

«СОГЛАСОВАНО»

Генеральный директор
ООО «ЭнергоПроектСтрой»

«УТВЕРЖДАЮ»

Генеральный директор
ООО «ЦУП ЖКХ»

«__» _____ 2024г.

МП



**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
НА РАЗРАБОТКУ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ
пароводогрейной котельной**

**по адресу: Московская область, Солнечногорский р-н, д. Замятино,
г. о. Солнечногорск, д. Кривцово, КН 50:09:0030706:624**

1. Общие данные

1.1	Наименование и адрес объекта	Пароводогрейная производственная котельная, расположенная по адресу: Московская область, Солнечногорский р-н, д. Замятино,
-----	------------------------------	--

		г. о. Солнечногорск, д. Кривцово, КН 50:09:0030706:624
1.2	Основание для разработки проектной документации	Решение застройщика о разработке проектной документации, Договор №
1.3	Заказчик	ООО «ЦУП ЖКХ»
1.4	Стадийность проектирования	Двухстадийное. Первая стадия - «Проектная документация» Вторая стадия – «Рабочая документация»
1.5	Вид строительства	Новое. Здание котельной блочно-модульное, отдельностоящее, каркасное, некапитальное.
1.6	Назначение, номенклатура и мощность производства	<p>Котельная предназначена для выработки тепловой энергии в виде пара и горячей воды. Присоединяемые тепловые нагрузки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - пар технологический – 6 т.п./ч, до 16 атм., 200 гр. С – (4,987 Гкал/час), - отопление и вентиляция – 2,580 Гкал/час, включая потери в сетях; - ГВС (макс.) – 0,688 Гкал/ч, - ГВС (ср.) – 0,2 Гкал/час; - собственные технолог. нужды котельной <p>Общая мощность котельной – 8,255 Гкал/час (9,6 Мвт).</p> <p>Рассмотреть варианты применения в проекте котлов российских производителей Энтророс, КЗКО - жаротрубные, трехходовые, с экономайзером, а также с обязательным использованием деаэратора.</p> <p>КПД котлов вместе с экономайзером не должна быть ниже 92%.</p> <p>Возврат конденсата от технологических нужд должен составляет 60-80%.</p>
1.7	Указание о выделении пусковых комплексов, их состав	Без выделения пусковых комплексов.
1.8	Сроки начала и окончания работ	2024г.
1.9	Источник финансирования строительства	
1.10	Категория сложности объекта	2-ая
1.11	Исходно-разрешительная документация	<p>До начала проектирования Заказчик предоставляет исходные данные для проектирования:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Анализ исходной воды. 2. ТУ на газификацию.

		<p>3. ТУ на присоединение к сетям предприятия.</p> <p>4. Справка о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосфере в районе предприятия (Гидрометцентр).</p> <p>5. Климатическая характеристика района в районе предприятия (Гидрометцентр).</p> <p>6. Выкопировка из генплана предприятия в районе строительства котельной и внешних сетей с обозначением ближайших зданий и сооружений.</p> <p>7. Ситуационный план в районе предприятия в масштабе 1:2000 или 1:5000 с обозначением ближайших зданий и сооружений.</p> <p>8. Отчет об инженерно-геодезические изыскания на площадке строительства котельной.</p> <p>9. Отчет об инженерно-геологические изыскания на площадке строительства котельной.</p>
1.12	Объемы проектирования	<p>1. Объекты проекта</p> <p>1.1. Котельная.</p> <p>1.2. Дымовые трубы.</p> <p>1.3. Наружные сети</p> <p>2. Разделы проекта:</p> <p>2.1. Проектная документация стадия «П», оформленная по 87-му ПП РФ в следующем составе:</p> <p>Раздел 1 "Пояснительная записка".</p> <p>Раздел 2 "Схема планировочной организации земельного участка" (в части проектируемой котельной).</p> <p>Раздел 3 "Архитектурные решения".</p> <p>Раздел 4 "Конструктивные и объемно-планировочные решения".</p> <p>Раздел 5 "Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений" в составе следующих подразделов:</p> <p>а) подраздел "Система электроснабжения". Внутренние сети котельной. Наружные сети (от ВРУ предприятия, не более 150п.м.);</p> <p>б) подраздел "Система водоснабжения". Внутренние сети котельной, ХВО котельной и ХВО предприятия. Наружные сети водоснабжения (не более 250 п.м.);</p> <p>в) подраздел "Система водоотведения" (включая колодец-охладитель);</p> <p>г) подраздел "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети" Внутренние сети котельной. Наружные сети паропровода, конденсатопровода, отопления, вентиляции и ГВС от котельной до ИТП корпуса, включая несущую эстакаду;</p>

		<p>д) подраздел "Сети связи";</p> <p>е) подраздел "Система газоснабжения";</p> <p>ж) подраздел "Технологические решения".</p> <p>Раздел 6 "Проект организации строительства" (в части проектируемой котельной).</p> <p>Раздел 8 "Перечень мероприятий по охране окружающей среды" (в части проектируемой котельной).</p> <p>Раздел 9 "Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности" (в части проектируемой котельной).</p> <p>Раздел 10_1 "Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов" (в части проектируемой котельной).</p> <p>2.2.Стадия «Р» Стадия «Р» в следующем составе:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Архитектурные решения. - Конструкции железобетонные. - Конструкции металлические здания котельной. - Конструкции металлические несущей эстакады наружных трубопроводов. - Тепломеханические решения, включая дымоходы. - Отопление и вентиляция котельной. - Водоснабжение и канализация котельной. Наружные сети водоснабжения котельной. - Внутреннее газоснабжение котельной, включая техническое решения по коммерческому узлу учета газа. - Автоматизация комплексная. - Электроснабжение, молниезащита, заземление. Наружные сети электроснабжения от ВРУ предприятия до котельной. - Охранно-пожарная сигнализация. - Задания смежным проектным организациям на отверстия, ввод коммуникаций и т.д.
--	--	--

2. Основные требования к проектным решениям

2.1	Градостроительные решения, генплан, благоустройство, озеленение	Предусмотреть эффективное использование участка
2.2	Архитектурно- планировочные	Здание для размещения котельной – отдельностоящее

