ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

"ПРОМСТРОЙПРОЕКТ"

По проектированию в области капитального строительства

Крытый корт в пгт.Ноглики Сахалинской области

Проектная документация

Раздел 7

Проект организации демонтажа: здания, теплотрассы, электролинии с трансформаторной подстанцией

22-110/15-ПОД

г. Благовещенск

2016г.

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

" ПРОМСТРОЙПРОЕКТ "

По проектированию в области капитального строительства

Крытый корт в пгт.Ноглики Сахалинской области

Проектная документация

Раздел 7

Проект организации демонтажа: здания, теплотрассы, электролинии с трансформаторной подстанцией

22-110/15-ПОД

Директор

ООО "ПромСтройПроект"_____ В.Е. Бочкарёв

Главный инженер проекта ___А.Бас_____ А.Н. Басамыгина

г. Благовещенск

2016г.

	СОДЕРЖАНИЕ	стр.
1	Введение	3
2	Нормативно-технические документы	3
3	Пояснительная записка	4
3.1	Перечень зданий, строений и сооружений объектов капитального строительства, подлежащих сносу (демонтаж)	4
3.2	Перечень мероприятий по выведению из эксплуатации зданий, строений и сооружений объектов капитального строительства	5
3.3	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 по защите зеленых насаждений	5
3.4	Описание и обоснование принятого метода сноса (демонтажа) и расчет размеров зон развала и опасных зон	6
3.5	Оценка вероятности повреждения при сносе (демонтаже) инженерной инфраструктуры, в том числе действующих сетей инженерно-технического обеспечения	7
3.6	Описание и обоснование методов защиты и защитных устройств сетей инженерно-технического обеспечения, согласование с владельцами этих сетей	7
3.7	Описание и обоснование решений по безопасным методам ведения работ по сносу (демонтажу)	7
3.8	Мероприятия по обеспечению безопасности населения	12
3.9	Решения по вывозу и утилизации отходов	12

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв.№подл

Изм	Кол	Лист №	Подпись	Дата	22-110/15- ПОД		
ГИП		Басамыгина			Содержание	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Басамыгина						
Разработ.		Солодухина				ООО «ПромСтройПроект» г.Благовещенск		
		.						

3.10	Мероприятий по рекультивации и благоустройству земельного участка	12
3.11	Сведения о коммуникациях, конструкциях и сооружениях, остающихся после сноса (демонтажа) в земле и в водных объектах; решения на их сохранения	13
3.12	Сведения о согласовании технических решений по сносу (демонтажу) путем взрыва, сжигания или иным потенциально опасным способом	13
4	Приложения	14
	План земельного участка и прилегающих территорий с указанием мест размещения демонтируемых объектов	1 лист
	План земельного участка в период демонтажа трансформаторной подстанции с линиями электропередач, теплотрассы	2 лист
	План земельного участка в период демонтажа здания. Экспликация зданий и сооружений. Ведомость объемов работ	3 лист

1. Введение

1.1 Информация о заказчике и проектировщике

Заказчик – Администрация муниципального образования «Городской округ Ногликский», пгт. Ноглики, Сахалинская область, ул.Советская, 15.

Разработчик проектно-сметной документации – ООО «ПромСтройПроект» г.Благовещенск, Амурская область, ул.Горького42/2.

Генподрядная строительная организация - определяется на конкурсной основе.

Источник финансирования – местный бюджет.

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

Проектно-сметная документация по демонтажу объекта капитального строительства разработана на основании выделенного участка под строительство крытого корта, на котором находятся недостроенное здание, действующая теплотрасса и линии электропередач с трансформаторной подстанцией.

2. Нормативно-технические документы

1. СНиП 12-03-2001. Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования.
2. СНиП 12-04-2002. Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство.
3. Постановление Правительства РФ от 16.02.08г., №87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».
4. ГОСТ 12.3.009-76* Работы погрузочно-разгрузочные. Общие требования безопасности.
5. ГОСТ 12.4.011-89. Средства защиты работающих. Общие требования и классификация.
6. МДС 12-41.2008. Монтажная оснастка для временного закрепления сборных элементов возводимых и разбираемых зданий.
7. МДС 12-46.2013 . Типовой проект организации работ на демонтаж (снос) здания (сооружения).
8. Постановление Правительства РФ от 25.03.2012 №390 «Правила противопожарного режима в РФ».
9. ПОТ РМ-007-98. Межотраслевые правила по охране труда при

погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов.

10. ПОТ Р М-016-2001. Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок.

11. ПОТ Р М-020-2001. Межотраслевые правила по охране труда при электро- и газосварочных работах.

