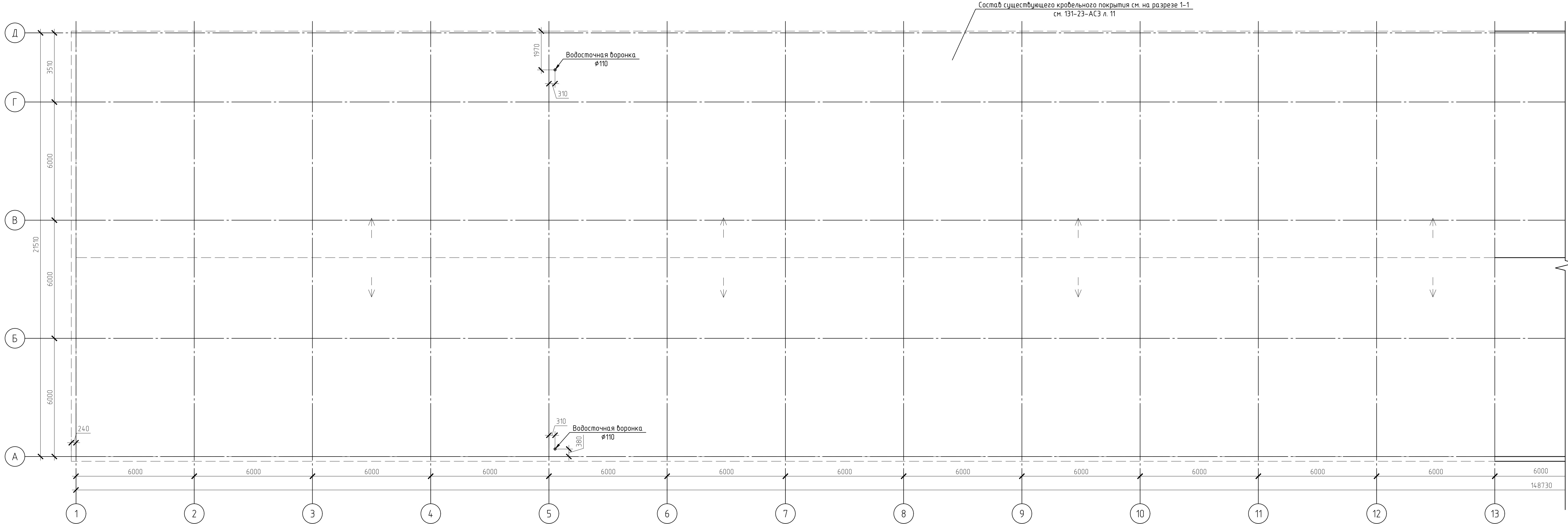
Подп. и дата

Инв. № подл.

						131-23-ПОД				
						Ж/д пути от испытательного центра до одкаточной линии с удлинением трансбондера, расположенные по адресу:				
						Московская область, г.о. Мытищи, ул. Колонцова, 4				
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата	Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства				
Разраб.	Никольский									
Проб.	Ильичева					Стация	Лист	Листов		
						Р	5	8		
Н. контр.	Лемехов					План расположения колонн. Демонтаж		ООО НПП «ОВИСТ»		
ГИП	Заичиков									

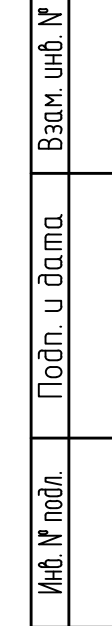
Инв. № подл.	Подп. и дата.	Взам. инв. №	Согласовано

План кровли. Демонтаж



131-23-ПОД						
Ж/д пути от испытательного центра до обкаточной линии с удлинением трансдондера, расположенные по адресу: Московская область, г.о. Мытищи, ул. Колонцова, 4						
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Разраб.	Никольский	Ильичева	Ильичева	Ильичева		
Проб.						
Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства				Стадия	Лист	Листов
				Р	6	8
Н. контр. Лемехов				План кровли. Демонтаж		ООО НПП «ОВИСТ»
ГИП Заичиков						