	<p>решения</p>	<p>каркасное, некапитальное.</p> <p>Габариты здания – определить проектом, но не более 14.7*34м с учётом отмостки и размещения дымовых труб вдоль длинной стороны.</p> <p>Пол внутри котельной выполнить с насечкой. Утеплитель – по расчёту, но не менее 80мм</p> <p>Каркас выполнить из металлоконструкций. Ограждающие конструкции – типа «сэндвич». Применяемые цвета: RAL 6018 и RAL 9006, аналогично АР основного сооружения. Решение согласовать с заказчиком.</p> <p>Фундамент – железобетонная армированная плита.</p> <p>Предусмотреть помещение для хранения реагентов и расходных материалов для котельной не менее 10 м2.</p> <p>Предусмотреть помещение для обслуживающего персонала от 15 м2</p> <p>При необходимости изменения площади помещения котельной возможно увеличение за счет использования соседнего участка №8 (согласно чертежа ПЗУ).</p>
<p>2.3</p>	<p>Технологические решения и оборудование (отечественное или импортное)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Подтвердить данные из теплотехнического расчета годовой величины тепла и топлива и максимального часового расхода газа ООО «СпецСтройСервис» от 2023г. 2. В проекте использовать котлы российских производителей Энтророс, КЗКО - жаротрубные, трехходовые, с экономайзером, а также с обязательным использованием деаэратора. 3. Рассмотреть дублирование сложного оборудования, имеющего критическое значение для непрерывного производства. 4. Горелки котлов должны иметь бесступенчатое плавное регулирование. 5. Нужна проработка технического решения: 1 рабочий + 1 рабочий (без резерва по 3т пара/час), 2 рабочих + 1 резервный (по 3 т пара в час), 1 рабочий + 1 резервный (по 4 - 4,5 т пара в час) и обосновать выбор технического решения. <p>Для нужд отопления и ГВС - 1 водогрейный трехконтурный котел (отопление + ГВС), работающего в нормальном режиме, а также просчитать возможность отбора тепла от линии возврата конденсата.</p> <p>Работа 1 парового котла: на производство, подпитка паром деаэратора, подпитка системы отопления через контур теплообменников пар-вода, при остановке водогрейного отопительного котла.</p>

6. Потребность в теплоэнергии, согласно теплотехническому расчету, составляет:

Отопление – 2,58 Гкал/ч (3 МВт);

Горячее водоснабжение – 0,688 Гкал/ч (0,8 МВт);

Технологические нужды (пар) – 4,987 Гкал/ч (5,8 МВт).

Максимальное пиковое потребление пара на гофроагрегате составляет 4,5 т пара в час и достигается при работе на максимально возможных скоростях, 220-250 м\мин на несколько минут, либо при резком наборе скорости после запланированных или не запланированных остановок.

Всего общая мощность котельной составит: 8,255 Гкал/час (9,6 МВт).

7. Максимальный расход газа составляет: **1000 м3/час.**

Котлы должны быть оборудованы системами безопасности согласно норм и правил законодательства РФ и РТН:

- Автоматикой безопасности, которая обеспечивает автоматическое прекращение подачи топлива в камеру сгорания.
- Аварийная сигнализация превышения допустимого уровня воды (для паровых котлов).
- Группа автоматической продувки (для паровых котлов) автоматическая периодическая и постоянная (нижняя, верхняя).
- Автоматизированными горелками с автоматикой безопасности и газовой линией, состоящей из элементов, необходимых для работы в автоматическом режиме – устройства управления, контроля и безопасности.

8. Предусмотреть в котельной установку вспомогательного оборудования:

а) Насосное оборудование (рабочий + резервный с автоматическим переключением в аварийном режиме и по времени 12/24 часа).

б) Деаэрационная установка (желательно или совместимая с применяемыми котлами по рекомендации завода-изготовителя).

в) Конденсатный бак, объемом 6 м³ (проработать вопрос о снижении объема конденсатного бака и места его расположения)

г) Химводоподготовку, на нужды котельной

		<p>производительностью 6 м³/ч в составе:</p> <ul style="list-style-type: none"> - добавить систему обезжелезивания воды перед системой умягчения, учесть разбор обезжелезиванной воды для нужд производства и хоз. быт в объеме от 50 м³/сутки; - автоматическая установка умягчения непрерывного действия (проработать вопрос режима работы установки с возможностью промывки при работе котельной); - автоматическая установка умягчения периодического действия (проработать ступени очистки – 1я, 2я ступень); - комплекс пропорционального дозирования. <p>Разработать схему водоотведения (лотки, колодец) от ХВП, а также из котельного зала.</p> <p>Предусмотреть место для хранения соли в мешках для промывки катионитной ионообменной смолы.</p> <p>На трубопроводе подачи очищенной воды с водоподготовки в деаэратор установить систему мониторинга проводимости воды (установить датчик солесодержания с выводом данных в систему мониторинга).</p> <p>д) Дымовые трубы котельной – в виде индивидуальных утепленных газоходов из нержавеющей стали. Учесть, что котельная будет находиться рядом со строящимся производственным корпусом 9000м².</p> <p>Одна индивидуальная несущая конструкция для водогрейных котлов и одна индивидуальная несущая конструкция для паровых котлов.</p> <p>е) Теплообменное оборудование контуров отопления и ГВС - пластинчатые разборные теплообменники.</p> <p>ж) Конденсатопровод и паропровод – из 09Г2С бесшовная в ППУ изоляции</p>
2.4	Система теплоснабжения	<p>Закрытая, шеститрубная:</p> <ul style="list-style-type: none"> - технологический контур – 2 трубопровода (паропровод и конденсатопровод). - контур отопления и вентиляции, (погодозависимое регулирование) – 2 трубопровода (подающий и обратный), теплоноситель - вода. - контур ГВС – 2 трубопровода (подающий и циркуляционный), теплоноситель - вода. <p>Все трубопроводы пара, конденсата, горячей воды и отопления должны иметь термоизоляцию. Температура самых горячих поверхностей не должна быть выше 45⁰С.</p>
2.5	Надежность электроснабжения	<p>Категория по надежности электроснабжения котельной – 2 (вторая). Определить место в котельной под РП.</p>

