

ООО «СтройАС»

Наименование объекта	Техническое перевооружение предприятия по термическому уничтожению отходов в р.п. Коченево
Вид документа	Проектная документация
Наименование раздела	РАЗДЕЛ 7. «Проект организации строительства»
Шифр раздела	2022/12-МЗ-1-ПОС

Главный инженер проекта



А. В. Ломанов

г. Новосибирск, 2023 г.

ООО «СтройАС»

Утверждаю:

Заказ




Инв. №

Наименование
объекта

**Техническое перевооружение предприятия по
термическому уничтожению отходов в р.п. Коченево**

Вид документа

Проектная документация

Наименование
раздела

**РАЗДЕЛ 7.
«Проект организации строительства»**

Шифр раздела

2022/12-МЗ-1-ПОС

Главный инженер проекта



А. В. Ломанов

г. Новосибирск, 2023 г.

Состав проекта организации строительства


1. Пояснительная записка
2. Стройгенплан

Раздел «**Проект организации строительства**» проекта: «Техническое перевооружение предприятия по термическому уничтожению отходов в р.п. Коченево» разработан в соответствии с требованиями государственных стандартов, норм, правил, а также с учетом технических условий и исходных данных, выданных органами государственного надзора (контроля), эксплуатирующими организациями при согласовании места размещения участка строительства, и обеспечивает безопасную эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных проектом решений.

Главный инженер проекта



А. В. Ломанов

Изм	Лист	№ докумен.	Подпись	Дата	2022/12-МЗ-1-ПОС.ГЧ			
Разраб.		Ломанов А.В.		02.23	Техническое перевооружение предприятия по термическому уничтожению отходов в р.п. Коченево	Стадия П	Лист 1	Листов 23
						ООО «СтройАС» г. Новосибирск		

Содержание

1. Общая часть

а) характеристика района по месту расположения объекта капитального строительства и условий строительства, реконструкции, капитального ремонта;

б) описание транспортной инфраструктуры;

в) сведения о возможности использования местной рабочей силы при осуществлении строительства, реконструкции, капитального ремонта - для объектов капитального строительства, финансируемых с привлечением средств соответствующих бюджетов бюджетной системы Российской Федерации, средств лиц, указанных в части 1 статьи 8_3 Градостроительного кодекса Российской Федерации;

г) перечень мероприятий по привлечению для осуществления строительства, реконструкции, капитального ремонта квалифицированных специалистов, а также студенческих строительных отрядов, в том числе для выполнения работ вахтовым методом, - для объектов капитального строительства, финансируемых с привлечением средств соответствующих бюджетов бюджетной системы Российской Федерации, средств юридических лиц, указанных в части 2 статьи 8_3 Градостроительного кодекса Российской Федерации;

д) характеристика земельного участка, предназначенного для строительства, реконструкции объекта капитального строительства, обоснование необходимости использования для строительства, реконструкции иных земельных участков вне земельного участка, предназначенного для строительства, реконструкции;

е) описание особенностей проведения работ в условиях действующего предприятия, в местах расположения подземных коммуникаций, линий электропередачи и связи - для объектов производственного назначения;

ж) описание особенностей проведения работ в условиях стесненной городской застройки, в местах расположения подземных коммуникаций, линий электропередачи и связи - для объектов непроизводственного назначения;

з) обоснование принятой организационно-технологической схемы, определяющей последовательность возведения зданий и сооружений, инженерных и транспортных коммуникаций, обеспечивающей соблюдение установленных в календарном плане строительства, реконструкции, капитального ремонта сроков завершения строительства, реконструкции (их этапов), капитального ремонта;

и) перечень видов строительных и монтажных работ, ответственных конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения, подлежащих освидетельствованию с составлением соответствующих актов приемки перед производством последующих работ и устройством последующих конструкций;

к) технологическую последовательность работ при возведении объектов капитального строительства или их отдельных элементов;

									Лист
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	2022/12-МЗ-1-ПОС.ГЧ				2

л) обоснование потребности строительства, реконструкции, капитального ремонта в кадрах, основных строительных машинах, механизмах, транспортных средствах, в топливе и горюче-смазочных материалах, а также в электрической энергии, паре, воде, временных зданиях и сооружениях;

м) обоснование размеров и оснащения площадок для складирования материалов, конструкций, оборудования, укрупненных модулей и стендов для их сборки. Решения по перемещению тяжеловесного негабаритного оборудования, укрупненных модулей и строительных конструкций;

н) предложения по обеспечению контроля качества строительных и монтажных работ, а также поставляемых на площадку и монтируемых оборудования, конструкций и материалов;

о) предложения по организации службы геодезического и лабораторного контроля;

п) перечень требований, которые должны быть учтены в рабочей документации, разрабатываемой на основании проектной документации, в связи с принятыми методами возведения строительных конструкций и монтажа оборудования;

р) обоснование потребности в жилье и социально-бытовом обслуживании персонала, участвующего в строительстве, реконструкции, капитальном ремонте, реконструкции, капитальном ремонте;

с) перечень мероприятий и проектных решений по определению технических средств и методов работы, обеспечивающих выполнение нормативных требований охраны труда;

т) описание проектных решений и мероприятий по охране окружающей среды в период строительства, реконструкции, капитального ремонта;

т_1) описание проектных решений и мероприятий по охране объектов в период строительства, реконструкции, капитального ремонта;

т_2) описание проектных решений и мероприятий по реализации требований, предусмотренных пунктом 8 требований по обеспечению транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры по видам транспорта на этапе их проектирования и строительства, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 31 декабря 2020 г. N 2418 "Об утверждении требований по обеспечению транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры по видам транспорта на этапе их проектирования и строительства";

у) обоснование принятой продолжительности строительства, технического перевооружения, капитального ремонта объекта капитального строительства и отдельных этапов строительства;

ф) перечень мероприятий по организации мониторинга за состоянием зданий и сооружений, расположенных в непосредственной близости от строящегося объекта, земляные, строительные, монтажные и иные работы на котором могут повлиять на техническое состояние и надежность таких зданий и сооружений;

									Лист
									3
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	2022/12-МЗ-1-ПОС.ГЧ				

