**Общество с ограниченной ответственностью «ГРИН »**

Регистрационный номер члена в реестре членов саморегулируемой организации (СРО-П-029-25092009) № 387 от 02 октября 2017 года

**Заказчик – ООО «ПК «НЭВЗ»**

# РЕКОНСТРУКЦИЯ НЕЖИЛОГО ЗДАНИЯ С КАДАСТРОВЫМ НОМЕРОМ 61:55:0020503:272, НА ЗЕМЕЛЬНОМ УЧАСТКЕ ПО АДРЕСУ: Г. НОВОЧЕРКАССК, УЛ. МАШИНОСТРОИТЕЛЕЙ, 7А

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

## Внутренние системы канализации

Основной комплект рабочих чертежей

**1612/2022-Р-ВК**

2023

**Общество с ограниченной ответственностью «ГРИН»**

Регистрационный номер члена в реестре членов саморегулируемой организации (СРО-П-029-25092009) № 387 от 02 октября 2017 года

**Заказчик – ООО « ПК «НЭВЗ»**

# РЕКОНСТРУКЦИЯ НЕЖИЛОГО ЗДАНИЯ С КАДАСТРОВЫМ НОМЕРОМ 61:55:0020503:272, НА ЗЕМЕЛЬНОМ УЧАСТКЕ ПО АДРЕСУ: Г. НОВОЧЕРКАССК, УЛ. МАШИНОСТРОИТЕЛЕЙ, 7А

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Внутренние системы канализации**

Основной комплект рабочих чертежей

**1612/2022-Р-ВК**

**Генеральный директор** **В. А. Клевцов**

**Главный инженер проекта** **А. С. Счастков**

2023

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

## Ведомость рабочих чертежей основного комплекта 1612/2022-Р-ВК

| Лист | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| 1 | Общие данные | |
| 2 | Канализация. План на отм. 0,000 | |
| 3 | Канализация. План на отм. +3,300, +3,600 | |
| 4 | Канализация. План на отм. +7,200 | |
| 5 | План кровли | |
| 6 | Схемы системы К1 | |
| 7 | Схемы системы К2 | |

## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов основного комплекта рабочих чертежей

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| | Ссылочные документы | |
| Серия 4.900-9 | Узлы и детали трубопроводов из пластмассовых труб для систем водоснабжения и канализации. Выпуск 1 | |
| | Крепления пластмассовых трубопроводов. Рабочие чертежи | |
| Серия 5.900-7 | Опорные конструкции и средства крепления стальных трубопроводов внутренних санитарно-технических | |
| | систем | |
| Серия 4.904-69 | Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов. Рабочие чертежи | |
| | | |
| | Прилагаемые документы | |
| Приложение А | Баланс водопотребления и водоотведения объекта | |
| 1612/2022-Р-ВК.СО | Спецификация оборудования, изделий и материалов | |
| 1612/2022-Р-ВК.ВОР | Ведомость объемов работ | |

## Основные показатели систем водоснабжения и канализации

| Наименование системы | Требуемое давление на вводе, МПа | Расчетный расход | | | | Установленная мощность электродвигателей, кВт | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | $м^3$/сут | $м^3$/ч | л/с | при пожаре, л/с | | |
| В1 - объединённый хозяйственно-питьевой | 37,38 | 9,42 | 3,20 | 1,92 | 59,92 | 2,54 | 2 струи по 6,0 л/с при пожаре, 46л/с АУП |
| Т3 - горячее водоснабжение | | 7,60 | 2,69 | 1,84 | | | |
| Т4 - горячее водоснабжение циркуляционное | | | | 0,55 | | | |
| Внутренний противопож. водопровод | | | | 12,0 | | | 2 струи по 6,0 л/с при пожаре |
| Система автоматического пожаротушения | | | | 46,0 | | | |
| Наружное противопож. водоснабжение | | | | 30,00 | | | |
| К1-хозяйственно-бытовая канализация | | 16,69 | 5,77 | 5,17 | | | в т.ч. 1,60 л/с от смыва унитаза |
| К2-дождевая канализация | | | | 142,62 | | | |

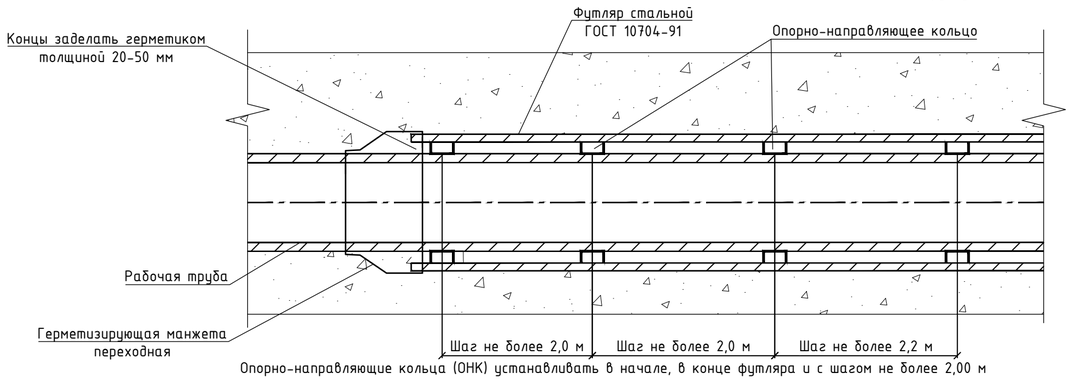
## Общие указания

1. Рабочая документация разработана на основании:
- утвержденной проектной документации 1612/2022-П-ИОС3.2, получившей положительное заключение №61-2-1-3-006746-2024 от 20.02.2024г;
- договора №1 от 16.12.2022 г. между ООО "ПК "НЭВЗ" и ООО "ГРИН".
2. Рабочая документация соответствует заданию на проектирование, выданным техническим условиям, требованиям действующих технологических регламентов, стандартов, сводов правил, других документов, содержащих установленные требования.
3. Перечень нормативных документов, на которые даны ссылки в рабочих чертежах:
- СП 30.13330.2020 "Внутренний водопровод и канализация зданий";
- СП 40-102-2000 "Проектирование и монтаж трубопроводов систем водоснабжения и канализации из полимерных материалов. Общие требования";
- СП 73.13330.2016 "Внутренние санитарно-технические системы";
- ГОСТ 21.601-2011 "Правила выполнения рабочей документации внутренних систем водоснабжения и канализации";
- ГОСТ Р 21.101-2020 "Основные требования к проектной и рабочей документации".
- ГОСТ Р 21.101-2020 "СПДС. Правила выполнения проектной и рабочей документации".
4. Пункты планово-высотного обоснования приведены в соответствии с техническим отчетом по результатам инженерно-геодезических изысканий, выполненным ООО "МП "Гео ПЭН"- 5G/SUB/2023-ИГДИ. Возможность использования данных пунктов при производстве работ определяется строительной организацией.
5. Геологияи геофизика приняты по материалам отчета по результатам инженерно-геологических изысканий, инженерно-геофизических исследований, выполненных ООО "МП "Гео ПЭН"" в 2023 г.
6. Инженерно-гидрометеорологические изыскания выполнены ООО "МП "Гео ПЭН" в 2023 г.
7. Инженерно-экологические изыскания выполнены ООО "МП "Гео ПЭН" в 2023 г.
8. Заключение по результатам обследования технического состояния здания ООО "ЭКОСТАНДАРТ. Технические решения" - ТО-02-2023.
9. Полная ведомость комплектов рабочих чертежей представлена в томе 1612/2022-Р-АР.
10. Балтийская система высот 1977 г. Местная система координат г. Новочеркасск - МСК-61.
11. Условно за отметку 0,000 здания принята отметка чистого пола 1-го этажа, что соответствует абсолютной отметке - 17,150.
12. В производственном здании предусматриваются следующие внутренние системы водоотведения:
- К1 - бытовая канализация. Предназначена для отведения бытовых стоков от санитарно-технических приборов, расположенных в бытовых помещениях существующей части и административно бытового корпуса;
- К2 - внутренний водосток. Предназначен для отведения дождевых и талых стоков (условно чистых) с кровли здания.
13. Проектируемые внутренние сети канализации здания подключаются к проектируемым внутриплощадочным сетям канализации.
14. Систему хозяйственно-бытовой канализации (К1) выполнить:
- выше отметки чистого пола из раструбных труб ПВХ по ГОСТ 32414-2013;
  Уклон труб: Ø50 - 20мм. на 1 метр.; Ø110 - 10мм. на 1 метр.
- ниже отметки чистого пола из раструбных труб НПВХ для наружной канализации SN8 по ГОСТ Р 54475-2011.
  Уклон труб: Ø110 - 10мм. на 1 метр.