		<p>Предусмотреть АВР для аварийного режима работы и пропадания питания на рабочем вводе. Предусмотреть источники бесперебойного питания в шкафах управления котлами и системой автоматики. Все шкафы и щиты управления должны быть IP60.</p>
2.6	Технологические решения	<ol style="list-style-type: none"> 1. Топливо основное – сетевой природный газ. 2. Топливо резервное – не требуется. 3. Учесть потери тепла, возврат конденсата при замкнутой системе работы системы технологического цикла. Температура конденсата не более 99°C. 4. Максимальное давление пара на выходе из котельной 16 кг/см², рабочее давление 12 – 14 кг/см². 5. Предусмотреть накопительную емкость для подпиточной воды Деаэратора после системы водоподготовки. 6. Схема теплоснабжения – закрытая. 7. Предусмотреть накопительные емкости для подпитки ГВС и Отопления. 8. Температурный график системы отопления и вентиляции – 90°C/70°C (график погодозависимый). Предусмотреть автоматическое регулирование температуры теплоносителя относительно внешней температуры. 9. Температурный график в контуре ГВС - 60°C/5°C (предусмотреть возможность регулировки т.к. в начале линии будет 60⁰С, а в конце линии подачи 50⁰ С). 10. Давление в тепловой сети на выходе из котельной: <ul style="list-style-type: none"> - в прямом трубопроводе 30 м.в.ст. - в обратном трубопроводе 15 м.в.ст. - статический напор 15 м.в.ст. <p>Для проверки проекта отопления сделать гидродинамический расчет, включающий потери давления в линии и не необходимый нормативный расход теплоносителя в крайних точках подключения. Подобрать насосы с резервированием.</p> 11. Гарантированное давление воды на входе в котельную 1.5 кгс/см². 12. Давление на системе ГВС и ХВС (после химводоочистки) – не менее 30 м.в.ст.
2.7	Режим работы	круглогодично
2.8	Охрана окружающей среды	Выполнить проект "Перечень мероприятий по охране окружающей среды".
2.9	Источники обеспечения: - сырьем и материалами	От действующих сетей предприятия, в соответствии с техническими условиями на подключение к сетям и коммуникациям.

	- энергоносителями	<p>Газоснабжение – согласно ТУ АО «Мособлгаз».</p> <p>Предусмотреть применение ТМЦ аналогов заложенным в проекте (в указание материалов применить фразу «или аналоги»).</p>
2.10	Автоматизированная система управления производством	<p>В соответствии с действующими нормами и правилами.</p> <p>Котельная, автоматизированная без постоянного присутствия обслуживающего персонала с выводом сигналов на диспетчерский пункт, расположенный в помещении диспетчерской предприятия, дублирование сигнала оператору на сотовый телефон и дублированием на пост охраны.</p> <p>Предусмотреть оборудование, передающее сигнал при возникновении аварийных ситуаций.</p> <p>Предусмотреть визуализацию (мнемосхема) основных параметров на монитор компьютера в котельной и возможность передачи данных на диспетчерский пункт предприятия.</p>
2.11	Границы проектирования	<ol style="list-style-type: none"> 1. Граница территории определяется границей территории отчуждения здания котельной. 2. Паропровод, конденсатопровод, тепловые сети – до ввода в ИТП предприятия. 3. Газопровод – внутренняя поверхность стены здания котельной. 4. Дренаж – до колодца-охладителя в непосредственной близости от котельной. 5. Водопровод – наружные сети от точки присоединения (не более 250 м).
2.12	Узлы учета.	<p>Проектом предусмотреть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Узел учета газа общий коммерческий (природный газ) – по требованиям АО «Мособлгаз»; - Узел учета газа поагрегатный (на котлоагрегатах с расходом природного газа свыше 40 м³/ч); - Узел учета расхода пара на производство; - Узел учета воды общий, выполнить узел учета воды на вводе водопровода в котельную. Водомер выполнить с импульсным выходом; - Узел учета воды после ХВП; - Узел учета ХВС; - Узел учета ГВС; - Узел учёта электроэнергии; - Узел учета подачи воды от ХВП до деаэратора; - Узел учета возврата конденсата.

	Предусмотреть импульсный выход для всех узлов учета.
--	--

3. Дополнительные требования

3.1	Выполнение экземпляров предпроектной документации или ее частей	2 экземпляра в бумажном виде и 1 экз. в электронном виде
3.2	Порядок согласования проекта	<p>Согласование тома ГСВ и технического решения на коммерческий узел учета газа в АО «Мособлгаз», проводится Подрядчиком.</p> <p>Негосударственная экспертиза проектной документации оплачивается Подрядчиком.</p> <p>Счета за согласование в АО «Мособлгаз», РТН, специализированные организации по освидетельствованию и декларированию оборудования и паропроводов оплачивает Заказчик.</p>
3.3	Дополнительные соглашения	Объемы работ сверх определенных настоящим тех. заданием выполняются по доп. соглашениям к договору.

Технические условия № 1 от 17.01.2024 г.
на водоснабжение

Объект: земельный участок с КН 50:09:0030706:624 для строительства производственно-складского здания с административно-бытовыми помещениями.

Адрес: Московская область, г. Солнечногорск, д. Замятино Российская Федерация, городской округ Солнечногорск, (д.Кривцово)

Заказчик: Новиков Сергей Иванович

1. Водоснабжение осуществить: от существующей водопроводной сети АО «Трансагроэкспорт».
2. Точка подключения: существующий водопроводный колодец.
3. Трубопровод в точке подключения (Ди, мм; материал): определить проектом.
4. Разрешенный максимум водопотребления: 200 м³/сут.
5. Гарантированное давление в точке подключения: 2 атм.
6. Произвести замену запорной арматуры в точке подключения и восстановительно-ремонтные работы.

1. Срок действия технических условий один год. По истечению срока данные технические условия могут быть изменены.
2. До производства строительно-монтажных работ разработать проект водоснабжения объекта.
3. Проектные работы выполняются силами специализированной организации в соответствии с действующими СНиП и ТСН.
4. Проектом предусмотреть установку узла учёта на системе водоснабжения.
5. Строительство и монтаж должны вестись силами специализированной организации под техническим надзором.
6. С целью осуществления технического надзора Заказчик обязан заблаговременно оформлять вызов представителя, для приёмки результатов скрытых работ до закрытия их последующими работами.
7. Потребление воды из сетей водопровода, возможно только при условии выполненных настоящих технических условий.
8. Разработанный проект водоснабжения согласовать с АО «Трансагроэкспорт».

