Товарищество с ограниченной ответственностью “MM Project"

# РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

«Разработка ПСД по Капитальному ремонта ГКНС-Промзона по адресу Жылыойский район г.Кульсары, ул. Промзона»

Раздел: ТХ Технологические решения

Директор ТОО «MM PROJECT»_____Амангелді М.

Заказчик ГУ "Отдел жилищно-коммунального хозяйства _____Хайноллаев Е.Н

# Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

| Лист | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| 1 | Общие данные | |
| 2 | Технологическая схема | |
| 3 | План демонтажа технологического оборудования на отметке -5,100 | |
| 4 | План демонтажа технологического оборудования на отметке -5,100 | |
| 5 | План монтажа технологического оборудования на отметке -5,100 | |
| 6 | План монтажа технологического оборудования на отметке -5,100 | |
| 7 | Аксонометрическая схема трубной обвязки насоной | |
| 8 | План демонтажа электрической тали на отметке +3,000 | |
| 9 | План монтажа электрической тали на отметке 3,000 | |

# Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| СП РК 3.05-103-2014 | Технологическое оборудование и технологические трубопроводы | |
| СН РК 1.03-00-2011 | Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений | |
| СН РК 2.01-01-2013 | Защита строительных конструкций от коррозии | |
| СН РК 1.03-05-2011 | Охрана труда и техника безопасности в строительстве | |
| | | |
| | | |

Настоящий проект выполнен в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан нормами и правилами и предусматривает мероприятия обеспечивающие взрыво-пожаро-безопасность, исключающие вредные воздействия на окружающую среду и воздушный бассейн, а также предупреждающие чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера

Главный инженер проекта Суюнкалиев Н.

## ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Исходными данными для проектирования объекта "Разработка ПСД по капитальному ремонту КНС ГКНС по адресу: г.Кульсары мкр.Промзона" являются следующие материалы :

- Задания на проектирование, выданного заказчиком,
- Эскизный проект

Уровень отвественности- III (пониженный) технически не сложный
Район- не сейсмичный
Климатический район строительства по СП РК 2.04-01-2017 - IVГ;
Расчетная темперература минус 24,9с ;
Нормативная снеговая нагрузка - 50 кгс/м$^2$;
Нормативная ветровая нагрузка - 38 кгс/м$^2$;

## ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ

Данный раздел проекта разработан на основании архитектурной части проекта. Проектом предусмотрено капитальный ремонт КНС ГКНС расположенного по адресу г.Кульсары мкр.Промзона.
Насосная станция относится к I категории надежности действия. Производительность и напор насосов соотвествует существующим насосам.
Насосная канализационная станция состоит из двух функциональных блоков: надземной части (надземный павильон) и подземной части, состоящей из приемного шахты хоз.бытовых стоков , насосного и вспомогательного оборудования .
Надземный павильон - прямоугольный, размерами в плане 12,35х12,20 м, высотой 3,0м. В надземном павильоне размещены: шкаф управления насосами , вентиляционное и грузоподъемное оборудование .
Подводящий трубопровод существующий, данным проектом не рассматривается. Глубина заложения подводящего коллектора -1,7 м.
Напорный трубопровод от насосной станции предусмотрены из полиэтиленовых труб PE100 SDR11 - 315х28,6 мм.
Глубина заложения напорных трубопроводов -2,80 м. Проектом предусмотренно подключение выхода от насосов к существующим напорным линиям КНС.
Данным проектом предусмотренна полная замена технологического оборудования и запорной арматуры без изменнения существующего положения и технологического режима объекта.

Условные обозначения:

