ТОО "КазГражданСтройПроект"

# РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

## Строительство пожарного поста на 2 автомобиля на руднике "Куланды" АО СП "Акбастау" Созакского района, Туркестанской области

## Альбом ВК

## Санитарно-техническая часть

## Внутренние сети водопровода и канализации

КЫЗЫЛОРДА 2025 г.

ТОО "КазГражданСтройПроект"

# РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

## Строительство пожарного поста на 2 автомобиля на руднике "Куланды" АО СП "Акбастау" Созакского района,Туркестанской области

## Альбом ВК

## Санитарно-техническая часть

## Внутренние сети водопровода и канализации

Директор ТОО "КазГражданСтройПроект" Карибаев И.

Главный инженер проекта Оразбахов А.

КЫЗЫЛОРДА 2025 г.

# Общие данные

Данный проект выполнен на основании:
а) архитектурно–строительных чертежей;
б) в соответствии со СН РК 2.02–04–2023 и СП РК 2.02–105–2014* "Проектирование обьектов органов противопожарной службы"
в) в соответствии со СН РК 4.01–02–2011 и СП РК 4.01–102–2012.
"Внутренний водопровод и канализация зданий" и ГОСТ 21.601–2011.

В здании предусмотрены внутренние сети хозяйственно–питьевого водопровода и внутренний противопожарный водопровод.

Внутренняя система хозяйственно–питьевого водопровода принята полипропиленовых водопроводных труб условным диаметром Dn15–20 мм по ГОСТ 32415–2013.

Согласно, СП РК 4.01–101–2012 п.4.2.1 Система противопожарного водопровода для жилых, общественных, бытовых зданий и помещений промышленных предприятий необходимость устройства внутреннего противопожарного водопровода, должна предусматриваться в зависимости от степени огнестойкости здания, категории зданий по пожарной опасности и по функциональному назначению здания. Минимальные расчетные расходы воды на пожаротушение следует определять в соответствии с таблицей 1*, а для производственных и складских зданий – в соответствии с таблицей 2.:

- степени огнестойкости здания – II;
- категории зданий по пожарной опасности – В1;
- функциональному назначению здания – офисное (для учреждений и организаций);

Строительный обьем здания – 9662,8 м$^3$.

Согласно п. 6.2 СП РК 2.02–05–2010, в зданиях производственного назначения (Ф3) с обьемом более 5000 м3 и II степенью огнестойкости, требуется устройство внутреннего противопожарного водопровода.

Горячее водоснабжение предусмотрено местное от накопительного электрического водоподогревателя типа Ariston.

Внутренняя система горячего водоснабжения принята полипропиленовых водопроводных труб условным диаметром Dn15мм по ГОСТ 32415–2013.

Разводящие магистрали холодного и горячего водоснабжения прокладываются над полом на отметке +0,300м от уровня пола, из полипропиленовых труб ГОСТ Р 52134–2013. Подводки к приборам прокладываются открыто и выполняются так же из полипропиленовых труб.

Канализация предусматривается из полиэтиленовых толстостенных труб (ГОСТ 22689.0–89).

Монтаж внутренних сетей систем В1, В2, Т3, К1 выполнить в соответствии с требованиями СП РК 4.01–102–2013 "Внутренние санитарно–технические системы".

Примечание: расчет по основным показателям по чертежам водопровода и канализации как: 16 Здания и помещения для учреждений и организаций по СП РК 4.01–101–2012, на 10 рабочих в 2 смены. Режим работы 24 часов; согласно предоставленного заказчика письма.

## Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

| Наименование системы | Требуемое давление на вводе, МПа | Расчетный расход | | | | Установленная мощность электро–двигателей, кВт | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | м3/сут | м3/час | л/с | при пожаре, л/с | | |
| Хозяйственно–питьевой | | | | | | | |
| водопровод "В1" | – | 2,0 | 0,722 | 0,529 | | | |
| Водопровод горячей | | | | | | | |
| воды "Т3" | – | 1,2 | 0,444 | 0,348 | | | $Q^{h}_{hr}$ =26,03кВт |
| | | | | | | | $Q^{h}_{T}$ =3,19кВт |
| Канализация | | | | | | | |
| бытовая "К1" | | 2,0 | 0,444 | 2,129 | | | |
| Внутренне пожаротушение | | | | | 1 x 2,6 | | |

Часть проекта выполнена в соответсвии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации объекта, при соблюдении предусмотренных проектом мероприятия.

Главный инженер проекта: _____Карибаев И

## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| | Ссылочные документы : | |
| Серия 4.900–8 | Внутреннее санитарно–техническое оборудование | |
| Серия 4.900–69 | Детали крепления сан. приборов и трубопроводов | |
| А17В001 | Опорные конструкции и средства крепления стальных | |
| | трубопроводов внутренних сан технических систем | |
| Серия 2.400–4 | Детали тепловой изоляции | |
| | Прилагаемые документы : | |
| – ВК.С | Спецификации оборудования | 2– листа |
| ЦИРВ02А 00. 00. 00 | Варианты водопроводных вводов | |
| ООО "Гроен–Рус" | Вставки для счетчиков WRC–15, DRC–15, DRH–15 | |
| | Исполнение 2. | |

## Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ВК

| Лист | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| 1 | Общие данные | |
| 2 | План сетями В1,В2,Т3,К1 на отм. 0.000 | |
| 3 | Аксонометрическая схема В1, Т3 | |
| 4 | Аксонометрическая схема В2 | |
| 5 | Аксонометрическая схема К1 | |
| 6 | Установка пожарного крана d50мм в шкафу План.Разрезы. Спецификация оборуд. Типовое решение | |

| Rev.B | | | | | 16.III |
|---|---|---|---|---|---|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подп. | Дата |
| ГИП | | Карибаев И | | | |
| Исполнил | | Жанбекеев | | | |
| Проверил | | Закиров | | | |
| Н.контр | | Исабекова | | | |

Заказ: 04–2025–ВК
Заказчик: АО СП "Акбастау"

Строительство пожарного поста на 2 автомобиля на руднике "Куланды" АО СП "Акбастау" Созакского района, Туркестанской области

| Водопровод и канализация Внутренние сети | Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|---|
| | РП | 1 | 6 |
| Общие данные | ТОО "КазГосПроект" Кызылорда – 2025 г. | | |

Согласовано

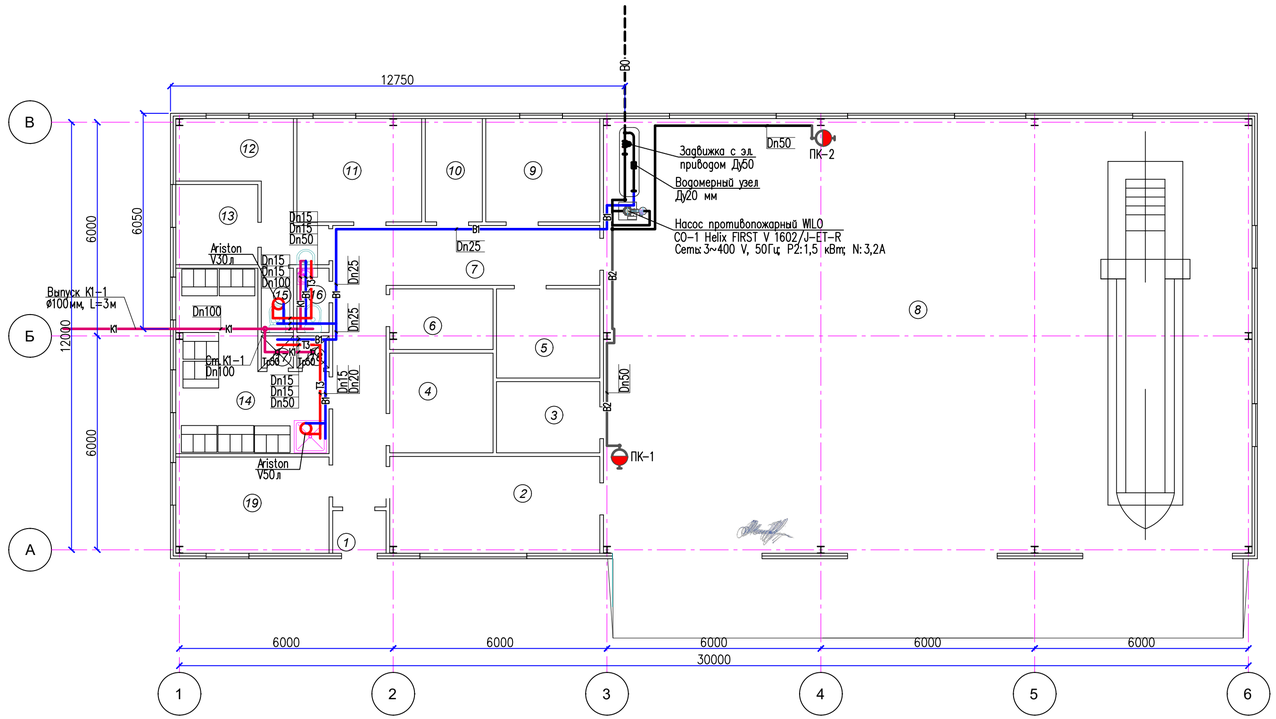
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №подл.