  Систему дождевой канализации (К2) выполнить:
- для системы внутреннего водостока выше отм. 0,000 из труб QSS HDPE QSSP;
  Прокладка труб принята без уклона.
- ниже отм. 0,000 из полиэтиленовых напорных труб ПЭ100 SDR17 по ГОСТ 18599-2001.
  Уклон труб: Ø110 - 20мм. на 1 метр (выпуски)
15. Вытяжную часть стояков вывести на 0,2 м выше отметки кровли.
16. Кровельные водосточные воронки принять с электрообогревом и листвоуловителем. Подключение водосточной воронки к отводящему трубопроводу произвести при помощи компенсационного патрубка.
17. Ревизии на стояках устанавливать на высоте 1,00 м от уровня чистого пола (до центра).
18. Все системы канализации, прокладываемые под полом/плитой здания, смонтировать и провести испытания до заливки плиты.
19. В качестве мероприятий по защите сетей водоснабжения в местах пересечения с ж/д путями, предусматривается заключение данных сетей в защитный футляр. Внутренний диаметр футляра принимается не менее чем на 200 мм больше наружного диаметра трубопровода. Футляры выполняются из труб стальных Ø325х6,0 с наружным антикоррозийным покрытием (изоляция усиленного типа (ВУС -3 слоя) ТИП-5, битумно мастичная конструкция №7 ГОСТ 9.602-2016, выполненная в заводских условиях) и с внутренним антикоррозийным покрытием.
20. Трубопроводы всех систем канализации, прокладываемые под полом здания, укладывать на выравнивающий слой грунта обратной засыпки (песок строительный по ГОСТ 8736-2014) толщиной >20 мм для полимерных труб и >¼ диаметра с послойным уплотнением немеханизированным способом с коэффициентом Ксот = 0,95. Боковую и верхнюю обсыпку производить грунтом обратной засыпки (песок строительный по ГОСТ 8736-2014) с тщательным послойным уплотнением немеханизированным способом с коэффициентом Ксот = 0,95. При сильно заглубленных трубопроводах, верхнюю и окончательную обсыпку трубы выполнять грунтом обратной засыпки (песок строительный по ГОСТ 8736-2014). Обратную засыпку выполнить механизированным способом (экскаватором) с послойным уплотнением вибротрамбовками. Присыпка полимерных труб на 300 мм выше трубы выполняется немеханизировано - вручную, со степенью уплотнения не ниже, чем в пазухах.
20. Присоединение канализационных стояков/опусков к горизонтальным трубопроводам осуществлять при помощи плавных фасонных элементов на 45°. Допускается применение плавных отводов на 90° (удлиненное колено).
21. Привязки трубопроводов, оборудования и арматуры в плане даны от центра элемента до ближайшей оси здания. Отметки трубопроводов канализации на схемах даны по низу трубы. Окончательные отметки и привязки трубопроводов всех монтируемых систем водоснабжения и канализации уточнить по месту при монтаже с учетом разводок смежных систем.
22. Перечень видов работ, которые оказывают влияние на безопасность здания или сооружения и для которых необходимо составлять акты освидетельствования скрытых работ, участков сетей:
- подготовка основания, обратная засыпка;
- монтаж трубопроводов;
- монтаж фасонных частей;
- крепление трубопроводов к конструкциям здания;
- прохождение трубопроводов через перекрытия;
- заделка отверстий (в местах пересечений);
- освидетельствование участков сетей инженерно-технического обеспечения;

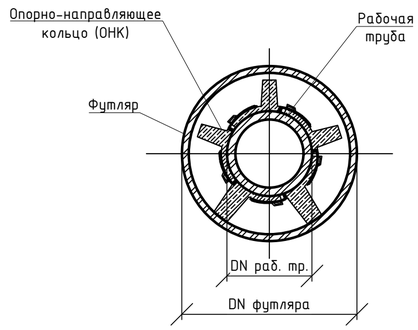
  Допускается выполнение/корректировка Перечня актов на скрытые работы на основании требований строительного контроля, утвержденных Регламентов и РД, а также иных действующих нормативных документов в соответствии с законодательством.

## Схема установки футляра




Опорно-направляющие кольца (ОНК) устанавливать в начале, в конце футляра и с шагом не более 2,00 м

## Расположение трубы в футляре




Согласовано:

Взам.инв.N

Подпись и дата

Инв.Nподл

| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Михайлова | | | 11.23 |
| Проверил | | Смирнов | | | 11.23 |
| Н. контр. | | Баданина | | | 11.23 |
| ГИП | | Счастков | | | 11.23 |

1612/2022-Р-ВК

Реконструкция нежилого здания с кадастровым номером 61:55:0020503:272, на земельном участке по адресу: г. Новочеркасск, ул. Машиностроителей, 7А

Цех окраски

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 1 | 7 |

Общие данные

GREEN ENGINEERING & CONSULTING

Формат А2

Канализация. План на отм. 0,000

| Экспликация помещений | | | |
|---|---|---|---|
| Номер | Имя | Площадь,м2 | Кат.пом. |
| 1.1 | Производственное помещение | 4575.9 | В1 |
| 1.2 | Кладовая ЛКМ | 76.3 | В1 |
| 1.4 | Участок окраски щитов флуор | 24.4 | В3 |
| 1.5 | Насосная | 22.1 | Д |
| 1.6 | Участок мойки инструментов и тары | 14.3 | В2 |
| 1.7 | Краскоприготовительное отделение | 20.4 | В1 |
| 1.8 | Комната хранения трафаретов | 4.4 | В3 |
| 1.9 | Помещение кладовщика | 6.2 | |
| 1.10 | Лестничная клетка | 20.0 | |
| 1.11 | Бригадирская | 24.4 | |
| 1.12 | Санузел (Ж) | 4.3 | |
| 1.13 | Санузел (М) | 4.2 | |
| 1.14 | ПУИ | 5.4 | В4 |
| 1.15 | Комната ОТК | 16.0 | |

