

Заказчик ИП Хусаинова .  
Генпроектировщик: ТОО «СтройПроект 2022»  
ГСЛ №08923

# РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

«Строительство комплекса по производству и переработке мяса птицы по адресу: Карагандинская область, Нуринский район, Кобетейский с/о, с. Кобетей, уч. квартал 22, зем. уч. 1»

Том 5  
ОВ -Отопление и вентиляция.  
Административно-технологический корпус

Директор



Кенжетаев М. Ж.

Астана 2023

*Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ОВ*

| Лист | Наименование                           | Примечание |
|------|----------------------------------------|------------|
| 1    | Общие данные                           |            |
| 2    | План отопления                         |            |
| 3    | План системы вентиляции                |            |
| 4    | Схема системы отопления                |            |
| 5    | Спецификация оборудования и материалов |            |

**Общие указания**

**1. Исходные данные.**

Рабочий проект отопления и вентиляции здания АБК выполнен на основании:

- технического задания;
- архитектурно-строительных чертежей;
- СН РК 4.02-01-2011 "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха";
- СП РК 4.02-101-2012\* Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха";
- СП РК 2.04-01-2017\* «Строительная климатология»;
- СН РК 2.04-04-2013 "Строительная теплотехника";
- СП РК 2.04-107-2013 "Строительная теплотехника";
- МСН 3.02-03-2002 "Здания и помещения для учреждений и организаций"
- СН РК 2.02-01-2019 "Пожарная безопасность зданий и сооружений";
- МСН 2.04-03-2005 "Защита от шума";
- стандартов и требований фирм - изготовителей примененного оборудования и материалов.

**2. Климатологические данные.**

Расчётные параметры наружного воздуха для проектирования систем отопления и вентиляции для п. Кобейты Карагандинской области :

- наружная температура воздуха в зимний период - минус 28,3 °С;
- средняя температура отопительного периода - минус 15 °С;
- продолжительность отопительного периода - 172 суток;
- расчетная скорость ветра в холодный период - 5,5 м/с.

*Ведомость ссылочных и прилагаемых документов*

| Обозначение | Наименование                           | Примечание |
|-------------|----------------------------------------|------------|
|             | <u>Ссылочные документы</u>             |            |
| 5.904-1     | Детали крепления воздуховодов          |            |
| 5.904-41    | Клапаны обратные общего назначения     |            |
|             | <u>Прилагаемые документы</u>           |            |
| -ОВ.СО      | Спецификация оборудования и материалов |            |

**3. Отопление**

Проектом предусмотрена водяная система отопления с тупиковым движением теплоносителя. Трубы отопления металло-пластиковые типа PE-RT/AL/PE-RT (СТ РК ГОСТ Р 52134) фирмы KAN. В качестве отопительных приборов приняты чугунные радиаторы. Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов осуществляется термостатическими клапанами типа RTR-N-Y, фирмы Danfoss. На обратной подводке установлен угловой запорный клапан, тип RLV-Y, фирмы Danfoss. Источник теплоснабжения - котел длительного горения.

Приготовление горячей воды осуществляется в электронагревателе накопительного типа (учтено в разделе ВК).

**4. Вентиляция**

Проектом предусмотрена вытяжная система вентиляции с естественным и механическим побуждением. Удаление воздуха предусмотрено с помощью канальных вентиляторов. Приток неорганизованный через открываемые фрамуги, окна и двери.

Крепление воздуховодов к строительным конструкциям выполнить по серии 5.904-1, вып.0,1. Места прохода транзитных воздуховодов через стены и перегородки здания следует уплотнить негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости пересекаемых ограждений.

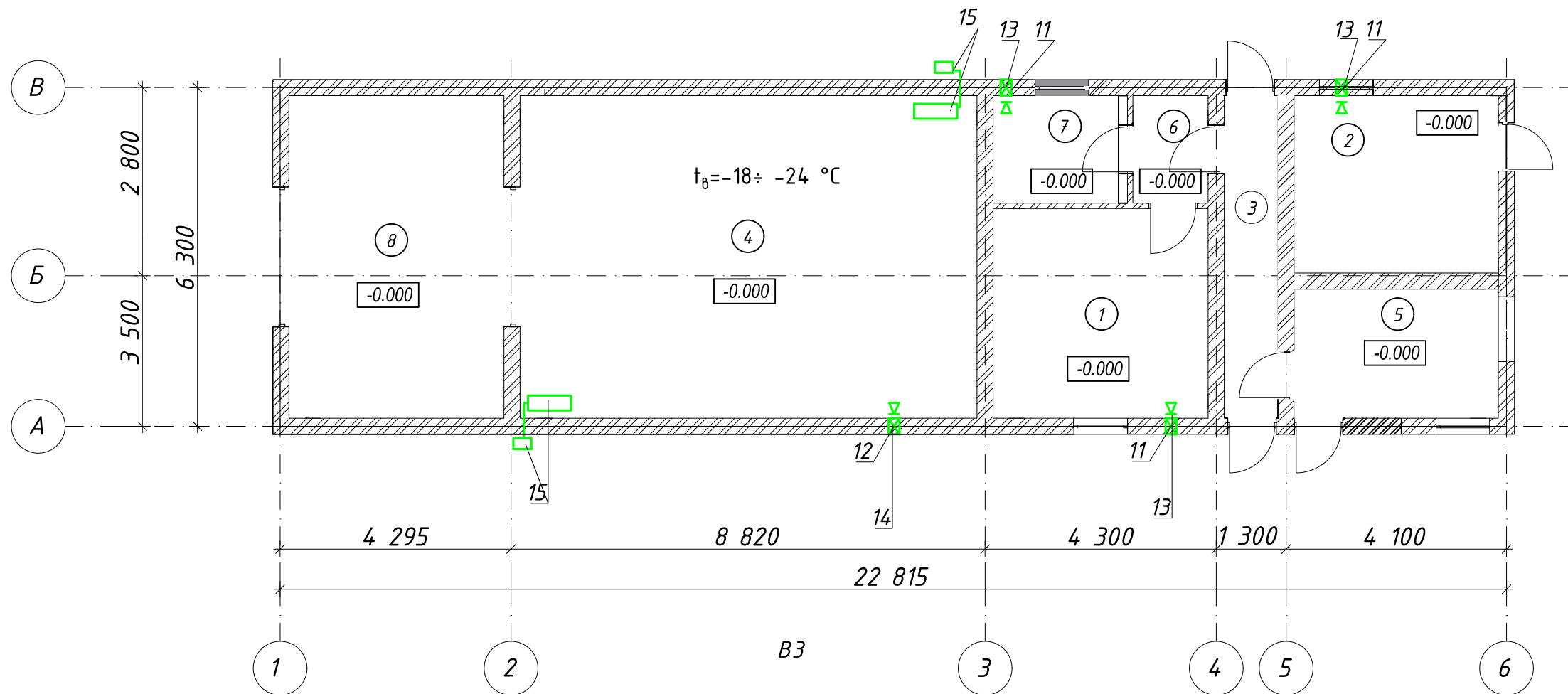
**5. Указания по монтажу,наладке и промывке сетей теплоснабжения.**