ф_1) в случае необходимости сноса существующих на земельном участке зданий, строений и сооружений: перечень зданий, строений и сооружений, подлежащих сносу;

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

описание и обоснование принятого метода сноса;

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

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

описание и обоснование решений по безопасным методам ведения работ по сносу;

описание решений по вывозу и утилизации отходов;

перечень мероприятий по рекультивации и благоустройству земельного участка (при необходимости);

ф_2) перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности, включающий:

обоснование и описание устройств и технологий, применяемых при строительстве, реконструкции и капитальном ремонте зданий, строений и сооружений, и материалов, позволяющих исключить нерациональный расход энергетических ресурсов в процессе строительства, реконструкции и капитального ремонта зданий, строений и сооружений;

обоснование выбора оптимальных технологических и инженерно-технических решений при осуществлении строительства, реконструкции и капитального ремонта объекта капитального строительства с целью соответствия требованиям энергетической эффективности;

2. Стройгенплан

3. Техничко-экономические показатели

									Лист
									4
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	2022/12-МЗ-1-ПОС.ГЧ				

1. Общая часть

Организация строительства разработана на стадии «Проект» на основании:

Задания на проектирование;

СП 42.13330-2016 «Градостроительство, планировка и застройка городских и сельских поселений»;

Федеральный закон от 22.07.08 № 123 - ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Федеральный закон от 30. 12. 2009 г. № 384 - ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;

Постановление Правительства РФ № 87 от 16.02.08г «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;

ГОСТ Р 21.1101-2013 Основные требования к проектной и рабочей документации.

Проект разработан на основании действующих нормативных документов:

- СП 48.13330.2011 "Организация строительного производства";

- МДС 12-81.2007 Методические рекомендации по разработке и оформлению ПОС и ППР;

СНиП 1.04.03-85* Нормы продолжительности строительства;

МДС 12-43.2008 Нормирование продолжительности строительства зданий и сооружений;

- СП 68.13330.2017 "Приёмка в эксплуатацию законченных строительством объектов";

- СП 126.13330.2017 "Геодезические работы в строительстве";

- СП 45.13330.2017 «Земляные сооружения, основания и фундаменты»;

- СП 48.13330.2019 «Свод правил. Организация строительства»;

- РН 1-73 часть 1. Расчётные нормативы для составления ПОС.

Настоящий проект организации строительства выполнен в целях обеспечения подготовки строительного производства, определения объёмов, сроков строительства, потребности в ресурсах и общей технологии строительных работ.

Проектом организации строительства рекомендуется:

- разработать проект производства работ (ППР) на основании настоящего ПОС;

- уточнить типовые технологические карты на все типы работ в соответствии с местными условиями;

- производить работы в соответствии с ПОС и ППР.

									Лист
									5
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	2022/12-МЗ-1-ПОС.ГЧ				

Характеристика объекта строительства

Данный проект предусматривает техническое перевооружение завода по термическому уничтожению отходов для ООО Спецзавод «Квант» (местонахождение объекта - 632640, Новосибирская область, Коченевский район, р.п. Коченево, ул. Инновационная, 1).

Техническое перевооружение предусматривает установку в существующем здании завода двух новых мусоросжигательных установок (печей) ПМ 15-250.02, ПМ 15-250.03, и установки термического обезвреживания и утилизации отходов VOLKAN 150 в металлическом контейнере, устанавливаемом на отдельной технологической площадке на улице. Установки имеют соответствующие сертификаты соответствия. Также проектом технического перевооружения предусмотрена установка дымовых труб и подведение соответствующих коммуникаций газо-, электроснабжения к печам.

Установка термического обезвреживания и утилизации отходов серии «VOLKAN 150» размещается в контейнере, расположенном напротив помещения склада. Контейнер 20 футовый стандарт Тип – SP-STDT-02(f).

Обработка отходов производится на территории, расположенной перед контейнером:

До технического перевооружения на предприятии действует одна печь ПМ 15-250.01.

а) характеристика района по месту расположения объекта капитального строительства и условий строительства, реконструкции, капитального ремонта

Предприятие расположено по адресу: Новосибирская область, Коченевский район, р.п. Коченево, ул. Инновационная, 1.

Рельеф участка нарушенный, с общим уклоном в северо-восточном направлении. Отметки поверхности рельефа в городской системе высот изменяются от 150,1 до 152,0. Грунт: почвенно-растительный мощностью 0,20м, глубже супесь и суглинок.

Климат района резкоконтинентальный с продолжительной холодной зимой с резким колебанием температур.

Проект разработан для следующих условий строительства:

- район строительства относится к IV климатическому подрайону;
- расчетная зимняя температура наружного воздуха (средняя наиболее холодной пятидневки по СНиП 23-01-99*) – минус 39°С;
- нормативное значение ветрового давления (для III района по СП 20.13330.2011) – 38кг/м²;
- расчетное значение веса снегового покрова (для IV района по СП 20.13330.2011) – 240кг/м²;
- сейсмичность района строительства - 6 баллов.

									Лист
									6
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	2022/12-МЗ-1-ПОС.ГЧ				

- принятая сейсмичность площадки строительства - 6 баллов.

б) описание транспортной инфраструктуры

Ближайшей транспортной магистралью является улица Инновационная, непосредственно граничащая с участком застройки.

Для проезда техники и подвоза стройматериалов основной проезд организован с ул. Инновационной.

Пешеходная связь осуществляется по существующим проездам и тротуарам.

в) сведения о возможности использования местной рабочей силы при осуществлении строительства, реконструкции, капитального ремонта - для объектов капитального строительства, финансируемых с привлечением средств соответствующих бюджетов бюджетной системы Российской Федерации, средств лиц, указанных в части 1 статьи 8_3 Градостроительного кодекса Российской Федерации;

Потребность в кадрах строителей определена исходя из максимального квартального объема строительно-монтажных работ и среднеквартальной выработки на одного трудящегося и составляет – 4 человека, в том числе рабочие – 3 человек, ИТР – 1 человек. Численность трудящихся в максимальную смену – 4 человек.

Обеспечение строительства кадрами предусматривается за счет имеющегося контингента трудящихся строительных организаций.