## Условно-графические обозначения

- поддон под ПУИ с смесителем
- душевой смеситель
- умывальник со смесителем
- мойка технологическая со смесителем
- унитаз
- Писуар
- Лоток душевой
- Трап

К1 – бытовая канализация;

К2 – внутренний водосток.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подп. | Дата |
| Разработал | | Михайлова | | | 12.23 |
| Проверил | | Смирнов | | | 12.23 |
| Н. Контроль | | Баданина | | | 12.23 |
| ГИП | | Счастков | | | 12.23 |

1612/2022-Р-ВК

Реконструкция не жилого здания с кадастровым номером 61:55:0020503:272, на земельном участке по адресу: г. Новочеркасск, ул. Машиностроителей, 7а

Цех окраски

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 2. | 6 |

Канализация. План этажа отм. 0,000

GREEN ENGINEERING & CONSULTING

Формат А2х5

## Канализация. План на отм. +3,300, +3,600

### Экспликация помещений

| Номер | Имя | Площадь,м2 | Кат.пом. |
|---|---|---|---|
| 2.1 | Лестничная клетка | 20.0 | |
| 2.2 | Помещение узлов управления АУПТ | 42.8 | Д |
| 2.4 | Комната операторов | 24.2 | |
| 2.5 | Комната мастеров | 31.6 | |
| 2.6 | Приточная венткамера | 34.7 | Д |
| 2.7 | Площадка | 11.8 | |

### Условно-графические обозначения

- поддон под ПУИ с смесителем
- душевой смеситель
- умывальник со смесителем
- мойка технологическая со смесителем
- унитаз
- Писуар
- Лоток душевой
- Трап

К1 - бытовая канализация;

К2 - внутренний водосток.

| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подп. | Дата | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Разработал | | Михайлова | | | 12.23 | |
| Проверил | | Смирнов | | | 12.23 | |
| Н. Контр. | | Баданина | | | 12.23 | |
| ГИП | | Счастков | | | 12.23 | |

1612/2022-Р-ВК

Реконструкция не жилого здания с кадастровым номером 61:55:0020503:272, на земельном участке по адресу: г. Новочеркасск, ул. Машиностроителей, 7а

Цех окраски

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 3. | |

Канализация. План на отм. +3,300, +3,600

GREEN ENGINEERING & CONSULTING

Формат А2х5

# Канализация. План на отм. +7,200

### Экспликация помещений

| Номер | Имя | Площадь,м2 | Кат.пом. |
|---|---|---|---|
| 3.1 | Лестничная клетка | 20.0 | |
| 3.2 | Коридор | 84.0 | |
| 3.3 | Женская раздевалка домашней одежды | 43.7 | |
| 3.4 | Преддушевая | 3.7 | |
| 3.5 | Душевая | 7.6 | |
| 3.6 | Преддушевая | 3.2 | |
| 3.7 | Женская раздевалка рабочей одежды (гр. 1в) | 35.7 | |
| 3.8 | Респираторная | 9.0 | В2 |
| 3.9 | Женский с/у | 12.0 | |
| 3.10 | ПУИ | 4.6 | В4 |
| 3.11 | Мужской с/у | 13.1 | |
| 3.12 | Мужская раздевалка домашней одежды | 14.7 | |
| 3.13 | Преддушевая | 3.7 | |
| 3.14 | Душевая | 5.7 | |
| 3.15 | Преддушевая | 3.9 | |
| 3.16 | Мужская раздевалка домашней и рабочей одежды | 17.8 | |
| 3.17 | Мужская раздевалка рабочей одежды | 32.3 | |
| 3.18 | Преддушевая | 2.7 | |
| 3.19 | Душевая | 2.1 | |
| 3.20 | Венткамера | 85.6 | В1 |
| 3.21 | Техническое помещение | 2.4 | |
| 3.22 | Кладовая чистой спецодежды | 6.9 | В2 |
| 3.23 | Кладовая грязной спецодежды | 7.1 | В2 |

### Условно-графические обозначения

- поддон под ПУИ с смесителем
- душевой смеситель
- умывальник со смесителем
- мойка технологическая со смесителем
- унитаз
- Писуар
- Лоток душевой
- Трап

К1 – бытовая канализация;
К2 – внутренний водосток.

| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| Разработал | | Михайлова | | | 12.23 |
| Проверил | | Смирнов | | | 12.23 |
| Н. Контроль | | Баданина | | | 12.23 |
| ГИП | | Счастков | | | 12.23 |

1612/2022-Р-ВК

Реконструкция не жилого здания с кадастровым номером 61:55:0020503:272, на земельном участке по адресу: г. Новочеркасск, ул. Машиностроителей, 7а