Монтаж и пуско-наладочные работы систем отопления и теплоснабжения прозводить в соответствии с требованиями СН РК 4.01-02-2013 «Внутренние санитарно-технические системы», и техническим рекомендациям по монтажу фирм-производителей.

|                 |                 |             |             |                |             |                                                                                                                                                                                |
|-----------------|-----------------|-------------|-------------|----------------|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                 |                 |             |             |                |             | ОВ                                                                                                                                                                             |
|                 |                 |             |             |                |             | «Строительство комплекса по производству и переработке мяса птицы по адресу: Карагандинская область, Нуринский район, Кобетейский с/о, с. Кобетей, уч. квартал 22, зем. уч. 1» |
| <i>Изм.</i>     | <i>Кол.уч.</i>  | <i>Лист</i> | <i>Док.</i> | <i>Подпись</i> | <i>Дата</i> |                                                                                                                                                                                |
|                 |                 |             |             |                |             | Административно-технологический корпус                                                                                                                                         |
|                 |                 |             |             |                |             | Стадия<br>РП                                                                                                                                                                   |
|                 |                 |             |             |                |             | Лист<br>1                                                                                                                                                                      |
|                 |                 |             |             |                |             | Листов<br>5                                                                                                                                                                    |
| <i>Проверил</i> | Кенжетеев М. Ж. |             |             |                |             | Общие данные                                                                                                                                                                   |
| <i>Выполнил</i> |                 |             |             |                |             | ТОО «СтройПроект 2022»<br>ГСП №08923                                                                                                                                           |



План системы вентиляции Административно-технологического корпуса

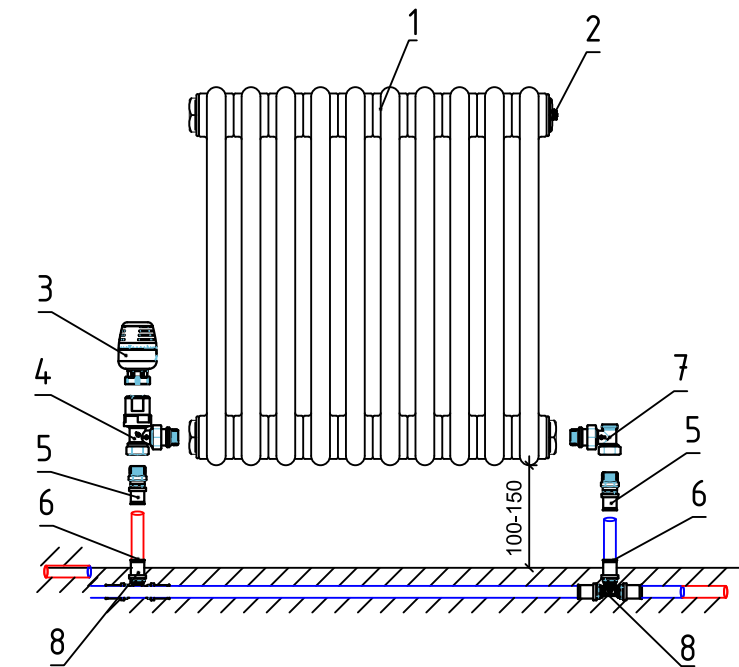
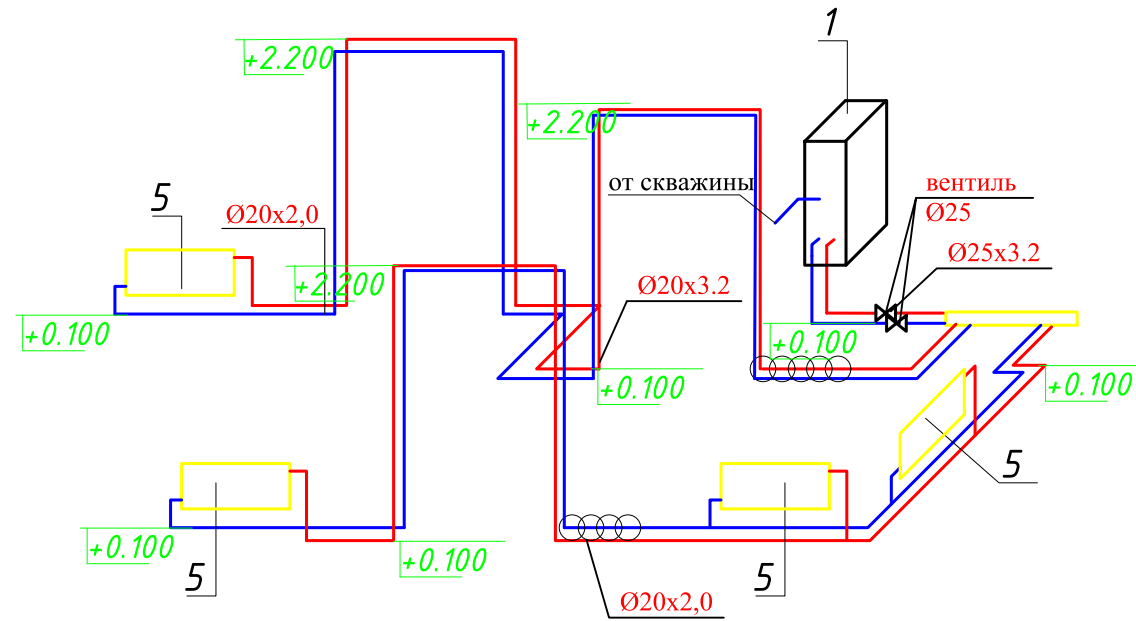