Формат А3

# План сетями В1, В2, Т3, К1 на отм. 0.000




## Экспликация помещений

| № | Наименование | Площадь, м² | |
|---|---|---|---|
| 1 | Тамбур | 1,8 | |
| 2 | Учебный класс | 16,05 | |
| 3 | Серверная | 5,8 | |
| 4 | Кладовая для хранения пенообразователя | 8,12 | |
| 5 | Сушка спецодежды и рукавов | 7,25 | |
| 6 | Участок мелкого ремонта и хранения рукавов | 4,93 | |
| 7 | Коридор | 21,93 | |
| 8 | Гараж | 222,07 | |
| 9 | Кабинет персонала пожарной части | 9,28 | |
| 10 | Кабинет персонала | 4,64 | |
| 11 | Комната газоспасателей | 10,15 | |
| 12 | Комната пожарных | 6,9 | |
| 13 | Электрощитовая | 5,2 | |
| 14 | Гардероб уличной, домашней и рабочей одежды | 16,56 | |
| 15 | Женский санузел | 1,62 | |
| 16 | Мужской санузел | 1,62 | |
| 17 | Душевая | 1,8 | |
| 18 | Душевая | 1,8 | |
| 19 | Кабинет начальника части и техники безопасности | 11,61 | |

## УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Проектируемые:

- В1 – Водопровод хоз бытовой ХВ из полипропиленовых труб
- В2 – Водопровод противопожарный из стальных труб
- Т3 – Водопровод хоз бытовой ГВ из полипропиленовых труб
- К1 – Канализация самотечная хоз бытовая из пластиковых труб

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Rev.B | | | | | 16.III | Заказ: 04-2025-ВК | |
| | | | | | | Заказчик АО СП "Акбастау" | |
| | | | | | | Строительство пожарного поста на 2 автомобиля на руднике "Куланды" АО СП "Акбастау" Созакского района, Туркестанской области | |
| Изм. | Колуч. | Лист | №док. | Подп. | Дата | | |
| | | | | | | Водопровод и канализация Внутренние сети | Стадия: РП; Лист: 3; Листов: – |
| Исполнил | | Жанбекеев | | | | | |
| Проверил | | Закиров А. | | | | План сетями В1, В2, Т3, К1 на отм. 0.000 | ТОО "КазГосПроект" Кызылорда – 2025 г. |
| Н.контр | | Исабекова | | | | | |

Формат А3

Согласовано

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Согласовано

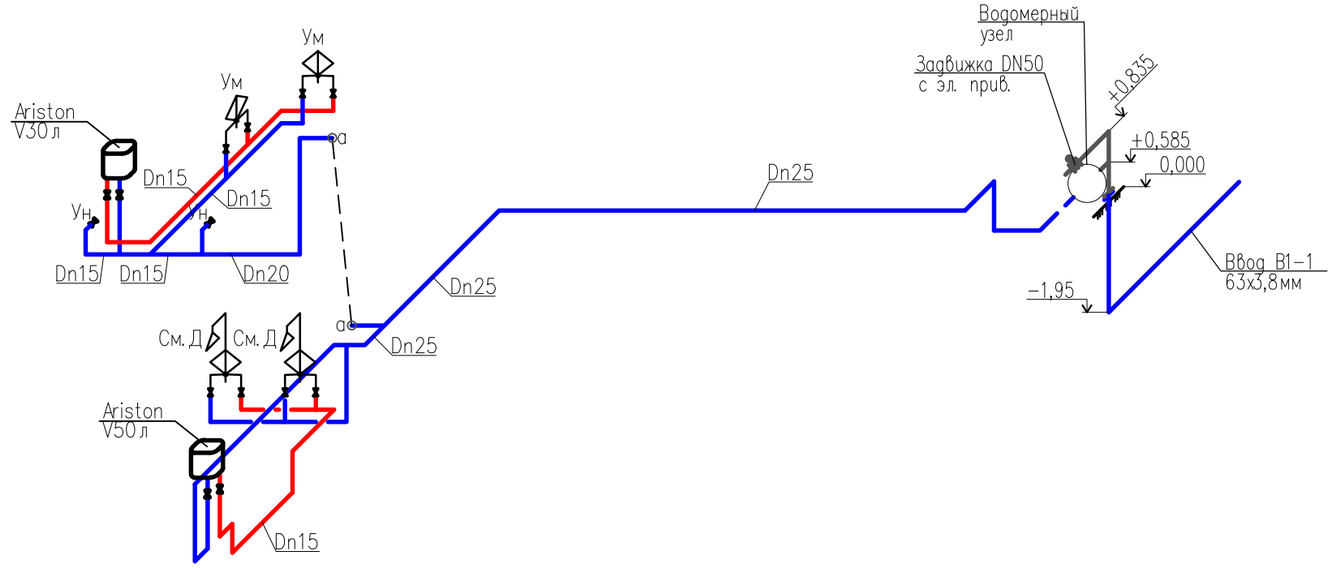
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №подл.

# Аксонометрическая схема В1, Т3




## УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Проектируемые:

**—В1 —** – Водопровод хоз бытовой ХВ из полипропиленовых труб

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Rev.B | | | | | 16.III |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подп | Дата |
| Исполнил | | Жанбекеев | | | |
| Проверил | | Закиров А. | | | |
| Н. контр | | Исабекова | | | |

Заказ: 04−2025−ВК

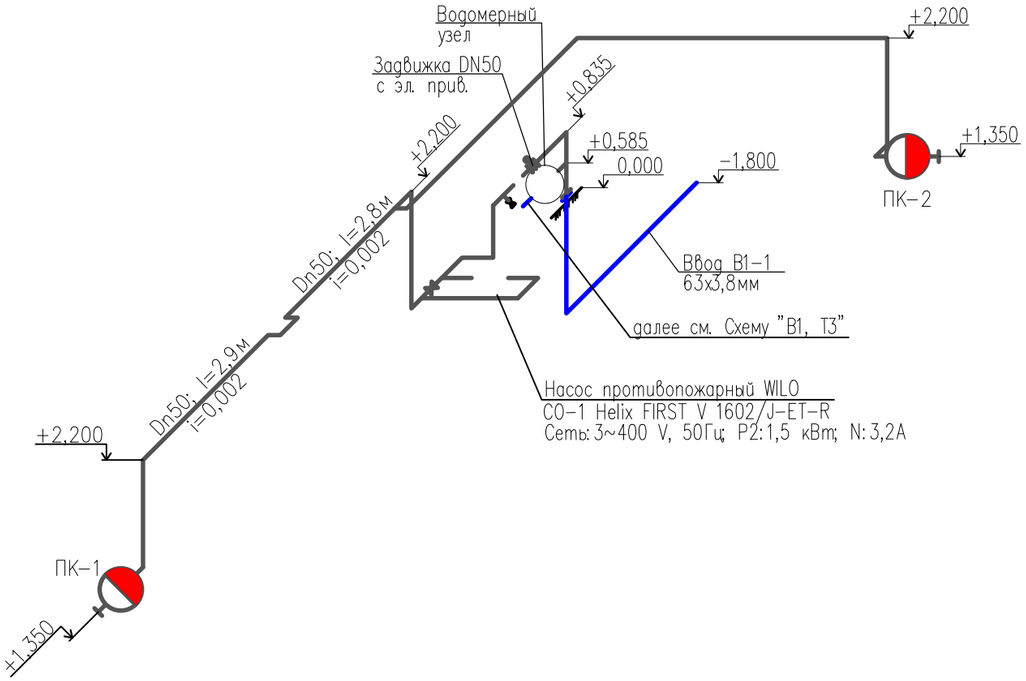
Заказчик: АО СП "Акбастау"