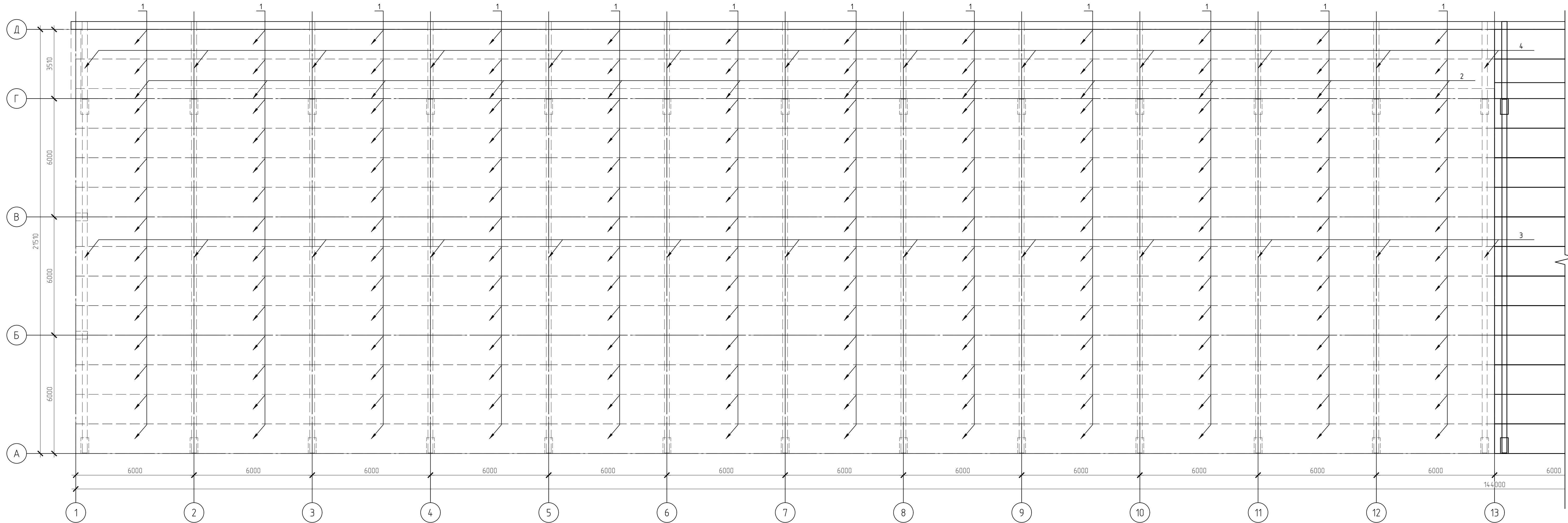
Согласовано				

[illegible]

Демонтируемые элемент

Формат	A4x5
--------	------

План расположения плит покрытия, сборных ж/б ферм, металлических балок. Демонтаж



Спецификация демонтируемых элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
1		Сборная ж/б ребристая плита 6000х1500х300	168	0,615	м3
2		Сборная ж/б многоспустная плита 6000х500х220 мм	12	0,394	м3
3		Сборная ж/б ферма	13	1000	
4		Металлическая балка	13	306	см. прим. п.

Демонтируемые элементы

1. При монтаже металлических балок Б-9 необходимо их срезать по оси Д

131-23-ПОД

Ж/д пути от испытательного центра до обкаточной линии с удлинением транзбондера, расположенные по адресу:

Московская область, г.о. Мытищи, ул. Колонцова, 4

Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства

Стадия Р Лист 8 Листов 8

План расположения плит покрытия. Демонтаж.

ООО НПП «ОВИСТ»