Строительство будет осуществляться подрядным способом.

Генподрядчик - должен иметь развитую производственную базу и необходимый контингент инженерно-технических работников, высококвалифицированных рабочих.

К строительству необходимо привлечь специализированные монтажные организации для выполнения таких работ, как связь, электроснабжение, водопровод, канализация, отопление и т.д.

Строительство обеспечивается местными строительными материалами: товарным бетоном, раствором, сборными железобетонными конструкциями, стальными конструкциями, столярными изделиями от действующих в районе строительства производственных предприятий

г) перечень мероприятий по привлечению для осуществления строительства, реконструкции, капитального ремонта квалифицированных специалистов, а также студенческих строительных отрядов, в том числе для выполнения работ вахтовым методом, - для объектов капитального строительства, финансируемых с привлечением средств соответствующих бюджетов бюджетной системы Российской Федерации, средств юридических лиц, указанных в части 2 статьи 8_3 Градостроительного кодекса Российской Федерации;

										Лист
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	2022/12-МЗ-1-ПОС.ГЧ					7

Не требуется.

д) характеристика земельного участка, предназначенного для строительства, реконструкции объекта капитального строительства, обоснование необходимости использования для строительства, реконструкции иных земельных участков вне земельного участка, предназначенного для строительства, реконструкции

По схеме градостроительного зонирования территории р.п. Коченево Земельный участок расположен в территориальной зоне - Зона складирования и захоронения отходов в границах земель населенных пунктов (нДСп). Установлен градостроительный регламент.

Существующее планировочное решение обусловлено зонированием территории, выполнением санитарных и противопожарных требований.

На территории завода предусмотрен проезд пожарных машин по существующим проездам с твердым покрытием.

Площадь и конфигурация участка строительства позволяют расположить места хранения без дополнительных земель вне земельного участка.

е) описание особенностей проведения работ в условиях действующего предприятия, в местах расположения подземных коммуникаций, линий электропередачи и связи - для объектов производственного назначения

Разделом ПОС учтено техническое перевооружение в условиях действующего предприятия и предусматривает установку в существующем здании завода двух новых мусоросжигательных установок (печей) ПМ 15-250.02, ПМ 15-250.03, и установки термического обезвреживания и утилизации отходов VOLKAN 150 в металлическом контейнере, устанавливаемом на отдельной технологической площадке на улице. Установки имеют соответствующие сертификаты соответствия. Также проектом технического перевооружения предусмотрена установка дымовых труб и подведение соответствующих коммуникаций газо-, электроснабжения к печам.

Согласно разделу «Технологические решения» монтаж печей в здании завода осуществляется на свободной технологической площадке на существующем силовом полу. Печи собираются вручную из сборных элементов.

Монтаж металлических дымовых труб на железобетонных фундаментах осуществляется снаружи здания и работе предприятия не мешает.

ж) описание особенностей проведения работ в условиях стесненной городской застройки, в местах расположения подземных коммуникаций, линий электропередачи и связи - для объектов непромышленного назначения

									Лист
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	2022/12-МЗ-1-ПОС.ГЧ				8

Техническое перевооружение завода не усложняется стесненной городской застройкой, существующих подземных коммуникаций на площадке монтажа нет

з) обоснование принятой организационно-технологической схемы, определяющей последовательность возведения зданий и сооружений, инженерных и транспортных коммуникаций, обеспечивающей соблюдение установленных в календарном плане строительства, реконструкции, капитального ремонта сроков завершения строительства, реконструкции (их этапов), капитального ремонта

До начала производства работ необходимо получить согласования всех заинтересованных и эксплуатирующих организаций, а также заключить договор на осуществление технадзора.

Работы по техническому перевооружению завода делятся на два периода: подготовительный и основной. Во время подготовительного периода должны быть выполнены организационно-подготовительные мероприятия в соответствии со СНиП 12-01-2004 и СНиП 12-03-2001.

Техническое перевооружение ведется в один этап, который делится на подготовительный и основной периоды. В подготовительный период предусматривается сдача, приемка геодезической разбивочной основы и выполнение геодезических разбивочных работ, временное ограждение строительной площадки, устройство временных инженерных сетей.

Для организации строительной площадки в подготовительный период выполняются следующие работы:

- установка ограждения стройплощадки;
- устройство освещения стройплощадки;
- вертикальная планировка участка;
- устройство временных технологических проездов и площадки для мойки колес автотранспорта, выезжающего со стройплощадки;
- установка на въезде схемы движения транспорта, информационного щита;
- установка на въезде и выезде дорожных знаков;
- размещение временных бытовых зданий и сооружений для строителей.

Работы основного периода выполняются после окончания необходимых работ подготовительного периода.

и) перечень видов строительных и монтажных работ, ответственных конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения, подлежащих освидетельствованию с составлением соответствующих актов приемки перед производством последующих работ и устройством последующих конструкций

Для обеспечения необходимого качества строительного-монтажных работ следует строго соблюдать следующие условия:

									Лист
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	2022/12-МЗ-1-ПОС.ГЧ				9

шениям;

- проверка профиля траншей с замером их глубины и проектных отметок;

- проверка толщины слоя подсыпки на дне траншеи и толщины слоя засыпки кабеля мягким грунтом.

- Операционный контроль осуществляется исполнителем работ и включает проверку следующего:

- соответствие последовательности и состава выполняемых технологических операций технологической и нормативной документации, распространяющиеся на данные технологические операции;

- соблюдение технологических режимов, установленных технологическими картами и регламентами;

- соответствие показателей качества выполнения операций и их результатов требованиям проектной и технологической документации, а так же распространяющейся на данные технологические операции нормативной документации.

к) технологическая последовательность работ при возведении объектов капитального строительства или их отдельных элементов

Последовательность этапов строительства дымовых труб:

- подготовительный этап;

- земляные работы;

- устройство фундаментов;

- сборка в горизонтальном положении металлических конструкций дымовых труб;

- установка на фундамент;

- временное раскрепление труб;

- устройство внешних удерживающих башен.

Вертикальная планировка производится при помощи бульдозера ДЗ-110В.

