

*Приложение № к договору*

*От «\_\_» \_\_\_\_\_ 2020г № \_\_\_\_\_*

**Техническое задание № 132-ЦА-Х  
на обследование инженерных сетей строения №9 с разработкой проектной доку-  
ментации по реконструкции систем: отопления и вентиляции.  
(ИСУП КС № \_\_\_\_\_)**

**Предмет закупки: «Обследование инженерных сетей строения №9 с разработкой  
проектной документации по реконструкции систем: отопления и вентиляции»**

**Москва  
2020**

**Техническое задание на обследование инженерных сетей строения №9 с разработкой проектной документации по реконструкции систем: отопления и вентиляции.**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

**РАЗДЕЛ 1. НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА.**

**РАЗДЕЛ 2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ РАБОТЫ.**

Подраздел 2.1 Цель и задачи работы

Подраздел 2.2 Стадийность проектирования

**РАЗДЕЛ 3. ОПИСАНИЕ РАБОТ.**

Подраздел 3.1 Нормативная база

Подраздел 3.2 Описание предмета закупки

**РАЗДЕЛ 4. ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ (ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ)**

Подраздел 4.1 Характеристика и состав объекта проектирования

Подраздел 4.2 Технические требования и описание функционирования

Подраздел 4.3 Принятые проектные решения (проектная документация)

Подраздел 4.4 Техничко-экономические показатели

Подраздел 4.5 Технические условия на устройство фундамента

Подраздел 4.6 Технические условия на присоединение

Подраздел 4.7 Материалы, предоставляемые Заказчиком для выполнения процедуры закупки и дополнительные документы

**РАЗДЕЛ 5. ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНИЧЕСКИМ РЕЗУЛЬТАТАМ РАБОТЫ**

Подраздел 5.1 Требования к результатам работ

Подраздел 5.2 Исходные данные по применяемому оборудованию

Подраздел 5.3 Требования к компоновке

**РАЗДЕЛ 6. ТРЕБОВАНИЯ К РАБОЧЕЙ И СМЕТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ**

Подраздел 6.1 Требования к рабочей документации

Подраздел 6.2 Требования к сметной документации

**РАЗДЕЛ 7. ТРЕБОВАНИЯ И УСЛОВИЯ К РАЗРАБОТКЕ ПРИРОДООХРАННЫХ МЕР И МЕРОПРИЯТИЙ**

**РАЗДЕЛ 8. ТРЕБОВАНИЕ К КАЧЕСТВУ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ.**

**РАЗДЕЛ 9. ТРЕБОВАНИЕ К СРОКУ (ИНТЕРВАЛУ) ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ.**

**РАЗДЕЛ 10. ПОРЯДОК ПРИЕМКИ РАБОТ**

Подраздел 10.1. Последовательность приемки работ

Подраздел 10.2. Количество экземпляров проектной документации

**РАЗДЕЛ 11. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ.**

**РАЗДЕЛ 12. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ**

## РАЗДЕЛ 1. НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА

*Помещения в строении №9, по адресу Алтуфьевское ш. 43, г. Москва*

## РАЗДЕЛ 2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ РАБОТЫ

### Подраздел 2.1 Цель и задачи работы

*Техническое обследование существующих инженерных систем с разработкой проектной документации на реконструкцию систем отопления и вентиляции, в помещениях стр. 9 осуществляется с целью выполнения капитального ремонта инженерных систем.*

### Подраздел 2.2 Стадийность проектирования

*Проектная документация на монтаж систем отопления и вентиляции в стр.9, стадия «Р»*

## РАЗДЕЛ 3. ОПИСАНИЕ РАБОТ

### Подраздел 3.1 Нормативная база

*Рабочую документацию систем ОВ разработать в соответствии с действующими нормами и правилами:*

*ФЗ от 22.07.2008г №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;*

*ФЗ от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;*

*СП 60.13330.2016. Свод правил. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Актуализированная редакция СНиП 41-01-2003 СП 7.13130.2013 "Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности"*

*СП 56.13330.2011. Свод правил. Производственные здания. Актуализированная редакция СНиП 31-03-2001*