Экспликация помещений

| № | Наименование                 | Площадь               |
|---|------------------------------|-----------------------|
| 1 | Комната для персонала        | 15,60                 |
| 2 | Насосная                     | 12,54                 |
| 3 | Проходная                    | 6,00                  |
| 4 | Морозильник                  | 51,00                 |
| 5 | Помещение для ДГУ            | 9,12                  |
| 6 | Раздевалка                   | 2,80                  |
| 7 | Санузел                      | 5,00                  |
| 8 | Склад для отгрузки продукции | 24,00                 |
|   |                              | 126,06 м <sup>2</sup> |

| Изм.                     | Кол.уч. | Лист | Док. | Подпись | Дата |                                                                                                                                                                                |  |  |
|--------------------------|---------|------|------|---------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|                          |         |      |      |         |      | ОВ                                                                                                                                                                             |  |  |
|                          |         |      |      |         |      | «Строительство комплекса по производству и переработке мяса птицы по адресу: Карагандинская область, Нуринский район, Кобетейский с/о, с. Кобетей, уч. квартал 22, зем. уч. 1» |  |  |
|                          |         |      |      |         |      | Административно-технологический корпус                                                                                                                                         |  |  |
|                          |         |      | РП   | 3       | 5    |                                                                                                                                                                                |  |  |
| Проверил Кенжетеев М. Ж. |         |      |      |         |      | План вентиляции                                                                                                                                                                |  |  |
| Выполнил                 |         |      |      |         |      |                                                                                                                                                                                |  |  |
|                          |         |      |      |         |      | ТОО «СтройПроект 2022»<br>ГСЛ №08923                                                                                                                                           |  |  |

## Схема системы отопления Административно-технологического корпуса



*Примечание:*

1. Количество секции пересмотрено
2. Диаметр согласно гидравлическому расчету проставлен.
3. Узел обвязки отопительного прибора заменен.

### Узел обвязки отопительного прибора

| Поз. | Наименование                                                 | Марка            |
|------|--------------------------------------------------------------|------------------|
| 1    | Чугунный секционный радиатор                                 | МС-140-500       |
| 2    | Воздухоотводчик ручной радиаторный                           | R.400            |
| 3    | Головка термостатическая жидкостная                          | VT.3000.0.0      |
| 4    | Клапан термостатический угловой с дополнительным уплотнением | VT.031.NR.04     |
| 5    | Пресс-фитинг с переходом на HP                               | VTm.201.N/001604 |
| 6    | Труба металлополимерная PEX-AL-PEX                           | V1620            |
| 7    | Клапан настроечный угловой с дополнительным уплотнением      | VT.019.NR.04     |
| 8    | Пресс-фитинг - тройник                                       | VTm.231.N.161616 |

| Изм.                                                                                                                                                                           | Кол.уч.         | Лист | Док. | Подпись | Дата | ОВ                                    |      |        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------|------|---------|------|---------------------------------------|------|--------|
| «Строительство комплекса по производству и переработке мяса птицы по адресу: Карагандинская область, Нуринский район, Кобетейский с/о, с. Кобетей, уч. квартал 22, зем. уч. 1» |                 |      |      |         |      | Стадия                                | Лист | Листов |
| Административно - технологический корпус                                                                                                                                       |                 |      |      |         |      | РП                                    | 4    | 5      |
| Проверил                                                                                                                                                                       | Кенжетеев М. Ж. |      |      |         |      | Схема системы отопления               |      |        |
| Выполнил                                                                                                                                                                       |                 |      |      |         |      | ТОО «СтройПроект 2022»<br>ГСПЛ №08923 |      |        |