Разработка грунта котлована производится экскаватором ЭО-4321 или аналогом с обратной лопатой, емкостью ковша 0,5 м³ с погрузкой на автотранспорт. Разрабатываемый грунт вывозится в отвал. Подчистку и планировку dna кот-тована фундаментов на каждой стадии выполнять вручную.

Строительная площадка и котлован до начала производства основных земляных работ должны быть ограждены от стока поверхностных вод и грунтовых вод с помощью водоотводных канав и обвалований, расположенных с нагорной стороны. Не допускается замачивание грунта основания котлована.

При производстве земляных работ котлован и траншеи инженерных сетей ограждаются защитным ограждением высотой 1,2 м.

Фундаменты – столбчатые монолитные.

									Лист
									11
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	2022/12-МЗ-1-ПОС.ГЧ				

Способы производства работ должны обосновываться в проекте производства работ исходя из возможностей строительной организации и особенностей площадки строительства.

Земляные работы

Разработку котлована под дымовые трубы, траншей под инженерные коммуникации выполнять экскаватором ЭО-4321 или аналогом с ёмкостью ковша 0,5м³ до отметок, согласно рабочих чертежей, с погрузкой в автотранспорт, и последующей транспортировкой в отвал.

После устройства фундаментов и прокладки коммуникаций выполнить обратную засыпку пазух фундаментов и подсыпку под полы местным непучинистым непросадочным грунтом с послойным уплотнением до плотности, заданной в проекте.

Окончательную вертикальную планировку вести одновременно с благоустройством площадки.

При производстве земляных работ руководствоваться СП 45.13330.2010 «Земляные сооружения. Основания и фундаменты».

Бетонные работы

Бетонирование монолитных железобетонных конструкций производят по технологическим картам, разработанным в ППР (проект производства работ). Возведение монолитных ж/б конструкций осуществляется поточно с разбивкой работ по захваткам, участкам.

Бетонная смесь (независимо от метода бетонирования) подвозится непосредственно к месту укладки миксерами, из которых подается непосредственно в опалубку. Бетонирование ведётся слоями в 20-40см с перекрытием каждого слоя последующим не позднее срока схватывания бетона (1-3 часов) в зависимости от сорта цемента, времени года, температуры наружного воздуха, применения добавок и других факторов. Бетонирование монолитных конструкций вести в соответствии со СП 70.13330.2012 «Несущие и ограждающие конструкции». При отрицательных температурах наружного воздуха применять электропрогрев «греющим» проводом.

Заготовку товарной арматуры выполнять на производственной базе с доставкой на объект автотранспортом. При бетонировании с применением кранов и бадей подъём щитов опалубки и пакетов арматуры производится тем же краном.

Разборка опалубки должна производиться после достижения бетоном требуемой прочности. При применении разборно-переставной опалубки, она собирается из заранее заготовленных щитов и элементов креплений и по мере бетонирования переставляется на новые участки для повторного её использования.

Для обеспечения безопасности работающих следует выполнять требования СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве» и ППР на соответствующий вид работ.

										Лист
										12
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	2022/12-МЗ-1-ПОС.ГЧ					

4.5 Монтажные работы

Монтаж металлических дымовых труб осуществляется стреловым краном МКГ-25 с вылетом стрелы 30м. Расположение монтажного крана и его грузовые характеристики на период строительства показаны на стройгенплане.

Для монтажа конструкций использовать типовую монтажную оснастку, позволяющую выполнять подъём, временное крепление и выверку элементов. В качестве основного варианта принят монтаж элементов с площадки сборки и укрупнения.

л) обоснование потребности строительства в кадрах, основных строительных машинах, механизмах, транспортных средствах, в топливе и горюче-смазочных материалах, а также в электрической энергии, паре, воде, временных зданиях и сооружениях

Потребность в основных строительных машинах и механизмах приведена в табл.1.

Таблица 2

Наименование	Тип или марка	Краткая характеристика	Кол-во шт.
1	2	3	4
1. Бульдозер	ДЗ-110В	мощность 110 кВт	1
2. Малогабаритный бульдозер	БМ-4	мощность 37 кВт	1
3. Гусеничный кран	МКГ-25	г/п 25т	
4. Автосамосвал	КАМАЗ-5511	г/п 10т	2
6. Компрессор	ПКС-5М	производит. 5м ³ /час	1
7. Передвижной сварочный агрегат	АДД-303	-	1
8. Трансформатор сварочный	ВДУ-506У3	мощность 20,0кВт	1
9. Автопогрузчик	4043		1
10. Экскаватор	ЭО-4321		1

м) обоснование размеров и оснащения площадок для складирования материалов, конструкций, оборудования, укрупненных модулей и стендов для их сборки. Решения по перемещению тяжеловесного негабаритного оборудования, укрупненных модулей и строительных конструкций;

Обеспечение материальными ресурсами

									Лист
									13
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	2022/12-МЗ-1-ПОС.ГЧ				

Обеспечение строительства конструкциями, изделиями, материалами и полуфабрикатами предусматривается с существующих предприятий строительной индустрии близлежащих городов, доставка к месту строительства железнодорожным и автомобильным транспортом.

Организационно - технические мероприятия

Потребность в воде на хозяйственные и производственные нужды строительства составляет – 0,09 л/сек. Обеспечение строительства водой предусматривается от существующих сетей водоснабжения.

Обеспечение электроэнергией предусматривается от существующих сетей электроснабжения.

Снабжение сжатым воздухом осуществляется от передвижных компрессоров производительностью 5м³/мин.

Завод имеет административно-бытовой блок, в котором на период строительства, по заданию Заказчика, располагаются все помещения административно-бытового назначения, перечень которых приведен в табл. 2.

Таблица 2

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Потребность	Примечание
1	2	3	4	5
2	Помещение для обогрева с сушилкой	м ²	7,0	"
3	Помещение для приема пищи и отдыха	м ²	12,0	"
4	Помещение производителя работ	м ²	9,0	"
5	Туалет	м ²	2,0	био
6	Инструментальная кладовая	м ²	9,0	Передвижного типа
7	Открытые площадки складирования	м ²	50,5	щебеночное покрытие

н) предложения по обеспечению контролю качества строительных и монтажных работ, а также поставляемых на площадку и монтируемых оборудования, конструкций и материалов

Контроль качества строительно-монтажных работ должен осуществляться специальными службами, создаваемыми в строительной организации в соответствии требованиями СНиП 3.01.01-85. В процессе возведения здания следует производить геодезический контроль точности геодезических параметров здания, который является обязательной составной частью производственного контроля качества.