Цех окраски

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 4. | |

Канализация. План на отм. +7,200

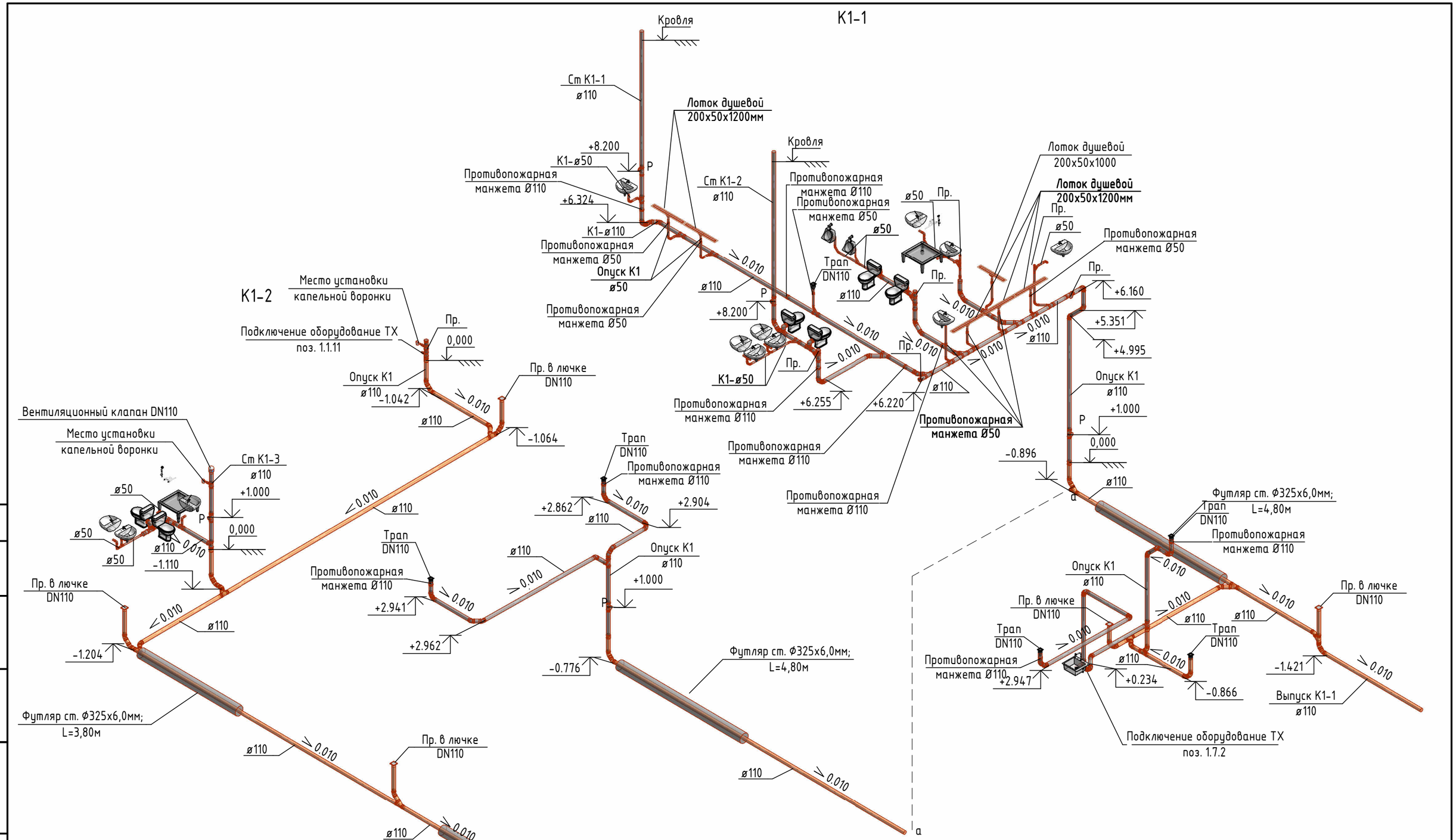
GREEN ENGINEERING & CONSULTING

Формат А2х5

План кровли

| | | | | | | 1612/2022-Р-ВК | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Реконструкция не жилого здания с кадастровым номером 61:55:0020503:272, на земельном участке по адресу: г. Новочеркасск, ул. Машиностроителей, 7а | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подп. | Дата | | | |
| Разработал | | Михайлова | | | 12.23 | Цех окраски | Стадия | Лист | Листов |
| Проверил | | Смирнов | | | 12.23 | | Р | 5. | |
| | | | | | | | | |
| Н. Контроль | | Баданина | | | 12.23 | План кровли | GREEN ENGINEERING & CONSULTING | |
| ГИП | | Счастков | | | 12.23 | | | |

Формат А2х5




Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| Разработал | | Михайлова | | | 12.23 |
| Проверил | | Смирнов | | | 12.23 |
| Н. Контроль | | Баданина | | | 12.23 |
| ГИП | | Счастков | | | 12.23 |

1612/2022-Р-ВК

Реконструкция не жилого здания с кадастровым номером 61:55:0020503:272, на земельном участке по адресу: г. Новочеркасск, ул. Машиностроителей, 7а

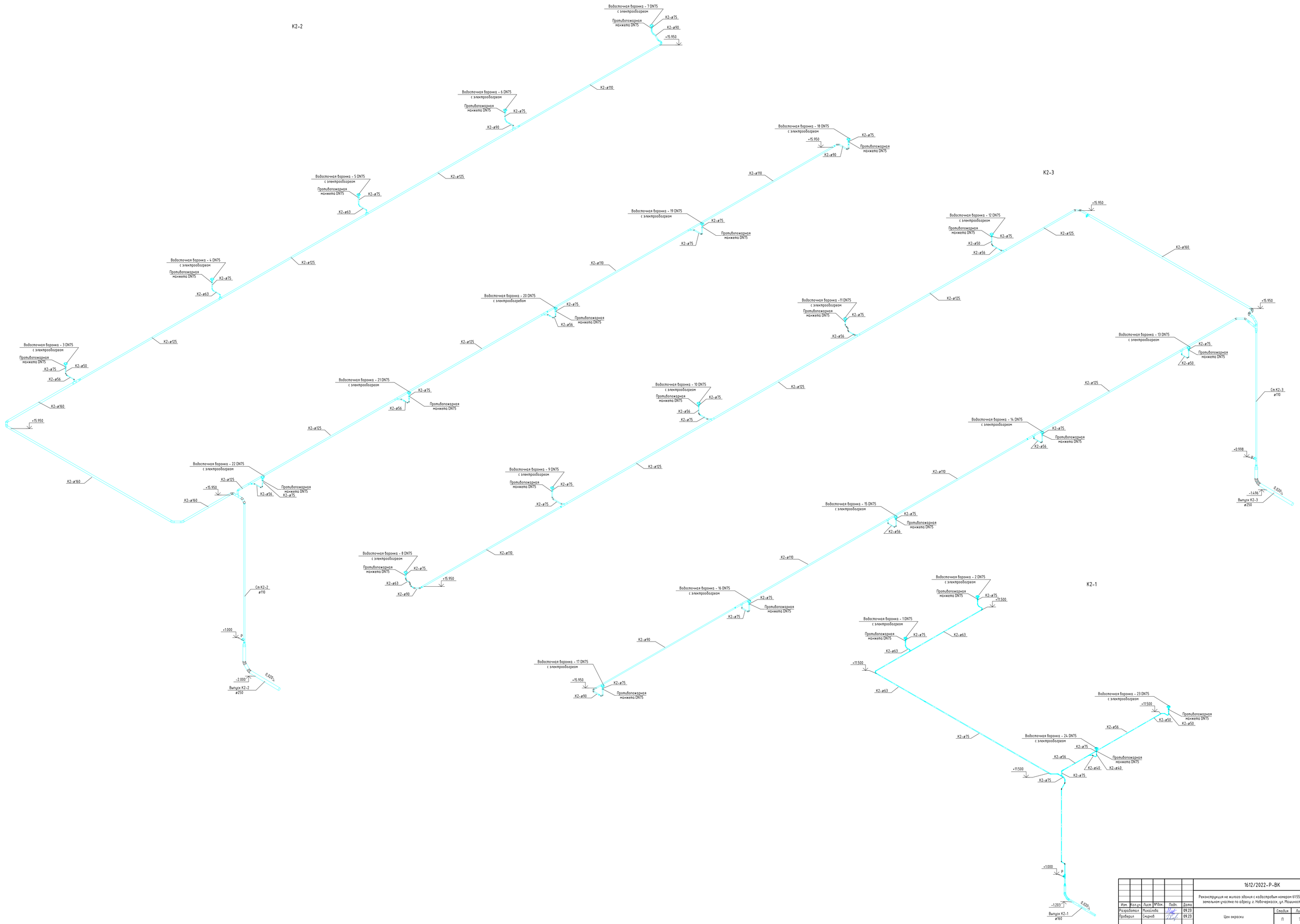
Цех окраски

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 6. | |

Схемы системы К1

GREEN ENGINEERING & CONSULTING

Формат А3




| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 1612/2022-Р-ВК | | |
| | | | | | | Реконструкция на жилого здания с кадастровым номером 61:55:0020503:272, на земельном участке по адресу: г. Новочеркасск, ул. Машиностроителей, 7а | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подп. | Дата | | | |
| Разработал | | Михайлова | | | 09.23 | Цех окраски | Стадия | Лист | Листов |
| Проверил | | Смирнов | | | 09.23 | | П | 7 | |
| Н. Контроль | | Бобанина | | | 09.23 | Схемы системы К2 | GREEN | | |
| ГИП | | Счастков | | | 09.23 | | | | |