Главный инженер
АО «Трансагроэкспорт» Бектимиров Е.А.  /

С условиями водоснабжения и порядка присоединения к инженерным сетям согласен (на).
Технические условия получены.

Новиков С.И.  /



на водоотведение

Объект: земельный участок с КН 50:09:0030706:624 для строительства производственно-складского здания с административно-бытовыми помещениями.

Адрес: Московская область, г. Солнечногорск, д. Замятино Российская Федерация, городской округ Солнечногорск, (д.Кривцово)

Заказчик: Новиков Сергей Иванович

1. Водоотведение осуществить: в существующую канализационную сеть, АО «Трансагроэкспорт».
2. Точка подключения: существующий канализационный колодец.
3. Трубопровод в точке подключения (Ди, мм; материал): определить проектом.
4. Разрешенный максимум сброса в систему канализации: 200 м3/сут.
5. Разрешается сброс в систему канализации сточных вод согласно постановлению правительства РФ от 29.07.2013г. №644 (приложение 7).
6. В точке подключения произвести восстановительные-ремонтные работы в полном объеме.

1. Срок действия технических условий один год. По истечению срока данные технические условия могут быть изменены.
2. До производства строительно-монтажных работ разработать проект водоотведения объекта.
3. Проектные работы выполняются силами специализированной организации в соответствии с действующими СНиП и ТСН.
4. Строительство и монтаж должны вестись силами специализированной организации под техническим надзором.
5. С целью осуществления технического надзора Заказчик обязан заблаговременно оформлять вызов представителя, для приёмки результатов скрытых работ до закрытия их последующими работами.
6. Сброс стоков в систему канализации, возможен только при условии выполненных настоящих технических условий.
7. Разработанный проект водоотведения согласовать с АО «Трансагроэкспорт».

Главный инженер

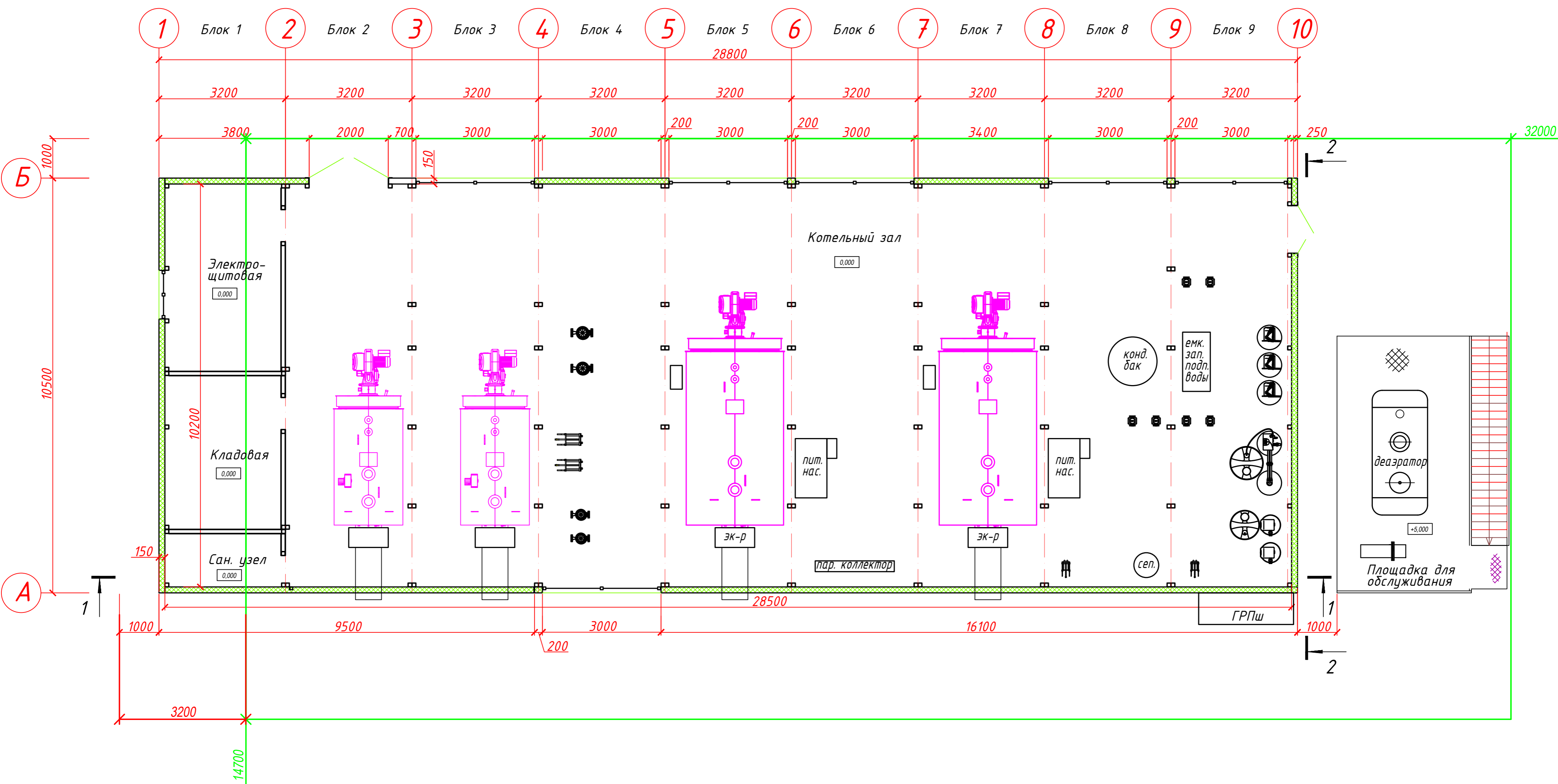
АО «Трансагроэкспорт» Бектимиров Е.А. _____ /

