## ВЕДОМОСТЬ ДОКУМЕНТОВ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА.

| ОБОЗНАЧЕНИЕ | НАИМЕНОВАНИЕ ПРИМЕЧАНИЕ | |
|---|---|---|
| АТХ.1 | Общие данные | |
| АТХ.2 | Схема автоматизации. | |
| АТХ.3 | Схема электрическая подключений | |
| | датчик-реле РОС-102 | |
| | | |
| | | |

## ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

| ОБОЗНАЧЕНИЕ | НАИМЕНОВАНИЕ ПРИМЕЧАНИЕ | |
|---|---|---|
| | 1. Ссылочные документы. | |
| ГОСТ 21.408-93 | Правила выполнения рабочей | |
| | документации автоматизации | |
| | технологических процессов. | |
| ГОСТ21.404-85 | Обозначения условные приборов и | |
| | средств автоматизации в схемах. | |
| | 2. Прилагаемые документы. | |
| 04-06-2023 АТХ.СО | Спецификация оборудования, изделий и материалов | 2 листа |
| | | |

Согласовано

| | | |
|---|---|---|
| Раздел ВК | Рысдаулетов | |
| Раздел АС | Назыров | |
| Раздел ГП | Каныбеков | |
| Раздел ТХ | Рысдаулетов | |
| Раздел ОВ | Тилеушов | |

Инв.Nподл. | Подп.и дата | Взам.инв.N

Рабочий проект разработан в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывопожарную и пожарную безопасность и исключающие вредные воздействия на окружающую среду и воздушный бассейн, а так же предупреждающие чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера.

Главный инженер проекта Турсынкулов Б.

### ОБШИЕ УКАЗАНИЯ.

Проект выполнен в соответствии с действующими стандартами и руководящими материалами с соблюдением соответствующих норм и правил техники безопасности.

Запроектированный уровень автоматизации отвечает требованиям, предъявляемым технологией производства. Среда производства – влагозащищенная, в связи с чем приборы контроля выбраны в соответствующем исполнении. Управление технологическим процессом осуществляется по месту.

Проектом предусматривается:

– Измерение и регулирование уровня воды в резервуаре;

Автоматическое регулирование электрозадвижек открыт (Нмин=2500мм от дна резервуара) и закрыт (Нмакс=3000мм от дна резервуара) по уровню воды в резервуаре. Датчик уровня принято РОС 102. Первичный преобразователь ПП устанавливается в резервуаре. Передающий преобразователь ППР устанавливается в здани.

Кабели от датчиков до щита контроля прокладываются в траншее.

Проект выполнен в соответствии с требованиями "Правил устройства электроустановок".

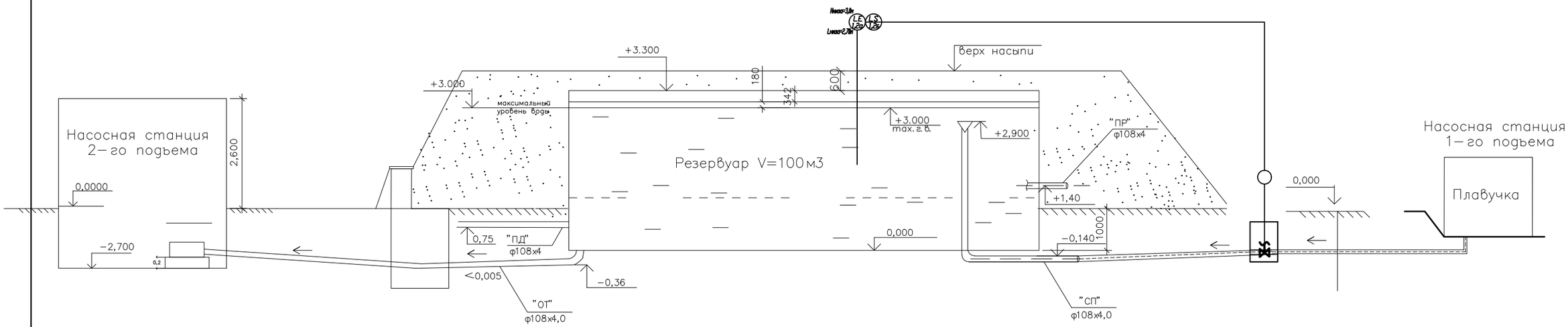
Все нормально нетоковедущие части могущие оказаться под напряжением в следствии нарушения изоляции присоединить к обшему контуру заземления.