3. Пояснительная записка

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

Объектами демонтажа являются: недостроенное здание, эксплуатируемая теплотрасса и линии электропередач с трансформаторной подстанцией, расположенные на земельном участке, выделенном под строительство крытого корта в пгт. Ноглики, Сахалинской области.

Здание, часть теплотрассы и линий электропередач с трансформаторной подстанцией попадают на контур проектируемого крытого корта.

Строительная площадка находится в восточной части города Ноглики, в условиях сложившейся неплотной застройки, в непосредственной близости от действующего медицинского учреждения (поликлиники), улицы (на севере), существующего газопровода (на востоке), лесистой местности (на юге).

Площадь участка выделенного под строительство катка – 13390 м^2.

Демонтируемое здание в плане имеет Г-образную форму состоящие из одноэтажных и двухэтажных блоков, размером по внешнему обмеру 25,0х17,0м +38,5х13,5м. Фундамент – столбчатый железобетонный под колонны. Каркас здания – сборный железобетонный. Стены – сборные железобетонные панели и керамзитобетонные блоки. Плиты перекрытия – сборные железобетонные плиты с круглыми пустотами.

Трансформаторная подстанция размером по внешнему обмеру 9,0х8,4х3,6м(h)м. Стены выполнены из керамзитобетонных блоков, перекрытия – сборные железобетонные.

Теплотрасса – подземная глубиной заложения не более 0,5м, демонтируемый участок длинной – 251,5м.

Линии электропередач – воздушные по деревянным столбам, демонтируемый участок длиной – 155,0м.

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

Демонтируемое здание не имеет подключений к электроснабжению, водопроводу, канализации и другим коммуникациям, т.к находится на стадии незавершенного строительства.

Конструкции демонтируемого здания находятся в недопустимом состоянии.

Перед производством работ по демонтажу теплотрассы необходимо произвести временное подключение Поликлиники с существующей теплотрассой за счет прокладки трубы Ø114мм. В месте врезки трубы установить тепловую камеру, с отключающей арматурой, для заглушки части демонтируемой теплотрассы.

До демонтажа трансформаторной подстанции необходимо выполнить переподключения всех действующих отходящих линий электропередачи к проектируемой ТП с выносом ее с территории демонтажных работ.

3.3 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 по защите зеленых насаждений

Демонтируемые здания и сооружения находятся на территории строительной площадки крытого корта. Строительная площадка огорожена сплошным забором высотой 2м. Вдоль периметра ограждения устроено охранное освещение. На въезде находится пункт охраны.

Организуется въезд автотранспорта и машин в зону работ с установкой инвентарных раздвижных ворот. Нахождение животных и посторонних лиц в зоне производства работ должно быть исключено.

3.4 Описание и обоснование принятого метода сноса (демонтажа) и расчет размеров зон развала и опасных зон

Все работы должны проводиться, согласно проекту производства работ, технологических карт и в соответствии со СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1», СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2», ГОСТ 12.1.004-91 «Пожарная безопасность. Общие требования», СНиП 3.05.06-85 «Электротехнические устройства».

Все работы следует производить в строгом соответствии с правилами охраны труда при непрерывном инженерно-техническом контроле.

Перед началом работ по демонтажу объектов бригадир обязан убедиться в исправности подъемных и тяговых механизмов, такелажа и приспособлений. Присутствие на монтажной площадке посторонних лиц не допускается.

Демонтаж трансформаторной подстанции начинается с разборки внутреннего оборудования электроснабжения.

Демонтаж электролинии включает:

-демонтаж изоляторов, металлических изделий;

-демонтаж проводов;

-демонтаж опор;

-извлечение ж.б. свай из земли с применением шпунтовыдергивателя виброударного действия СП-83.

Демонтаж опор производить на подготовленные площадки в полосе отвода.

Для съема изоляторов, металлических изделий, проводов предусматривается использование автовышки АГП-18.02, самоходного крана, трактора ДТ-75.

Исходя из максимальной массы демонтируемых элементов, учёта их размерности, а также габаритов конструкций рекомендуется использовать: автокран МКП-40(МКТ-40)- для демонтажа недостроенного здания; автокран МКП-25А- для демонтажа линий электропередач и трансформаторной подстанции; автокран КС-3561А- для демонтажа теплотрассы.

Строповку и подъём сборных элементов следует производить с помощью подъёмных и захватных приспособлений, предусмотренных проектом производства работ. Способы строповки элементов опор, труб и оборудования должны обеспечивать их подачу к месту временного складирования. Элементы демонтируемых конструкций во время перемещения должны удерживаться от раскручивания и вращения гибкими оттяжками.