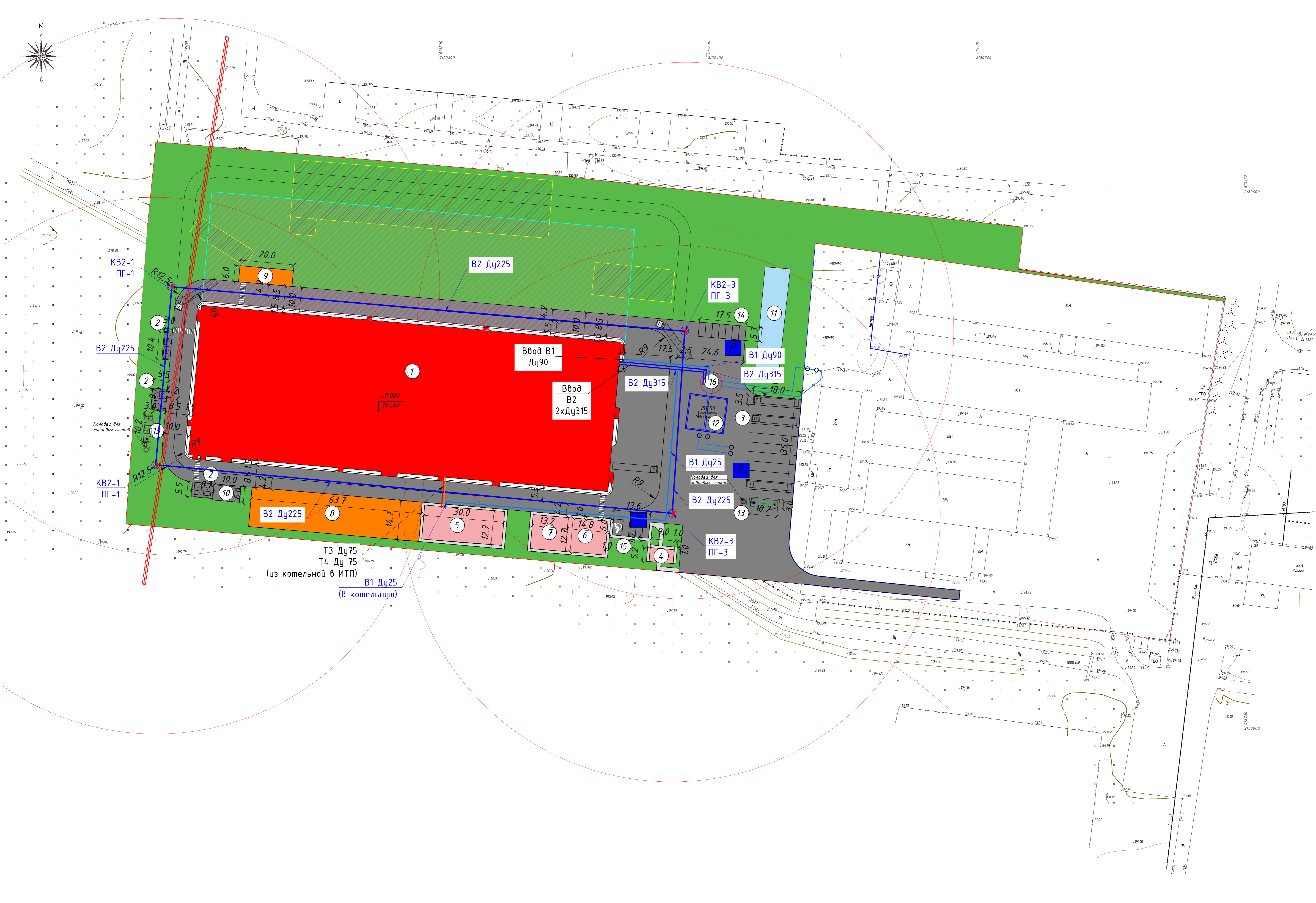
С условиями водоснабжения и порядка присоединения к инженерным сетям согласен (на).
Технические условия получены

Новиков С.И. _____ /



Ориентировочный компоновочный план котельной
теплопроизводительностью 7896 кВт





Экспликация зданий и сооружений

Порядковый номер	Наименование	Примечание
1	Производственно-складское здание	проект.
2	Площадка хранения автомобилей	проект.
3	Места стоянок для грузовых автомобилей	проект.
4	Места стоянок для легковых автомобилей	проект.
5	Модульная котельная	проект.
6	Отдельные сооружения	проект.
7	Гараж для ремонта паровозов	проект.
8	Навес	проект.
9	Навес для подвоя	проект.
10	Дополнительная площадка под тусор	проект.
11	Водоем	сух.
12	Пожарный резервуар (2 емкости по 300 куб.м.)	проект.
13	Аккумуляционный резервуар (2 шт. с учетом второй очереди строительства)	проект.
14	Места стоянок для автомобилей	проект.
15	Места стоянок для автомобилей	проект.
16	Пожарная насосная станция	проект.

- Условные обозначения**
- Кадатровая граница земельного участка
 - Граница ЭИ - минимальные отступы от границ земельного участка, в пределах которых разрешается строительство ОКС
 - Граница благоустройства территории за границей земельного участка
 - Проектируемое здание (капитальное)
 - Проектируемые вспомогательные сооружения (некапитальные)
 - Демонтируемые здания и сооружения на момент перспективного строительства
 - Вспомогательные площадки (проект.)
 - Проезды и дороги (проект.)
 - Пешеходные зоны и отмостки (проект.)
 - Озеленение (проект.)
 - Водоем (сух.)
 - Парковка (проект.)
 - Пешеходный переход
 - Контейнеры ТБО с охранением (проект.)
 - Охранная зона электролинии 0,6 м, согласно СП 42.133.2016 п. 12.36
 - Перспективное строительство
 - Пожарный колодец
 - Колодец для питьевого стока
 - Планируемый проезд с учетом перспективной застройки
 - Пожарный резервуар
 - Аккумуляционный резервуар на 1 этапе строительства
 - Аккумуляционный резервуар на 2 этапе строительства
 - Пожарный гидрант
 - Место для стоянки автомобиля МТН (проект.)
 - Линейный бортовой камень (проект.)
 - Инженерные сети:
 - B0 - водопровод общесплавный
 - B1 - водопровод хозяйственный
 - B2 - водопровод противопожарный
 - К - колодец водопроводный с пожарным водозабором
 - Ф - диаметр трубный / м.з. здания