Производственный контроль качества должен включать входной контроль рабочей документации, элементов, изделий, материалов и

									Лист
									14
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	2022/12-МЗ-1-ПОС.ГЧ				

оборудования, операционный контроль отдельных строительных процессов и приёмочный контроль строительного-монтажных работ.

При входном контроле строительных элементов, изделий, материалов и оборудования следует проверять соответствие их требованиям стандартов, наличие и содержание паспортов, сертификатов и других сопроводительных документов.

Операционный контроль должен осуществляться в ходе выполнения строительных процессов и обеспечивать своевременное выявление дефектов и принятие мер по их устранению и предупреждению. При операционном контроле следует проверять соблюдение технологии выполнения строительного-монтажных процессов, соответствие строительных нормам, правилам и стандартам.

При приёмочном контроле необходимо производить оценку качества выполненных работ, а также ответственных конструкций, узлов.

К моменту сдачи объекта в эксплуатацию должен быть выполнен весь комплекс работ, предусмотренный проектом, включая благоустройство.

Основные положения по производству работ в зимнее время

В зимнее время производство СМР связано с необходимостью проведения ряда дополнительных мероприятий, которые усложняют и удорожают основные работы. Во избежание дополнительных затрат строительная площадка должна быть заблаговременно подготовлена к зимнему периоду и основные работы, связанные с разработкой грунта и мокрыми процессами следует планировать в тёплое время года.

В зимний период необходимо выполнить следующие рекомендации:

1) Разработку мёрзлого грунта в зимнее время вести после рыхления клин-бабой, обратную засыпку котлована и траншей после устройства фундаментов и прокладки трубопроводов производить талым грунтом.

2) Бетонные и железобетонные, кирпичные работы следует производить, руководствуясь СП 70.13330.2011.

3) Для выполнения строительных работ в зимних условиях необходимо:

- подготовить технический персонал для умелого и правильного выполнения намеченных мероприятий;
- организовать помещения для обогрева рабочих, теплые помещения и устройства для приготовления бетонных и растворных смесей;
- подготовить заранее в необходимых количествах электроды и трансформаторы для электропрогрева;
- организовать электропрогрев бетонных смесей в стыках и узлах;
- организовать производство внутренних штукатурных и малярных работ только в отапливаемых помещениях по постоянной или временной схеме;
- организовать расчистку подъездных и подкрановых путей от снега и заносов.

4) Запрещается выполнение монтажных работ на высоте в открытых местах при силе ветра 6 баллов (11-14м/с) и более, а также при гололедице и сильном снегопаде.

										Лист
										15
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	2022/12-МЗ-1-ПОС.ГЧ					

о) предложения по организации службы геодезического и лабораторного контроля

Геодезические работы являются неотъемлемой частью технологического процесса строительства и должны осуществляться по единому графику, увязанному со сроками выполнения строительных, монтажных и специальных работ. Геодезические работы при строительстве должны выполняться в объёме и с точностью, обеспечивающей соответствие геометрических параметров и размещение объектов строительства проекту и требованиям строительных норм и правил.

Создание геодезической разбивочной основы, являющейся согласно СНиП 3.01.01-85 "Геодезические работы в строительстве. Правила производства и приёмки работ", функцией заказчика, должно осуществляться согласно требованиям раздела 2, указанного СНиПа, в соответствии с рабочей схемой разбивочных осей проектируемых сооружений, разрабатываемой после окончательных согласований, корректировки и утверждения проекта.

Геодезические работы выполняются в следующей последовательности:

- создаётся геодезическая разбивочная основа для строительства;
- выполняются геодезические разбивочные работы в процессе строительства;
- выполняется геодезический контроль точности монтажных работ.

В процессе строительства осуществляется геодезический контроль точности выполнения строительно-монтажных работ, инструментальная проверка фактического положения в плане и по высоте конструкций здания в процессе их монтажа и временного закрепления пунктов геодезической основы в натуре.

Исполнительная съёмка производится для определения фактического положения смонтированных конструкций в плане и по высоте, горизонтальности, правильности положения закладных деталей, а также частей здания.

Погрешность измерений в процессе геодезического контроля точности геодезических параметров здания должны быть не более 0,2 величины отклонений, допускаемых соответствующими СНиПами. Результаты контроля геодезической проверки при операционном контроле должны быть записаны в журнале работ.

Инструментальный контроль при производстве строительно-монтажных работ осуществляется на всех этапах строительства.

Приборы и инструменты, предназначенные для контроля качества материалов и работ, должны быть заводского изготовления и иметь паспорта, подтверждающие их соответствие требованиям Государственных стандартов или технических условий.

В зависимости от характера выполняемой операции, инструментальный контроль качества осуществляется непосредственно исполнителями работ.

Инструментальный контроль качества земляных работ должен включать:

									Лист
									16
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	2022/12-МЗ-1-ПОС.ГЧ				

- проверку соответствия фактических размеров котлована под фундаменты здания проектным решениям;
- проверку профиля дна котлована с замером его глубины и проектных отметок, проверку размеров котлована по дну;
- проверку откосов котлована в зависимости от структуры грунтов, указанной в проекте;
- проверку толщины слоя подсыпки песчано-гравийной смеси по дну котлована.

При подготовительных работах по разработке котлована с помощью теодолита проверяется правильность выноса осей и определение контура котлована.

При разработке котлована проверяются вертикальные отметки дна котлована, состояние дна котлована (плотность и влажность грунта) влагомером и плотномером. Размеры котлованов проверяются рулеткой и стальной лентой.

Выявленные в процессе контроля дефекты, отклонения от проектов требований строительных норм и правил или технологических инструкций должны быть исправлены до начала следующих операций (работ).

Контроль производства земляных работ осуществляет производитель этих работ. По мере выполнения земляных работ составляются документы на их приемку (приемка постели и глубины заложения дна, подсыпку, обратную засыпку и т. п.).