Основные показатели по автоматика

| № | Наименование | Показатель |
|---|---|---|
| 1 | Датчик-реле уровня в комплекте, комплект | 2 |

| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата | 04-06-2023-АТХ | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | "Реконструкция водоочистного сооружения села Старый Сарайчик Сарайчикского сельского округа Махамбетского района Атырауской области" | | |
| Исполнил | | Исламова | | | | Резервуар чистой воды | Стадия | Лист | Листов |
| | | | | | | | РП | 1 | 4 |
| | | | | | | Общие данные. | ТОО "Redline Pro" г.Шымкент 2023г | | |

# Схема движения воды



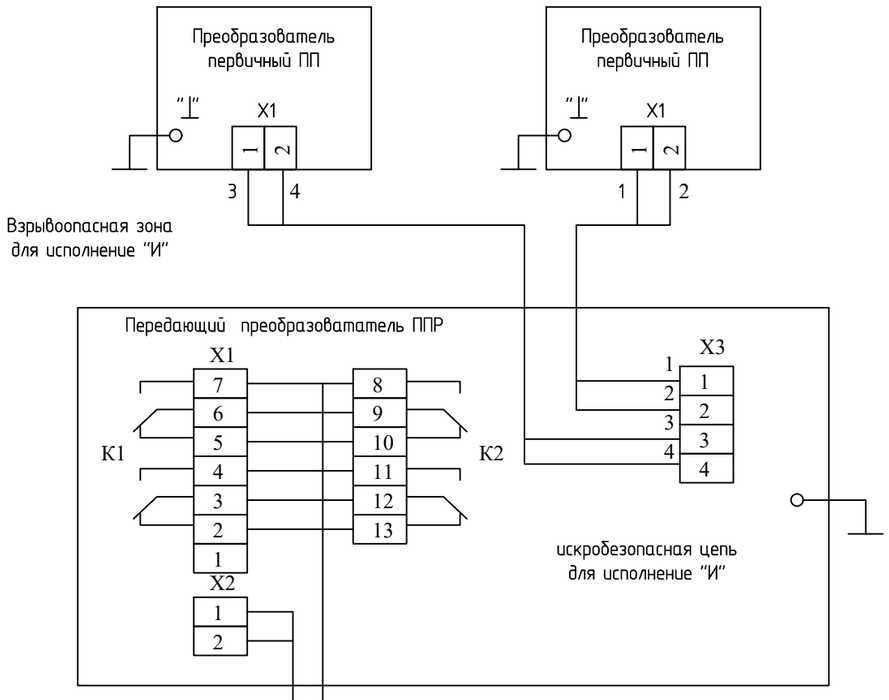

| Изм. | Колуч. | Лист | №док. | Подпись | Дата. | 04-06-2023-АТХ | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | "Реконструкция водоочистного сооружения села Старый Сарайчик Сарайчикского сельского округа Махамбетского района Атырауской области" | | | |
| | | | | | | Резервуар чистой воды | Стадия | Лист | Листов |
| | | | | | | | РП | 2 | |
| Исполнил | | Исламова | | | | Схема автоматизации. | ТОО "Redline Pro" г.Шымкент 2023г | | |

Взаим. инв.N | Подп. и дата | Инв.N подл.