Все демонтируемые конструкции располагать на площадках в зоне работы крана.

На площадке выполнить членение конструкций опор, труб теплотрассы на транспортабельные блоки, с последующим вывозом их на площадку УПРР.

Порядок дальнейшего использования или утилизации устанавливается Заказчиком и в данном проекте не рассматривается.

Ликвидация объектов производится путем поэлементного демонтажа - разборки строительных конструкций с применением автокрана.

Кран при этом выполняет погрузочно-разгрузочные работы, обратные монтажным работам.

Демонтажные работы должны выполняться в четкой последовательности выполнения работ, обратной последовательности монтажных работ.

Монолитные железобетонные конструкции демонтируются механическим методом с применением отбойных молотков и аппаратами газовой резки.

Демонтаж здания производить двумя кранами одновременно (рекомендуемая марка крана МКП-40(МКТ-40))

Максимальная высота сооружения составляет – 8м.

Зона развала может образоваться в случае падения конструкции при

погрузо-разгрузочных работах. С учетом наибольшей высоты объекта зона развала может составить от его наружной стены 2,6м.

Опасная зона падения груза при перемещении краном:

$$О_з=0,5В+L_{мах}+Х;$$

где, В – наименьший габарит перемещаемого груза;

$$О_з=1\cdot0,5+6+4=10,5м.$$

Опасную зону необходимо обозначить знаками безопасности и надписями установленной формы в соответствии с требованиями ГОСТ Р 12.4.026-2001. Проход посторонних в эту зону недопустим и должен быть исключен.

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

В процессе сноса здания и сооружений отсутствует вероятность повреждения инженерной инфраструктуры, поскольку до начала демонтажных работ производится отключение и обрезка существующих инженерных сетей.

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

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

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

При демонтаже объекта обеспечивают выполнение правил безопасного применения стрелового крана. При использовании универсальных и специальных ручных электрических и пневматических машин (перфораторов, с отрезным диском, сверлильных и т.д.) и термических средств (газорезчиков, установок плазменной резки и т.д.) соблюдают требования безопасности, изложенные в заводских инструкциях.

При отрыве и перемещении блоков, панелей и других строительных конструкций с применением механических, гидравлических (клиновых) домкратов и других устройств указывают соответствующие меры безопасности.

Для обеспечения безопасности демонтажных работ подбирают, например, по МДС 12-41.2008 и применяют специальную технологическую оснастку.

Для безопасного демонтажа объекта приняты организационные и технологические решения по безопасному ведению работ.

Организационные решения приняты следующие:

- руководство организации, осуществляющей демонтаж, назначает приказом состав бригады во главе с бригадиром, ответственным за безопасное ведение газо-электрорезных, демонтажных и погрузо-разгрузочных работ с применением грузоподъемных кранов;

- члены бригады должны пройти инструктаж и проверку знаний по технике безопасности при выполнении этих работ;

- члены бригады должны быть обеспечены спецодеждой, спецобувью, средствами индивидуальной и коллективной защиты. Бригада должна быть

оснащена противопожарными средствами и средствами оказания первой медицинской помощи.

В составе организационных решений должны быть выполнены следующие подготовительные работы:

Производится обустройство площадки демонтажных работ. Площадка строительно-монтажных работ крытого корта, так же является и площадкой демонтажных работ.

Площадка имеет временное ограждение, так же предусмотрены временные дороги шириной 3,5м, размещение крана, определены места складирования продуктов демонтажа.

Предусмотрены места для подготовительных работ (для подготовки средств механизации и оборудования), для контейнеров хранения инструмента, демонтажного оборудования; могут быть предусмотрены прорабская, помещения для отдыха работающих и другие помещения, если они не размещены в других местах.

Площадка работ обеспечивается временным электроснабжением, водоснабжением, источником сжатого воздуха для работы ручных машин, средствами пылеподавления. Площадка работ должна быть освобождена от посторонних конструкций, материалов и мусора.

Временное водоснабжение подключить от существующей водопроводной сети, питьевая вода – привозная. Пожаротушение – существующие гидранты ПГ1 и ПГ2.

Электроснабжение – от проектируемой ТП. Снабжение бытовых помещений теплом – с использованием электроотопления.

Временное подключение должно осуществляться на основании ТУ, согласованных Заказчиком с владельцами существующих сетей.

Технологические решения следующие:

- демонтажные работы следует выполнять с учетом оценки технического состояния несущих железобетонных конструкций;

- демонтаж объекта выполнять в последовательности, обратной его возведению, то есть, сверху вниз, способом "на себя".