Приемку законченных земляных работ осуществляет служба контроля качества.

Представители технического надзора должны проводить непрерывный надзор за соблюдением качества строительства на всех стадиях строительства.

При сдаче законченных объектов строительная организация обязана предоставить заказчику всю техническую документацию, перечень которой оговаривается действующими правилами.

Получение разрешения на ввод объекта в эксплуатацию производится в соответствии со статьей 55 Градостроительного кодекса РФ.

Контроль качества строительно-монтажных работ должен осуществляться специальными службами, создаваемыми в строительной организации и оснащенными техническими средствами, обеспечивающими достоверность и полноту контроля.

п) перечень требований, которые должны быть учтены в рабочей документации, разрабатываемой на основании проектной документации, в связи с принятыми методами возведения строительных конструкций и монтажа оборудования
Не требуется.

р) обоснование потребности в жилье и социально-бытовом обслуживании персонала, участвующего в строительстве, реконструкции,

										Лист
										17
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	2022/12-МЗ-1-ПОС.ГЧ					

капитальном ремонте, реконструкции, капитальном ремонте

Строительство объекта выполняется местными подрядными организациями г. Новосибирска и р.п. Коченево, привлекающими местные квалифицированные кадры рабочих и ИТР, поэтому обоснование потребности в жилье не требуется

с) перечень мероприятий и проектных решений по определению технических средств и методов работы, обеспечивающих выполнение нормативных требований охраны труда;

1. При производстве строительно-монтажных и специальных работ необходимо соблюдать требования СНиП 12-03-2001, СНиП 12-04-2003 «Безопасность труда в строительстве» и «Правил устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов» Госгортехнадзора России, при этом необходимо обратить внимание на следующее:

- электробезопасность на строительной площадке должна обеспечиваться в соответствии со СНиП 12-03-2001, ч. 1. «Общие требования»;

- освещенность стройплощадки в темное время суток – согласно требованиям ГОСТ 12.1.046-85;

- противопожарные мероприятия согласно требованиям ГОСТ 12.1.004-91.

- при выполнении погрузочно-разгрузочных работ и на площадке складирования подъем груза на высоту более 3,0м – запрещен, также предусматривается монтаж строительных конструкций методом «с колес»;

- рабочие движения крана должны быть организованы таким образом, чтобы перемещаемый груз не выходил за контуры здания и не превышал минимально допустимых величин до конструкций, установленных в проектное положение (0,5м – по вертикали и 1,0м – по горизонтали);

- опасная зона на период монтажа конструкций составляет – 12,0м, вблизи здания – 4,5м. Монтаж лифтовых шахт и плит перекрытия необходимо выполнять под непосредственным руководством лица, ответственного за безопасность производства работ. На этот период на границе опасной зоны за пределами строительной площадки необходимо выставить дополнительное сигнальное ограждение, исключить нахождение людей в опасной зоне;

- радиусы закругления временных дорог – 12,0м, скорость движения автотранспорта на строительной площадке – 5,0км/час;

- ежесменно лицо, ответственное за безопасность производства работ по перемещению грузов кранами, обязано проводить инструктаж крановщиков с записью в общий журнал производства работ;

Общие требования при производстве строительно-монтажных работ:

- все грузоподъемные и такелажные средства (кран, стропы, струбцины и др.) перед началом эксплуатации, а также периодически в

										Лист
										18
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	2022/12-МЗ-1-ПОС.ГЧ					

соответствия их требованиям стандартов и рабочей документации, а также наличие и содержание паспортов, сертификатов.

В ходе операционного контроля проверяется соблюдение технологии выполнения строительно-монтажных процессов, соответствие выполняемых работ рабочей документации, строительным нормам, правилам и стандартам. Основными документами при операционном контроле являются нормативные документы, типовые технологические карты.

Задачей строительного контроля является проверка выполнения СМР в полном соответствии с проектом.

Скрытые работы подлежат освидетельствованию с составлением актов, которые должны составляться на завершённый процесс.

Прокладка транспортных путей должна производиться за пределами призмы обрушения грунта незакреплённых котлованов.

Строительная площадка в зоне расположения административно-бытовых помещений оборудуется пожарным постом со средствами пожаротушения согласно:

- | | |
|-------------------------------------|---------|
| - огнетушитель ОХП-10 | - 2 шт; |
| - огнетушитель ОП, объемом 3 л | - 2 шт; |
| - ящик с песком емкостью 0,5 куб.м. | - 1 шт; |
| - лопата | - 2 шт; |
| - багор длиной 3 м | - 2 шт; |
| - топор | - 2 шт; |
| - лом | - 2 шт; |
| - ведро | - 2 шт. |

Опасные зоны работы строительной техники должны быть ограждены предупреждающими табличками.

т) описание проектных решений и мероприятий по охране окружающей среды в период строительства

Проектом организации строительства предусматриваются следующие мероприятия по охране окружающей природной среды в период производства строительно-монтажных работ:

При выполнении земляных и планировочных работ почвенный слой, пригодный для последующего использования, предварительно должен быть снят и складирован в специально отведенном месте.

Зеленые насаждения, не подлежащие вырубке, должны быть выгорожены оградой.

Не допускается вырубка и пересадка древесной и кустарниковой растительности, непредусмотренная проектной документацией.

Стволы отдельно стоящих деревьев должны быть обшиты пиломатериалами на высоту не менее 2 м в целях предохранения от повреждений. Не допускается засыпка грунтом корневых, шеек.

Почвенный слой не должен орошаться маслами и горючим при работе двигателей внутреннего сгорания.

									Лист
									20
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	2022/12-МЗ-1-ПОС.ГЧ				

Проектируемый объект не является объектом транспортной инфраструктуры или расположен на земельном участке, попадающем в охранную зону объекта транспортной инфраструктуры, но не ближе 200 м от границ земельного участка объекта транспортной инфраструктуры (см. пункт 1 «Требований по обеспечению транспортной безопасности объектов (зданий, строений, сооружений), не являющихся объектами транспортной инфраструктуры и расположенных на земельных участках, прилегающих к объектам транспортной инфраструктуры и отнесенных в соответствии с земельным законодательством Российской Федерации к охраняемым зонам земель транспорта» Постановления Правительства РФ от 23.01.2016 № 29), никаких мероприятий по обеспечению транспортной безопасности в проектной документации предусматривать не требуется.

