ТОО "ИНЖИНИРИНГ ЦЕНТР"

ГСЛ №00317

# Строительство магистральной линии водопровода от РЧВ "Балхаш" до микрорайона "Музтау" в Медеуском районе города Алматы. Наружный водопровод от площадки насосной станции Балхаш до площадки резервуаров в мкр. Музтау»

Том III, Книга 7

Площадка №1.
Здание повысительной насосной станции.
Отопление и вентиляция
01/24/3/7-1-ОВ

г. Алматы 2024ж

# ТОО "ИНЖИНИРИНГ ЦЕНТР"

ГСЛ №00317

Строительство магистральной линии водопровода от РЧВ "Балхаш" до микрорайона "Музтау" в Медеуском районе города Алматы.
Наружный водопровод от площадки насосной станции Балхаш до площадки резервуаров в мкр. Музтау»

Том III, Книга 7

Площадка №1.
Здание повысительной насосной станции.
Отопление и вентиляция
01/24/3/7-1-ОВ

Директор
ТОО "Инжиниринг центр" Костенко А.

ГИП Костенко А.

г. Алматы 2024ж

## Общие указания

Решения по отоплению, вентиляции и кондиционированию приняты на основании задания на проектирование,

задания от технологического отдела, архитектурно-строительных чертежей и с учетом требований следующих норм:

СНиП РК 2.02-05-2009* Пожарная безопасность зданий и сооружений

СН РК 4.02-01-2011 Отопление, вентиляция и кондиционирование

СП РК 4.02-101-2012 Отопление, вентиляция и кондиционирование

СН РК 3.02.27-2019 Производственные здания

СН РК 2.04-21-2004* Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий

ГОСТ 21.602-2003 Правила выполнения рабочей документации отопления, вентиляции и кондиционирования

Расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления, вентиляции и кондиционирования: холодный период года

- отопление (средняя наиболее холодной пятидневки): Тн = -20,1°С; - продолжительность отопительного периода - 164 суток; теплый период года

- кондиционирование: Тн = +31,8°С; - вентиляция: Тн = +28,2°С.

Расчетная температура внутреннего воздуха принята по заданию на проектирование согласно ГОСТ 12.1.005-88 "Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны".

Источником теплоснабжения для помещения Насосной станции являются внутренние электрические сети.

**Отопление**

Источником теплоснабжения для помещения здания являются внутренние электрические сети. В качестве нагревательных приборов приняты электрические конвекторы ПЭТ 4-1/ПЭТ 4-1,5 с регулятором температуры.

**Вентиляция**

В помещении Насосной предусматривается общеобменная приточно-вытяжная вентиляция с естественным и искусственным побуждением.

Воздух удаляется с помощью крышного вентилятора. Приток воздуха осуществляется за счет проветривания через окна.

**Основные требования по монтажу**

Монтаж, испытание и наладку системы отопления и вентиляции выполнить в соответствии со СНиП 3.05.01-85.

Укрытие и заделку труб в строительные конструкции выполнить после гидравлических испытаний.

При монтаже выполнять требования фирм-изготовителей оборудования и материалов.

**Предусмотреть акты на скрытые работы:**

1. Акт приемки систем приточно-вытяжной вентиляции.

## ХАРАКТЕРИСТИКА ОТОПИТЕЛЬНО-ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ СИСТЕМ

| Обозначение системы | Кол. систем | Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования) | Тип установки | Вентилятор | | | | | | | Электродвигатель | | | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Тип, исполнение по взрывозащите | N° | Схема исполнения | Положение | L, м³ /час | P, Па | n, об/мин | Тип, исполнение по взрывозащите | N, кВт | n, об/мин | |
| В1 | 1 | Помещение Насосной станции | Крышный | DVS-355 | - | - | - | 2000 | 150 | 1344 | - | 0,254 | 1344 | Systemair |
| В2 | 1 | Санузел | Осевой | ВЕНТС150 | | | | 150 | 80 | 2400 | | 0,024 | 2400 | ВЕНТС |
| А1-А2 | 5 | Помещение Насосной станции | Электро-конвектор | ПЭТ4-1/ ПЭТ4-1,5/ | - | - | - | - | - | - | - | 1,000/ 1,500 | - | |