Демонтаж начать с выведения строений и сооружений из эксплуатации.

Необходимо выполнить следующие работы:

- вскрытие замоноличенных стыков и швов отбойными молотками с комплектом ударных насадок;

- резка закладных деталей - газовая или отрезными кругами;

- сверление (пробивка) в панелях и плитах строповочных отверстий диаметром 40 - 50 мм ручными сверлильными машинами, 40 - 60 мм - перфораторами, 85 - 160 мм - сверлильным станком.

Решения безопасности по ведению работ следующие.

В процессе демонтажных работ необходимо предусмотреть выполнение требований следующих нормативных документов:

- СНиП 12-03-2001. Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования;

- СНиП 12-04-2002. Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство.

Пожарную безопасность при выполнении работ следует обеспечить в соответствии с требованиями: "Правил противопожарного режима в Российской Федерации", утвержденных Постановлением Правительства Российской Федерации от 25.04.2012 N 390. Электробезопасность в процессе работ следует обеспечить в соответствии с требованиями ГОСТ Р 12.1.019-2009.

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

- самопроизвольное обрушение конструкции;

- падение предметов (отходов, инструмента).

Кроме этих, следует учитывать также следующие потенциально опасные факторы:

- движущиеся части ручных машин;

- острые кромки и углы бетона, торчащие штыри, обрывы стальной жести и арматуры;

- повышенное содержание в воздухе рабочей зоны пыли и шум при разрушении сооружений.

При разрушении железобетонных конструкций и при уборке отходов следует применить меры водяного подавления пыли. Рабочие должны работать

в защитных касках и в защитных очках (щитках), 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 12.1.046-85. Освещенность рабочего места, измеряемая

люксметром типа Ю-16, должна быть не менее 50 лк. Запыленность воздуха вне рабочей зоны, измеряемая прибором типа ИЗВ-5, должна соответствовать санитарным нормам и быть не больше 0,3 мг/м3.

При применении стрелового крана должны быть выполнены требования и правила, принятые для безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов.

Работы, выполняемые кранами, производятся под руководством лица, ответственного за безопасное производство работ кранами. Взаимодействие крановщика, стропальщика, сигнальщиков и прораба должно быть обеспечено радиосвязью. Перемещение демонтируемых частей производить с использованием страховочных приспособлений (оттяжек) длиной 6 м и диаметром 12 мм, предотвращающих вращение груза.

3.8 Мероприятия по обеспечению безопасности населения

Ближайшее здание находятся на расстоянии более 30 м от демонтируемого объекта. Демонтаж выполняется с приведенными выше организационными, технологическими требованиями и мерами безопасности. В связи с этим проектировать и проводить какие-либо дополнительные мероприятия по обеспечению безопасности населения не требуется.

3.9 Решения по вывозу и утилизации отходов

Строительный мусор от разборки объектов в зависимости от его вида должен соответствующим образом перерабатываться и утилизироваться.

Железобетонные конструкции, удовлетворяющие техническим условиям, используют повторно в строительстве.

Металлические конструкции и детали перерабатывают для сдачи в металлолом на переплавку.

Если отходы не подлежат утилизации, предусматривается вывоз согласно договору с местным органом охраны окружающей среды и природопользования на полигон для захоронения.

Мусор вывозится бортовыми автомобилями на расстояние не более 8км.

3.10 Мероприятия по рекультивации и благоустройству земельного участка

На месте демонтируемых объектов: здания, теплотрассы и линии электропередачи с трансформаторной подстанцией будет построен крытый корт.

Растительный грунт из зоны работ удаляется, складывается в отведенном месте и хранится до окончания строительных работ по строительству крытого корта.

После строительства крытого корта будут выполнены необходимые работы по рекультивации и благоустройству земельного участка: вывезен отработанный и загрязненный грунт, завезен новый грунт, использован по назначению годный растительный грунт, удаленный и собранный в период подготовительных работ по строительству данного объекта, восстановлены существующие и посажены новые кустарники и деревья.

3.11 Сведения о коммуникациях, конструкциях и сооружениях остающихся после сноса (демонтажа) в земле и в водных объектах, разрешение на их сохранения

После демонтажа объектов на территории строительства, в земле и в водных объектах не остаются коммуникации, конструкции и сооружения и их детали, поэтому "разрешения на их сохранение" не требуется.