*СП 23-101-2004 «Проектирование тепловой защиты зданий»;*

*СП 118.13330.2012\*. Свод правил. Общественные здания и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 31-06-2009*

*СП 44.13330.2011. Свод правил. Административные и бытовые здания. Актуализированная редакция СНиП 2.09.04-87*

*СП 131.13330.2018. Свод правил. Строительная климатология. СНиП 23-01-99\*;*

*Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 N 87 "О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию"*

*СанПиН 2.2.4.548-96 «Физические факторы производственной среды. Гигиенические требования к микроклимату производственных помещений.»;*

*СанПиН 2.2.4.1294-03 «Физические факторы производственной среды.*

*Гигиенические требования к аэроионному составу воздуха производственных и общественных помещений.»;*

*СанПиН 2.2.4.3359-16 «Санитарно-эпидемиологические требования к физическим факторам на рабочих местах»;*

*СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Физические факторы производственной среды. Физические факторы окружающей природной среды. Шум на рабочих местах, в помещениях жилых и общественных зданий и на территории жилой застройки.»;*

*ГН 2.2.5.3532-18 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны (вместе с ГН 2.2.5.3532-18. Гигиенические нормативы.)»;*

*ГН 2.2.5.2308-07 «Химические факторы производственной среды. Ориентировочно безопасные уровни воздействия (ОБУВ) вредных веществ в воздухе рабочей зоны.»*

ГОСТ 12.1.005-88 «Межгосударственный стандарт. ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны.»;  
ГОСТ 12.1.036-81 «Межгосударственный стандарт. ССБТ. Шум.»  
МУ от 01.09.1987 №4425-87 «Методические указания. Санитарно-гигиенический контроль систем вентиляции производственных помещений»;  
ПУЭ (7-е издание) – правила устройства электроустановок;  
ГОСТ 12.1.005-88. Межгосударственный стандарт. Система стандартов безопасности труда. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны;  
ГОСТ 30494-2011. Межгосударственный стандарт. Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях

### **Подраздел 3.2 Описание предмета закупки**

3.2. Техническое обследование инженерных систем отопления и вентиляции включает в себя:

3.2.1. Ознакомление с исходными данными, предоставленными Заказчиком.

3.2.2 Разработка программы и методики по обследованию и оценке технического состояния инженерных систем.

3.2.3 Описание объекта обследования.

3.2.4 Определение, необходимых требований по параметрам и характеристикам к проектируемым инженерным системам.

3.2.5 Визуальное, детальное (инструментальное) обследование существующих инженерных систем, установление фактического их состояния и параметров работы.

3.2.6 Освидетельствование дефектов и определение степени их влияния на эксплуатационную надежность. (произвести фотофиксацию выявленных дефектов).

3.2.7 Оценка работоспособности инженерных систем с учетом фактических расчетных схем, поверочных расчетов, характеристик материалов, обнаруженных дефектов, фактических, предполагаемых и регламентированных действующими строительными нормами.

3.2.8 Определение технического состояния инженерных систем ОВ и определение исходных данных для разработки проекта реконструкции инженерных систем ОВ с учетом нового расположения производственного оборудования и рабочих зон.

3.2.9 Разработка и выдача отчета с результатами обследования инженерных систем с дефектной ведомостью и исходными данными для проектирования новых систем ОВ.

3.2.10. Разработка проектной документации на основе данных технического обследования инженерных систем ОВ и настоящего ТЗ.

Проектной документацией учесть следующие требования по размещению и компоновки инженерного оборудования:

- Тепловые завесы расположить на внутренних стенах светового проема ворот;
- Размещение приточных и вытяжных установок выполнить с учетом расположения тепловых пунктов системы отопления.
- Тепловые узлы расположить со стороны тепловых вводов в технических помещениях, выбранных по результатам технического обследования;
- Трубопроводы систем теплоснабжения выполнить отдельными распределительными «гребенками» на отопление и вентиляцию.
- Систему отопления стр.9 выполнить комбинированной: однотрубной с радиаторами отопления и воздушной (приточная вентиляция, тепловые завесы)
- В проекте предусмотреть автоматический контроль и поддержание температуры воздуха в производственных помещениях и цехах.
- Радиаторы отопления оборудовать запорной арматурой и терморегуляторами.
- В системе естественной вентиляции (Аэрации) предусмотреть электроприводы для вытяжных клапанов в случае ее применения в проекте.