у) обоснование принятой продолжительности строительства, технического перевооружения, капитального ремонта объекта капитального строительства и отдельных этапов строительства.

Общий срок технического перевооружения определен согласно расчету, выполненному в соответствии с нормами продолжительности строительства СНиП 1.04.03-85*. Согласно п. 21 «Общих положений» указанных норм продолжительность рассчитана исходя из стоимости строительно-монтажных работ в соответствии с методикой приведенной в приложении 3, СП 48.13330.2011.

$$T_n = A_1 \sqrt{C} + A_2 C$$

где $C = 0,09$ млн. руб. - объем строительно-монтажных работ в ценах 1984 г. A_1, A_2 - параметры определенные по данным статистики, $A_1 = 7,2$; $A_2 = 3,45$

T_n - расчетная продолжительность работ

$$T_n = 7,2 \sqrt{0,09} + 3,45 \cdot 0,09 = 2,16 + 0,31 = 2,47 \sim 2,5 \text{ мес.}$$

Итоговая продолжительность работ составит:

2,5 мес., включая подготовительный период 2 недели.

ф) перечень мероприятий по организации мониторинга за состоянием зданий и сооружений, расположенных в непосредственной близости от строящегося объекта, земляные, строительные, монтажные и иные работы на котором могут повлиять на техническое состояние и надежность таких зданий и сооружений

Не требуется.

ф_1) в случае необходимости сноса существующих на земельном участке зданий, строений и сооружений

– демонтажные работы и снос не предусмотрены.

									Лист
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	2022/12-МЗ-1-ПОС.ГЧ				22

2. Стройгенплан

Стройгенплан составлен на основании генерального плана на период устройства металлических наружных дымовых труб высотой 20м на железобетонных фундаментах. Стройгенплан включает в себя: существующие дороги. Складирование конструкций непосредственно в районе монтажного крана. Монтаж осуществляется стреловым краном МКГ-25 со стрелой 30м и грузоподъемностью 25т. Необходимо выполнить временное ограждение площадки строительства из стального профилированного листа. Размещение наглядной агитации по технике безопасности в виде предупредительных знаков и надписей.

В составе проекта организации строительства разработан стройгенплан, черт. 2022/12-МЗ-1-ПОС.ГЧ, л.1.

3. Техничко – экономические показатели

1. Количество работающих на возведении здания - 4 чел.
том числе: рабочих - 3 чел.;
ИТР - 1 чел.
2. Продолжительность строительства (технического перевооружения):
- 2,5 месяца, в том числе подготовительный период - 2 недели;

						2022/12-МЗ-1-ПОС.ГЧ	Лист
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			23

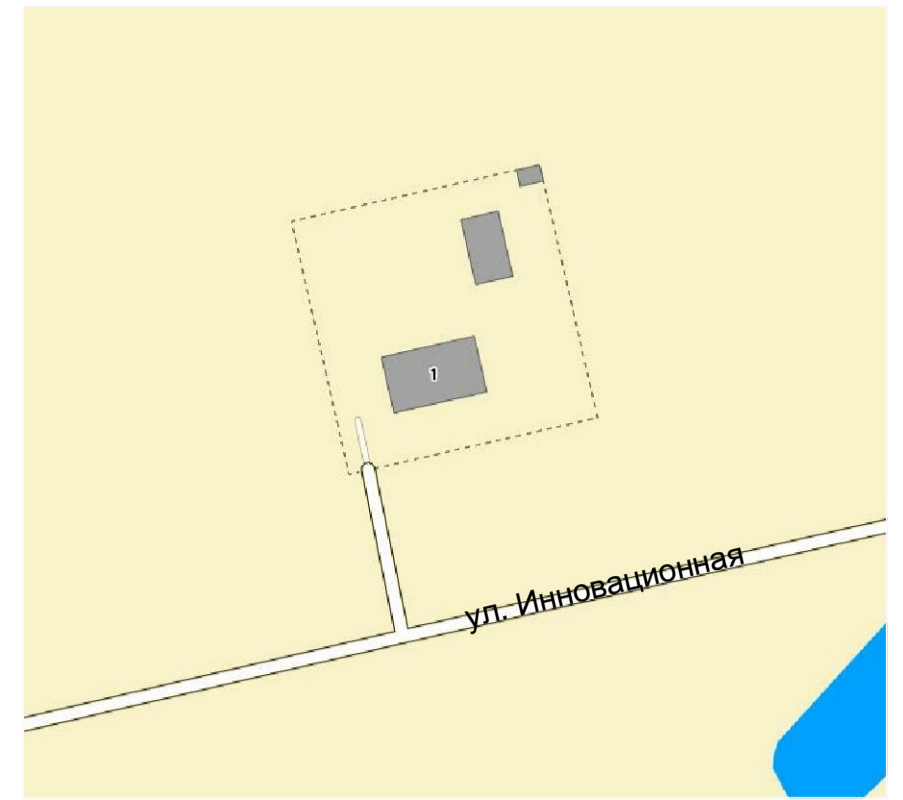
График производства работ
Объект: «Техническое перевооружение предприятия по термическому уничтожению
отходов в р.п. Коченево

№ п.п.	Виды работ			
		1 мес	2 мес	2.5 мес
1	Подготовка площадки			
2	Устройство котлована			
3	Устройство ж/б ростверка			
4	Монтаж и сборка труб			
20	Приемка объекта			

ГИП ООО "СтройАС"