| Позиция | Наименование и техническая характеристика                                                                                                                                                                               | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код оборудования, изделия, материала | Завод-изготовитель | Единица измерения | Количество | Масса единицы кг | Примечания |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------|-------------------|------------|------------------|------------|
| 1       | 2                                                                                                                                                                                                                       | 3                                                  | 4                                    | 5                  | 6                 | 7          | 8                | 9          |
|         | <i>Отопление</i>                                                                                                                                                                                                        |                                                    |                                      |                    |                   |            |                  |            |
| 1       | Котел длительного горения В900хШхЭ00Гх480, N=12кВт, площадь отопления до 120 кв.м высота дымохода 4,8м.диаметр 130мм.Расход угля 20-25кг/сут. объем топки 36л. В компл. с цирк. насосом 0,04кВт. 1.8 куб/ч, напор 1,75м | КУВ-12                                             |                                      |                    | компл.            | 1          |                  |            |
| 2       | Запорный клапан угловой, тип RLV-Y-N                                                                                                                                                                                    | RLV-Y Ду, мм - 15                                  | 003L0143                             | DANFOSS            | шт                | 4          |                  |            |
| 3       | Вентиль термостатический угловой с предварительной настройкой                                                                                                                                                           | RTR-N-Y Ду, мм - 15                                | 013G7013                             | DANFOSS            | шт                | 4          |                  |            |
| 4       | Термостатический элемент для регулирующего клапана                                                                                                                                                                      | RTR 7090                                           | 013G7090                             | -- / --- / --      | шт                | 4          |                  |            |
| 5       | Чугунный секционный радиатор (150 Вт/секц)                                                                                                                                                                              | МС-140-500                                         |                                      |                    | сек.<br>кВт       | 34<br>5,1  |                  |            |
| 6       | Комплект монтажный для крепления радиатора (4 пробки, 3 кронштейна с челиками, 1 заглушка, 1 кран маевского с ключом)                                                                                                   |                                                    |                                      |                    | компл.            | 4          |                  |            |
| 7       | Трубы многослойные KAN-therm. Траб = 90град., Pраб = 1,0 МПа тоже, ф25х2                                                                                                                                                |                                                    | PE-RT/AL/PE-RT                       | KAN                |                   |            |                  |            |
| 8       | тоже, ф20х2                                                                                                                                                                                                             |                                                    | PE-RT/AL/PE-RT                       | KAN                | м                 | 5,0        |                  |            |
| 9       |                                                                                                                                                                                                                         |                                                    | PE-RT/AL/PE-RT                       | KAN                | м                 | 24,0       |                  |            |
| 10      | Крепление металлопластиковых труб Т-образное                                                                                                                                                                            |                                                    |                                      | KAN                | шт                | 50         |                  |            |
|         | <i>Вентиляция</i>                                                                                                                                                                                                       |                                                    |                                      |                    |                   |            |                  |            |
| 11      | Вентилятор канальный ВК100 N=0.076 кВт L=150 м3/ч                                                                                                                                                                       | ВК 100                                             |                                      | Лиссант            | шт                | 3          |                  |            |
| 12      | Вентилятор канальный ВК200Б N=0.180 кВт L=520 м3/ч                                                                                                                                                                      | ВК 200Б                                            |                                      | Лиссант            | шт                | 1          |                  |            |
| 13      | Вентиляционная решетка Р 100х100                                                                                                                                                                                        |                                                    |                                      | ЛЕКА               | шт                | 3          |                  |            |
| 14      | Вентиляционная решетка Р 200х150                                                                                                                                                                                        |                                                    |                                      | ЛЕКА               | шт                | 1          |                  |            |
| 15      | Сплит-система Производительность, 3250м3/час, Макс. энергопотребление 2,08 кВт;Размеры в упаковке 107х117х110. Напряжение в сети, в/ф/гц 380/3~/50. Мощность оттайки, кВт2,01                                           | ("Север" BGS 340 S                                 |                                      | ООО "ОСК Групп"    | компл.            | 2          |                  |            |

Взам. инв. Н

Подпись и дата

Инв. Н подл.

|                                        |         |      |      |         |                 |                                                                                                                                                                                |        |
|----------------------------------------|---------|------|------|---------|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
|                                        |         |      |      |         |                 | ОВ                                                                                                                                                                             |        |
|                                        |         |      |      |         |                 | «Строительство комплекса по производству и переработке мяса птицы по адресу: Карагандинская область, Нуринский район, Кобетейский с/о, с. Кобетей, уч. квартал 22, зем. уч. 1» |        |
| Изм.                                   | Кол.уч. | Лист | Док. | Подпись | Дата            |                                                                                                                                                                                |        |
|                                        |         |      |      |         |                 |                                                                                                                                                                                |        |
| Административно-технологический корпус |         |      |      |         | Стадия          | Лист                                                                                                                                                                           | Листов |
|                                        |         |      |      |         | РП              | 5                                                                                                                                                                              | 5      |
| Проверил                               |         |      |      |         | Кенжетаев М. Ж. | ТОО «СтройПроект 2022»<br>ГСЛ №08923                                                                                                                                           |        |
| Выполнил                               |         |      |      |         |                 |                                                                                                                                                                                |        |

ПРИМЕЧАНИЕ: числитель - общее количество труб  
знаменатель - изолированных

Заказчик ИП Хусаинова .  
Генпроектировщик: ТОО «СтройПроект 2022»  
ГСЛ №08923

# РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

«Строительство комплекса по производству и переработке мяса птицы по адресу: Карагандинская область, Нуринский район, Кобетейский с/о, с. Кобетей, уч. квартал 22, зем. уч. 1." »

Том 5

ОВ -Отопление и вентиляция. Склад.

Директор



Кенжетаев М. Ж.

Астана 2023

*Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ОВ*

| Лист | Наименование                           | Примечание |
|------|----------------------------------------|------------|
| 1    | Общие данные                           |            |
| 2    | План вытяжной вентиляции               |            |
| 3    | Спецификация оборудования и материалов |            |

*Общие указания*

1. Исходные данные.

Рабочий проект вентиляции склада выполнен на основании:

- технического задания;
- архитектурно-строительных чертежей;
- СН РК 4.02-01-2011 "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха";
- СП РК 4.02-101-2012\* Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха";
- СН РК 2.02-01-2019 "Пожарная безопасность зданий и сооружений";
- стандартов и требований фирм - изготовителей примененного оборудования и материалов.

2. Климатологические данные.

Расчётные параметры наружного воздуха для проектирования систем отопления и вентиляции для с. Кобетей Карагандинской области:

- наружная температура воздуха в зимний период - минус 28,3 °С;
- средняя температура отопительного периода - минус 15 °С;
- продолжительность отопительного периода - 172 суток;
- расчетная скорость ветра в холодный период - 5,5 м/с.