Строительство пожарного поста на 2 автомобиля на руднике "Куланды" АО СП "Акбастау" Созакского района, Туркестанской области

| Водопровод и канализация Внутренние сети | Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|---|
| | РП | 3 | – |
| Аксонометрическая схема В1, Т3 | ТОО "КазГосПроект" Кызылорда – 2025 г. | | |

Формат А3

# Аксонометрическая схема В2




## УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Проектируемые:

—В2— – Водопровод противопожарный из стальных труб

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Rev.B | | | | | 16.III |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подп | Дата |
| Исполнил | | Жанбекеев | | | |
| Проверил | | Закиров А. | | | |
| Н. контр | | Исабекова | | | |

Заказ: 04−2025−ВК

Заказчик: АО СП "Акбастау"

Строительство пожарного поста на 2 автомобиля на руднике "Куланды" АО СП "Акбастау" Созакского района, Туркестанской области

| Водопровод и канализация Внутренние сети | Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|---|
| | РП | 4 | – |
| Аксонометрическая схема В1, Т3 | ТОО "КазГосПроект" Кызылорда – 2025 г. | | |

Формат А3

Согласовано

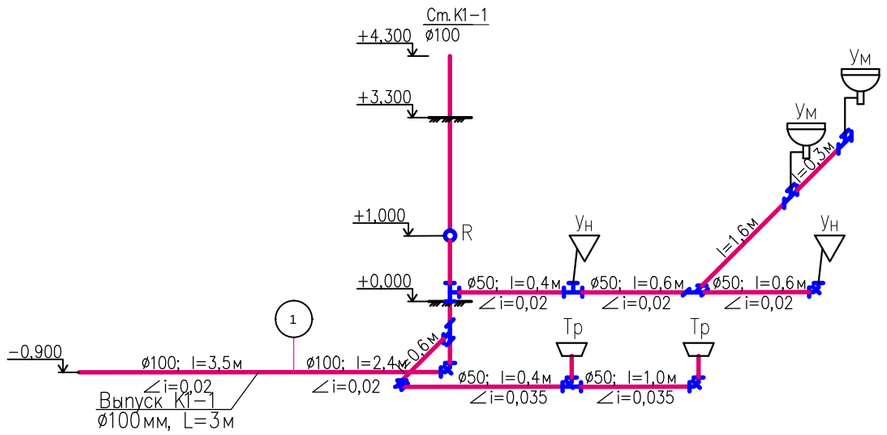
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №подл.

# Аксонометрическая схема К1




| Rev.B | | | | | 16.III |
|---|---|---|---|---|---|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подп. | Дата |
| Исполнил | | Жанбекеев | | | |
| Проверил | | Закиров А. | | | |
| Н. контр | | Исабекова | | | |

Заказ: 04–2025–ВК
Заказчик: АО СП "Акбастау"

Строительство пожарного поста на 2 автомобиля на руднике "Куланды" АО СП "Акбастау" Созакского района, Туркестанской области

| Водопровод и канализация Внутренние сети | Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|---|
| | РП | 5 | – |
| Аксонометрическая схема К1 | ТОО "КазГосПроект" Кызылорда – 2025 г. | | |

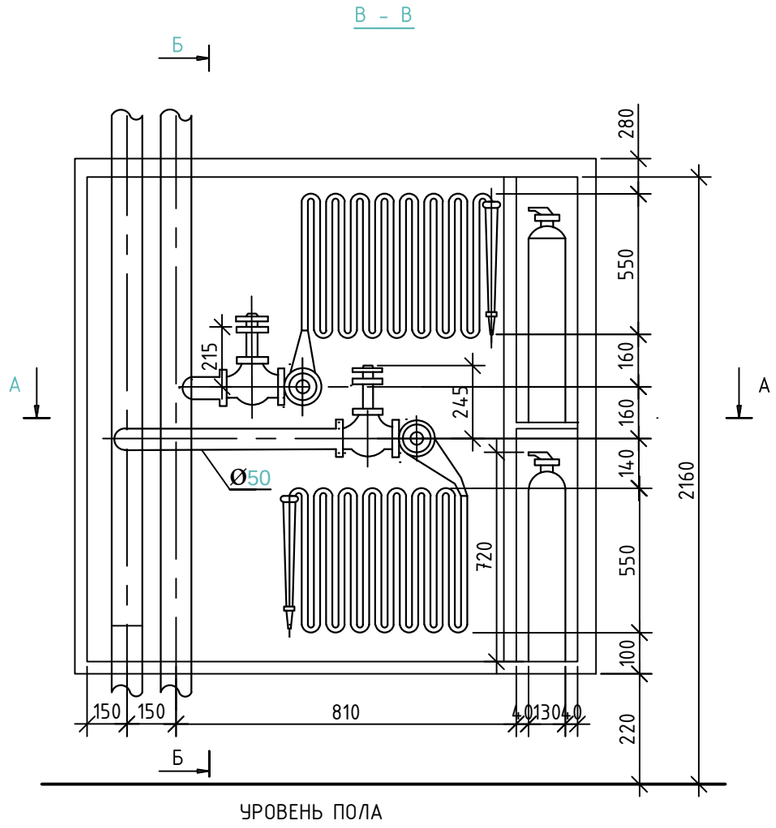
Формат А3

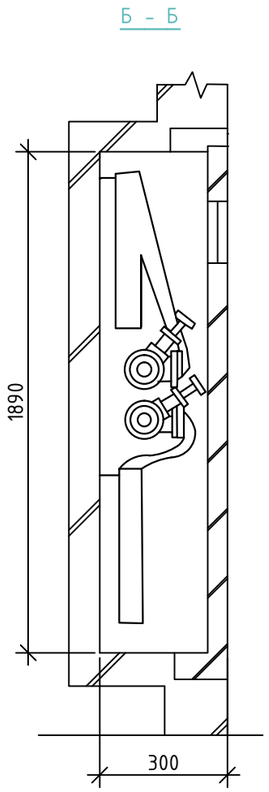
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

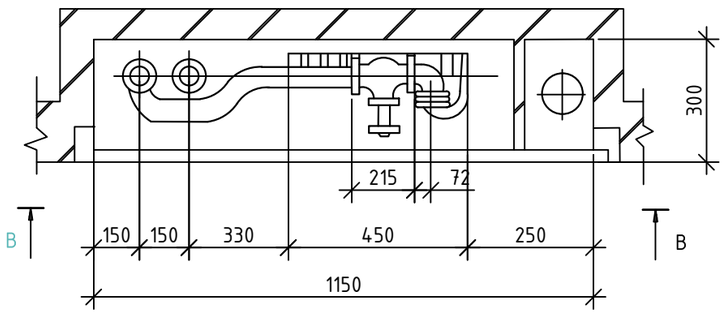
Инв. №подл.




## СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

| Марка, Позиция | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед, кг | Приме-чание |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1Б1Р, ТУ 26-07-225-78 | Вентиль пожарный с муфтой | | | |
| | | | 1 | 2.8 | |
| 2 | ГЦ-50, ГОСТ 2217-76* | Головка соединительная | | | |
| | | | 1 | 0,28 | |
| 3 | ГР-50, ГОСТ 2217-76* | Головка соединительная | | | |
| | | рукавная для противопожарного | | | |
| | | оборудавания ø 50 мм, шт | 2 | 0,38 | |
| 4 | РС-50, ГОСТ 9923-80Е | Ствол пожарный ручной | | | |
| | | ø 50 мм, ø19мм шт | 1 | 1,0 | |
| 5 | ГОСТ 472-75* | Рукав пожарный напорный | | | |
| | | | 40 | | |
| 6 | ОП-10 | Огнетушитель | | | |
| | | порошковый шт | 1 | 13,0 | |
| 7 | | | | | |
| | | вентиля, шт | 1 | 0,76 | |
| 8 | | | 1 | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |




Примечание: Пожарный кран дополнительно оборудуется рычагом для облегчения открывания пожарного вентиля.
Рычаг вкладывается в пожарный шкаф.

| Rev.B | | | | | Тб.III |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подп. | Дата |

| | | |
|---|---|---|
| Исполн. | Жанбекеев | |
| Проверил | Закиров А. | |
| Н. контр | Исабекова | |

Заказ: 04-2025-ВК
Заказчик АО СП "Акбастау"