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

1	2	3	4	5	6	7
6		Демонтаж сборных ж/бетонных ребристых плит покрытия размером 1,5х6,0х0,3, весом 1,5 т (бетон-0,615 м3) с погрузкой на автосамосвалы с помощью автокрана и отвозкой к месту утилизации на 25 км	шт. м³ т	168 103,32 252,0		V=0,615х168=103,32 м³ P=1,5х168=252,0 т
7		Демонтаж сборных ж/бетонных пустотных плит покрытия размером 0,5х6,0х0,22, весом 1,0 т (бетон-0,394 м3) с погрузкой на автосамосвалы с помощью автокрана и отвозкой к месту утилизации на 25 км	шт. м³ т	12 4,73 12,0		V=0,394х12=4,73 м³ P=1,0х12=12,0 т
8		Демонтаж сборных ж/бетонных сегментных ферм покрытия длиной 17,940 м, высотой 2,725 м, весом 7,8 т (бетон марки В45 - 3,11 м3) с погрузкой на автосамосвалы с помощью автокрана и отвозкой к месту утилизации на 25 км	шт. м³ т	13 5,12 13,0		V=0,394х13=5,12 м³ P=1,0х13=13,0 т
9		Демонтаж металлических балок покрытия Б-9 длиной 3,940 м из 2[20 с погрузкой на автотранспорт с помощью автокрана и отвозкой к месту утилизации на 25 км	шт. т	13 3,975		2[20: P=18,4х3,94х2х13=1884,9 кг -δ=8: P=0,8х0,8х62,8х4х13=2089,98 кг ΣP=1884,9+2089,98=3974,88 кг
10		Демонтаж металлических связей из 2[10 с погрузкой на автотранспорт с помощью автокрана и отвозкой к месту утилизации на 25 км	т	1,3		2[10: P=8,59х13,5х2=231,93 кг Уголок 75х50х5, l=520 мм: P=0,52х4,79х27=67,25 кг ΣP=1231,93 +67,25 =1299,18 кг
11		Демонтаж металлических балок перекрытия Б-3, Б-4 с погрузкой на	т	0,971		Б-3 (4 шт.) 2[10, l=5,74 м: P=8,59х5,74х2х4=394,45 кг

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

1	2	3	4	5	6	7
		автотранспорт с помощью автокрана и отвозкой к месту утилизации на 25 км				Б-4 (2 шт.) $\square 40=5,14$ м: P=56,1x5,14x2=576,71 кг $\Sigma P=394,45 + 576,71 = 971,16$ кг
12		Демонтаж металлических балок перекрытия Б-1, Б-2 с погрузкой на автотранспорт с помощью автокрана и отвозкой к месту утилизации на 25 км	т	5,533		Б-1: $2\square 100 \times 5$, l=96,0 п. м P=14,41x96,0x2=2766,72 кг Б-2: $4\square 100 \times 5$, l=48,0 п. м P=14,41x48,0x4=2766,72 кг $\Sigma P=2766,72 + 2766,72 = 5533,44$ кг
13		Демонтаж монолитных участков перекрытия МУ-1 – МУ-6 с погрузкой на автотранспорт с помощью автокрана и отвозкой к месту утилизации на 25 км	м ³ т	17,66 45,92		V=5,7x1,61x0,22+5.8x4,93x0,22+5,6x6,3x0,22+0,8x6,0x0,22+0,405x6,0x0,22=17,66 м ³ P=17,66x2,6=45,92 т
14		Демонтаж сборных ж/бетонных пустотных плит перекрытия размером 1,5x6,0x0,22 м, весом 2,15 т (бетон 0,86 м3) с погрузкой на автотранспорт с помощью автокрана и отвозкой к месту утилизации на 25 км	шт. м ³ т	4 4,44 8,6		V=0,86x4=4,44 м ³ P=2,15x4=8,6 т
15		Демонтаж сборных ж/бетонных подкрановых балок таврового сечения пролетом 6,0 м, весом 4,68 т с погрузкой на автотранспорт с помощью автокрана и отвозкой к месту утилизации на 25 км	шт. м ³ т	22 39,6 102,96		V=0,3 м2x6,0x22=39,6 м ³ P=39,6x2,6=102,96 т
16		Демонтаж металлических площадок и лестниц в осях А-Д/1-3 с погрузкой на автотранспорт с помощью автокрана и отвозкой к месту утилизации на 25 км	т	1,9		