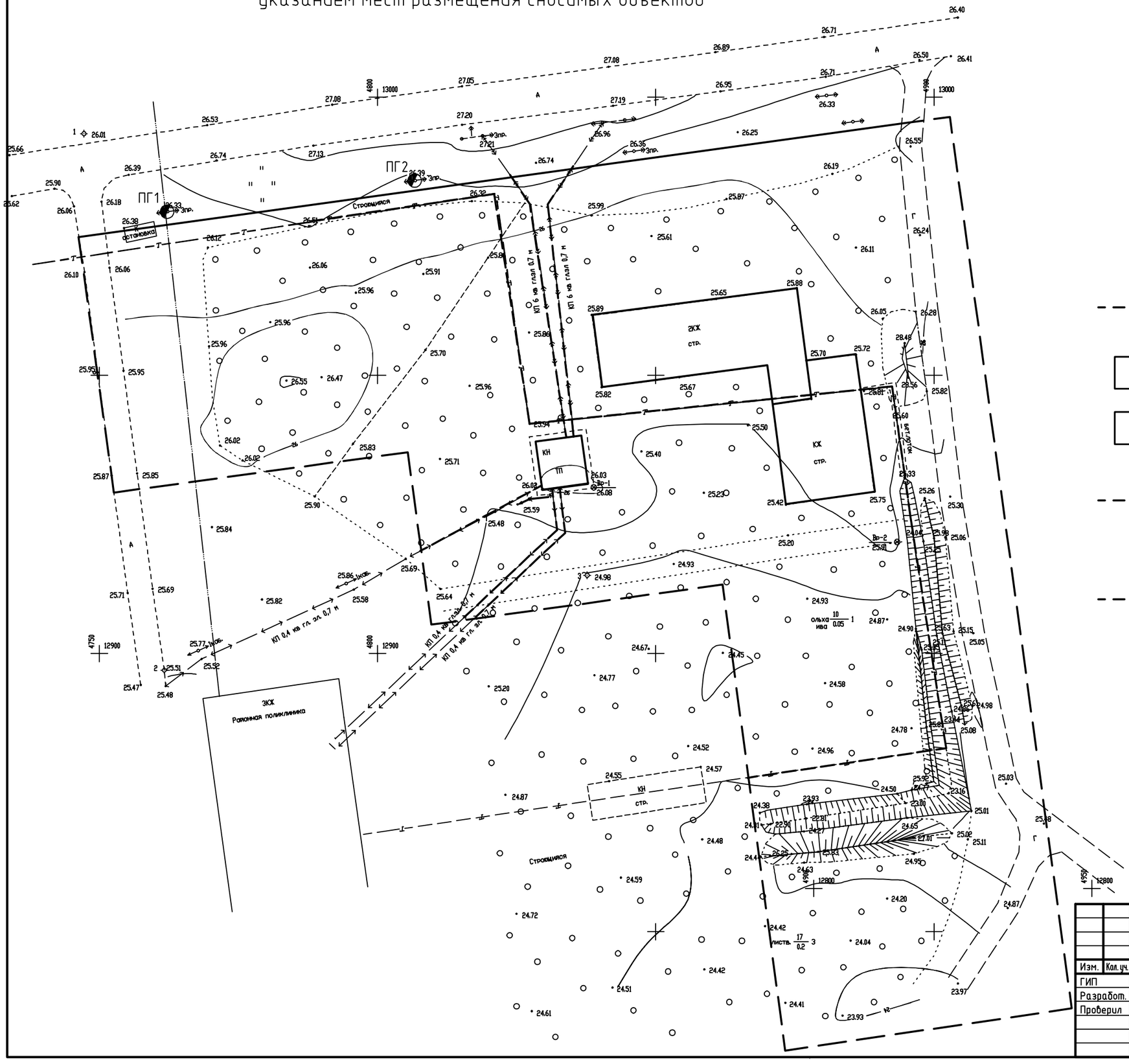
3.12 Сведения о согласовании технических решений по сносу (демонтажу) путем взрыва, сжигания или иным потенциально опасным способом

Снос (демонтаж) объектов путем взрыва, сжигания или иным потенциально опасным способом настоящим ПОД не предусмотрен, поэтому согласования упомянутых технических решений не требуется.

Работы осуществляются поэлементной разборкой.