Насосы канализационные

Обратный клапан

Клиновая задвижка

Сливной вентиль

Напрвление потока

Условный диаметр ф150

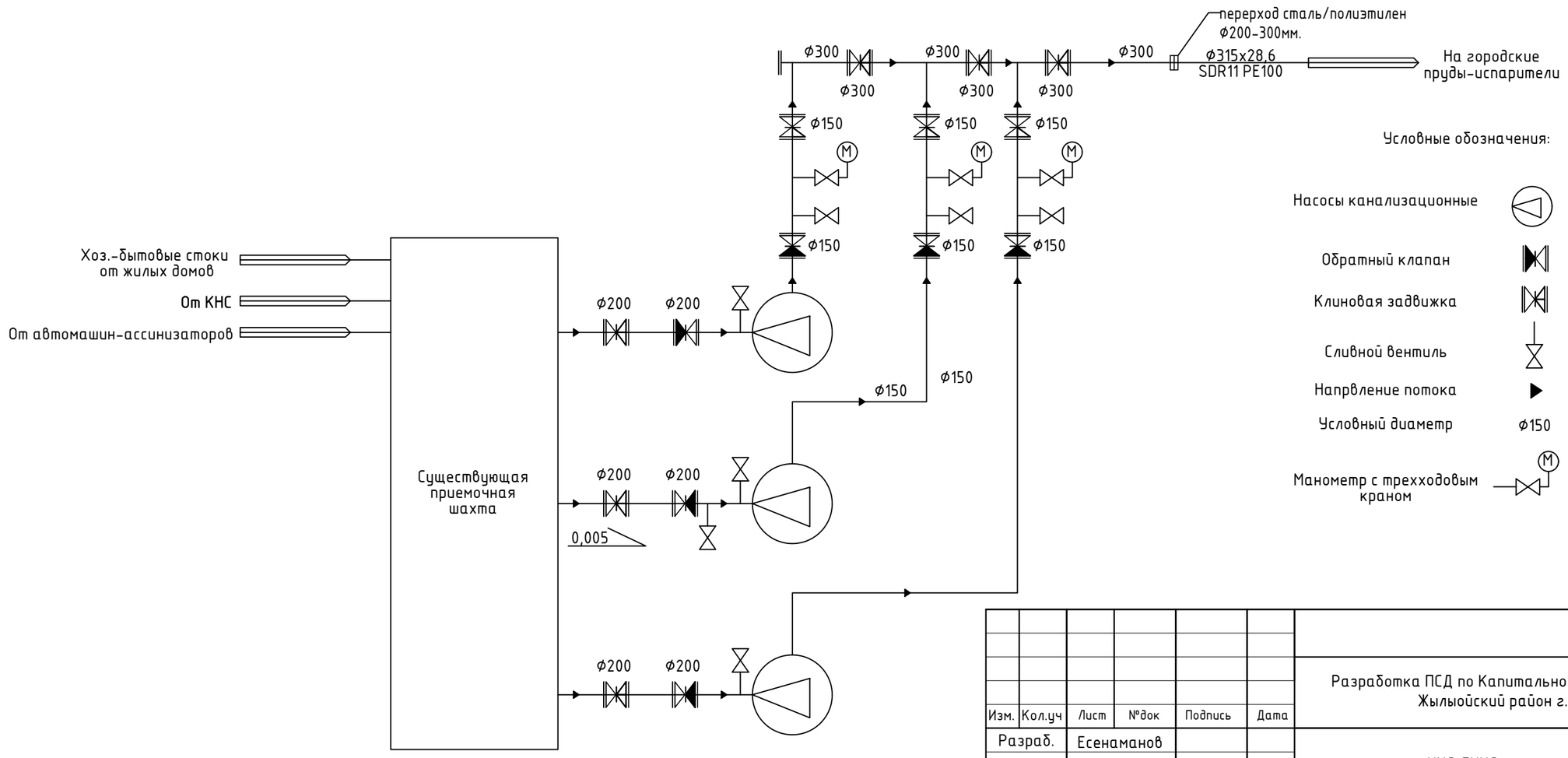
Манометр с трехходовым краном

| Изм. | Кол.уч | Лист | №док | Подпись | Дата | ТХ | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Разработка ПСД по Капитальному ремонта ГКНС-Промзона по адресу Жылыойский район г.Кульсары, ул. Промзона | | |
| Разраб. | | Есенаманов | | | | КНС №5 | СТАДИЯ | ЛИСТ | ЛИСТОВ |
| Проверил | | | | | | | РП | 1 | 9 |
| Н.контр. | | | | | | | | | |
| ГИП | | Суюншкалиев | | | | Общие данные | ТОО "MMProject" | | |

формат А3

Перечень технологического оборудования

| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. стел. шт. | Кол. короб. шт. | Масса ед.кг. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Насосы канализационные 55кВт технические характеристики аналогичны существующим | | 3 | | | |
| 2 | Задвижка клиновая Ф300мм Рп=16 | | 3 | | | |
| 3 | Задвижка клиновая Ф200мм Рп=16 | | 3 | | | |
| 4 | Задвижка клиновая Ф150мм Рп=16 | | 3 | | | |
| 5 | Обратный клапан Ф200мм Рп=16 | | 3 | | | |
| 6 | Обратный клапан Ф150мм Рп=16 | | 3 | | | |
| 7 | Сливной вентиль Ф50мм Рп=16 | | 6 | | | |
| 8 | Манометр в комплекте с запорной арматурой | | 3 | | | |