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

131-23-СМ1.ВР2

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

1	2	3	4	5	6	7
17		Демонтаж сборных ж/бетонных колонн под крановые балки, весом 7,4 т с погрузкой на автотранспорт с помощью автокрана и отвозкой к месту утилизации на 25 км	шт. м ³ т	26 78,0 192,4		
18		Демонтаж сборных ж/бетонных фахверковых колонн , весом 5,8 т с погрузкой на автотранспорт с помощью автокрана и отвозкой к месту утилизации на 25 км	шт. м ³ т	2 4,64 11,6		
19		Демонтаж металлического фахверка из 2 [20 , весом до 0,12 т с погрузкой на автотранспорт с помощью автокрана и отвозкой к месту утилизации на 25 км	шт. т	2 0,22		
20		Демонтаж оконных блоков с погрузкой на автотранспорт с помощью автокрана и отвозкой к месту утилизации на 25 км	м ² т	112,0 2,67		P=112,0x0,024=2,67 т
21		Демонтаж металлических ворот с погрузкой на автотранспорт с помощью автокрана и отвозкой к месту утилизации на 25 км	шт. м ² т	2 32,0 1,76		P=32,0x0,055=1,76 т
22		Демонтаж сборных ж/бетонных стеновых панелей толщ. 240 мм весом 3,2 т с погрузкой на автотранспорт с помощью автокрана и отвозкой к месту утилизации на 25 км	шт. м ³ т	135 208,35 437,5		S=1,8x6,0x10+1,2x6,0x57+ 1,2x3,0x18+1,8x3,0x8+1,2x1,5x8+1,8x1,5x4 +1,8x5,86x1+1,2x5,86x11+1,2x6,2x7+1,2x 6,38x10=868,14 м ² V=868,14x0,24=208,35 м ³ P=208,35x2,1=437,5 т

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

131-23-СМ1.ВР2

Лист

4

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

1	2	3	4	5	6	7
23		Демонтаж монолитных участков заделки оконных проемов с погрузкой на автотранспорт с помощью автокрана и отвозкой к месту утилизации на 25 км	м ³ т	3,4 7,14		P=3,4x2,1=7,14 т
24		Демонтаж кирпичных участков наружных стен с погрузкой на автотранспорт с помощью автокрана и отвозкой к месту утилизации на 25 км	м ³ т	44,54 82,4		P=44,54x1,85=82,4 т
25		Демонтаж внутренних кирпичных перегородок δ=0,24 м с погрузкой на автотранспорт с помощью автокрана и отвозкой к месту утилизации на 25 км	м ³ т	49,35 89,82		P=49,35x1,85=89,82 т
26		Демонтаж внутренних кирпичных стен δ=0,4 м с погрузкой на автотранспорт с помощью автокрана и отвозкой к месту утилизации на 25 км	м ³ т	86,1 159,3		P=86,1x1,85=159,3 т
27		Демонтаж внутренних металлических оконных блоков с погрузкой на автотранспорт с помощью автокрана и отвозкой к месту утилизации на 25 км	м ² т	10,54 0,25		P=10,54x0,024=0,25 т
28		Демонтаж внутренних металлических дверных блоков с	м ²	26,0		
						Лист
						5
						131-23-СМ1.ВР2
						Изм. Кол.уч Лист № док. Подп. Дата

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

1	2	3	4	5	6	7
		погрузкой на автотранспорт с помощью автокрана и отвозкой к месту утилизации на 25 км				
29		Демонтаж перекрытия внутренних помещений из профлиста h=75 мм	м ² т	190,0 1,12		S=18,4x3,91+30,2x3,91=190,0 м ² P=5,87x190,0=1115,3 кг
30		Демонтаж монолитного бетонного пола δ=0,23 м	м ³ т	354,0 0,743		P=354,0x2,1=743,4 кг
31						
31		<u>Земляные работы</u>				
32		Разработка грунта в траншеях экскаватором емк. ковша 0,65 м ³ с погрузкой на автомобили и отвозкой на 25 км, и привозкой для обратной засыпки Доработка грунта вручную	м ³ т м ³ т	1714,0 2742,4 30,0 48,0		P=1714,0x1,6=2742,4 т P=30,0x1,6=48,0 т
33		Привозка грунта для обратной засыпки автосамосвалами с расстояния 25 км	м ³ т	182,1 291,4		V=173,4x1,05=182,1 м ³
34		Обратная засыпка котлована грунтом с тщательным послойным уплотнением механизированным способом	м ³ т	1879,1 3006,6		V=V _з +V _ф V=1714,0+30,0+173,4=1917,4x0,98=1879,1 м ³ P=1879,1x1,6=3006,56 т
35		Обратная засыпка котлована вручную	м ³ т	38,3 61,3		V=1714,0+30,0+173,4=1917,4x0,02=38,3 м ³ P=38,3x1,6=61,3 т
36		Демонтаж монолитных ж/бетонных фундаментов под колонны и стены здания механизированным способом с помощью гидромолота с погрузкой на автотранспорт и отвозкой на 25 км	м ³ т	173,39		P=173,39x2,5=433,5 т
						131-23-СМ1.ВР2
						Лист
						6