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А0

## БАЛАНСОВАЯ ТАБЛИЦА ВОДОПОТРЕБЛЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ

**«Реконструкция не жилого здания с кадастровым номером 61:55:0020503:272, на земельном участке по адресу: г. Новочеркасск, ул. Машиностроителей, 7а».**

| Потребители | | | | | Расход воды из питьевого водопровода | | | | | | | | | | Расход воды из технического водопровода | Расходы стоков | | | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Норма расхода | | | | Расход холодной воды | | | Расход горячей воды | | | Расход холодной воды | Бытовые стоки | | | |
| Наименование | Ед. Измер. | Количество | | | Холодной воды | | Горячей воды | | | | | | | | | | | | |
| | | в сут. | в макс. смену | режим работы | л/сут | л/ч | л/сут | л/с | $м^3$/сут | $м^3$/ч | л/с | $м^3$/сут | $м^3$/ч | л/с | $м^3$/сут | $м^3$/сут | $м^3$/ч | л/с | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| 1. ИТР и служащие | 1 раб. | 6 | 4 | 8 ч | 7,5 | 2,3 | 4,5 | 1,7 | 0,030 | 0,123 | 0,114 | 0,024 | 0,107 | 0,106 | | 0,054 | 0,23 | 0,22 | |
| 2. Работники | 1 раб. | 107 | 36 | 24 ч | 15,6 | 5,7 | 9,4 | 3,7 | 1,699 | 0,519 | 0,36 | 1,006 | 0,392 | 0,294 | | 2,71 | 0,911 | 0,654 | |
| 3. Душевые сетки | 1 душ. сетка | 27 | 9 | 3 ч | 270 | 270 | 230 | 230 | 7,29 | 2,43 | 1,26 | 6,21 | 2,07 | 1,26 | | 13,5 | 4,5 | 2,52 | |
| **Итого по п. 1 – 3 на хозяйственно-бытовые нужды (с учетом вероятности действия приборов):** | | | | | | | | | **9,019** | **3,072** | **1,734** | **7,24** | **2,569** | **1,66** | | **16,26** | **5,64** | **3,39+1,60 = 4,99** | |
| 4. Технологические нужды | | | | 24 ч | | | | | 0,40 | 0,128 | 0,182 | 0,36 | 0,125 | 0,18 | | 0,372 | 0,125 | 0,181 | по заданию ТХ |
| 5. Конденсат от системы кондиционирования | | | | 8 ч | | | | | - | - | - | - | - | - | | 0,062 | 0,0072 | 0,002 | по заданию ОВиК |
| **Итого по п. 4 – 5 на технологические нужды:** | | | | | | | | | **0,40** | **0,128** | **0,182** | **0,36** | **0,125** | **0,18** | | **0,434** | **0,132** | **0,183** | |
| 6. Полив зеленых насаждений | $м^2$ | 470 | | | 3,00 | | | | | | | | | | 1,41 | | | | безвозвратные потери |
| 7. Полив усовершенствованных покрытий | $м^2$ | 2130 | | | 0,40 | | | | | | | | | | 0,852 | | | | безвозвратные потери |
| **Итого по п. 6 –7 (безвозвратные потери):** | | | | | | | | | | | | | | | **2,262** | | | | |
| **Итого - хозяйственно-питьевые и производственные нужды:** | | | | | | | | | **9,42** | **3,20** | **1,92** | **7,60** | **2,69** | **1,84** | **2,262** | **16,69** | **5,77** | **5,17** | |
| 8. Пожаротушение внутреннее л/с | | | | | | | | | 2x6,0 | | | | | | | | | | расход воды из питьевого водопровода |
| 9. Автоматическое пожаротушение, л/с | | | | | | | | | 46,0 | | | | | | | | | | расход воды из питьевого водопровода |
| 10. Пожаротушение наружное л/с | | | | | | | | | 30,0 | | | | | | | | | | расход воды из технического водопровода |

Разработал: Михайлова Ю.В.

Ревизия 1

| Позиция | Наименование и техническая характеристика | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код продукции | Поставщик | Единица измерения | Количество | Масса 1 единицы, кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **1. Ниже отметки 0.000:** | | | | | | | |
| | **1.1 Бытовая канализация К1** | | | | | | | |
| 1. | Трубы НПВХ 110х3,2 SN8 | ГОСТ Р 54475-2011 | | | м | 91,0 | | С запасом 10% |
| 2. | Футляр из труб Ø325х6 с антикоррозийным покрытием (изоляция " усиленная" по ГОСТ 9.602-2016 выполненная в заводских условиях) | ГОСТ 10704-91 | | | шт | 2 | | 4,8 м (для выпуска К1-1) |
| 3. | Футляр из труб Ø325х6 с антикоррозийным покрытием (изоляция " усиленная" по ГОСТ 9.602-2016 выполненная в заводских условиях) | ГОСТ 10704-91 | | | шт | 2 | | 4,8 м, 3,8 м (для выпуска К1-2) |
| 4. | Опорно-направляющее кольцо тип FS-65 PE110 | ТУ 28.99.39-003-61021223-2019 | | | шт. | 12 | | |
| 5. | Отвод НПВХ 45° Ø110 | | | | шт | 28 | | |
| 6. | Тройник НПВХ 45° Ø110 | | | | шт | 10 | | |
| 7. | Муфта соединительная НПВХ Ø110 | | | | шт | 27 | | |
| 8. | Прочистка в лючке DN110/ Заглушка НПВХ Ø110 | | | | шт | 6 | | |
| 9. | Трап DN110 | HL310N | | HL | шт | 1 | | |
| | Земляные работы | | | | | | | |
| 10. | Разработка грунта всего (100%) | | | | $м^3$ | 11,67 | | |
| 11. | Основание из песка h=0,15 м под трубопроводы | ГОСТ 8736-2014 | | | $м^3$ | 0,82 | | Выпуски |
| 12. | Присыпка трубопроводов песком строительным на 0,30 м выше трубы | ГОСТ 8736-2014 | | | $м^3$ | 2,12 | | Выпуски |
| 13. | Обратная засыпка траншее песком строительным | ГОСТ 8736-2014 | | | $м^3$ | 8,6 | | Выпуски |
| | **1.2 Дождевая канализация К2** | | | | | | | |
| 14. | Труба QSS из материала HDPE QSSP-160-500 | | | QSS+ | м | 8,0 | | |
| 15. | Труба QSS из материала HDPE QSSP-250-500 | | | QSS+ | м | 16,0 | | |
| 16. | Отвод 45° QSS-B45-160 | | | QSS+ | шт | 2 | | |
| 17. | Отвод 45° QSS-B45-250 | | | QSS+ | шт | 4 | | |
| | Земляные работы | | | | | | | |

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв.№ подл.

| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Михайлова | | | 11.23 |
| Проверил | | Смирнов | | | 11.23 |
| Н. контр. | | Баданина | | | 11.23 |
| ГИП | | Счастков | | | 11.23 |

1612/2022-Р-ВК.СО

Реконструкция нежилого здания с кадастровым номером 61:55:0020503:272, на Земельном участке по адресу: г. Новочеркасск, ул. Машиностроителей, 7а