Технико-экономические показатели

№	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
Площадь участка с ИЖС: 09-09-030706-274				
1	Участок строительства	м²	31 353	проект.
Площадь застройки капитальных строений 8 836,8 м² в т.ч.				
1	Производственно-складское здание	м²	8 836,8	проект.
Процент застройки капитальных строений % 28,2				
Площадь застройки некапитальных строений 595,44 м² в т.ч.				
1	КТП	м²	46,8	проект.
2	Модульная котельная	м²	381	проект.
3	Гараж для ремонта паровозов	м²	167,64	проект.
Процент застройки некапитальных строений % 1,8				
Площадь твердых покрытий 7 610,28 м² в т.ч.				
1	Асфальтобетонное покрытие	м²	5 580,31	проект.
2	Площадки хранения автомобилей	м²	120,82	проект.
3	Дополнительная площадка под тусор	м²	60	проект.
4	Асфальтобетонное покрытие для вспомогательных площадок	м²	1 056,39	проект.
5	Покрытие из тротуарной плитки	м²	792,76	проект.
Процент твердых покрытий % 24,2				
Площадь озеленения 14 135,14 м² в т.ч.				
1	Проектируемый газон	м²	14 135,14	проект.
Процент озеленения % 45,1				

Зона благоустройства за границей участка с ИЖС: 09-09-030706-274, площадь 5 467,08 м²

№	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	%
1	Асфальтобетонное покрытие	м²	3 276,87	59,9
2	Проектируемый газон	м²	1 800,86	32,9
3	Водоем	м²	389,35	7,2
Площадь застройки некапитальных строений 188,76 м² в т.ч.				
1	Пожарный резервуар	м²	188,76	100

Примечания:
 Бордюрный камень расположен между газонами и асфальтом, тротуаром. Лотки дождевые расположены около бордюрного камня и около бара.

06/12/23-ПЗУГЧ

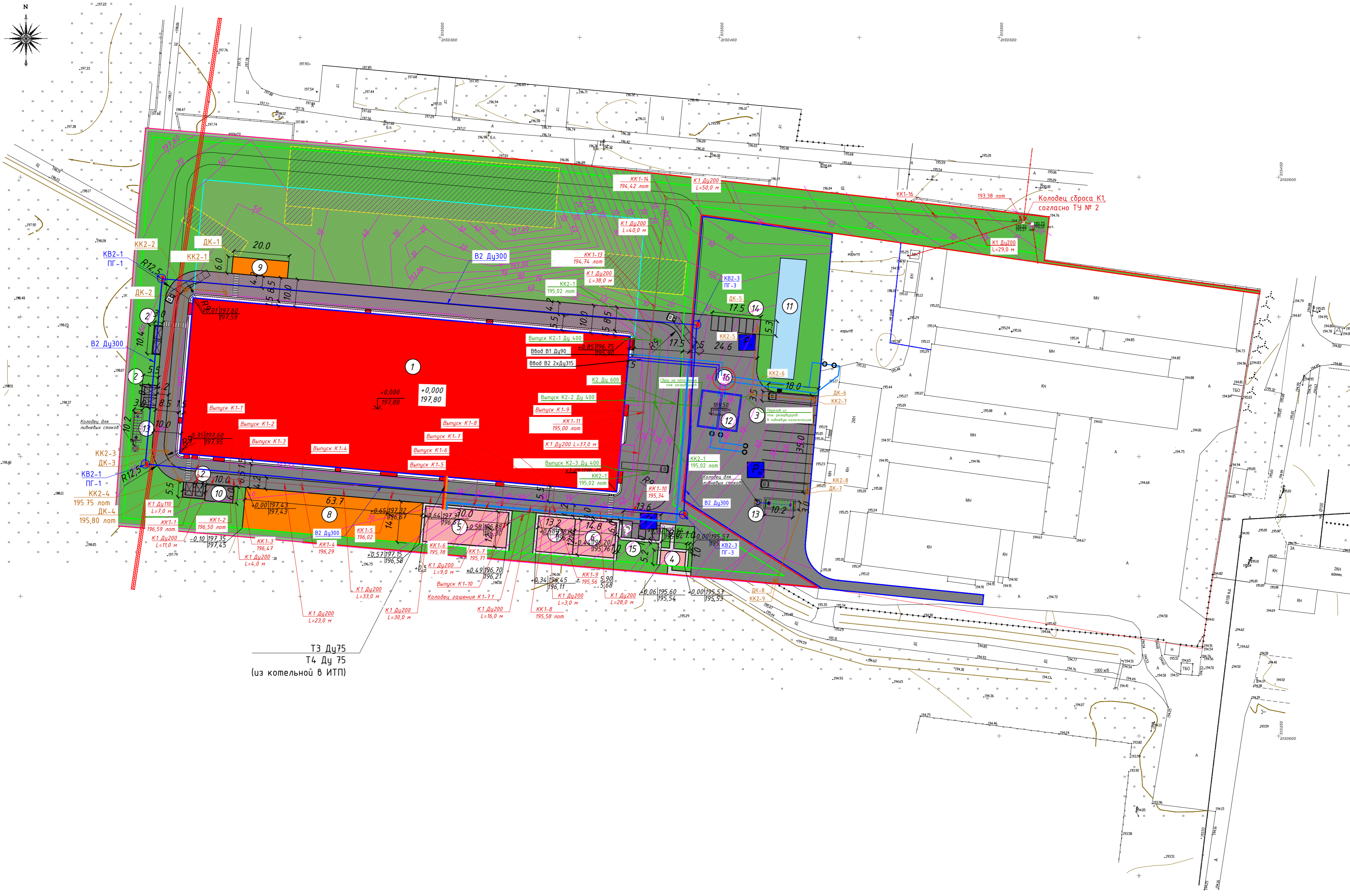
Имя	Фамилия	Литера	И.И.	Подпись	Дата
Гендиректор	Людмила А.				06.12.23
Проектант	Кирилл В.				06.12.23
ГАП	Кирилл А.				06.12.23
Проектант	Кирилл А.				06.12.23