Строительство пожарного поста на 2 автомобиля на руднике "Куланды" АО СП "Акбастау" Созакского района, Туркестанской области

Водопровод горячей воды
Внутренние сети

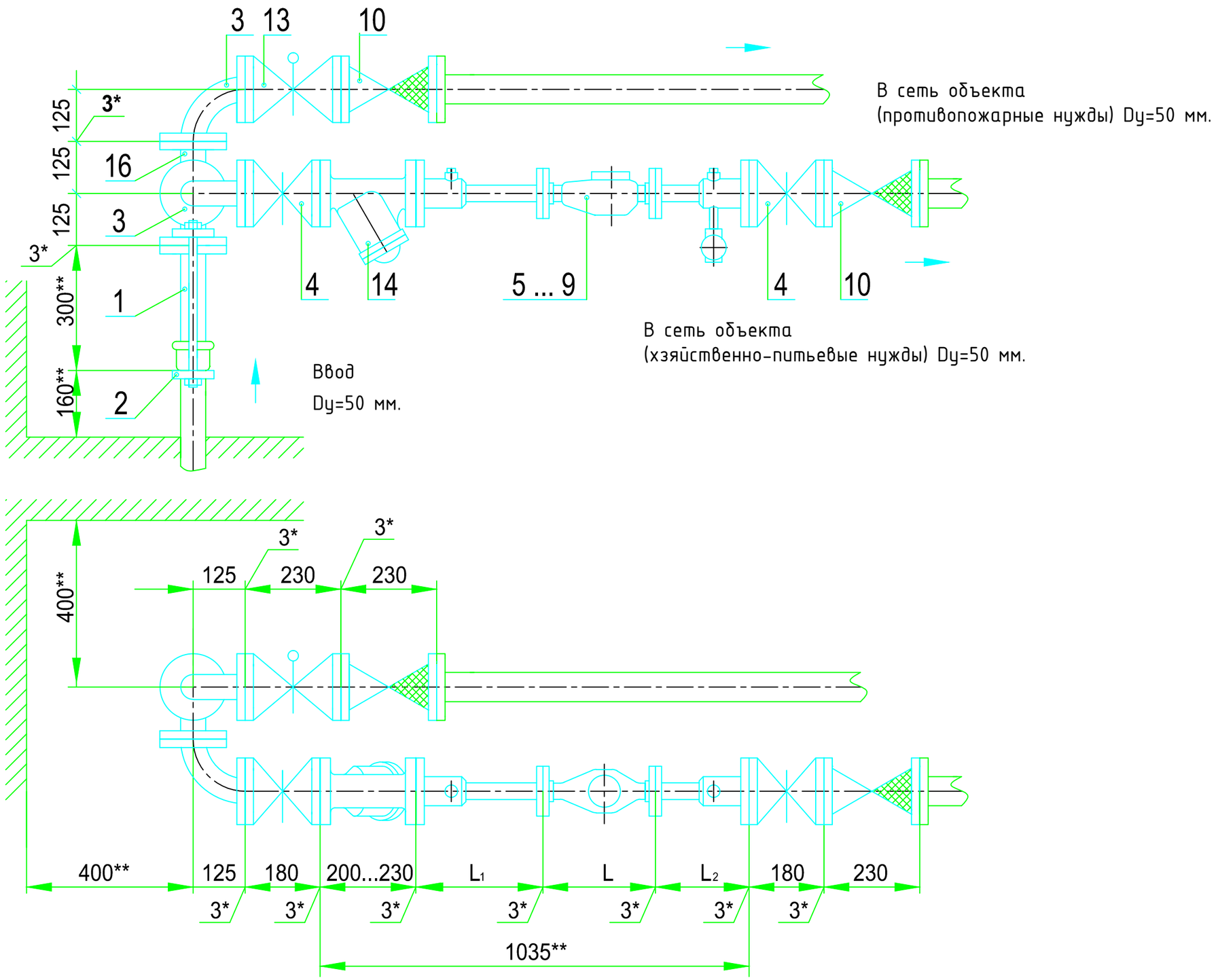
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 6 | – |

Установка пожарного крана d50мм в шкафу
План. Разрезы. Спецификация оборуд.
Типовое решение

ТОО "КазГосПроект"
Кызылорда – 2025 г.

Формат А3

Подп. и дата | Инв. ? дубл. | Инв. ? | Взам. инв. | Подпись и дата | Инв. ? подл.




Установка счетчиков dy 20 ... 50 мм на хозяйственно-питьевой линии с раздельной системой хозяйственно-питьевого и противопожарного водопроводов на вводе диаметром 50 мм.

Перечень элементов, технические требования, таблица 1 см. лист 25

# Схема водомерного узла.

Привязан: 04-2025-ВК

| | | | |
|---|---|---|---|
| Инженер | Жанбекеев Р. | | 26.06 |

| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | ЦИРВ02А. 00. 00 | Лист 24 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

Взам инв. №

Подп и дата

Инв. № подл

## Перечень элементов:

| Поз. | Наименование, обозначение | Кол. | Прим. |
|---|---|---|---|
| 1 | Патрубок ПФГ 50 | 1 | |
| 2 | Стяжка, Ду=50 мм | 1 | |
| 3 | Колено УФ 50 | 2 | |
| 4 | Задвижка клиновая, Ду=50 мм | 2 | |
| 5 | Счетчик dy=20 мм в обвязке ЦИРВ02. 01. 00. 00 | 1 | |
| 6 | Счетчик dy=25 мм в обвязке ЦИРВ02. 03. 00. 00 | 1 | |
| 7 | Счетчик dy=32 мм в обвязке ЦИРВ02. 05. 00. 00 | 1 | |
| 8 | Счетчик dy=40 мм в обвязке ЦИРВ02. 07. 00. 00 | 1 | |
| 9 | Счетчик dy=50 мм в обвязке ЦИРВ02. 09. 00. 00 | 1 | |
| 10 | Клапан обратный, Ду=50 мм | 2 | |
| 11 | Тройник ТФ 50х50 | 1 | |
| | | | |
| 13 | Задвижка (клапан) с электроприводом, Ду=50 мм | 1 | |
| 14 | Фильтр, Ду=50 мм (патрубок вместо фильтра) | 1 | |

## Табл. 1

| Диаметр условного прохода счетчика dy, мм | Патрубок до счетчика (ПДС) $L_1$, мм | Патрубок после счетчика (ППС) $L_2$, мм |
|---|---|---|
| 20 | 295 | 295 |
| 25 | | 225 |
| 32 | | |
| 40 | | 185 |
| 50 | | |

1*. Толщины прокладок между элементами водомерного узла.

2**. Размеры уточнить по месту.

3. Допускается замена задвижек поз. 4, 13 на другую запорную аппаратуру соответствующего условного прохода (dy), разрешенную к применению в системе хозяйственно - питьевого водопровода.

4. Размер L - монтажная длина счетчика с фланцами. Допускается выполнение обвязок счетчиков на резьбовых соединительных элементах (см. прил. 1, рис. 6... 10).

5. Допускается установка компенсирующих патрубков после обвязки счетчика (см. прил. 1, рис 11а, б).

6. Допускается установка бесфланцевого обратного клапана типа 19ч21бр (см. прил. 1, рис. 12). При одном водопроводном вводе на объект клапан обратный поз. 10 не устанавливается.

7. При применении турбинных счетчиков (dy=50 мм) допускается установка:
- струевыпрямителя вместо патрубка до счетчика (ПДС),
- фильтра-струевыпрямителя (ФС) вместо патрубка до счетчика (ПДС) и фильтра (см. прил. 1, рис. 13).

Установка счетчиков dy 20 ... 50 мм на хозяйственно-питьевой линии с раздельной системой хозяйственно-питьевого и противопожарного водопроводов на вводе диаметром 50 мм.

Перечень элементов. Технические требования.

Таблица 1.