формат А3

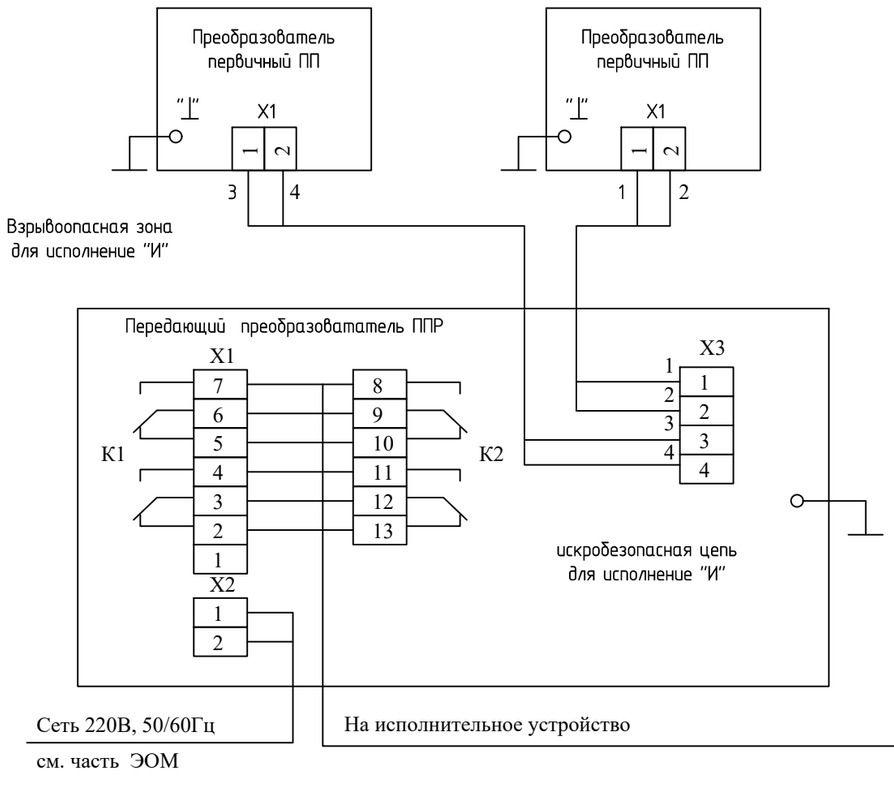
1

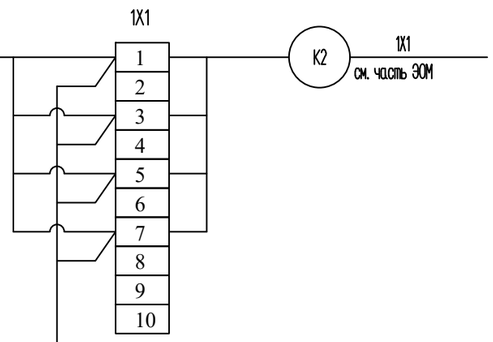
датчик реле РОС102-121И




2

датчик реле РОС102-121И




| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 04-06-2023-АТХ | |
| | | | | | | "Реконструкция водоочистного сооружения села Старый Сарайчик Сарайчикского сельского округа Махамбетского района Атырауской области " | |
| Изм. | Колуч. | Лист | Nшдок. | Подпись | Дата. | Резервуар чистой воды | Стадия: РП; Лист: 3 |
| Исполнил | | Исламова | | | | Схема электрическая подключений датчик-реле РОС-102 | ТОО "Redline Pro" г.Шымкент 2023г |

Взам инв N

Подп и дата

Инв.Nподл.