Цех окраски

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 1 | 7 |

Спецификация оборудования, изделий и материалов

GREEN ENGINEERING & CONSULTING

| Позиция | Наименование и техническая характеристика | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код продукции | Поставщик | Единица измерения | Количество | Масса 1 единицы, кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 18. | Разработка грунта всего (100%) | | | | $м^3$ | 25,24 | | |
| 19. | Основание из песка h=0,15 м под трубопроводы | ГОСТ 8736-2014 | | | $м^3$ | 1,78 | | Выпуски |
| 20. | Присыпка трубопроводов песком строительным на 0,30 м выше трубы | ГОСТ 8736-2014 | | | $м^3$ | 5,56 | | Выпуски |
| 21. | Обратная засыпка траншее песком строительным | ГОСТ 8736-2014 | | | $м^3$ | 17,25 | | Выпуски |
| | 2. **Выше отметки 0.000:** | | | | | | | |
| | **2.1 Бытовая канализация К1** | | | | | | | |
| 22. | Трубы раструбная ПВХ Ø50мм для внутренней канализации | ГОСТ 32412-2013 | | | м | 32,0 | | С запасом 10% |
| 23. | Трубы раструбная ПВХ Ø110 мм для внутренней канализации | ГОСТ 32412-2013 | | | м | 92,0 | | С запасом 10% |
| 24. | Муфта соединительная ПВХ Ø50 мм | ГОСТ 32412-2013 | | | шт | 11 | | |
| 25. | Муфта соединительная ПВХ Ø110 мм | ГОСТ 32412-2013 | | | шт | 23 | | |
| 26. | Отвод ПВХ 45° Ø50 мм | ГОСТ 32412-2013 | | | шт | 43 | | |
| 27. | Отвод ПВХ 87° Ø50 мм | ГОСТ 32412-2013 | | | шт | 11 | | |
| 28. | Отвод ПВХ 45° Ø110 мм | ГОСТ 32412-2013 | | | шт | 31 | | |
| 29. | Отвод ПВХ 87° Ø110 мм | ГОСТ 32412-2013 | | | шт | 6 | | |
| 30. | Переход эксцентрический ПВХ Ø110х50 мм | ГОСТ 32412-2013 | | | шт | 5 | | |
| 31. | Ревизия ПВХ Ø110 мм | ГОСТ 32412-2013 | | | шт | 6 | | |
| 32. | Тройник ПВХ 45° Ø50х50 мм | ГОСТ 32412-2013 | | | шт | 12 | | |
| 33. | Тройник ПВХ 87° Ø110х50 мм | ГОСТ 32412-2013 | | | шт | 8 | | |
| 34. | Тройник ПВХ 87° Ø110х110 мм | ГОСТ 32412-2013 | | | шт | 13 | | |
| 35. | Заглушка ПВХ Ø50 мм | ГОСТ 32412-2013 | | | шт | 2 | | |
| 36. | Заглушка ПВХ Ø110 мм | ГОСТ 32412-2013 | | | шт | 2 | | |
| 37. | Патрубок компенсационный ПВХ Ø110 мм | ГОСТ 32412-2013 | | | шт | 2 | | |
| 38. | Противопожарная манжета, Ø50 мм | | | | шт | 9 | | |
| 39. | Противопожарная манжета, Ø110 мм | | | | шт | 9 | | |
| 40. | Монтажные системы крепежа для полимерных труб Ø50 мм | | | | шт. | 35 | | |
| 41. | Монтажные системы крепежа для полимерных труб Ø110 мм | | | | шт. | 51 | | |
| 42. | Капельная воронка DN32 | HL21 | | HL | шт | 2 | | Подключение оборудование ОВ (Ст. К1-1) |

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв.№ подл.

| Позиция | Наименование и техническая характеристика | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код продукции | Поставщик | Единица измерения | Количество | Масса 1 единицы, кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 43. | Воздушный клапан Ø110 | HL 900 NECO | | | шт | 1 | | |
| 44. | Трап DN110 | HL310N | | HL | шт | 5 | | |
| | **2.2 Дождевая канализация К2** | | | | | | | |
| 45. | Воронка кровельная 75мм МС | QSS-RO-075 | | QSS+ | шт | 24 | | |
| 46. | Нагревательный элемент 230V/8W | QSS-NGE-230 | | QSS+ | шт | 24 | | |
| 47. | Переходной патрубок для кровельной воронки 75x40x340мм | QSS-RSEP-175040 | | QSS+ | шт | 1 | | |
| 48. | Переходной патрубок для кровельной воронки 75x50x340мм | QSS-RSEP-175050 | | QSS+ | шт | 6 | | |
| 49. | Переходной патрубок для кровельной воронки 75x56x340мм | QSS-RSEP-175056 | | QSS+ | шт | 6 | | |
| 50. | Переходной патрубок для кровельной воронки 75x63x340мм | QSS-RSEP-175063 | | QSS+ | шт | 4 | | |
| 51. | Переходной патрубок для кровельной воронки 75x340мм | QSS-RSEP-175075 | | QSS+ | шт | 7 | | |
| 52. | Отвод 45° 110мм | QSS-B45-110 | | QSS+ | шт | 2 | | |
| 53. | Отвод 45° 125мм | QSS-B45-125 | | QSS+ | шт | 12 | | |
| 54. | Отвод 45° 160мм | QSS-B45-160 | | QSS+ | шт | 16 | | |
| 55. | Отвод 45° 40мм | QSS-B45-040 | | QSS+ | шт | 3 | | |
| 56. | Отвод 45° 50мм | QSS-B45-050 | | QSS+ | шт | 16 | | |
| 57. | Отвод 45° 56мм | QSS-B45-056 | | QSS+ | шт | 18 | | |
| 58. | Отвод 45° 63мм | QSS-B45-063 | | QSS+ | шт | 14 | | |
| 59. | Отвод 45° 75мм | QSS-B45-075 | | QSS+ | шт | 19 | | |
| 60. | Отвод 45° 90мм | QSS-B45-090 | | QSS+ | шт | 11 | | |
| 61. | Муфта электросварная 110мм | QSS-ELF-110 | | QSS+ | шт | 14 | | |
| 62. | Муфта электросварная 125мм | QSS-ELF-125 | | QSS+ | шт | 22 | | |
| 63. | Муфта электросварная 160мм | QSS-ELF-160 | | QSS+ | шт | 12 | | |
| 64. | Муфта электросварная 200мм | QSS-ELF-200 | | QSS+ | шт | 2 | | |
| 65. | Муфта электросварная 40мм | QSS-ELF-040 | | QSS+ | шт | 2 | | |
| 66. | Муфта электросварная 50мм | QSS-ELF-050 | | QSS+ | шт | 8 | | |
| 67. | Муфта электросварная 56мм | QSS-ELF-056 | | QSS+ | шт | 13 | | |
| 68. | Муфта электросварная 63мм | QSS-ELF-063 | | QSS+ | шт | 9 | | |