Привязан: 04-2025-ВК

| | | | |
|---|---|---|---|
| Инженер | Жанбекеев Р. | | 27.08 |

| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | ЦИРВ02А. 00. 00 | Лист 25 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

Взам инв. № | Подп и дата | Инв. №подл

Установка счетчика dy=20 мм на муфтах

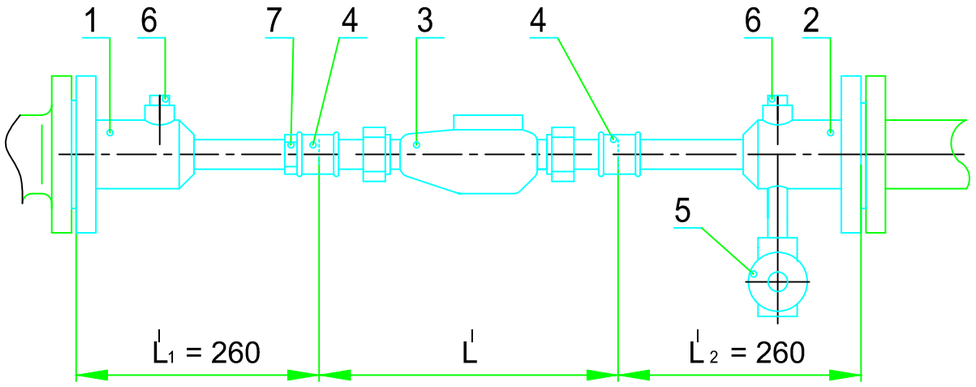



Рис.6

Установка счетчика dy=25 мм на муфтах

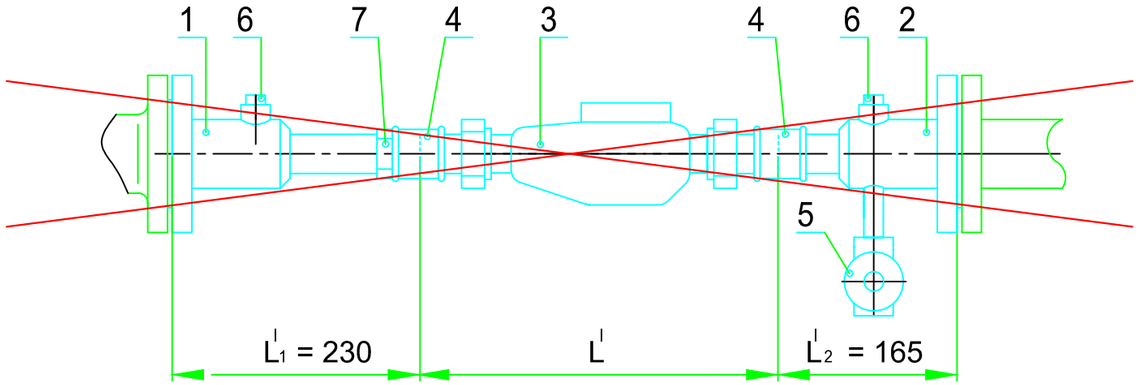



Рис.7

Установка счетчика dy=32 мм на муфтах

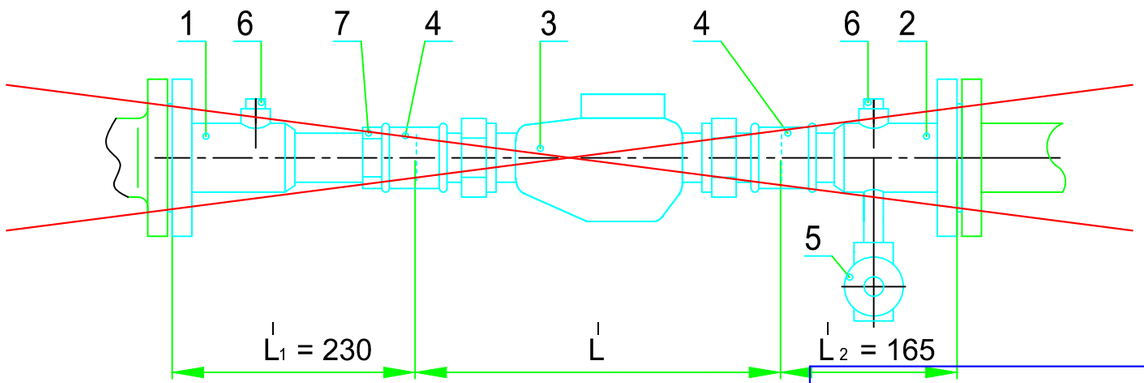



Рис.8

Схемы обвязок счетчиков dy=20...50 мм
Муфтовое соединение.

Установка счетчика dy=40 мм на муфтах

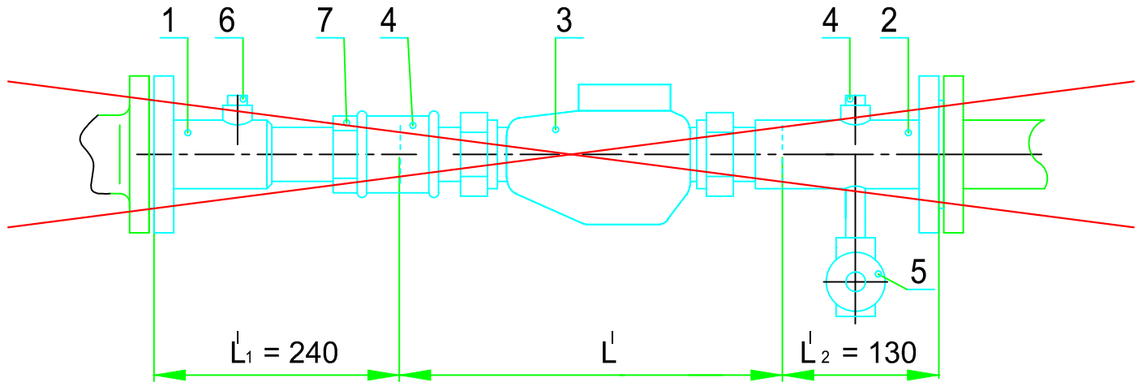



Рис. 9

Установка счетчика dy=50 мм на муфтах

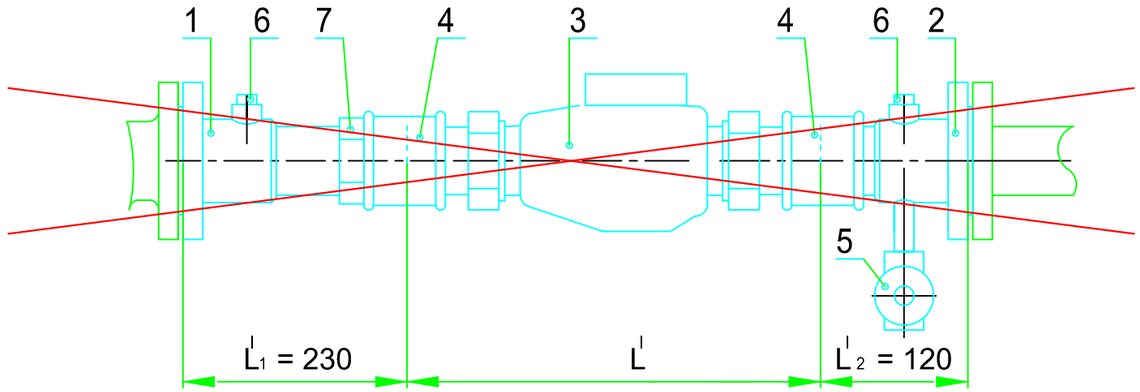



Рис.10

Перечень основных элементов:

1 – патрубок до счетчика с переходом,
2 – патрубок после счетчика с переходом,
3 – счетчик dy=20...50 мм.,
4 – муфта соединительная,
5 – кран сливной,
6 – пробка G1”
7 – контргайка.

$L'_1$ – длина патрубка до счетчика (рис. 31);
$L'_2$ – длина патрубка после счетчика (рис. 31);
$L'$ – монтажная длина счетчика (рис. 28, 29).

Привязан: 04-2025-ВК

| | | | |
|---|---|---|---|
| Инженер | Жандекеев Р. | | 27.08 |

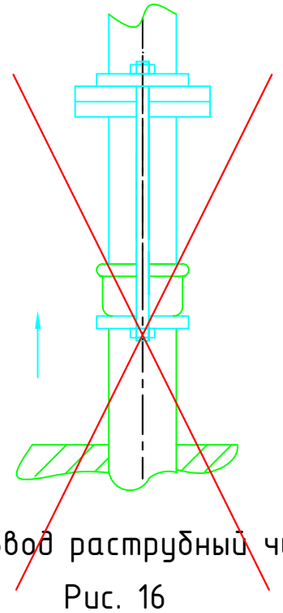
| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | зам. | И-2А. 1-04 | Швецов | 17.05.04 | |
| Изм. | Лист | № документа | Подпись | Дата | |

ЦИРВ 02А. 00. 00. 00

Лист 130

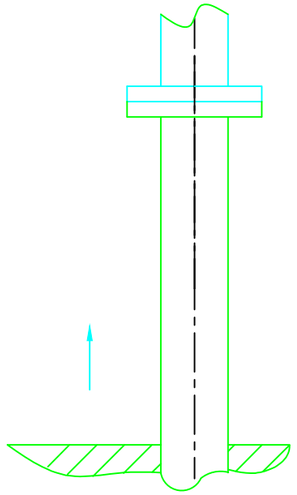
Формат А3

Подпись и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.