4. Приложения

План земельного участка и прилегающих территорий с указанием мест размещения сносимых объектов



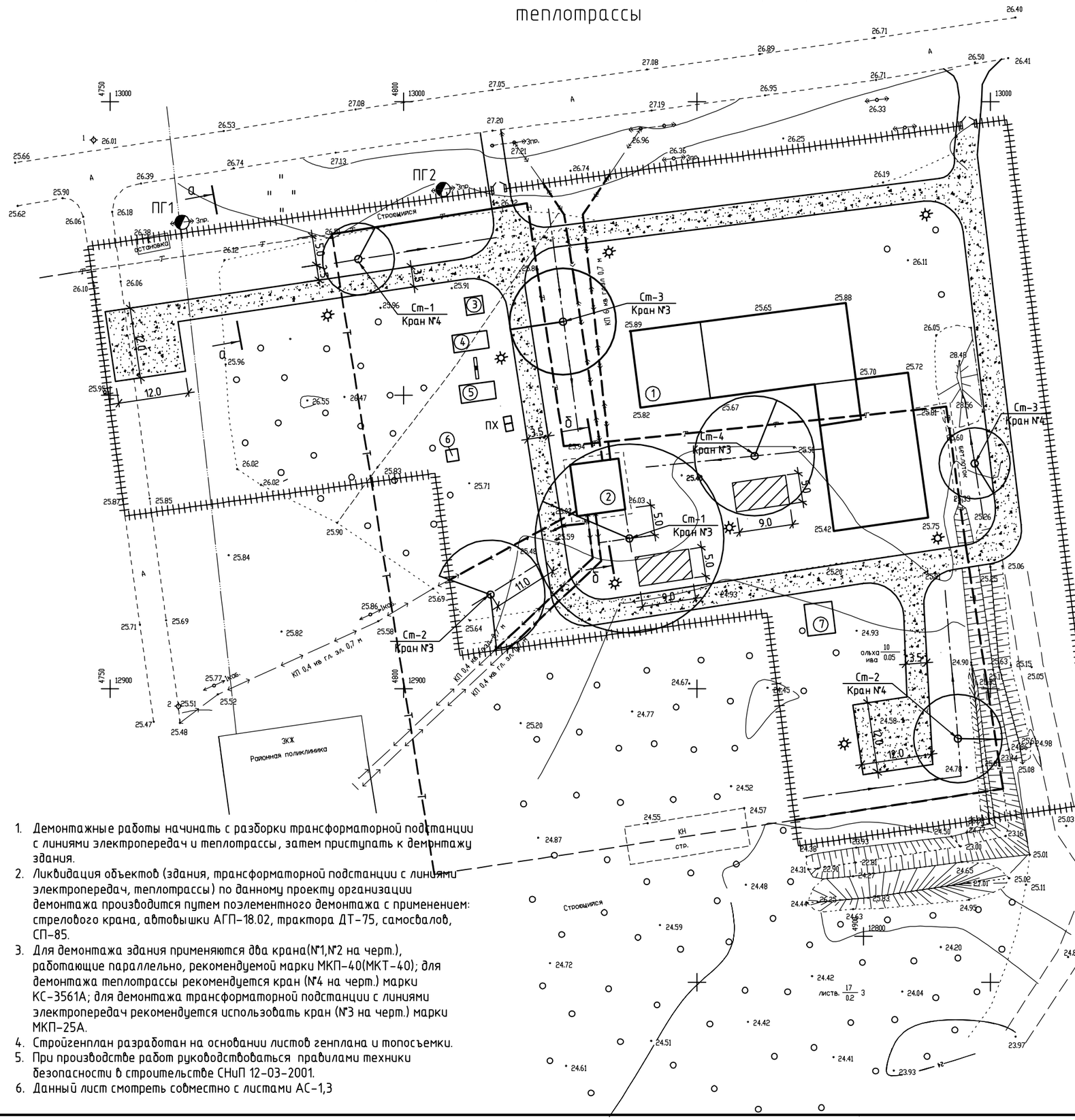
Условные обозначения

- демонируемая электролиния
- демонируемая трансформаторная подстанция
- демонируемое здание
- демонируемая теплотрасса
- граница земельного участка, отведенного под строительство

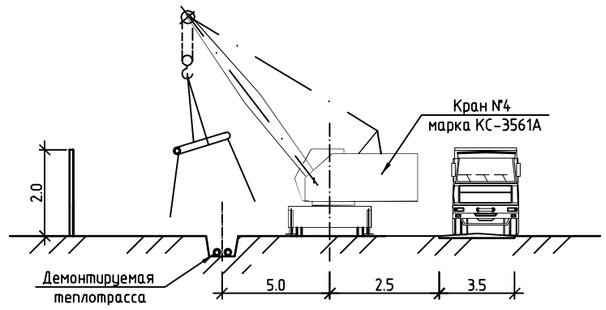
						22-110/15-ПОД	
						Крытый корт в пгт. Ноглики	
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
ГИП			Басамыгина			Стадия: РП	Лист: 1 / Листов: 3
Разработ.							
Проверил							
						План земельного участка и прилегающих территорий с указанием мест размещения сносимых объектов	ООО "ПромСтройПроект" г.Благовещенск