3. Вентиляция

Проектом предусмотрена вытяжная система вентиляции с естественным побуждением. Удаление воздуха предусмотрено с помощью вытяжных вентиляционных башен, установленных на кровле.

Крепление воздуховодов к строительным конструкциям выполнить по серии 5.904-1, вып.0,1. Места прохода транзитных воздуховодов через стены и перегородки здания следует уплотнить негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости пересекаемых ограждений.

5.Указания по монтажу,наладке и промывке сетей теплоснабжения.

Монтаж и пуско-наладочные работы систем отопления и теплоснабжения производить в соответствии с требованиями СН РК 4.01-02-2013 «Внутренние санитарно-технические системы», и техническим рекомендациям по монтажу фирм-производителей.

*Ведомость ссылочных и прилагаемых документов*

| Обозначение | Наименование                           | Примечание |
|-------------|----------------------------------------|------------|
|             | <u>Ссылочные документы</u>             |            |
| 5.904-1     | Детали крепления воздуховодов          |            |
| 5.904-41    | Клапаны обратные общего назначения     |            |
|             | <u>Прилагаемые документы</u>           |            |
| -ОВ.СО      | Спецификация оборудования и материалов |            |

|                 |                 |             |             |                |             |                                                                                                                                                                                |
|-----------------|-----------------|-------------|-------------|----------------|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                 |                 |             |             |                |             | ОВ                                                                                                                                                                             |
|                 |                 |             |             |                |             | «Строительство комплекса по производству и переработке мяса птицы по адресу: Карагандинская область, Нуринский район, Кобетейский с/о, с. Кобетей, уч. квартал 22, зем. уч. 1» |
| <i>Изм.</i>     | <i>Кол.уч.</i>  | <i>Лист</i> | <i>Док.</i> | <i>Подпись</i> | <i>Дата</i> |                                                                                                                                                                                |
|                 |                 |             |             |                |             | <i>Склад.</i>                                                                                                                                                                  |
|                 |                 |             |             |                |             | <i>Стадия</i>                                                                                                                                                                  |
|                 |                 |             |             |                |             | <i>Лист</i>                                                                                                                                                                    |
|                 |                 |             |             |                |             | <i>Листов</i>                                                                                                                                                                  |
|                 |                 |             |             |                |             | РП                                                                                                                                                                             |
|                 |                 |             |             |                |             | 1                                                                                                                                                                              |
|                 |                 |             |             |                |             | 3                                                                                                                                                                              |
| <i>Проверил</i> | Кенжетеев М. Ж. |             |             |                |             | <i>Общие данные</i>                                                                                                                                                            |
| <i>Выполнил</i> |                 |             |             |                |             | ТОО «СтройПроект 2022»<br>ГСП №08923                                                                                                                                           |





Заказчик ИП Хусаинова .  
Генпроектировщик: ТОО «СтройПроект 2022»  
ГСЛ №08923

# РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

«Строительство комплекса по производству и переработке мяса птицы по адресу: Карагандинская область, Нуринский район, Кобетейский с/о, с. Кобетей, уч. квартал 22, зем. уч. 1." »

Том 5  
ОВ -Отопление и вентиляция.  
Здание для содержания птиц

Директор

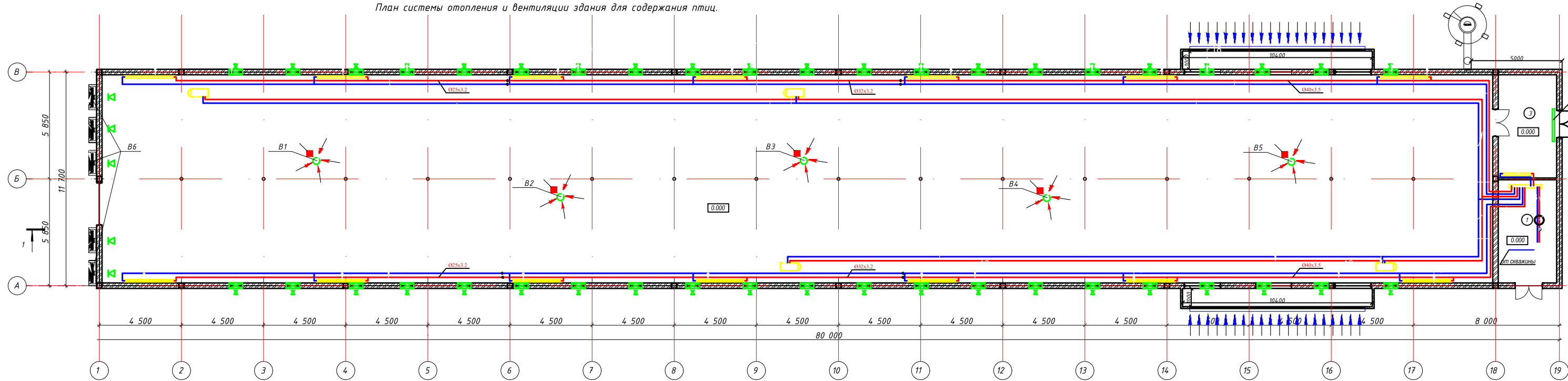


Кенжетаев М. Ж.

Астана 2023



План системы отопления и вентиляции здания для содержания птиц.