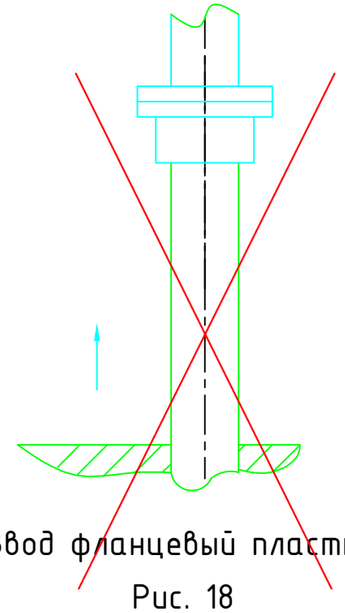
Ввод раструбный чугунный

Рис. 16



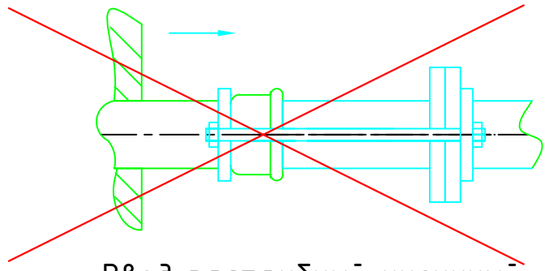
Ввод фланцевый стальной

Рис. 17



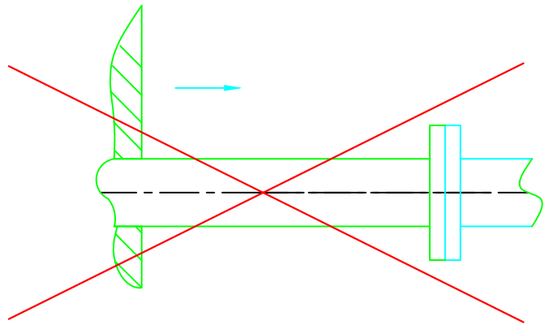
Ввод фланцевый пластмассовый

Рис. 18



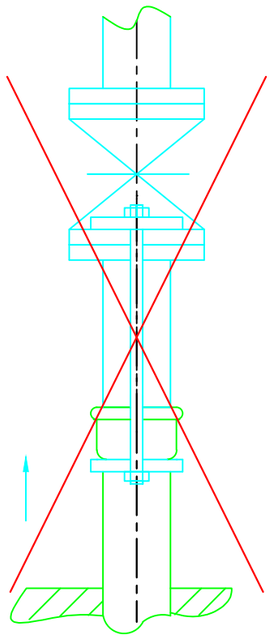
Ввод раструбный чугунный горизонтальный

Рис. 19



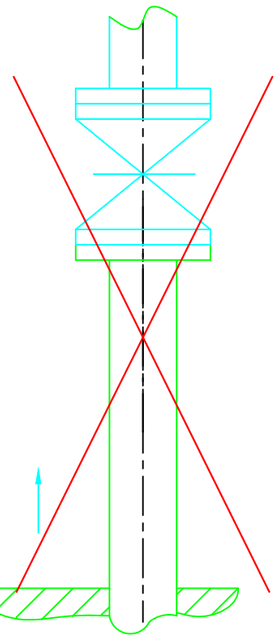
Ввод фланцевый стальной горизонтальный

Рис. 20



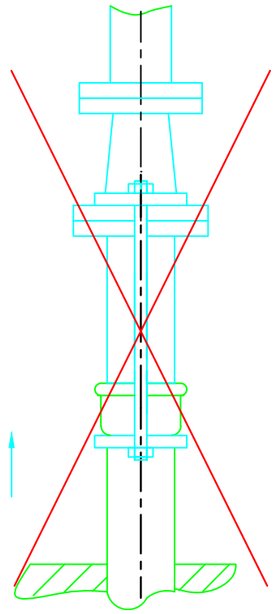
Ввод раструбный чугунный с установкой задвижки

Рис. 22



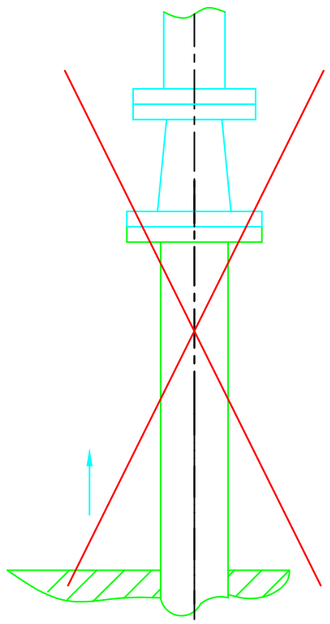
Ввод фланцевый стальной с установкой задвижки

Рис. 23



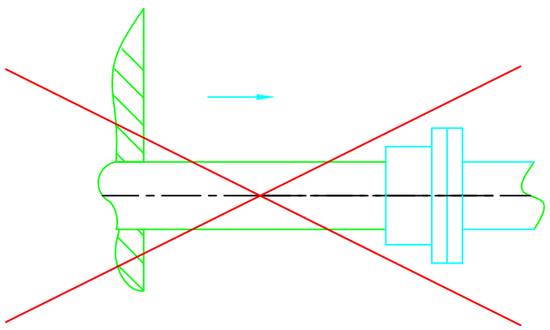
Ввод раструбный чугунный с установкой перехода

Рис. 24



Ввод фланцевый стальной с установкой перехода

Рис. 25



Ввод фланцевый пластмассовый горизонтальный

Рис. 21

Варианты водопроводных вводов

Привязан: 04-2025-ВК

| | | | |
|---|---|---|---|
| Инженер | Жанбекеев Р. | | 27.08 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | зам. | И-2А. 1-04 | Швецов | 17.05.04 | |
| Изм. | Лист | № документа | Подпись | Дата | |

ЦИРВ02А. 00. 00. 00

Лист 132

Подпись и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

Формат А3

| Позиция | Наименование и техническая характеристика | Тип, марка, обозначение документа, номер опросного листа | Код оборудования, изделия, материалов | Завод изготовитель | Единица измерения | Кол-во | Масса единицы, кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| | ВОДОМЕРНЫЙ УЗЕЛ | | | | | | | |
| 1 | Водомерный узел | ЦИРВ 02А 00. 00. 00 | | | компл. | 1 | | См. листы 24; 25; 130; 132 |
| 1.1 | Патрубок ПФГ 50 | ГОСТ 5525-88 | 241-513-0400 | | шт | 1 | | |
| 1.2 | Фланец стальной, Ду=50 мм | | 241-116-0607 | | шт | 9 | | |
| 1.3 | Колено УФ 50 | ГОСТ 5525-88 | 274-801-0410003 | | шт | 2 | | |
| 1.4 | Задвижка клиновая, Ду=50 мм | ГОСТ 5762-2002 | 242-103-0301 | | шт | 2 | | |
| 1.5 | Счетчик dy=20 мм | | 244-301-0407 | | шт | 1 | | |
| 1.6 | Клапан обратный, Ду=50 мм | Арт.: 41-050-60-018 | 274-203-0135001 | AVK, info@avk.kz конт. тел.:+7 (7172) 477 478 | шт | 2 | | |
| 1.7 | Фильтр, Ду=50 мм (патрубок вместо фильтра) | ГОСТ Р 50553-2010 | 242-404-0106 | | шт | 1 | | |
| 1.8 | Задвижка фланцевая с обрезиненным клином EPDM, с невыдвижным шпинделем, корпус из ВЧШГ, | ГОСТ 5762-2002 | 242-101-0709-0001 | | шт | 1 | | |
| | для воды и нейтральных жидкостей, T до +80°C, PN 10/16 под электропривод DN 50, типа AV | | | | | | | |
| 1.9 | Фильтр сетчатый фланцевый Y-образный, корпус из серого чугуна, для систем водоснабжения, | СТ РК ГОСТ Р 50553-2010 | 242-404-0106 | | шт | 1 | | |
| | T до +200°C, PN 16 DN50 | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | Перечень основных элементов "Счетчика dy=20 мм" | | | | | | | |
| 1.5.1 | Переход концентрический приварной из низколегированной стали, разм.: 57x3,0 – 25x3,0 мм | ГОСТ 17380-2001 | 241-114-0105 | | шт | 2 | | |
| 1.5.4 | Муфта соединительная, сгон стальной с цилиндр. резьбой с цинк. покрытием диам. 20 мм | ГОСТ 8965-75 | 241-119-0302 | | шт | 2 | | |
| 1.5.5 | Кран сливной, наружной резьбой и патрубком для присоединения шланга, T до +90°C, PN10 DN15 | ГОСТ 21345-2005 | 242-207-3601 | | шт | 1 | | |
| 1.5.6 | Пробка G1" | | 261-301-0234 | | шт | 1 | | |
| 1.5.7 | Контргайка, с цилиндрической резьбой без покрытия, диам. 20 мм | ГОСТ 8965-75 | 241-119-0402 | | шт | 1 | | |
| | | | | | | | | |
| 1.8 | Труба стальная сварная водогазопроводная обыкновенная, разм.: 20x2,8 мм | ГОСТ 3262-75 | 241-101-0402 | | пм | 1,0 | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