| Позиция | Наименование и техническая характеристика | | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код продукции | Поставщик | Ед. измерения | Кол. | Масса 1 ед., кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Датчик –реле уровня в комплекте: | | | | | | | | |
| 1/1а, 1/2а | 1. Первичный преобразователь L1 =0,5м | | РОС102-121И УХЛ-0,5/2- | | ОАО «Тепло-прибор» г.Рязань | шт | 4 | | |
| 2/1а, 2/2а | Первичный преобразователь L2 =2,0м | | ТУ4218-036-42334258-2006 | | | | | | |
| | Устанавливается в резервуарной | | | | | | | | |
| 1б, 2б | 2. Передающий преобразователь ППР | | | | | шт | 2 | | |
| | Устанавливается в здании | | | | | | | | |
| 3Х1, 1.4Х1 1.5Х1 | Коробка соединительная, IP54 | | КС-20 | | | шт | 3 | | |
| | Устанавливается в резервуаре | | | | | | | | |
| 1Х1, 1.1Х1 1.3Х1 | Коробка соединительная, IP54 | | КС-10 | | ТПК "Электрокомплект" г. Шымкент, Казахстан | шт | 3 | | |
| | Устанавливается в резервуаре | | | | | | | | |
| | Кабель контрольный с алюминиевыми жилами | 14х2,5мм² | АКВБбШв-0,66 | | | м | 14 | | |
| | | 19х2,5мм² | | | | м | 30 | | |
| | Кабель контрольный с медными жилами | 5х1,5мм² | КВВГ-0,66 | | | м | 8 | | |
| | | | | | | | | | |
| | Водопогружной кабель с медной жилой | 3х1,5мм² | КВВ-0,45 | | | м | 6 | | |
| | Труба поливинилхлоридная гофр. d внешн.=25мм | | ГОСТ 50827-95 | | | м | 3 | | |
| | Металлорукав ТУ22-55.70-83 | | Р-З-Ц-Х-20 | | | м | 14 | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |

Примечание:
1.В спецификации взят расход на один резервуар.
Для второго резервуара взять расход аналогично.
Согласно ГП количество резервуаров 2 шт по 100м$^3$

Взам. инвN | Подпись и дата | Инв, Nподл.

| Изм. | Кол.уч. | Лист | Nидок. | Подпись | Дата. |
|---|---|---|---|---|---|
| Исполнил | | Исламова | | | |

04-06-2023-АТХ СО.

"Реконструкция водоочистного сооружения села Старый Сарайчик Сарайчикского сельского округа Махамбетского района Атырауской области "

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 1 | 2 |

Спецификация оборудования, изделий и материалов

ТОО "Redline Pro" г.Шымкент 2023г

| Позиция | Наименование и техническая характеристика | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код продукции | Поставщик | Ед. измерения | Кол. | Масса 1 ед., кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | РАСХОД МАТЕРИАЛА НА ОДИН РЕЗЕРВУАР: | | | | | | | |
| 1 | Заглушка, Лист | г/к Б5 ГОСТ 19903-2015<br>3-III-Ст3 ГОСТ 16523-70 | | | шт/кг | 1/0,245 | 0,245 | |
| 2 | Бобышка БМ27х1555 | ТУ 36 1097-76 | | | шт | 1 | | |
| 3 | Прокладка резиновая пластина I ТМКЩ-М Ø42х3 | ГОСТ 7338-77 | | | шт | 1 | | |
| 4 | Электрод нулевой, круг | В6 ГОСТ 2590-71<br>12х18М10Т ГОСТ5949-75 | | | шт/кг | 1/1,214 | 1,214 | |
| 5 | Заглушка, Лист | г/к Б5 ГОСТ 19903-2015<br>3-III-Ст3 ГОСТ 16523-70 | | | шт/кг | 1/0,307 | 0,307 | |
| 6 | Гайка М6 | ГОСТ 5915-70 | | | шт | 3 | | |
| 7 | Шайба 8 | ГОСТ 11371-68 | | | шт | 3 | | |
| 8 | Шайба пружинная 6 | ГОСТ 6402-70 | | | шт | 1 | | |
| 9 | Прокладка резиновая пластина I ТМКЩ-М Ø13х3 | ГОСТ 7338-77 | | | шт | 2 | | |

Примечание:
1.В спецификации взят расход на один резервуар.
Для второго резервуара взять расход аналогично.
Согласно ГП количество резервуаров 2 шт по 100м$^3$

Взам. инвN | Подпись и дата | Инв, Nподл.

| Изм. | Кол.уч. | Лист | N док. | Подпись | Дата | 04-06-2023 АТХ.СО | Лист 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|