| Позиция | Наименование и техническая характеристика | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код продукции | Поставщик | Единица измерения | Количество | Масса 1 единицы, кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 69. | Муфта электросварная 75мм | QSS-ELF-075 | | QSS+ | шт | 12 | | |
| 70. | Муфта электросварная 90мм | QSS-ELF-090 | | QSS+ | шт | 8 | | |
| 71. | Труба HDPE 110x5000мм | QSSP-110-500 | | QSS+ | м | 150 | | |
| 72. | Труба HDPE 125x5000мм | QSSP-125-500 | | QSS+ | м | 195 | | |
| 73. | Труба HDPE 160x5000мм | QSSP-160-500 | | QSS+ | м | 60 | | |
| 74. | Труба HDPE 40x5000мм | QSSP-040-500 | | QSS+ | м | 5 | | |
| 75. | Труба HDPE 50x5000мм | QSSP-050-500 | | QSS+ | м | 10 | | |
| 76. | Труба HDPE 56x5000мм | QSSP-056-500 | | QSS+ | м | 40 | | |
| 77. | Труба HDPE 63x5000мм | QSSP-063-500 | | QSS+ | м | 30 | | |
| 78. | Труба HDPE 75x5000мм | QSSP-075-500 | | QSS+ | м | 35 | | |
| 79. | Труба HDPE 90x5000мм | QSSP-090-500 | | QSS+ | м | 30 | | |
| 80. | Переход эксцентрический 110x56мм | QSS-RSE-110056 | | QSS+ | шт | 1 | | |
| 81. | Переход эксцентрический 110x90мм | QSS-RSE-110090 | | QSS+ | шт | 4 | | |
| 82. | Переход эксцентрический 125x110мм | QSS-RSE-125110 | | QSS+ | шт | 4 | | |
| 83. | Переход эксцентрический 160x110мм | QSS-RSE-160110 | | QSS+ | шт | 3 | | |
| 84. | Переход эксцентрический 160x125мм | QSS-RSE-160125 | | QSS+ | шт | 2 | | |
| 85. | Переход эксцентрический 200x110мм | QSS-RSE-200110 | | QSS+ | шт | 2 | | |
| 86. | Переход эксцентрический 250x200мм | QSS-RSE-250200 | | QSS+ | шт | 2 | | |
| 87. | Переход эксцентрический 56x50мм | QSS-RSE-056050 | | QSS+ | шт | 4 | | |
| 88. | Переход эксцентрический 75x56мм | QSS-RSE-075056 | | QSS+ | шт | 5 | | |
| 89. | Переход эксцентрический 75x63мм | QSS-RSE-075063 | | QSS+ | шт | 1 | | |
| 90. | Переход эксцентрический 90x63мм | QSS-RSE-090063 | | QSS+ | шт | 1 | | |
| 91. | Переход эксцентрический 90x75мм | QSS-RSE-090075 | | QSS+ | шт | 4 | | |
| 92. | Тройник 45° 110x56мм | QSS-Y-110056 | | QSS+ | шт | 1 | | |
| 93. | Тройник 45° 110x75мм | QSS-Y-110075 | | QSS+ | шт | 2 | | |
| 94. | Тройник 45° 125x50мм | QSS-Y-125050 | | QSS+ | шт | 1 | | |
| 95. | Тройник 45° 125x63мм | QSS-Y-125063 | | QSS+ | шт | 3 | | |

| Позиция | Наименование и техническая характеристика | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код продукции | Поставщик | Единица измерения | Количество | Масса 1 единицы, кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 96. | Переход эксцентрический 63х56мм | QSS-RSE-063075 | | QSS+ | шт | 3 | | |
| 97. | Тройник 45° 125х63мм | QSS-Y-125063 | | QSS+ | шт | 2 | | |
| 98. | Тройник 45° 125х75мм | QSS-Y-125075 | | QSS+ | шт | 5 | | |
| 99. | Тройник 45° 125х90мм | QSS-Y-125090 | | QSS+ | шт | 1 | | |
| 100. | Тройник 45° 160х125мм | QSS-Y-160125 | | QSS+ | шт | 2 | | |
| 101. | Переход эксцентрический 160х90мм | QSS-RSE-160090 | | QSS+ | шт | 1 | | |
| 102. | Переход эксцентрический 90х56мм | QSS-RSE-090056 | | QSS+ | шт | 1 | | |
| 103. | Тройник 45° 56х50мм | QSS-Y-056050 | | QSS+ | шт | 1 | | |
| 104. | Переход эксцентрический 50х40мм | QSS-RSE-050040 | | QSS+ | шт | 1 | | |
| 105. | Тройник 45° 63х50мм | QSS-Y-063050 | | QSS+ | шт | 1 | | |
| 106. | Тройник 45° 75х56мм | QSS-Y-075056 | | QSS+ | шт | 1 | | |
| 107. | Ревизия прямая 90° 110мм | QSS-AT-110 | | QSS+ | шт | 3 | | |
| 108. | Патрубок компенсационный 110мм | QSS-EJ-110 | | QSS+ | шт | 8 | | |
| 109. | Хомут М10 56мм | QSS-BKT-240216 | | QSS+ | шт | 15 | | |
| 110. | Хомут М10 110мм | QSS-BKT-240223 | | QSS+ | шт | 25 | | |
| 111. | Опорная плита с гайкой 80х30х3 мм, гайка М10, оцинкованная | QSS-OPZ-112395 | | QSS+ | шт | 40 | | |
| 112. | Шпилька М10 1000мм | QSS-SPL-102157 | | QSS+ | шт | 4 | | |
| 113. | Хомут с гайкой, усиленный, 1/2 56мм | QSS-BKT-154950 | | QSS+ | шт | 4 | | |
| 114. | Хомут с гайкой, усиленный, 1/2 110мм | QSS-BKT-154821 | | QSS+ | шт | 12 | | |
| 115. | Опорная плита с муфтой 80х30х3 мм, муфта 1/2" , оцинкованная | QSS-OPZ-112389 | | QSS+ | шт | 16 | | |
| 116. | Труба резьбовая 1/2" х 2000мм | QSS-TR-113390 | | QSS+ | шт | 1 | | |
| 117. | Стальная шина 30/30мм 6000 мм. | QSS-PPS-26518317 | | QSS+ | шт | 75 | | |
| 118. | Соединитель шины 30/30мм | QSS-SS-120060 | | QSS+ | шт | 93 | | |
| 119. | Подвес для крепления стальной шины 30/30мм | QSS-PSS-114503 | | QSS+ | шт | 256 | | |
| 120. | Гайка М10 | QSS-GAI-240331 | | QSS+ | шт | 512 | | |
| 121. | Шайба увеличенная М10 | QSS-SAI-240336 | | QSS+ | шт | 512 | | |
| 122. | Хомут облегченный 50мм | QSS-BKT-050 | | QSS+ | шт | 5 | | |