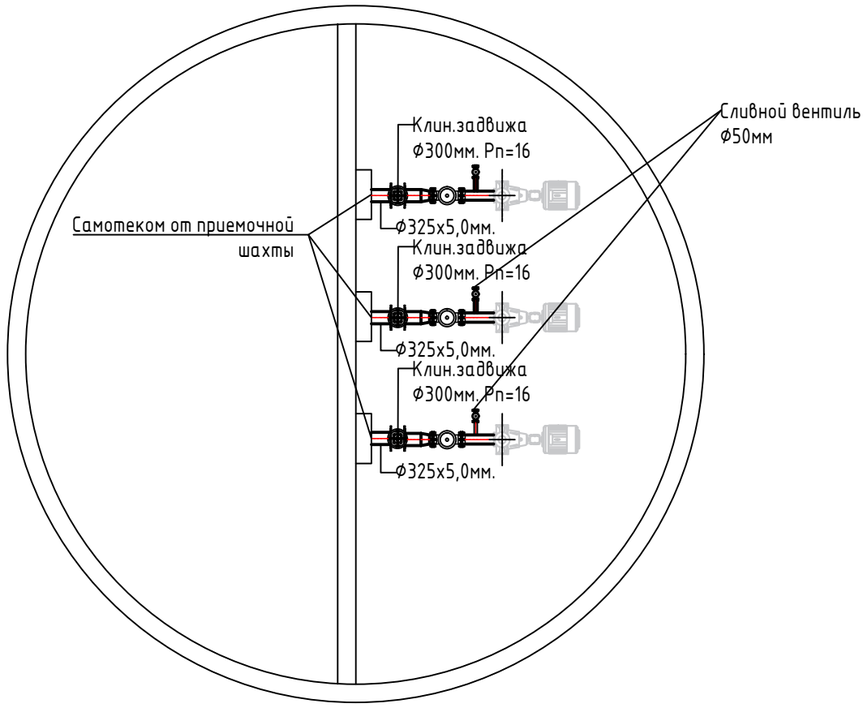

| Изм. | Кол.уч | Лист | №док | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Есенаманов | | | |
| Проверил | | | | | |
| Н.контр. | | | | | |
| ГИП | | Суюншкалиев | | | |

ТХ

Разработка ПСД по Капитальному ремонта ГКНС-Промзона по адресу Жылыойский район г.Кульсары, ул. Промзона

| КНС ГКНС | СТАДИЯ | ЛИСТ | ЛИСТОВ |
|---|---|---|---|
| | РП | 2 | |
| Технологическая схема | ТОО "MMProject" | | |

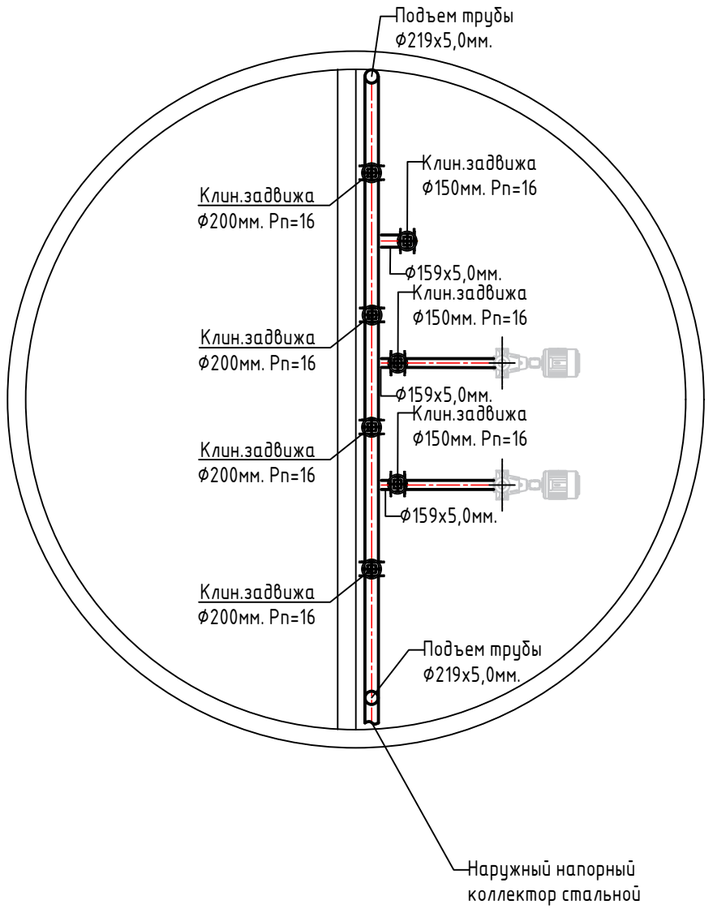
формат А3




Перечень технологического оборудования

| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. стел. шт. | Кол. короб. шт. | Масса ед.кг. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Насосы канализационные 55кВт технические характеристики аналогичны существующим | | 3 | | | |
| 2 | Задвижка клиновая Ф300мм Рп=16 | | 3 | | | |
| 3 | Задвижка клиновая Ф200мм Рп=16 | | 3 | | | |
| 4 | Задвижка клиновая Ф150мм Рп=16 | | 3 | | | |
| 5 | Обратный клапан Ф200мм Рп=16 | | 3 | | | |
| 6 | Обратный клапан Ф150мм Рп=16 | | 3 | | | |
| 7 | Сливной вентиль Ф50мм Рп=16 | | 6 | | | |
| 8 | Манометр в комплекте с запорной арматурой | | 3 | | | |