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

		1	2	3	4	5	6	7
				<u>Корпус №121</u> <u>Демонтаж сетей</u> <u>противопожарного водопровода,</u> <u>отопления, вентиляции</u>				
Взам. инв. №	Подп. и дата			Демонтаж труб стальных электросварных Ø 24	п.м.	4		Основание: №854-ОБСЛ/Р-2023 лист 15
				Демонтаж труб стальных электросварных Ø 27	п.м.	67		Основание: №854-ОБСЛ/Р-2023 лист 15
				Демонтаж труб стальных электросварных Ø 32	п.м.	22		Основание: №854-ОБСЛ/Р-2023 лист 15
				Демонтаж труб стальных электросварных Ø 42	п.м.	128		Основание: №854-ОБСЛ/Р-2023 лист 15
				Демонтаж труб стальных электросварных Ø 44	п.м.	7		Основание: №854-ОБСЛ/Р-2023 лист 15
				Демонтаж труб стальных электросварных Ø 57	п.м.	19		Основание: №854-ОБСЛ/Р-2023 лист 15
				Демонтаж труб стальных электросварных Ø 73	п.м.	258		Основание: №854-ОБСЛ/Р-2023 лист 15
				Демонтаж труб стальных электросварных Ø 89	п.м.	193		Основание: №854-ОБСЛ/Р-2023 лист 15
				Демонтаж труб стальных электросварных Ø 100	п.м.	7		Основание: №854-ОБСЛ/Р-2023 лист 15
				Демонтаж труб стальных электросварных Ø 109	п.м.	111		Основание: №854-ОБСЛ/Р-2023 лист 15
				Демонтаж труб стальных электросварных Ø 120	п.м.	11		Основание: №854-ОБСЛ/Р-2023 лист 15
				Демонтаж труб стальных электросварных Ø 132	п.м.	144		Основание: №854-ОБСЛ/Р-2023 лист 15
Инв. № подл.				Демонтаж труб стальных электросварных Ø 159	п.м.	171		Основание: №854-ОБСЛ/Р-2023 лист 15

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

131-23-СМ1.ВР2

Лист

7

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

1	2	3	4	5	6	7
		Демонтаж труб стальных электросварных Ø 160	п.м.	34		Основание: №854-ОБСЛ/Р-2023 лист 15
		Демонтаж труб стальных электросварных Ø 180	п.м.	1		Основание: №854-ОБСЛ/Р-2023 лист 15
		Демонтаж труб стальных электросварных Ø 200	п.м.	34		Основание: №854-ОБСЛ/Р-2023 лист 15
		Демонтаж труб стальных электросварных Ø 220	п.м.	4		Основание: №854-ОБСЛ/Р-2023 лист 15
		Демонтаж труб стальных электросварных Ø250	п.м.	9		Основание: №854-ОБСЛ/Р-2023 лист 15
		Перфорированный лоток 300x50 мм	п.м.	78		Основание: №854-ОБСЛ/Р-2023 лист 15
		Демонтаж запорной арматуры	шт.	4		Основание: №854-ОБСЛ/Р-2023 лист 15
		Демонтаж пожарного шкафа	шт.	4		Основание: №854-ОБСЛ/Р-2023 лист 15
		Демонтаж пожарного крана	компл.	1		Основание: №854-ОБСЛ/Р-2023 лист 15
		Демонтаж вентиляционной установки	компл.	1		Основание: №854-ОБСЛ/Р-2023 лист 15
						Лист
						8

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

131-23-CM1.BP2