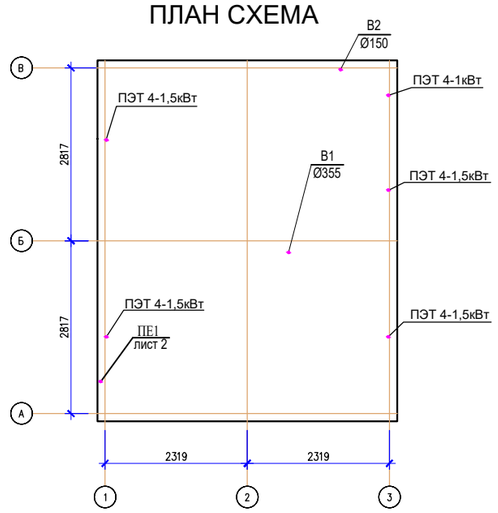
## ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| | Ссылочные документы | |
| Серия 5.904-1 в.1 | Детали крепления воздуховодов | |
| | Прилагаемые документы | |
| 04/23-НС.ОВ .СО | Спецификация оборудования, изделий и материалов | листов-1 |

## ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА ОВ

| Лист | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| 1 | Общие данные | |
| 2 | Отопление и вентиляция. План на отм.+0.000. Схема системы вентиляции В1, ПЕ1 | |

## ПЛАН СХЕМА




## ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО ЧЕРТЕЖАМ ОТОПЛЕНИЯ И ВЕНТИЛЯЦИИ

| Наименование здания (сооружения) | Объем, м3 | Периоды года, при tн,°С | Расход тепла, Вт/(ккал/час) | | | | Расход холода, Вт/ккал/ч | Установленная мощность эл.двигат., кВт |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | На отопление | На вентиляцию | На горячее водоснабжение | Общий | | |
| Насосная станция | 224 | Холодный | 6335 / (5447) | - / - | - / - | 6335 / (5447) | - | 7,0 |
| | | Теплый | - | - | - | - | - | * |

Настоящий рабочий проект выполнен в соответствии с государственными нормами, правилами и стандартами, действующими на территории Республики Казахстан

Главный инженер проекта _____ Костенко А.

| Изм. | Кол. | Лист | №док | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| ГИП | | Костенко А. | | | 10.23г. |
| Гл. спец. | | Таникенов М. | | | 10.23г. |
| Выполнил | | Куламетов К. | | | 10.23г. |

01/24/3/7-1-ОВ

«Строительство магистральной линии водопровода от РЧВ "Балхаш" до микрорайона "Муэтау" в Медеуском районе города Алматы». Наружный водопровод от площадки насосной станции Балхаш до площадки резервуаров в мкр. Муэтау

Площадка №1
Здание повысительной насосной станции. Отопление и вентиляция

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 1 | |

Общие данные

ТОО "Инжиниринг центр"

ГСЛ №00317

Согласовано:

| | | |
|---|---|---|
| Гл. спец. ЭЛ | Ельцов А. | 10.23 |
| Гл. спец. АК | Ельцов А. | 10.23 |
| Гл. спец. КЖ | Елгондин Н. | 10.23 |
| Гл. спец. ВК | Таникенов М. | 10.23 |

Взам. инв. N

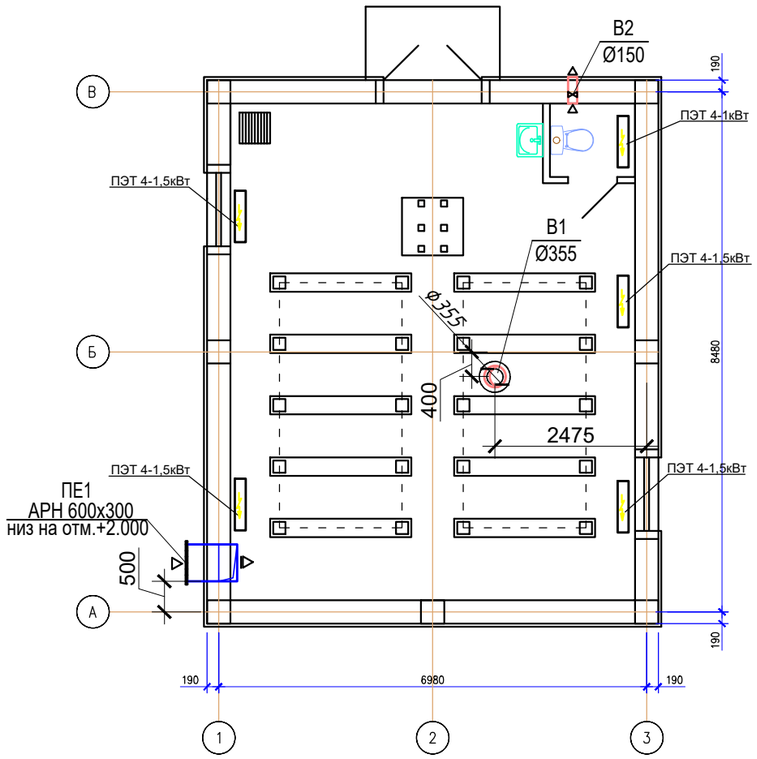
Подпись и дата

Инв. N подл.