В проектах предусмотреть установку щитов управления системой вентиляции в технических помещениях и на рабочих местах, которые обслуживает данная система систе-

## РАЗДЕЛ 4. ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ (ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ)

### Подраздел 4.1 Характеристика и состав объекта проектирования

*4.1.1 Объёмно-планировочные характеристики стр.9 для проектирования инженерных систем ОВ в соответствии с планами БТИ.*

*В состав строения № 9 входят следующие группы помещений:*

- Производственные цеха (4, 3/1, 3/2)*
- Производственные помещения,*
- Складские помещения,*
- Административные помещения,*
- Технические помещения,*
- Санитарные помещения.*

*Общая площадь стр.9 -11281,8 м<sup>2</sup>*

*4.1.2 Расположение производственного оборудования и рабочих мест в соответствии с приложением 2 к ТЗ и по данным технического обследования.*

### Подраздел 4.2 Технические требования и описание функционирования

*4.2.1 Технические требования к проектируемым инженерным системам в соответствии с нормативной документацией раздела 3.1 Технического задания.*

*4.2.2 Проектируемые воздуховоды разместить по фермам вдоль цехов и производственных помещений и в нишах за потолком типа «Армстронг» для административных помещений.*

*4.2.3 Предусмотреть в проектах подвод коммуникаций для производственного оборудования стр.9 (перечень и расположение уточнить при обследовании инженерных систем)*

*4.2.4 Приточно-вытяжные установки запроектировать модульного типа без рекуперации тепла, без холодоснабжения фирмы Корф. Размещение вентиляционного оборудования определить техническим обследованием.*

*4.2.5 Вытяжные вентиляторы разместить в технических помещениях, выбранных по результатам технического обследования.*

*4.2.6 Производителя оборудования для обще обменной вентиляции применить фирму Корф. Производителя фильтровентиляционного оборудования для сварочного производства применить фирму Совплим.*

*4.2.7 Воздухораспределители в производственных помещениях – настенные решетки фирмы Арктика. Воздухораспределители в помещениях общего назначения – потолочного типа фирмы Арктика.*

*4.2.8 Теплоноситель 70-90С; Подключение к проектируемому тепловому узлу здания.*

*Для системы теплоснабжения применить: Биметаллические радиаторы с терморегулятором «Danfos» и запорной арматурой для административных помещений и регистры или стальные радиаторы для производственных помещений.*

*4.2.9 Существующие инженерные системы в зоне проектирования подлежат демонтажу в объеме дефектной ведомости.*

### Подраздел 4.3 Принятые проектные решения (проектная документация)

*Выполнить разработку проектов реконструкции инженерных систем по результатам технического обследования и фактического расположения производственного оборудования.*

### Подраздел 4.4 Техничко-экономические показатели

*В соответствии с РД*

<b>Подраздел 4.5 Технические условия на устройство фундамента</b>
<i>Не предусмотрено</i>
<b>Подраздел 4.6 Технические условия на присоединение</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Теплоснабжение:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнить присоединение к магистралям отопления тепловых вводов стр.9 стальными трубопроводами в ППУ изоляции.</li> <li>- способ прокладки трубопроводов определить проектом;</li> <li>- предусмотреть установку запорной и спускной арматуры на присоединении к магистрали отопления;</li> <li>- спроектировать тепловые распределительные узлы с установкой КИП;</li> </ul> </li> <li>2. <i>Вентиляция:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнить стальными воздуховодами с присоединением к проектируемым системам приточно-вытяжной вентиляции в венткамерах;</li> <li>- места размещения вентиляционных камер определить по результатам технического обследования.</li> </ul> </li> <li>3. <i>Электроснабжение:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>- общее электроснабжение разрабатывается отдельным проектом.</li> <li>- все проектируемое инженерное оборудование должно иметь в комплекте щиты управления и автоматизации;</li> <li>- в проектах ОВ дать перечень запроектированного оборудования с характеристиками электроснабжения и точками подвода электропитания.</li> </ul> </li> </ol>
<b>Подраздел 4.7 Материалы, предоставляемые Заказчиком для выполнения процедуры закупки и дополнительные документы</b>
<i>Документы в соответствии с перечнем Раздела 12</i>