Проектант: Кирилл В. Кириллов
 ГАП: Кирилл А. Кириллов
 Проектант: Кирилл А. Кириллов

Схема планировочной организации земельного участка И.1500

Формат А0

Обновление размера санитарно-защитной зоны, распространяемого объекта, предусмотрено проектными решениями, в соответствии с п.3.12.
 Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 25.09.2007 №74 (ред. от 25.04.2014) "О введении в действие новой редакции санитарно-эпидемиологических правил и нормативов СанПиН 2.2.1/2.1.1.1260-03 "Санитарно-защитная зона и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов"
 (Зарегистрировано в Минюсте России 25.01.2008 №1995)



Экспликация зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование	Примечание
1	Производственно-складское здание	проект
2	Площадка хранения отходов	проект
3	Места стоянок для грузовых автомобилей	проект
4	КПП	проект
5	Модульная котельная	проект
6	Очистные сооружения	проект
7	Гараж для ремонта погрузчиков	проект
8	Навес	проект
9	Навес для поддонов	проект
10	Дополнительная площадка под мусор	проект
11	Водоем	с/у
12	Пожарный резервуар (2 шт. с учетом второй очереди строительства)	проект
13	Аккумуляционный резервуар (2 шт. с учетом второй очереди строительства)	проект
14	Места стоянок для автомобилей	проект
15	Места стоянок для автомобилей	проект
16	Пожарная насосная станция	проект

Условные обозначения

- Кадстровая граница земельного участка
- Граница ЭИ - минимальные отступы от границ земельного участка, в пределах которых разрешается строительство ОКС
- Граница благоустройства территории за границей земельного участка
- Проектируемые здания (капитальные)
- Проектируемые вспомогательные сооружения (некапитальные)
- Демонтируемые здания и сооружения на момент перспективного строительства
- Вспомогательные площадки (проект)
- Проезды и дороги (проект)
- Пешеходные зоны и аттракты (проект)
- Озеленение (проект)
- Водоем (с/у)
- Парковка (проект)
- Пешеходный переход
- Котельные ТБО с ограждением (проект)
- Охранная зона электролинии 0,6м, согласно СП 42.13330.2016 п. 12.36
- Перспективное строительство
- Пожарный колодец
- Колодец для ливневых стоков
- Планируемый проезд с учетом перспективной застройки
- Пожарный резервуар
- Аккумуляционный резервуар на 1 этапе строительства
- Аккумуляционный резервуар на 2 этапе строительства
- Пожарный водоем
- Место для стоянки автомобиля МТН (проект)
- Положенный бортовой камень (проект)
- Искусственный садик
- К1 - Хвалителено-Ливневая канализация
- К2 - Ливневая канализация (уровень чиста с кровли)
- К2 - Ливневая канализация (с асфальтового покрытия)
- Футляр наружный / х.д. обода
- Демонтируемый колодец

Технико-экономические показатели

№	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
Площадь участка с КИ50.09.0030706.624				
1	Участок строительства	м ²	31 353	проект
Площадь застройки капитальных строений в 836,8 м ² в т.ч.				
1	Производственно-складское здание	м ²	6 836,8	проект
Процент застройки капитальных строений %				
		%	28,2	
Площадь застройки некапитальных строений 595,44 м ² в т.ч.				
1	КПП	м ²	46,8	проект
2	Модульная котельная	м ²	381	проект
3	Гараж для ремонта погрузчиков	м ²	167,64	проект
Процент застройки некапитальных строений %				
		%	1,8	
Площадь твердых покрытий 7 610,28 м ² в т.ч.				
1	Асфальтовое покрытие	м ²	5 580,31	проект
2	Площадки хранения отходов	м ²	120,82	проект
3	Дополнительная площадка под мусор	м ²	60	проект
4	Асфальтовое покрытие для вспомогательных площадок	м ²	1 056,39	проект
5	Покрытие из тротуарной плитки	м ²	792,76	проект
Процент твердых покрытий %				
		%	24,2	
Площадь озеленения 14 135,14 м ² в т.ч.				
1	Проектируемый газон	м ²	14 135,14	проект
Процент озеленения %				
		%	45,1	

Зона благоустройства за границей участка с КИ 50.09.0030706.274, площадь 5 467,06 м²

№	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	%
1	Асфальтовое покрытие	м ²	3 276,87	59,9
2	Проектируемый газон	м ²	1 800,86	32,9
3	Водоем	м ²	389,35	7,2
Площадь застройки некапитальных строений 188,76 м ² в т.ч.				
1	Пожарный резервуар	м ²	188,76	100

Примечания:
 Бордюрный камень расположен между газонами и асфальтом, тротуаром. Лотки дождеприемные расположены около бордюрного камня и около входов.

06/12/23-ПЗУ.ГЧ

Имя	Фамилия	Имя	Фамилия	Должность	Дата	Подпись	Дата
Генеральный директор	Иванов	Иван	Иванович	06.12.23	06.12.23		
Генеральный директор	Петров	Петр	Петрович	06.12.23	06.12.23		
Генеральный директор	Сидоров	Сидор	Сидорович	06.12.23	06.12.23		

Обоснование размера санитарно-защитной зоны, рассматриваемого объекта, предусмотрено проектной документацией, в соответствии с п.3.12.
 Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 25.09.2007 №14 (ред. от 25.04.2016) "О введении в действие новой редакции санитарно-эпидемиологических правил и нормативов СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 "Санитарно-защитная зона и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов"
 (Зарегистрировано в Минюсте России 25.01.2008 №10995)

Автономная некоммерческая организация «Испытательный центр по контролю качества пищевых продуктов «НОРТЕСТ»
(АНО "Испытательный центр "Нортест")

Испытательная лаборатория Автономной некоммерческой организации «Испытательный центр по контролю качества пищевых продуктов «НОРТЕСТ»

Юридический адрес: 123290, Россия, г. Москва, улица 2-я Магистральная, дом 18А, помещения III, ком. 1, этаж 2

Фактический адрес: 123290, Россия, Москва г, Магистральная 2-я ул, дом 18А, этаж 2 пом III, ком. 1-25, цокольный этаж пом. I, ком. 1, 3, 4, 16, 18, 19, 24, 26, тел. +74951082426, эл.почта. mail@nortest.org

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц (Росаккредитация)
№ РОСС RU.0001.21ПЩ19



УТВЕРЖДАЮ

Начальник ИЛ

(должность)

Е. Н. Федорова

(инициалы, фамилия)

(подпись)

1 ноября 2023 г.