| Изм. | Кол.уч | Лист | №док | Подпись | Дата | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | ТХ | | | |
| | | | | | | Разработка ПСД по Капитальному ремонта ГКНС-Промзона по адресу Жылыойский район г.Кульсары, ул. Промзона | | | |
| Разраб. | | Есенаманов | | | | | СТАДИЯ | ЛИСТ | ЛИСТОВ |
| Проверил | | | | | | | РП | 3 | |
| Н.контр. | | | | | | | | | |
| ГИП | | Суюншкалиев | | | | План демонтажа технологического оборудования на отметке -5,100 | ТОО "MMProject" | | |

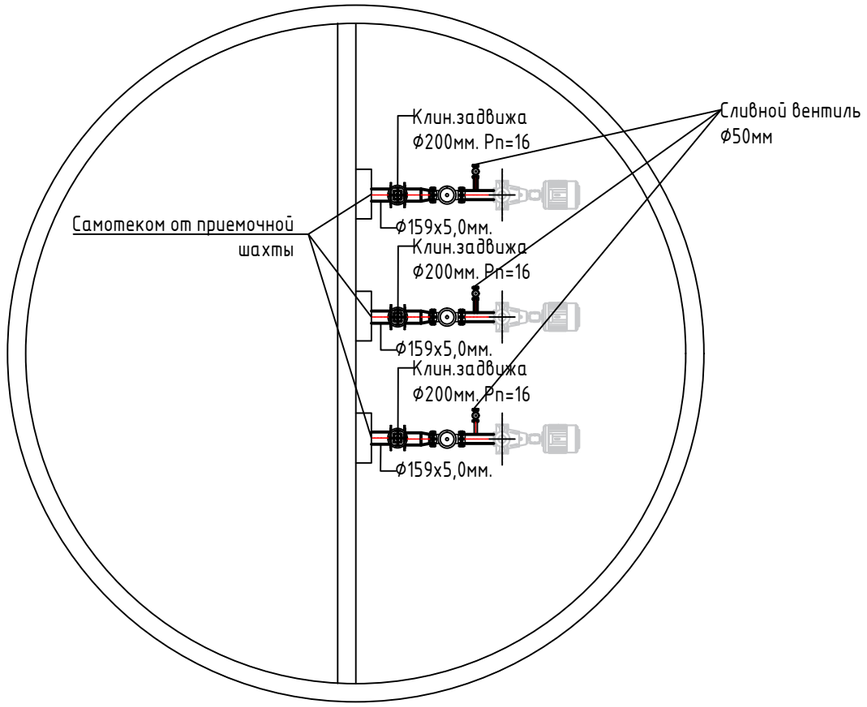



Перечень технологического оборудования

| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. стел. шт. | Кол. короб. шт. | Масса ед.кг. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Насосы канализационные 55кВт технические характеристики аналогичны существующим | | 3 | | | |
| 2 | Задвижка клиновая Ф300мм Рп=16 | | 3 | | | |
| 3 | Задвижка клиновая Ф200мм Рп=16 | | 3 | | | |
| 4 | Задвижка клиновая Ф150мм Рп=16 | | 3 | | | |
| 5 | Обратный клапан Ф200мм Рп=16 | | 3 | | | |
| 6 | Обратный клапан Ф150мм Рп=16 | | 3 | | | |
| 7 | Сливной вентиль Ф50мм Рп=16 | | 6 | | | |
| 8 | Манометр в комплекте с запорной арматурой | | 3 | | | |

| Изм. | Кол.уч | Лист | №док | Подпись | Дата | ТХ | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Разработка ПСД по Капитальному ремонта ГКНС-Промзона по адресу Жылыойский район г.Кульсары, ул. Промзона | | |
| Разраб. | | Есенаманов | | | | | СТАДИЯ | ЛИСТ | ЛИСТОВ |
| Проверил | | | | | | | РП | 4 | |
| Н.контр. | | | | | | | | | |
| ГИП | | Суюншкалиев | | | | План демонтажа технологического оборудования на отметке -5,100 | ТОО "MMProject" | | |