Инв. ? подл. | Подпись и дата | Взаим. инв. ?

| Изм. | Кол. уч. | Лист № док. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|
| Rev.B | | | | 16.III |
| Исполн. | | Жанбекеев | | |
| Проверил | | Закиров А. | | |
| Н. контр. | | Исабекова | | |

Заказ: 04-2025-ВК.СО
Заказчик: АО СП "Акбастау"

Спецификация

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 1 | 3 |

ТОО "КазГосПроект" Кызылорда - 2025 г.

Формат А3

| Позиция | Наименование и техническая характеристика | Тип, марка, обозначение документа, номер опросного листа | Код оборудования, изделия, материалов | Завод изготовитель | Единица измерения | Кол-во | Масса единицы, кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| | ВОДОСНАБЖЕНИЕ ХОЗБЫТОВОЕ – В1 | | | | | | | |
| | ТРУБОПРОВОДЫ | | | | | | | |
| | Труба PPRC PIPE SDR7.4 S3.2 PN16 класс5–0,6МПа Tmax 60°C | ГОСТ 32415–2013 | | | | | | |
| 2 | ø20х2,8мм с внутренним диаметром 17,2мм (Ду15) | –/– | 241–205–1201 | | пм | 19 | | |
| 3 | ø25х2,8мм с внутренним диаметром 19,4мм (Ду20) | –/– | 241–205–1202 | | пм | 7 | | |
| 4 | ø32х4,4мм с внутренним диаметром 23,2мм (Ду25) | –/– | 241–205–1203 | | пм | 19 | | |
| | | | | | | | | |
| | ТРУБОПРОВОДНАЯ АРМАТУРА | | | | | | | |
| 5 | Кран шаровый 1/2" – (Ду15) | ГОСТ 21345–2005 | 245–708–0101 | | шт | 6 | | |
| 6 | Тоже 3/4" – (Ду20) | –/– | 245–708–0102 | | шт | – | | |
| 7 | Тоже 1" – (Ду25) | –/– | 245–708–0103 | | шт | – | | |
| 8 | Фильтр механической очистки латунный муфтовый ( В–В), универсальный , для систем | СТ РК ГОСТ Р 50553–2010 | 242–404–1503–0001 | | шт | 1 | | |
| | водоснабжения и отопления, T до +110°C, PN 20, DN 25 типа VALTEC | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| 9 | Муфта полипропиленовая PP–R комбинированная с наружной резьбой, разм. 20х1/2" (Ду15) | | 241–211–1802 | | шт | 16 | | |
| 10 | Тоже 25х3/4" – (Ду20) | | 241–211–1805 | | шт | 6 | | |
| 11 | Тоже 32х1" – (Ду25) | | 241–211–1808 | | шт | 8 | | |
| 12 | Отвод полипропиленовый PP–R 90° приварной, диам. 20мм (Ду15) | | 241–208–2501 | | шт | 9 | | |
| 13 | Тоже, диам. 25мм (Ду20) | | 241–208–2502 | | шт | 4 | | |
| 14 | Тоже, диам. 32мм (Ду25) | | 241–208–2503 | | шт | 6 | | |
| 15 | Тройник полипропиленовый PP–R равнопроходной приварной под углом 90°, диам. 20мм (Ду15) | | 241–209–1901 | | шт | 4 | | |
| 16 | Тоже, диам. 25мм (Ду20) | | 241–209–1902 | | шт | 2 | | |
| 17 | Тоже, диам. 32мм (Ду25) | | 241–209–1903 | | шт | 2 | | |

Инв. ? подл. | Подпись и дата | Взам. инв. ?

| Позиция | Наименование и техническая характеристика | Тип, марка, обозначение документа, номер опросного листа | Код оборудования, изделия, материалов | Завод изготовитель | Единица измерения | Кол-во | Масса единицы, кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 21 | Переход полипропиленовый PP-R приварной, разм. 25х20 мм (Ду20-15) | | 241-210-1001 | | шт | 4 | | |
| 22 | Тоже разм. 32-25 мм (Ду25-20) | | 241-210-1003 | | шт | 3 | | |
| 23 | Муфта полипропиленовая PP-R комбинированная с внутренней резьбой 20х1/2" - (Ду15) | | 241-211-1402 | | шт | 8 | | |
| 24 | Отвод полипропиленовый PP-R 90° приварной, диам. 20мм (Ду15) | ГОСТ 32415-2013 | 241-208-2501 | | шт | 2 | | Для умывальник и на внутр. полив (мойка полов) |
| 25 | Муфта полипропиленовая PP-R комбинированная с наружной резьбой размерами 16х1/2" | | 241-211-1801 | | шт | 2 | | Для водонагревателя |
| 26 | Кран шаровой полипропиленовый, муфтовый под приварку PN 10 15мм | | 274-202-0604-0001 | | шт | 8 | | |
| 27 | Тоже Dn20 | -/- | -/- | -/- | шт | - | | |
| | | | | | | | | |
| | ВОДОСНАБЖЕНИЕ ПРОТИВОПОЖАРНОЕ - В2 | | | | | | | |
| 2 | ПРОТИВОПОЖАРНЫЙ КРАН | | | | компл | 2 | | |
| 2.1 | Шкаф пожарный, типа ШПК 320 НОК/НОБ (с отсеком на 2 огнетушителя) | -/- | 248-307-0106 | | шт | 1 | | |
| 2.2 | 1.Вентиль запорный пожарный с двумя присоединениями ø50 d50 | ГОСТ 5761-2005 | 242-303-0301 | | шт | 1 | | |
| 2.3 | 2.Рукав пожарный напорный усиленный льно-джутовый Д=51 мм, Ру=1,6МПа, длина рукава 20м | СТ РК 1714-2007 | 244-402-0101 | | шт | 1 | | |
| 2.4 | 3.Головка соединительная рукавная ø50 мм Гр-50 | ГОСТ Р 53279-2009 | 244-401-0101 | | шт | 2 | | |
| 2.5 | 4.Ствол ручной для внутренних пожарных кранов диаметром 50 диаметром спрыска 16 мм | ГОСТ Р 53331-2009 | 244-403-0101 | | шт | 1 | | |
| 2.6 | 5.Головка соединительная цапковая ø50 мм ГЦ-50 | ГОСТ Р 53279-2009 | 244-401-0102 | | шт | 1 | | |
| 2.7 | 6.Огнетушитель порошковый, типа ОП-5 | СТ РК ГОСТ Р 51057-2005 | 248-305-0104 | | шт | 2 | | |
| | | | | | | | | |
| | ТРУБОПРОВОДЫ | | | | | | | |
| 3 | Труба стальная сварная водогазопроводная оцинкованная обыкновенная ø20х2,8мм Dn15мм | ГОСТ 3262-75 | 241-101-0402 | | пм | 0.3 | | на слив |
| 4 | То же ø57х3,5мм Dn50мм | -/- | 241-101-0407 | | пм | 24 | | |
| | | | | | | | | |
| | ТРУБОПРОВОДНАЯ АРМАТУРА | | | | | | | |
| 5 | Задвижка фланцевая с обрезиненным клином EPDM, с невыдвижным шпинделем, корпус из ВЧШГ, | ГОСТ 5762-2002 | 242-101-0709 | | шт | 1 | | |
| | для воды и нейтральных жидкостей, Т до +80°С, PN 10/16; под электропривод DN 50 типа AV | | 242-101-0709-0001 | | | | | |
| 6 | Вентиль запорный d15 | ГОСТ 5761-2005 | 242-303-0301 | | шт | 1 | | |
| 7 | Опора подвижная однорядная А14Б 568.000 СБ | Серия 5.900-7, вып.4 | 261-301-0219 | | шт | 5 | 0,94кг/шт | Для труб В2 |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

Взаим. инв. ?