## **РАЗДЕЛ 5. ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНИЧЕСКИМ РЕЗУЛЬТАТАМ РАБОТ**

<b>Подраздел 5.1 Требования к результатам работ</b>
<p>5.1.1 <i>Разработка и выдача отчета с результатами обследования инженерных систем с дефектной ведомостью и исходными данными для проектирования новых систем ОВ в соответствии с разделом 3.2</i></p> <p>5.1.2 <i>Состав разработанной проектной документации включает в себя Основной комплект рабочих чертежей в соответствии с ГОСТ Р 21.1101-2013 и ГОСТ 21.602-2016. Результат проектирования включает в себя разработанные проекты систем вентиляции и теплоснабжения стр. 9 в соответствии с требованиями, обычно предъявляемыми к разработке и составу проекторной документации.</i></p>
<b>Подраздел 5.2 Исходные данные по применяемому оборудованию</b>
<i>В соответствии с РД. Согласовать с Заказчиком на стадии проектирования.</i>
<b>Подраздел 5.3 Требования к компоновке</b>
<i>В соответствии с СП 60.13330.2016. Свод правил. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Актуализированная редакция СНиП 41-01-2003 и Приложением 1 к настоящему ТЗ.</i>

## **РАЗДЕЛ 6. ТРЕБОВАНИЯ К РАБОЧЕЙ И СМЕТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ**

<b>Подраздел 6.1 Требования к рабочей документации</b>
<i>Рабочая документация оформляется в соответствии с ГОСТ Р 21.1101-2013, ГОСТ 21.602-2016 и Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 N 87 "О составе разделов</i>



проектной документации и требованиях к их содержанию".

#### Подраздел 6.2 Требования к сметной документации

Не требуется.

### РАЗДЕЛ 7. ТРЕБОВАНИЯ И УСЛОВИЯ К РАЗРАБОТКЕ ПРИРОДООХРАННЫХ МЕР И МЕРОПРИЯТИЙ

Не требуется.

### РАЗДЕЛ 8. ТРЕБОВАНИЕ К КАЧЕСТВУ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

*В соответствии с Градостроительным Кодексом РФ исполнитель (за исключением юридических лиц, указанных в п. 4.1 ч. 4 ст. 48 ГрК РФ) должен быть членом саморегулируемой организации (СРО) в области архитектурно-строительного проектирования и предоставить выписку из реестра членов СРО, членом которой он является, по форме, утвержденной Приказом Ростехнадзора от 04.03.2019 N 86*

*Исполнитель гарантирует качество разработанной рабочей документации по инженерным системам: вентиляции и теплоснабжения в стр.9, в соответствии с требованиями, обычно предъявляемыми к разработке и составу проекторной документации в РФ.*

### РАЗДЕЛ 9. ТРЕБОВАНИЕ К СРОКУ (ИНТЕРВАЛУ) ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

*Общий срок выполнения работ по техническому обследованию и проектированию инженерных систем вентиляции и теплоснабжения в стр.9 90 (календарных) дней с даты подписания договора.*

*Этапы выполнения работ в соответствии с графиком:*

*Обследование инженерных систем 30 (календарных) дней;*

*Проектирование инженерных систем 60 (календарных) дней*

### РАЗДЕЛ 10. ПОРЯДОК ПРИЕМКИ РАБОТ

#### Подраздел 10.1. Последовательность приемки работ

*10.1.1 Технический отчет по обследованию инженерных систем ОВ стр.9 передается Заказчику по накладной 2 (два) оригинальных комплекта Документации на бумажном носителе и один экземпляр в электронной версии, на оптических носителях или носителе USB в форматах программ, в которых она была разработана. В случае наличия замечаний, Исполнитель обязан в течении 3 (трех) календарных дней устранить их и направить Заказчику исправленную документацию и Акт приема-передачи оказанных услуг.*