формат А3

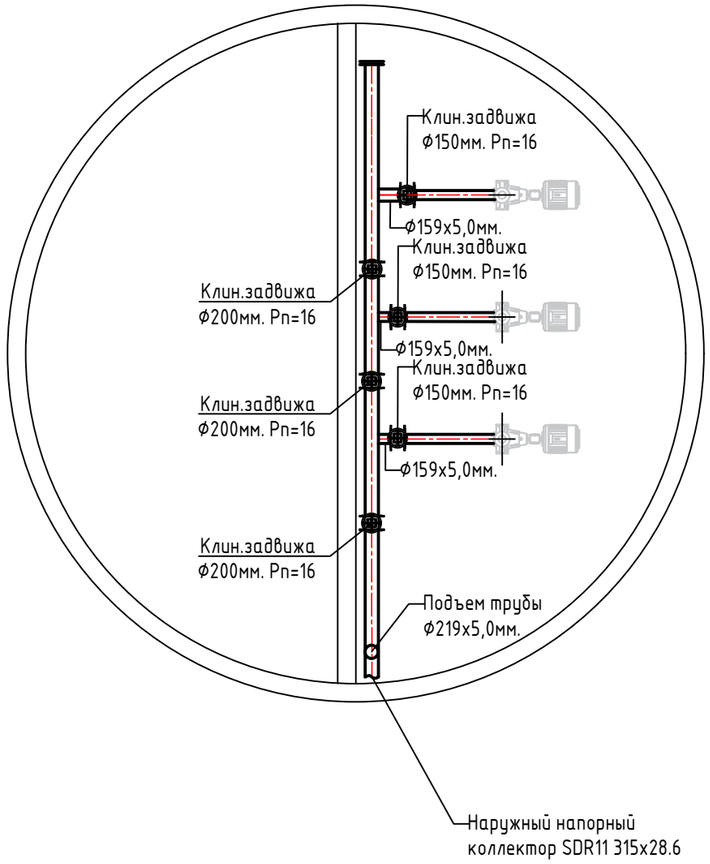



Перечень технологического оборудования

| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. стел. шт. | Кол. короб. шт. | Масса ед.кг. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Насосы канализационные 55кВт технические характеристики аналогичны существующим | | 3 | | | |
| 2 | Задвижка клиновая Ф300мм Рп=16 | | 3 | | | |
| 3 | Задвижка клиновая Ф200мм Рп=16 | | 3 | | | |
| 4 | Задвижка клиновая Ф150мм Рп=16 | | 3 | | | |
| 5 | Обратный клапан Ф200мм Рп=16 | | 3 | | | |
| 6 | Обратный клапан Ф150мм Рп=16 | | 3 | | | |
| 7 | Сливной вентиль Ф50мм Рп=16 | | 6 | | | |
| 8 | Манометр в комплекте с запорной арматурой | | 3 | | | |

| Изм. | Кол.уч | Лист | №док | Подпись | Дата | ТХ | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Разработка ПСД по Капитальному ремонта ГКНС-Промзона по адресу Жылыойский район г.Кульсары, ул. Промзона | | |
| Разраб. | | Есенаманов | | | | | СТАДИЯ | ЛИСТ | ЛИСТОВ |
| Проверил | | | | | | | РП | 5 | |
| Н.контр. | | | | | | | | | |
| ГИП | | Суюншкалиев | | | | План монтажа технологического оборудования на отметке -5,100 | ТОО "MMProject" | | |