Подпись и дата

Инв. ? подл.

| Rev.B | | | | | 16.HI |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |

Заказ: 04-2025-ВК.СО

Лист 3

| Позиция | Наименование и техническая характеристика | Тип, марка, обозначение документа, номер опросного листа | Код оборудования, изделия, материалов | Завод изготовитель | Единица измерения | Кол-во | Масса единицы, кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| | ВОДОСНАБЖЕНИЕ ГОРЯЧЕЕ – Т3 | | | | | | | |
| | ТРУБОПРОВОДЫ | | | | | | | |
| 1 | Труба PPRC PIPE SDR7.4 S3.2 PN16 класс5–0,6МПа ø20х2,8мм с внутр. диам. 17,2мм (Ду15) | ГОСТ 32415–2013 | 241–205–1201 | | пм | 14 | | |
| 2 | То же ø25х3,5мм с внутренним диаметром 18мм (Ду20) | –/– | 241–205–1202 | | пм | – | | |
| | ТРУБОПРОВОДНАЯ АРМАТУРА | | | | | | | |
| 3 | Тройник полипропиленовый PP–R равнопроходной приварной под углом 90°, диам. 20мм (Ду15) | ГОСТ 32415–2013 | 241–209–1901 | | шт | 2 | | |
| 4 | Тоже, диам. 25мм (Ду20) | –/– | 241–209–1902 | | шт | – | | |
| 5 | Отвод полипропиленовый PP–R 90° приварной, диам. 20мм (Ду15) | ГОСТ 32415–2013 | 241–208–2501 | | шт | 11 | | |
| 6 | Тоже, диам. 25мм (Ду20) | –/– | 241–208–2502 | | шт | – | | |
| 7 | Муфта полипропиленовая PP–R комбинированная с наружной резьбой размерами 16х1/2” | | 241–211–1801 | | шт | 2 | | Для водонагревателя |
| 8 | Кран шаровой полипропиленовый, муфтовый под приварку PN 10 15мм | | 274–202–0604–0001 | | шт | 2 | | |
| 9 | Шаровой вентиль Dn25 (Ду20мм) | ГОСТ 32415–2013 | Код: 00122900400 | JAKKO | шт | – | | |
| 10 | Электрический накопительный водонагреватель настенный, | ГОСТ Р 52084–2003 | 513–106–0102 | | комп | 1 | | |
| | мощностью 1,5 кВт, объем 15 л | | | | | | | |
| 11 | Электрический накопительный водонагреватель настенный, | ГОСТ Р 52084–2003 | 513–106–0104 | | комп | 1 | | |
| | мощностью 1,5 кВт, объем 50 л | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | КАНАЛИЗАЦИЯ К1 | | | | | | | |
| 1 | Трубы канализационные НПВХ, 110х3,2мм d110 | ГОСТ 32412–2013 | 241–203–0407 | | м | 13 | | |
| 2 | Трубы канализационные НПВХ, 50х3,2мм d50 | | 241–203–0402 | | м | 4 | | |
| 3 | Отвод на 87° d100 | | | | шт | 1 | | |
| 4 | Отвод на 87° d50 | | | | шт | 1 | | |
| 5 | Отвод из поливинилхлорида ПВХ 45° для напорных канализационных труб d50мм | | 241–208–3501 | | шт | 4 | | |
| 6 | Отвод из поливинилхлорида ПВХ 45° для напорных канализационных труб d100мм | | 241–208–3503 | | шт | 2 | | |
| 7 | Тройник ПВХ – Д50х50х50 | | 241–209–2501 | | шт | 1 | | |
| 8 | Тройник ПВХ – Д110х110х100 | | 241–209–2506 | | шт | 4 | | |
| 9 | Тройник на 45° d100 | | | | шт | – | | |
| 10 | Переход канализационный ПВХ с уплотнительной резинкой разм. 100х50мм | | 241–210–1102 | | шт | 2 | | |
| 11 | Крестовина двухплоскостная правая ПВХ – Д110х50 | | | | шт | – | | |

Взаим. инв. ?

Подпись и дата

Инв. ? подл.

| Rev.B | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док | Подп. | Дата |

Заказ: 04-2025-ВК.СО

Лист 4

| Позиция | Наименование и техническая характеристика | Тип, марка, обозначение документа, номер опросного листа | Код оборудования, изделия, материалов | Завод изготовитель | Единица измерения | Кол-во | Масса единицы, кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 12 | Крестовина ПВХ – Д110х100х100х90° | | | | шт | – | | |
| 13 | Ревизия ПВХ – Д110 | | 241-220-0204 | | шт | 1 | | |
| 14 | Прочиска ПВХ – Д110 | | | | шт | – | | |
| | Крепление трубопроводов в санузлах | | | | | | | |
| 15 | Хомут крепежный пропиленовый Д110 | | 241-216-0203 | | шт | 2 | | при темп.20°С – 215см |
| 16 | Хомут крепежный пропиленовый Д50 | | 241-216-0201 | | шт | 2 | | при темп.20°С – 145см |
| | Крепление стояков | | | | | | | |
| 14 | Крепление для трубопроводов (кранштейна, планки, хомуты) Д100 | | 261-301-0219 | | шт/кг. | 3/6.69 | | 2.23кг/шт. |
| | | | | | | | | |
| | Изделия санитарно-технические | | | | | | | |
| 15 | Умывальник без пьедестала полукруглый без спинки | ГОСТ 30493-96 | 244-101-0101-0002 | | шт. | 2 | | |
| | размерами L от 400 до 500 мм, В 300 мм | | | | | | | |
| 15.1 | Смеситель для умывальника двухрукояточный, с центральной подводкой, набортный, | ГОСТ 25809-96 | 244-104-0403 | | шт. | 2 | | |
| | излив с аэратором, размерами 110 мм х 70 мм | | | | | | | |
| 15.2 | Пьедестал для умывальника | ГОСТ 30493-96 | 244-104-0101 | | шт. | 2 | | |
| 15.3 | Сифон, трубный с унифицированным выпуском, горизонтальным или вертикальным отводом для | ГОСТ 23289-94 | 244-104-0603 | | шт. | 2 | | |
| | умывальников, моек, раковин, биде СТУ | | | | | | | |
| 16 | Унитаз фарфоровый размерами не менее L 605 мм, В 340 мм, | ГОСТ 30493-96 | 244-101-0301-0001 | | компл. | 2 | | |
| | – с косым выпуском и цельноотлитой полочкой | | | | | | | |
| | Бачок смывной устанавливаемый на унитазе с верхним пуском, фарфоровый | ГОСТ 30493-96 | 244-101-0601 | | компл. | 2 | | |
| | – размерами L 430 мм | | | | | | | |
| 16.1 | Сиденье | ГОСТ 15062-83 | 244-104-0201 | | шт | 2 | | |
| 16.2 | Слив для унитаза, диаметром 110 мм | | 244-104-0801 | | шт | 2 | | |
| 17 | Поддон стальной эмалированный, мелкий размерами 900х900х130 мм | ГОСТ 23695-94 | 244-102-0802 | | шт | 2 | | |
| 17.1 | Смеситель общий для душа и ванны двухрукояточный, с подводкой в различных | ГОСТ 25809-96 | 244-104-0501 | | шт. | 2 | | |
| | в различных отверстиях, настенный, с душевой сеткой на гибком шланге, излив с развальцованным носиком | | | | | | | |
| 17.2 | Сифон, с выпуском и переливом для ванн и глубоких душевых поддонов СВПГ | ГОСТ 23289-94 | 244-104-0604 | | шт. | 2 | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

Инв. ? подл. | Подпись и дата | Взаим. инв. ?

| Rev.B | | | | | 16.HI |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |

Заказ: 04-2025-ВК.СО

Лист 5