А.В. Ломанов

Ситуационный план



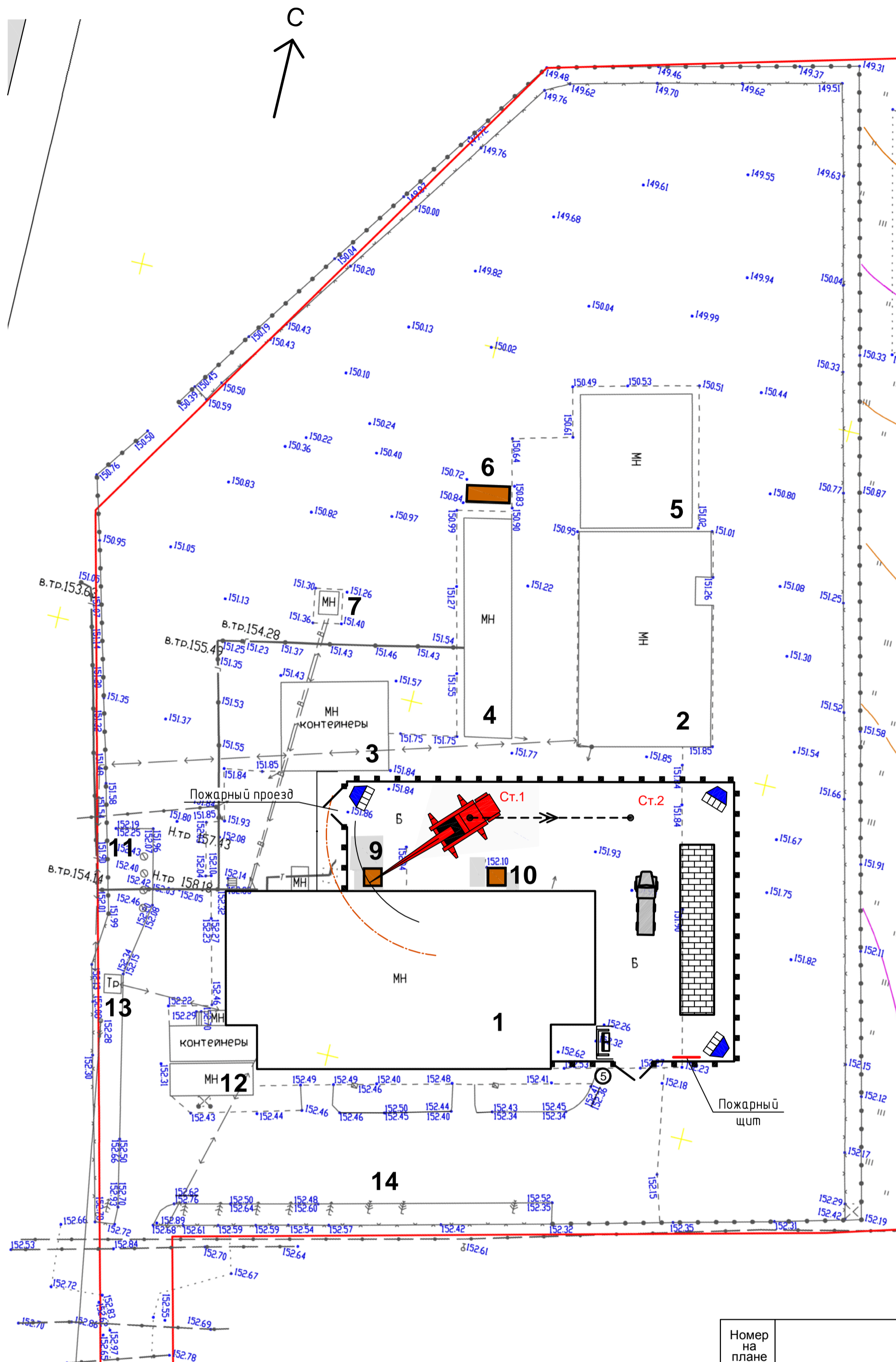
Расположение ЗУ: Новосибирская область, Новосибирский район, р.п. Коченево, ул. Инновационная, 1
Кадастровый номер земельного участка 54:11:040213:218

Условные обозначения:

- граница участка
- временное ограждение строительной площадки
- опасная зона работы крана
- существующие проезды с бетонным покрытием
- подъемный кран
- контейнер для мусора
- площадка для складирования материалов и укрупнительной сборки МК
- прожектор освещения
- знак ограничения скорости движения

Экспликация зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование	Примечание
1	Производственный корпус	существ.
2	Бокс-стоянка	существ.
3	Склад №1	существ.
4	Склад №2	существ.
5	Склад №3	существ.
6	Участок сжигания отходов в контейнере (печь №4)	проектируемый
7	Скважина	существ.
8	Склад золы	существ.
9	Дымовая труба	проектируемая
10	Дымовая труба	проектируемая
11	Пожарные подземные резервуары	существ.
12	АБК	существ.
13	Туалет	существ.
14	Автостоянка	существ.



1. Стройгенплан разработан на период возведения металлических дымовых труб поз. 9, 10 на монолитных фундаментах.
2. Завод имеет административно-бытовой блок, в котором на период строительства, по заданию Заказчика, располагаются все помещения административно-бытового назначения, включая туалет.
3. Проезды на период строительства использовать существующие, бетонные
4. Монтаж труб вести краном МКГ-25 со стрелой 30м. Складирование материалов и конструкций, а также вести укрупнительную сборку металлоконструкций производить в районе монтажного крана на спланированную и утрамбованную площадку.
5. Выполнить временное ограждение строительной площадки из стального профилированного листа в соответствии со схемой стройгенплана.
6. Для сбора строительных отходов поставить бункеры - накопители.
7. Все работы вести с соблюдением требований СНиП 12-04-2002 "Техника безопасности в строительстве" и СНиП 12-03-2001 "Безопасность труда в строительстве".
8. Для обеспечения строительства водой подключиться временно к водопроводной сети, либо подвозить на машине.
9. Строительство ведется на закрытой территории завода.
10. Площадка для мойки колес строительного автотранспорта не предусмотрена в связи с тем, что все проезды и площадка строительства имеют твердое бетонное покрытие, включая площадку возведения дымовых труб.

2022/12-МЗ-1-ПОС.ГЧ

Техническое перевооружение предприятия по термическому уничтожению отходов в р.п. Коченево

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
					02.23
ГАП	Тимушкин				
ГИП	Ломанов				
Проверил	Тимушкин				
Н. контр.	Иванов				
Разработ.	Ломанов				

Стройгенплан
М 1:500

Страница Лист Листов
П 1 1

ООО "СтройАС"

СОГЛАСОВАНО:

Взамен инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.