формат А3




Перечень технологического оборудования

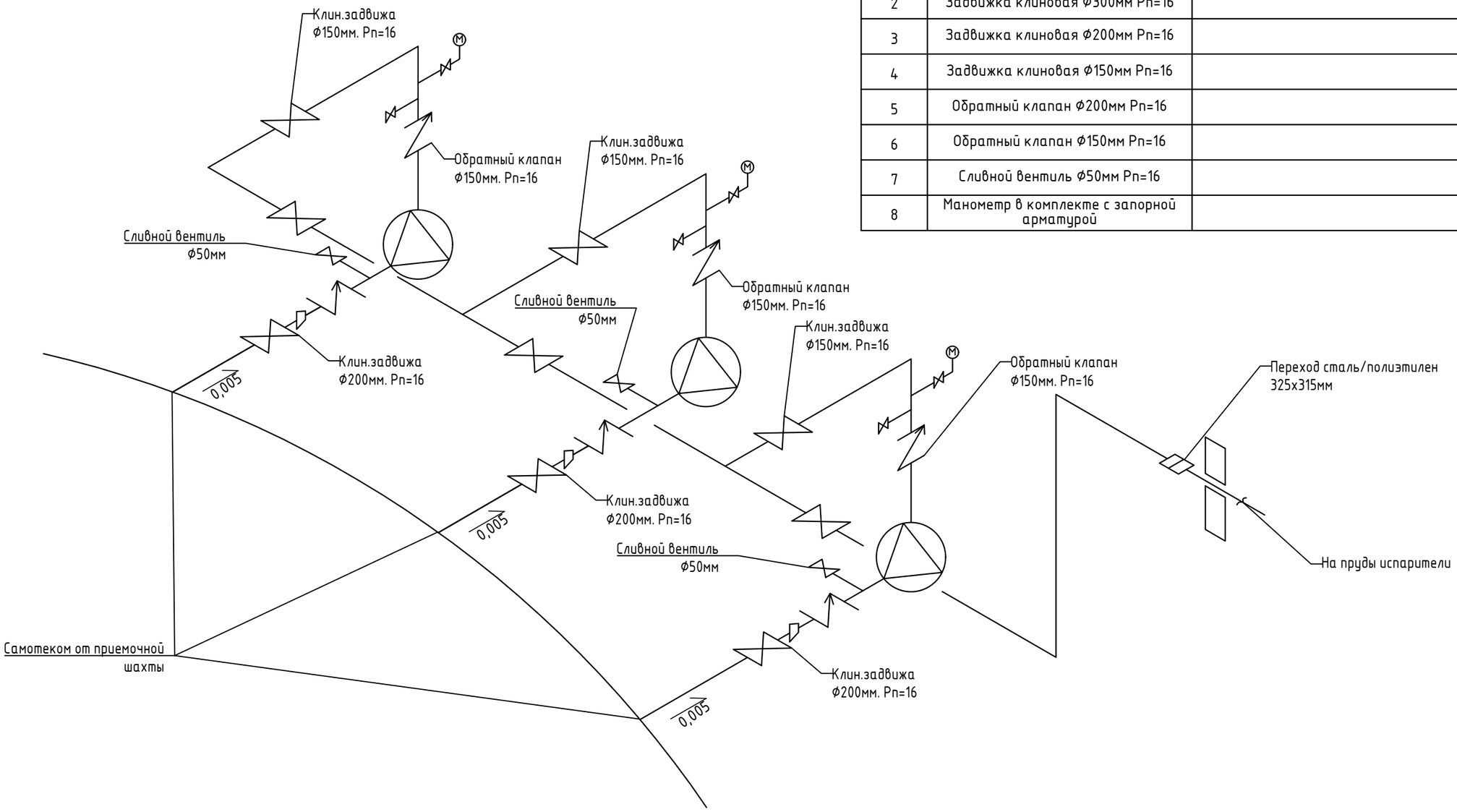
| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. стел. шт. | Кол. короб. шт. | Масса ед.кг. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Насосы канализационные 55кВт технические характеристики аналогичны существующим | | 3 | | | |
| 2 | Задвижка клиновая Ф300мм Рп=16 | | 3 | | | |
| 3 | Задвижка клиновая Ф200мм Рп=16 | | 3 | | | |
| 4 | Задвижка клиновая Ф150мм Рп=16 | | 3 | | | |
| 5 | Обратный клапан Ф200мм Рп=16 | | 3 | | | |
| 6 | Обратный клапан Ф150мм Рп=16 | | 3 | | | |
| 7 | Сливной вентиль Ф50мм Рп=16 | | 6 | | | |
| 8 | Манометр в комплекте с запорной арматурой | | 3 | | | |

| Изм. | Кол.уч | Лист | №док | Подпись | Дата | ТХ | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Разработка ПСД по Капитальному ремонта ГКНС-Промзона по адресу Жылыойский район г.Кульсары, ул. Промзона | | |
| Разраб. | | Есенаманов | | | | | СТАДИЯ | ЛИСТ | ЛИСТОВ |
| Проверил | | | | | | | РП | 6 | |
| Н.контр. | | | | | | | | | |
| ГИП | | Суюншкалиев | | | | План монтажа технологического оборудования на отметке -5,100 | ТОО "MMProject" | | |