Формат А2

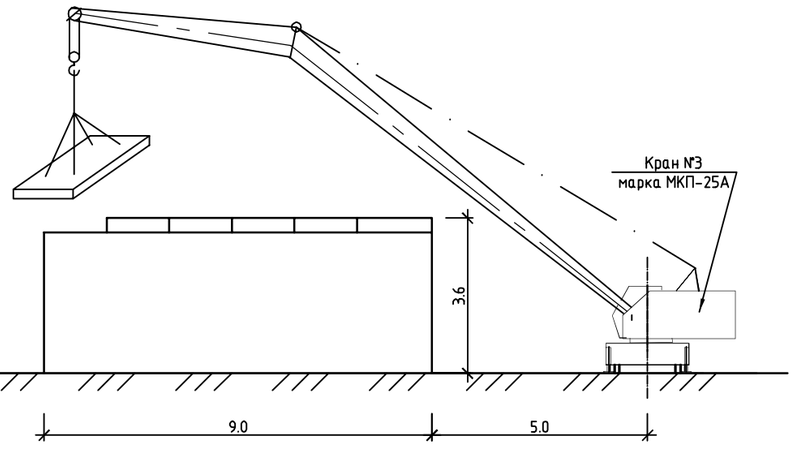
План земельного участка в период демонтажа трансформаторной подстанции с линиями электропередач, теплотрассы



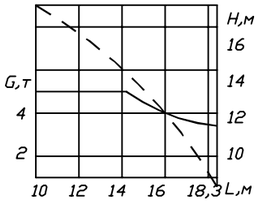
а–а



б–б



МКП-25А стрела 14,1-5 м
(на выносных опорах)