Экспликация помещений

| № | Наименование                  | Площадь               |
|---|-------------------------------|-----------------------|
| 1 | Теплоузел                     | 18,56                 |
| 2 | Помещение для содержания птиц | 868,68                |
| 3 | Дезблок                       | 18,56                 |
|   |                               | 905,80 м <sup>2</sup> |

|                          |        |      |      |         |      |                                                                                                                                                                                |  |                                   |      |        |
|--------------------------|--------|------|------|---------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-----------------------------------|------|--------|
|                          |        |      |      |         |      | 08                                                                                                                                                                             |  |                                   |      |        |
|                          |        |      |      |         |      | «Строительство комплекса по производству и переработке мяса птицы по адресу: Карагандинская область, Нуринский район, Кобетейский с/о, с. Кобетей, уч. квартал 22, зем. уч. 1» |  |                                   |      |        |
| Изм.                     | Кол-во | Лист | Док. | Подпись | Дата | Здание для содержания птиц                                                                                                                                                     |  | Стадия                            | Лист | Листов |
|                          |        |      |      |         |      |                                                                                                                                                                                |  | РП                                | 2    | 5      |
| Проверил: Мынбаева М. Ж. |        |      |      |         |      | План систем отопления и вентиляции.                                                                                                                                            |  | ТОО «СтройПроект 2022» ГСП №08923 |      |        |
| Выполнил:                |        |      |      |         |      |                                                                                                                                                                                |  |                                   |      |        |







Заказчик ИП Хусаинова .  
Генпроектировщик: ТОО «СтройПроект 2022»  
ГСЛ №08923

# РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

«Строительство комплекса по производству и переработке мяса птицы по адресу: Карагандинская область, Нуринский район, Кобетейский с/о, с. Кобетей, уч. квартал 22, зем. уч. 1»

Том -5  
ОВ -Отопление и вентиляция. Убойный цех.

Директор



Кенжетаев М. Ж.

Астана 2023

*Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ОВ*

| Лист | Наименование                                         | Примечание |
|------|------------------------------------------------------|------------|
| 1    | Общие данные                                         |            |
| 2    | План отопления и вентиляции                          |            |
| 3    | Схема системы отопления                              |            |
| 4    | Схема системы вентиляции                             |            |
| 5    | Спецификация оборудования и материалов (начало)      |            |
| 6    | Спецификация оборудования и материалов (продолжение) |            |

*Общие указания*

1. Исходные данные.

- Рабочий проект отопления и вентиляции Убойного цеха выполнен на основании:
- технического задания;
  - архитектурно-строительных чертежей;
  - СН РК 4.02-01-2011 "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха";
  - СП РК 4.02-101-2012\* Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха";
  - СП РК 2.04-01-2017\* «Строительная климатология»;
  - СН РК 2.04-04-2013 "Строительная теплотехника";
  - СП РК 2.04-107-2013 "Строительная теплотехника";
  - МСН 3.02-03-2002 "Здания и помещения для учреждений и организаций"
  - стандартов и требований фирм - изготовителей примененного оборудования и материалов.

2. Климатологические данные.

Расчётные параметры наружного воздуха для проектирования систем отопления и вентиляции для п. Кобейты Карагандинской области :

- наружная температура воздуха в зимний период - минус 28,3 °С;
- средняя температура отопительного периода - минус 15 °С;
- продолжительность отопительного периода - 172 суток;
- расчетная скорость ветра в холодный период - 5,5 м/с.

*Ведомость ссылочных и прилагаемых документов*

| Обозначение | Наименование                           | Примечание |
|-------------|----------------------------------------|------------|
|             | <u>Ссылочные документы</u>             |            |
| 5.904-1     | Детали крепления воздуховодов          |            |
| 5.904-41    | Клапаны обратные общего назначения     |            |
|             | <u>Прилагаемые документы</u>           |            |
| -ОВ.СО      | Спецификация оборудования и материалов | 2 листа    |

3. Отопление

Система отопления с насосной циркуляцией с тупиковым движением теплоносителя. Трубы отопления металлопластиковые, прокладываются в на уровне 0,100. Отопительных приборы-радиаторы чугунные МС 140-500. Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов осуществляется термостатическими клапанами типа RTR-N-Y, фирмы Danfoss. На обратной подводке установлен угловой запорный клапан, тип RLV-Y, фирмы Danfoss. Удаление воздуха через краны Маевского. Источник теплоснабжения - Источник теплоснабжения - пристроенный теплоузел.. Параметры теплоносителя 85-65°С.

Приготовление горячей воды осуществляется в электронагревателях накопительного типа (учтено в разделе ВК).

4. Вентиляция

Проектом предусмотрена приточно-вытяжная система вентиляции с принудительным притоком и удалением воздуха в производственных помещениях, а в остальных помещениях естественная вентиляция с притоком через фрамуги окон, подогрев поступающего воздуха за счет поверхности отопительных приборов. Самостоятельная вытяжка из санузлов и душевых. Воздуховоды из оцинкованной тонколистовой стали. Места прохода транзитных воздуховодов через стены и перегородки здания следует уплотнить негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости пересекаемых ограждений. Приточный и вытяжной воздуховоды изолировать минераловатными матами.

5.Указания по монтажу,наладке и промывке сетей теплоснабжения.