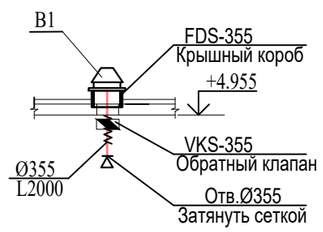
Формат: А3(297х420)

План на отм. 0.000

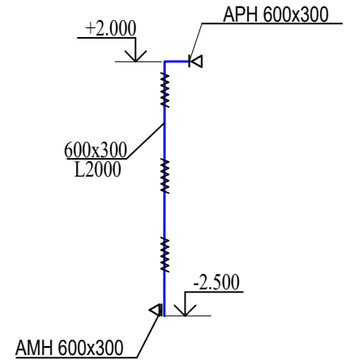
План насосной станции




## В1




## ПЕ1




Экспликация помещений

| Номер поме-щения | Наименование | Площадь м² | Кат. поме-ще-ния |
|---|---|---|---|
| 1 | Насосная | 51,50 | |
| 2 | Санузел | 1,65 | Д |

Примечание
Отметка чистого пола 0,000 соответствует отметке 1256.31

| Изм. | Кол. | Лист | №док | Подпись | Дата | 01/24/3/7-1-ОВ | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | «Строительство магистральной линии водопровода от РЧВ "Балхаш" до микрорайона "Музтау" в Медеуском районе города Алматы». Наружный водопровод от площадки насосной станции Балхаш до площадки резервуаров в мкр. Музтау» | | | |
| | | | | | | Площадка НС<br>Здание повысительной насосной станции.<br>Отопление и вентиляция | Стадия | Лист | Листов |
| | | | | | | | РП | 2 | |
| ГИП | | Костенко А. | | | 10.23г. | | | | |
| Гл. спец. | | Таникенов М. | | | 10.23г. | Отопление и вентиляция.<br>План на отм. 0.000. Схема систем В1, ПЕ1 | ТОО "Инжиниринг центр"<br>ГСЛ №00317 | | |
| Выполнил | | Куламетов К. | | | 10.23г. | | | | |

Формат: А3(297х420)

| Позиция | Наименование и техническая характеристика | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код оборудования, изделия, материала | Завод-изготовитель | Единица измерения | Количество | Масса единицы кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| | В1 | | | | | | | |
| 1 | Вентилятор крышный L=2000м3/ч, P=150Па, N=0,254кВт | DVS-355 | | Systemair | компл. | 1 | | |
| 2 | Крышный короб | FDS-355 | | Systemair | шт | 1 | | |
| 3 | Клапан обратный | VKS-355 | | Systemair | шт | 1 | | |
| 4 | Металлическая сетка, 0,1м2 | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | В2 | | | | | | | |
| 5 | Вентилятор осевой L=150м3/ч, P=80Па, N=0,024кВт | ВЕНТС 150 | | ВЕНТС | компл. | 1 | | |
| | | | | | | | | |
| | ПЕ1 | | | | | | | |
| 7 | Вентиляционная решетка 600х300 | АРН 600х300 | | | шт | 2 | | |
| 6 | Воздуховоды из оцинкованной стали, класс "П" , 0,7мм, 600х300 | ГОСТ 14918-80 | | | м | 5 | | |
| | *в том числе изолированные | | | | м | 5 | | |
| 7 | Покрытие воздуховодов огнезащитным покрытием "X-FLAME", 0,6мм, предел | | | | м | 2,8 | | |
| | огнестойкости 0,5ч | | | | | | | |
| 8 | Крепление воздуховодов | | | | кг | 3 | | |
| | | | | | | | | |
| | Отопление | | | | | | | |
| 9 | Электрический конвектор 1кВт | ПЭТ4-1 | | | шт | 1 | | |
| 10 | Электрический конвектор 1,5кВт | ПЭТ4-1,5 | | | шт | 4 | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

| Изм. | Кол. | Лист | №док | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| ГИП | | Костенко А. | | | 10.23г. |
| Гл. спец. | | Таникенов М. | | | 10.23г. |
| Выполнил | | Куламетов К. | | | 10.23г. |

01/24/3/7-1-ОВ.СО

«Строительство магистральной линии водопровода от РЧВ "Балхаш" до микрорайона "Муэтау" в Медеуском районе города Алматы». Наружный водопровод от площадки насосной станции Балхаш до площадки резервуаров в мкр. Муэтау»

Площадка №1
Здание повысительной насосной станции.
Отопление и вентиляция

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 1 | 1 |

Спецификация оборудования изделия и материалов

ТОО "Инжиниринг центр"
ГСЛ №00317

Формат А3(297х420)