(дата утверждения)

ПРОТОКОЛ ИССЛЕДОВАНИЙ (ИСПЫТАНИЙ) И ИЗМЕРЕНИЙ

№ В2127/23 от 1 ноября 2023 г.

Объект исследований (испытаний) и измерений (фактор)	Вода питьевая
Регистрационный номер Акта исследований (испытаний) и измерений, отбора образцов(проб)	В2127/23
Дата, время (при необходимости) измерений, отбора образцов (проб)	25.10.2023, 07:20
Дата, время (при необходимости) получения образцов (проб)	25.10.2023, 14:17
Дата, время (при необходимости) проведения исследований (испытаний)	25.10.2023 - 26.10.2023
Наименование заказчика	ООО «ГофроМир», ИНН 7743692795
Юридический адрес заказчика, контактная информация	125502, г. Москва, ул. Лавочкина, д. 23, стр.5, пом.2, тел. +7 985 12 789 33, эл.почта. Loginov_v@gofromir.ru
Фактический адрес заказчика	125502, г. Москва, ул. Лавочкина, д. 23, стр.5, пом.2
Адрес места измерений, отбора образца(ов) (проб(ы))	Водопровод №1 141554, Московская обл., Солнечногорский район, д. Кривцово
Дополнительные сведения:	Пробы отобраны и маркированы заказчиком. Пробы доставлены в таре заказчика.

Результаты исследований (испытаний) и измерений

Описание образца (пробы), маркировка	Определяемая характеристика (показатель)		Значение				Количество параллельных измерений	НД, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений
	наименование	ед. изм.	фактич.	погрешность	неопределённость	норматив		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
В3665/23 / Проба №2	Водородный показатель/pH/реакция среды	ед.pH	7,1	±0,2	-	интервал (6,0-9,0) ⁽¹⁾	n=2	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97 (издание 2018 г.)
	Взвешенные вещества/массовая концентрация взвешенных веществ	мг/дм ³	9,2	±1,7	-	не нормируется	n=1	ПНД Ф 14.1:2:4.254-2009 (издание 2017 г.)
	Жесткость общая/жесткость	°Ж	5,98	±0,90	-	не более 10,0 ⁽¹⁾	n=2	ГОСТ 31954-2012 Метод А
	Кальций	мг/дм ³	84,9	-	±8,5	не нормируется	n=2	ПНД Ф 14.1:2:4.167-2000 (издание 2011 г.)
	Магний	мг/дм ³	21,5	-	±2,1	не более 50 ⁽³⁾	n=2	ПНД Ф 14.1:2:4.167-2000 (издание 2011 г.)
	Сухой остаток/массовая концентрация сухого остатка	мг/дм ³	296	±27	-	не более 1500 ⁽¹⁾	n=1	ПНД Ф 14.1:2:4.261-10 (Издание 2015 года).
	Нефтепродукты	мг/дм ³	0,0146	-	±0,0051	не нормируется	n=1	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98 (издание 2012 г.)
	Растворенный кислород	мгО ₂ /дм ³	8,70	±0,17	-	не должен быть менее 4,0 мг/л в любой период года, в пробе, отобранной до 12 часов дня (вода поверхностных водоисточников, используемых для ЦВС, для хоз-быт. и рекреационного водопользования; морская вода в местах водопользования населения) ⁽¹⁾	n=1	Инструкция по эксплуатации оксиметра Охi 3205 (полевой)

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Железо	мг/дм ³	3,56	-	±0,53	не более 0,3 ⁽³⁾	n=1	ПНД Ф 14.1:2:4.135-98 (издание 2008 г.)

¹ - СанПиН 1.2.3685-21 (III. Нормативы качества и безопасности воды. Таблица 3.3)

² - СанПиН 1.2.3685-21 (III. Нормативы качества и безопасности воды. Таблица 3.1)

³ - СанПиН 1.2.3685-21 (III. Нормативы качества и безопасности воды. Таблица 3.13)

1. Протокол без голограммы недействителен.
2. Результаты относятся к объектам, прошедшим отбор образцов (проб), исследования (испытания) и измерения, и проведены испытательной лабораторией без привлечения внешних поставщиков.
3. Условия проведения испытаний соответствуют требованиям нормативной документации. Испытания проведены без отклонения от метода. Дополнения и исключения от метода отсутствуют.
4. Показатель качества (погрешность, неопределённость) рассчитан в соответствии с требованиями нормативных документов, устанавливающих правила и методы исследования (испытаний) и измерений.
5. Значение "Норматив" внесено по требованию Заказчика и носит информационный характер.
6. При отборе образцов (проб) представителем Заказчика ответственность за правильность отбора образцов (проб), отображение сведений по процедуре отбора, сроков и условий транспортировки образцов (проб) испытательная лаборатория не несет.
7. Информация, предоставленная заказчиком: "Объект исследований (испытаний) и измерений (фактор)", "Дата, время (при необходимости) измерений, отбора образцов", "Наименование заказчика" (включая ИНН, юридический и фактический адреса), "Адрес места измерений, отбора образца(ов) (проб(ы))", "Описание образца (пробы)". Испытательная лаборатория не несет ответственности за информацию, предоставленную Заказчиком.
8. n - количество параллельных измерений. При n = 2 и более в качестве результатов исследований (испытаний), измерений было принято среднее арифметическое значение.

Результаты относятся только к объектам, прошедшим исследования (испытания) и измерения, отбор образцов (проб).

Протокол составил:

Инженер испытательной
лаборатории 3 разряда
(категории)
(должность)



(подпись)

А. М. Татауровская
(инициалы, фамилия.)

Настоящий протокол не должен быть воспроизведен не в полном объеме без разрешения Испытательной лаборатории АНО «Испытательный центр по контролю качества пищевых продуктов «НОРТЕСТ»

окончание протокола