формат А3

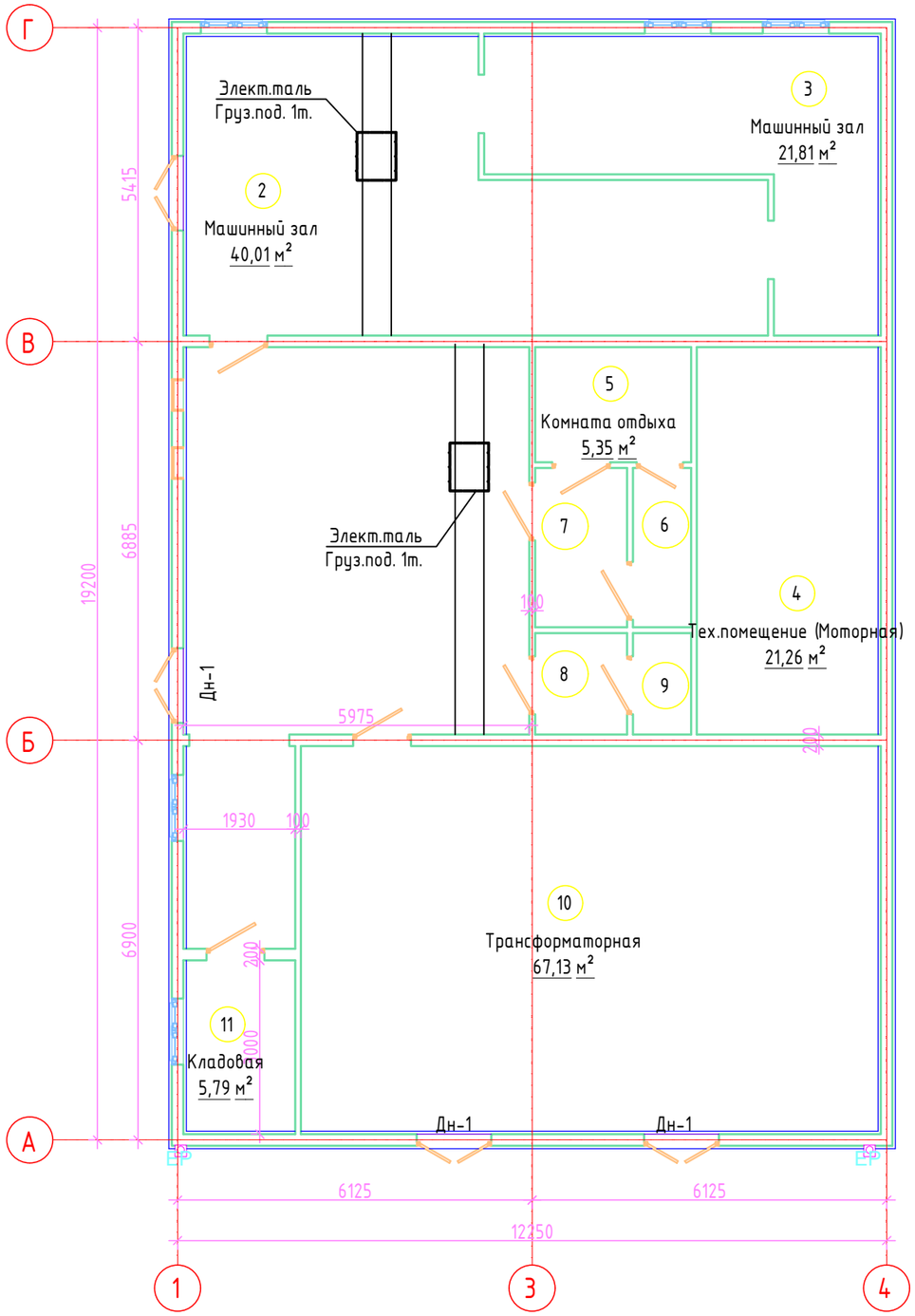
Перечень технологического оборудования

| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. стел. шт. | Кол. короб. шт. | Масса ед.кг. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Насосы канализационные 55кВт технические характеристики аналогичны существующим | | 3 | | | |
| 2 | Задвижка клиновая Ф300мм Рп=16 | | 3 | | | |
| 3 | Задвижка клиновая Ф200мм Рп=16 | | 3 | | | |
| 4 | Задвижка клиновая Ф150мм Рп=16 | | 3 | | | |
| 5 | Обратный клапан Ф200мм Рп=16 | | 3 | | | |
| 6 | Обратный клапан Ф150мм Рп=16 | | 3 | | | |
| 7 | Сливной вентиль Ф50мм Рп=16 | | 6 | | | |
| 8 | Манометр в комплекте с запорной арматурой | | 3 | | | |




| Изм. | Кол.уч | Лист | №док | Подпись | Дата | ТХ | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Разработка ПСД по Капитальному ремонта ГКНС-Промзона по адресу Жылыойский район г.Кульсары, ул. Промзона | | |
| Разраб. | | Есенаманов | | | | КНС №5 | СТАДИЯ | ЛИСТ | ЛИСТОВ |
| Проверил | | | | | | | РП | 7 | |
| Н.контр. | | | | | | | | | |
| ГИП | | Суюншкалиев | | | | Аксонометрическая схема трубной обвязки насоной | ТОО "MMProject" | | |