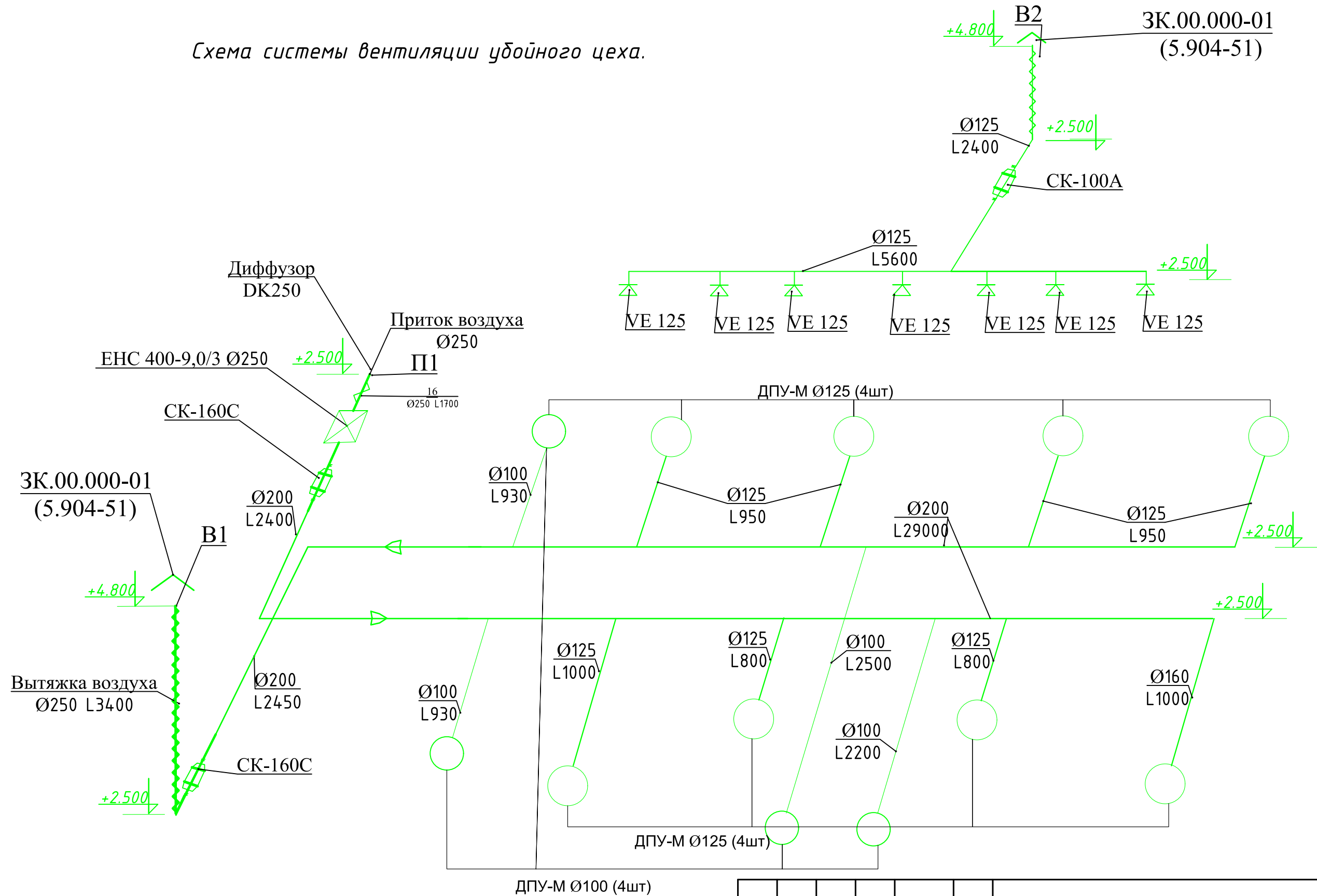
Монтаж и пуско-наладочные работы систем отопления и теплоснабжения производить в соответствии с требованиями СН РК 4.01-02-2013 «Внутренние санитарно-технические системы», и техническим рекомендациям по монтажу фирм-производителей.

| Изм.     | Кол.уч. | Лист | Док. | Подпись         | Дата |                                                                                                                                                                                |                                      |      |        |
|----------|---------|------|------|-----------------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------|--------|
|          |         |      |      |                 |      | ОВ                                                                                                                                                                             |                                      |      |        |
|          |         |      |      |                 |      | «Строительство комплекса по производству и переработке мяса птицы по адресу: Карагандинская область, Нуринский район, Кобетейский с/о, с. Кобетей, уч. квартал 22, зем. уч. 1» |                                      |      |        |
|          |         |      |      |                 |      | Убойный цех                                                                                                                                                                    | Стадия                               | Лист | Листов |
|          |         |      |      |                 |      |                                                                                                                                                                                | РП                                   | 1    | 6      |
|          |         |      |      |                 |      | Общие данные                                                                                                                                                                   | ТОО «СтройПроект 2022»<br>ГСП №08923 |      |        |
| Проверил |         |      |      | Кенжетеев М. Ж. |      |                                                                                                                                                                                |                                      |      |        |
| Выполнил |         |      |      |                 |      |                                                                                                                                                                                |                                      |      |        |





Схема системы вентиляции убойного цеха.



|              |                |              |
|--------------|----------------|--------------|
| Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N |
|              |                |              |

|                           |                 |      |      |         |      |                                                                                                                                                                                |
|---------------------------|-----------------|------|------|---------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                           |                 |      |      |         |      | ОВ                                                                                                                                                                             |
|                           |                 |      |      |         |      | «Строительство комплекса по производству и переработке мяса птицы по адресу: Карагандинская область, Нуринский район, Кобетейский с/о, с. Кобетей, уч. квартал 22, зем. уч. 1» |
| Изм.                      | Кол.уч.         | Лист | Док. | Подпись | Дата |                                                                                                                                                                                |
|                           |                 |      |      |         |      |                                                                                                                                                                                |
|                           |                 |      |      |         |      | Убойный цех                                                                                                                                                                    |
|                           |                 |      |      |         |      | РП      3      6                                                                                                                                                               |
| Проверил                  | Кенжетаев М. Ж. |      |      |         |      |                                                                                                                                                                                |
| Выполнил                  |                 |      |      |         |      |                                                                                                                                                                                |
| Схема системы вентиляции. |                 |      |      |         |      | ТОО «СтройПроект 2022»<br>ГСП №08923                                                                                                                                           |