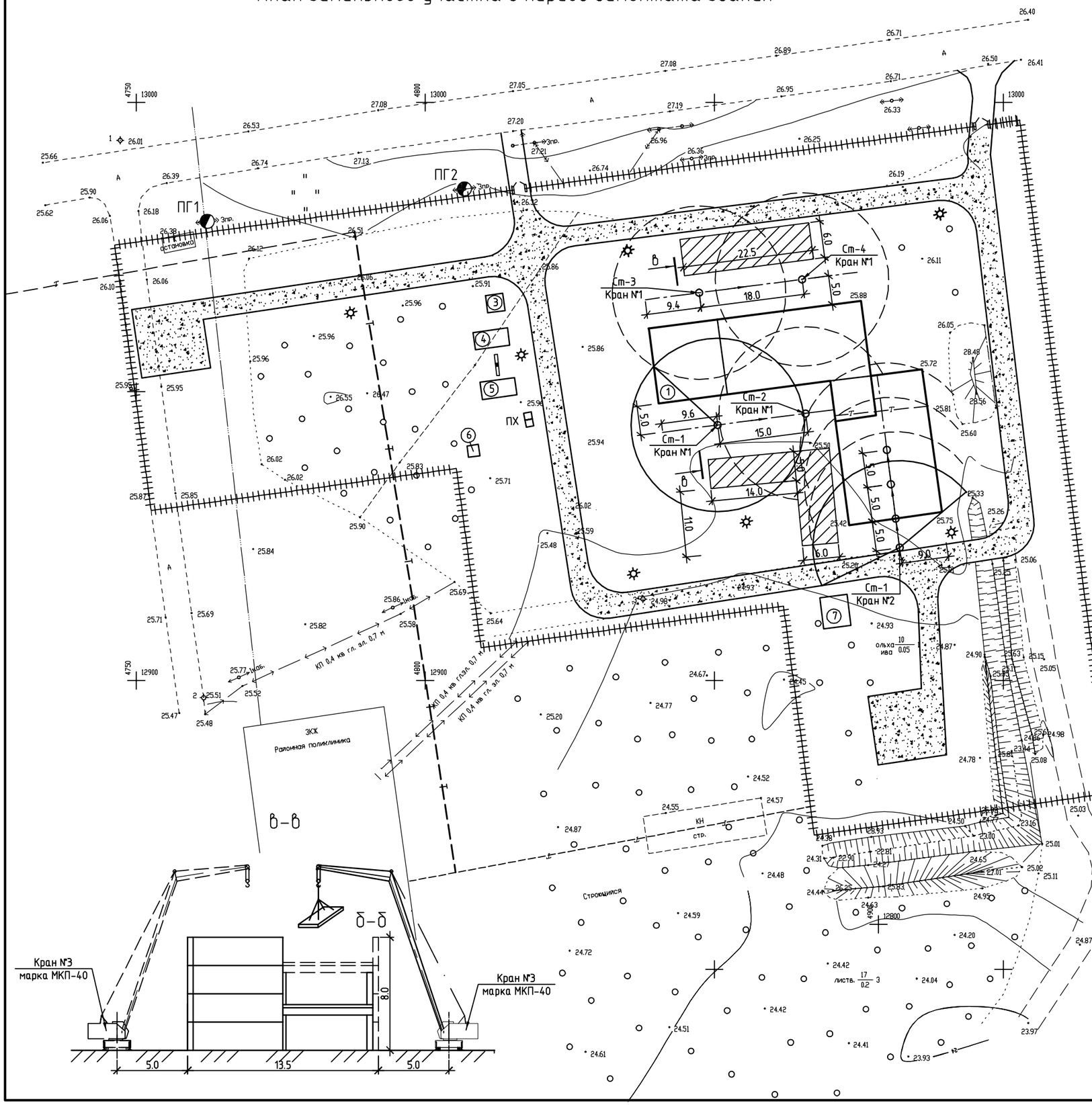


1. Демонтажные работы начинать с разборки трансформаторной подстанции с линиями электропередач и теплотрассы, затем приступать к демонтажу здания.
2. Ликвидация объектов (здания, трансформаторной подстанции с линиями электропередач, теплотрассы) по данному проекту организации демонтажа производится путем поэлементного демонтажа с применением: стрелового крана, автовышки АГП-18.02, трактора ДТ-75, самосвалов, СП-85.
3. Для демонтажа здания применяются два крана(№1,№2 на черт.), работающие параллельно, рекомендуемой марки МКП-40(МКТ-40); для демонтажа теплотрассы рекомендуется кран (№4 на черт.) марки КС-3561А; для демонтажа трансформаторной подстанции с линиями электропередач рекомендуется использовать кран (№3 на черт.) марки МКП-25А.
4. Стройгенплан разработан на основании листов генплана и топосъемки.
5. При производстве работ руководствоваться правилами техники безопасности в строительстве СНиП 12-03-2001.
6. Данный лист смотреть совместно с листами АС-1,3

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	22-110/15-ПОД		
						Крытый корт в пгт. Ноглики		
ГИП		Басамыгина					Стадия	Лист	Листов
Разработ.		Солодухина					РП	2	
Проверил		Басамыгина							
						План земельного участка в период демонтажа трансформаторной подстанции с линиями электропередач, теплотрассы	ООО "ПромСтройПроект" г.Благовещенск		

Формат А3

План земельного участка в период демонтажа здания



б-б

Экспликация зданий и сооружений

№ на плане	Наименование	Кол-во, шт.	Размеры, м	Площадь, м²
1	Демонтируемое здание	1	(25.0x17.0)+(38.5x13.5)	944.75
2	Демонтируемая трансформаторная подстанция	1	9.0x8.4	75.6
3	Помещение охраны	1	Вагончик	
4	Прорабская	1	-"-	
5	Бытовой вагончик	1	-"-	
6	Туалет	1	1.0x1.0	1.0
7	Проектируемая модульная ТП	1		

Ведомость объемов работ

Графическое изображение	Наименование	Ед.изм	Кол-во
	Демонтируемая теплотрасса	м	251.5
	Демонтируемая линия электропередач	м	155.0
	Временная автодорога	м²	1578.28
	Временное ограждение / ворота	м/шт.	573.97/ 2
	Прожектор	шт.	8
ПХ	Площадка для мусора	шт.	1
	Пожарный щит	шт.	1
	Площадка для открытого складирования	м²	391
ПГ	Существующий пожарный гидрант	шт	2
—Т— —Т—	Временная теплотрасса	м	110.5

Условные обозначения

- кран №1, марка МКП-40
- кран №2 марка МКП-40
- кран №3, марка МКП-25А
- кран №4, марка КС-3561А
- направление движения крана
- Ст-n / кран №n — место стоянки крана / номер крана

1. Данный лист смотреть совместно с листами АС-1,2

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	22-110/15-ПОД			
						Крытый корт в пгт. Ноглики			
ГИП		Басамыгина					Стадия	Лист	Листов
Разработ.		Солодухина					РП	3	
Проверил		Басамыгина							
						План земельного участка в период демонтажа здания	ООО "ПромСтройПроект" г.Благовещенск		

Формат А2