формат А3



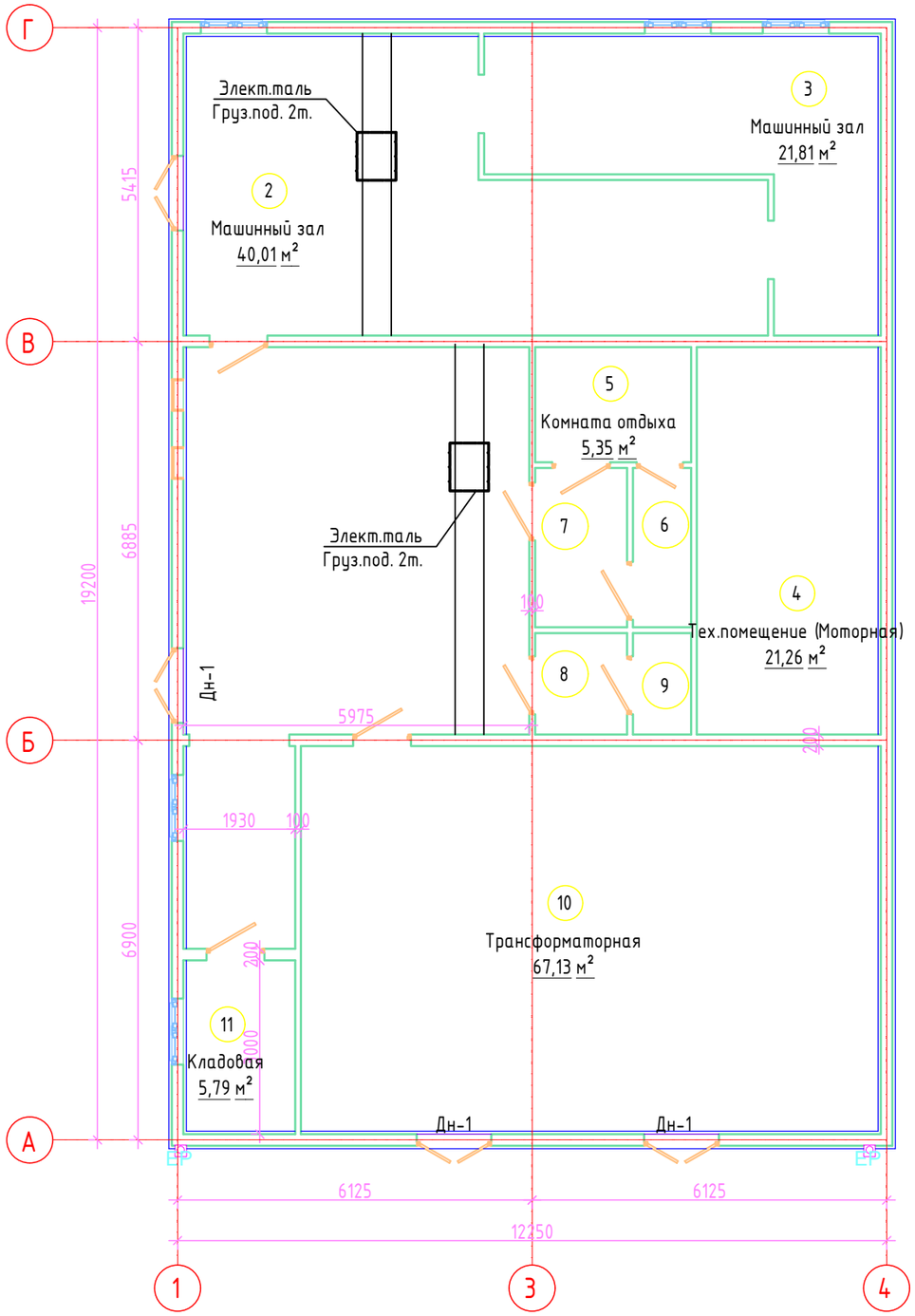

Перечень технологического оборудования

| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. стел. шт. | Кол. короб. шт. | Масса ед.кг. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Электрическая таль груз.подъем.2т | | 4 | | | |

Примечание:
1.Монтаж двух электрических талей предусмотрен снаружи здания

| Изм. | Кол.уч | Лист | №док | Подпись | Дата | ТХ | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Разработка ПСД по Капитальному ремонта ГКНС-Промзона по адресу Жылыойский район г.Кульсары, ул. Промзона | | |
| Разраб. | | Есенаманов | | | | КНС №5 | СТАДИЯ | ЛИСТ | ЛИСТОВ |
| Проверил | | | | | | | РП | 8 | |
| Н.контр. | | | | | | | | | |
| ГИП | | Суюншкалиев | | | | План демонтажа электрической тали на отметке 0,100 | ТОО "MMProject" | | |

формат А3




Перечень технологического оборудования

| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. стел. шт. | Кол. короб. шт. | Масса ед.кг. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Электрическая таль груз.подъем.2т | | 4 | | | |

Примечание:
1.Монтаж двух электрических талей предусмотрен снаружи здания

| Изм. | Кол.уч | Лист | №док | Подпись | Дата | ТХ | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Разработка ПСД по Капитальному ремонта ГКНС-Промзона по адресу Жылыойский район г.Кульсары, ул. Промзона | | |
| Разраб. | | Есенаманов | | | | КНС №5 | СТАДИЯ | ЛИСТ | ЛИСТОВ |
| Проверил | | | | | | | РП | 9 | |
| Н.контр. | | | | | | | | | |
| ГИП | | Суюншкалиев | | | | План монтажа электрической тали на отметке 0,100 | ТОО "MMProject" | | |

формат А3