| Позиция           | Наименование и техническая характеристика                                                                                          | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код оборудования, изделия, материала | Завод-изготовитель | Единица измерения | Количество | Масса единицы кг | Примечания |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------|-------------------|------------|------------------|------------|
| 1                 | 2                                                                                                                                  | 3                                                  | 4                                    | 5                  | 6                 | 7          | 8                | 9          |
| <i>Отопление</i>  |                                                                                                                                    |                                                    |                                      |                    |                   |            |                  |            |
| 1                 | Котел длительного горения В920хШ340хГ500, N=18,0кВт, h дымохода=4,8м. Ф130мм, S=до 180кв.м, расход угля 35-50кг/сут, V топки= 41кг | Unilux КУВ-18                                      |                                      |                    | шт.               | 1          |                  |            |
| 2                 | Насос циркуляционный Q=1,5м3/час; H=2,0м; N=0,07 кВт                                                                               | Wilo-Star-RS30/4                                   |                                      |                    | шт                | 1          |                  |            |
| 3                 | Расширительный бак на 24 литра. H-504мм, D-280 мм.                                                                                 | Wester WRV-24                                      |                                      |                    |                   |            |                  |            |
| 4                 | Запорный клапан угловой, тип RLV-Y-N                                                                                               | RLV-Y Ду, мм - 15                                  | 003L0143                             | DANFOSS            | шт                | 2          |                  |            |
| 5                 | Вентиль термостатический угловой с предварительной настройкой                                                                      | RTR-N-Y Ду, мм - 15                                | 013G7013                             | DANFOSS            | шт                | 2          |                  |            |
| 6                 | Термостатический элемент для регулирующего клапана                                                                                 | RTR 7090                                           | 013G7090                             | -- / --- / --      | шт                | 2          |                  |            |
| 7                 | Чугунный секционный радиатор (150 Вт/секц)                                                                                         | MC-140-500                                         |                                      |                    | сек. / кВт        | 88 / 13,2  |                  |            |
| 8                 | Комплект монтажный для крепления радиатора (4 пробки, 3 кронштейна с чепиками, 1 заглушка, 1 кран маевского с ключом)              |                                                    |                                      |                    | компл.            | 2          |                  |            |
|                   | Трубы многослойные KAN-therm. Траб = 90град., Pраб = 1,0 МПа                                                                       |                                                    |                                      |                    |                   |            |                  |            |
| 9                 | тоже, Ф25х2                                                                                                                        |                                                    | PE-RT/AL/PE-RT                       | KAN                | м                 | 30,0       |                  |            |
| 10                | тоже, Ф20х2                                                                                                                        |                                                    | PE-RT/AL/PE-RT                       | KAN                | м                 | 73,0       |                  |            |
| <i>Вентиляция</i> |                                                                                                                                    |                                                    |                                      |                    |                   |            |                  |            |
| 11                | Канальный нагреватель воздуха 380В, N=9кВт, L=690 м3/ч, ВхДхШ- 530х450х400                                                         | Shuft EHC 400-9,0/3                                |                                      | Shuft              | шт                | 1          |                  |            |
| 12                | Вентилятор канальный N=0.041 кВт L=250 м3/ч                                                                                        | СК 100А                                            |                                      | Ostberg            | шт                | 1          |                  |            |
| 13                | Вентилятор канальный N=0.060 кВт L=530 м3/ч                                                                                        | СК 160С                                            |                                      | Ostberg            | шт                | 2          |                  |            |
| 14                | Универсальный диффузор приточной и вытяжной вентиляции Ф 125, 130 м3/ч                                                             | ДПУ-М                                              |                                      | Арктос             | шт                | 8          |                  |            |
| 15                | Универсальный диффузор приточной и вытяжной вентиляции Ф 100, 80 м3/ч                                                              | ДПУ-М                                              |                                      | Арктос             | шт                | 4          |                  |            |
| 16                | Воздуховод круглый оцинкованный Ф 250                                                                                              |                                                    |                                      |                    | м                 | 5          |                  |            |
| 17                | Воздуховод круглый оцинкованный Ф 200                                                                                              |                                                    |                                      |                    | м                 | 33         |                  |            |
| 18                | Воздуховод круглый оцинкованный Ф 125                                                                                              |                                                    |                                      |                    | м                 | 13,5       |                  |            |
| 19                | Воздуховод круглый оцинкованный Ф 100                                                                                              |                                                    |                                      |                    | м                 | 6,6        |                  |            |
| 20                | Отвод на 90град. Ф 200                                                                                                             |                                                    |                                      |                    | шт                | 2          |                  |            |

Взам. инв. N  
Подпись и дата  
Инв. N подл.

|             |                 |      |      |         |      |                                                                                                                                                                                |                                      |
|-------------|-----------------|------|------|---------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
|             |                 |      |      |         |      | ОВ                                                                                                                                                                             |                                      |
|             |                 |      |      |         |      | «Строительство комплекса по производству и переработке мяса птицы по адресу: Карагандинская область, Нуринский район, Кобетейский с/о, с. Кобетей, уч. квартал 22, зем. уч. 1» |                                      |
| Изм.        | Кол.уч.         | Лист | Док. | Подпись | Дата |                                                                                                                                                                                |                                      |
|             |                 |      |      |         |      |                                                                                                                                                                                |                                      |
| Убойный цех |                 |      |      |         |      | Стадия                                                                                                                                                                         |                                      |
|             |                 |      |      |         |      | РП                                                                                                                                                                             |                                      |
|             |                 |      |      |         |      | Лист                                                                                                                                                                           |                                      |
|             |                 |      |      |         |      | 5                                                                                                                                                                              |                                      |
|             |                 |      |      |         |      | Листов                                                                                                                                                                         |                                      |
|             |                 |      |      |         |      | 6                                                                                                                                                                              |                                      |
| Проверил    | Кенжетеев М. Ж. |      |      |         |      | Спецификация оборудования и материалов (начало)                                                                                                                                | ТОО «СтройПроект 2022»<br>ГСП №08923 |
| Выполнил    |                 |      |      |         |      |                                                                                                                                                                                |                                      |