*10.1.2 Проектная документация передается Заказчику по накладной 4 (четыре) оригинальных комплекта разработанной Документации на бумажном носителе и один экземпляр в электронной версии, на оптических носителях или носителе USB в форматах программ, в которых она была разработана. В случае наличия замечаний, Исполнитель обязан в течении 3 (трех) календарных дней устранить их и направить Заказчику исправленную документацию и Акт приема-передачи оказанных услуг.*

#### Подраздел 10.2. Количество экземпляров проектной документации

*10.2.1 Технический отчет по обследованию инженерных систем ОВ стр.9 передается Заказчику по накладной 2 (два) оригинальных комплекта Документации на бумажном носителе и один экземпляр в электронной версии, на оптических носителях или носителе USB в форма-*

*тах программ, в которых она была разработана. В случае наличия замечаний, Исполнитель обязан в течении 3 (трех) календарных дней устранить их и направить Заказчику исправленную документацию и Акт приема-передачи оказанных услуг.*

*Состав и структура электронной версии проекта должна быть идентична бумажному оригиналу.*

**10.2.2** Проектная документация передается Заказчику в 4 (четырёх) экземплярах на бумажном носителе и один экземпляр в электронной версии, на оптических носителях или носителе USB в форматах программ, в которых она была разработана. При выполнении и передаче документации на электронном носителе должны соблюдаться требования ГОСТ 2.051-2013.

*Состав и структура электронной версии проекта должна быть идентична бумажному оригиналу.*

## РАЗДЕЛ 11. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

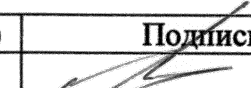
№ п/п	Сокращение	Расшифровка сокращения
1	ФЗ	Федеральный закон
2	РФ	Российская федерация
3	ГОСТ	Государственный стандарт
4	КЛ	Кабельная линия
5	РУ	Распределительное устройство
6	ТЗ	Техническое задание
7	БТИ	Бюро технической инвентаризации
8	ОВ	Отопление и вентиляция

## РАЗДЕЛ 12. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ

Номер приложения	Наименование приложения	Кол-во экз.
1.	Схема с размещением оборудования и рабочих мест в производственной зоне завода.	1
2.	Планы БТИ	1
3.	Схема наружных инженерных сетей предприятия	1
4.	Расчетная схема тепловой сети предприятия	1
5.	Исходные данные для проектирования (перечень производственного оборудования)) в формате Excel	1

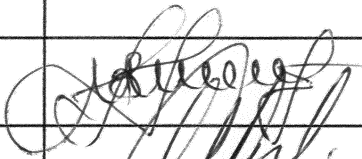
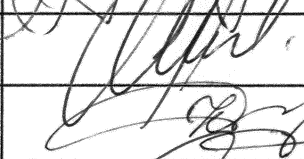
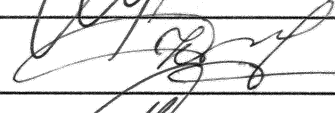
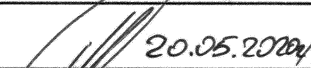
*приложения передаются в электронном виде исполнителю в момент подписания договора.*

## ПОДПИСИ ЛИЦ, ОТВЕТСТВЕННЫХ ЗА ПОДГОТОВКУ ТЗ:

Ответственное должностное лицо (должность)	Подпись	Ф.И.О
Энергетик		Лавров Г.А.



**СОГЛАСОВАНИЕ:**

Ответственное должностное лицо (должность)		Ф.И.О
Заместитель генерального директора по закупкам и управлению активами		Бондарь В.И.
Главный инженер по эксплуатации		Сухорукова Е.А.
Начальник Управления охраной труда и промышленной безопасности		Капустина О. В.
Начальник отдела ПТО	 20.05.2024	Крюков Ю.В. Юрчик А.Е.