| Позиция | Наименование и техническая характеристика | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код продукции | Поставщик | Единица измерения | Количество | Масса 1 единицы, кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 123. | Хомут облегченный 56мм | QSS-BKT-056 | | QSS+ | шт | 29 | | |
| 124. | Хомут облегченный 63мм | QSS-BKT-063 | | QSS+ | шт | 33 | | |
| 125. | Хомут облегченный 75мм | QSS-BKT-075 | | QSS+ | шт | 39 | | |
| 126. | Хомут облегченный 90мм | QSS-BKT-090 | | QSS+ | шт | 31 | | |
| 127. | Хомут облегченный 110мм | QSS-BKT-110 | | QSS+ | шт | 111 | | |
| 128. | Хомут облегченный 125мм | QSS-BKT-125 | | QSS+ | шт | 171 | | |
| 129. | Хомут облегченный 160мм | QSS-BKT-160 | | QSS+ | шт | 42 | | |
| 130. | Распорный клин для скобы | QSS-TW-3040 | | QSS+ | шт | 461 | | |
| 131. | Вставки в хомут 50мм для создания неподвижной опоры | QSS-BFS-050 | | QSS+ | шт | 2 | | |
| 132. | Вставки в хомут 56мм для создания неподвижной опоры | QSS-BFS-056 | | QSS+ | шт | 12 | | |
| 133. | Вставки в хомут 63мм для создания неподвижной опоры | QSS-BFS-063 | | QSS+ | шт | 14 | | |
| 134. | Вставки в хомут 75мм для создания неподвижной опоры | QSS-BFS-075 | | QSS+ | шт | 16 | | |
| 135. | Вставки в хомут 90мм для создания неподвижной опоры | QSS-BFS-090 | | QSS+ | шт | 13 | | |
| 136. | Вставки в хомут 110мм для создания неподвижной опоры | QSS-BFS-110 | | QSS+ | шт | 45 | | |
| 137. | Вставки в хомут 125мм для создания неподвижной опоры | QSS-BFS-125 | | QSS+ | шт | 69 | | |
| 138. | Вставки в хомут 160мм для создания неподвижной опоры | QSS-BFS-160 | | QSS+ | шт | 17 | | |
| 139. | Шпилька М10 2000мм | QSS-SPL-102158 | | QSS+ | шт | 256 | | |
| 140. | Подвес V-образный М10 | QSS-PVO-240132 | | QSS+ | шт | 256 | | |
| 141. | Шайба увеличенная М10 | QSS-SAI-240336 | | QSS+ | шт | 768 | | |
| 142. | Гайка М10 | QSS-GAI-240331 | | QSS+ | шт | 768 | | |
| | **2.3 Санитарно-техническое оборудование** | | | | | | | |
| 143. | Унитаз керамический с цельноотлитой полочкой и прямым выпуском с сиденьем, крышкой, креплением, бачком тип " Компакт" | ГОСТ 30493-2017 | | | шт | 6 | | |
| 144. | Удлинитель гибкий для унитаза, с выпуском 110 мм | | | | шт | 6 | | |
| 145. | Умывальник керамический полукруглый 550х450 с изливом, СПБУ с вертикальным выпуском, кронштейнами (2 величина умывальника) | ГОСТ 30493-2017 | | | шт | 11 | | |
| 146. | Писсуар настенный | ГОСТ 30493-2017 | | | шт | 2 | | |
| 147. | Сифон для писсуара | ГОСТ 23289-2016 | | | шт | 2 | | |
| 148. | Сифон для раковины/умывальника | ГОСТ 23289-2016 | | | шт | 11 | | |

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв.№ подл.

| Позиция | Наименование и техническая характеристика | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код продукции | Поставщик | Единица измерения | Количество | Масса 1 единицы, кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 149. | Поддон душевой стальной эмалированный 900x900x100-165(h), ПДСм 900 | ГОСТ 23695—2016 | | | шт | 2 | | Для ПУИ |
| 150. | Каркас/подставка под душевой поддон размером9800x900 мм, высота каркаса 150-250 мм | | | | шт | 2 | | Для ПУИ |
| 151. | Сифон для душевого поддона с гибкой трубой 40/50 мм | ГОСТ 23289-2016 | | | шт | 2 | | |
| 152. | Лоток ST.R200 AISI 304, с круглым трапом 50 мм L=1200 мм, h= 50мм | серия Mini | | ООО "ГК "АЗИМУТ" | шт | 5 | | |
| 153. | Лоток ST.R200 AISI 304, с круглым трапом 50 мм L=1000 мм, h= 50мм | серия Mini | | ООО "ГК "АЗИМУТ" | шт | 1 | | |

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв.№ подл.

| № п/п | Наименование | Ед. изм. | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|
| | **Внутренние системы водоотведения ниже отм. 0.000** | | | |
| | **1.1 Бытовая канализация К1** | | | |
| 1. | Укладка труб НПВХ Ф110 мм в траншею (ниже отметки 0,000) | м | 91,0 | |
| 2. | Монтаж отвода НПВХ 45° Ø110 | шт | 28 | |
| 3. | Монтаж футляра L=4,80 м из труб Ø325х6 с антикоррозийным покрытием (изоляция «усиленная» по ГОСТ 9.602-2016 выполненная в заводских условиях) с протаскиванием НПВХ труб Ф110 мм | шт | 3 | |
| 4. | Монтаж футляра L=3,80 м из труб Ø325х6 с антикоррозийным покрытием (изоляция «усиленная» по ГОСТ 9.602-2016 выполненная в заводских условиях) с протаскиванием НПВХ труб Ф110 мм | шт | 1 | |
| 5. | Монтаж тройника НПВХ 45° Ø110 | шт | 10 | |
| 6. | Монтаж соединительной муфты НПВХ Ø110 мм | шт | 27 | |
| 7. | Установка лючка-прочистки с пробкой полипропиленовой Ф110 мм/ Заглушка НПВХ Ø110 | шт | 6 | |
| 8. | Установка трапа вертикального с гидрозатвором Ф110 мм | шт | 1 | |
| 9. | Испытание системы гидростатическое и манометрическое на прочность и герметичность трубопроводов | компл. | 1 | |
| 10. | Испытание системы на пролив | компл. | 1 | |
| | Земляные работы (укладка выпусков): | | | |
| 11. | Механизированная разработка грунта в траншеях (емкость ковша 0,35-0,45 м3) 2 группа грунтов | $м^3$ | 11,09 | |
| 12. | Доработка грунта вручную | $м^3$ | 0,58 | |
| 13. | Устройство крепления стен инвентарными щитами, инвентарными металлическими распорками с последующим демонтажом | $м^2$ | 38 | |
| 14. | Устройство основания из песка h=0,15 м под трубопроводы | $м^3$ | 0,82 | |
| 15. | Присыпка труб вручную (на 300 мм выше трубы) | $м^3$ | 2,12 | |
| 16. | Обратная засыпка бульдозером (емкость ковша 0,35-0,45 м3) песком строительным с послойным уплотнением | $м^3$ | 8,6 | |

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

| Изм. | Кол. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Михайлова | | | 12.23 |
| Проверил | | Смирнов | | | 12.23 |
| Н.контр. | | Баданина | | | 12.23 |
| ГИП | | Счастков | | | 12.23 |

1612/2022-Р-ВК.ВОР

Реконструкция нежилого здания с кадастровым номером 61:55:0020503:272, на земельном участке по адресу: г. Новочеркасск, ул. Машиностроителей, 7А

Цех окраски

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 1 | 6 |

Ведомость объемов работ

GREEN ENGINEERING & CONSULTING

Копировал

А4

| № п/п | Наименование | Ед. изм. | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|
| 17. | Погрузка излишнего грунта с вывозом | $м^3$/т | 11,67/21,01 | |
| 18. | Геодезическая разбивка оси трассы трубопроводов | м | 9,0 | |
| 19. | Контрольно-исполнительная съемка | м | 9,0 | |
| | **1.2 Дождевая канализация К2** | | | |
| 20. | Укладка труб QSS из материала HDPE QSSP-160-500 | м | 8,0 | |
| 21. | Укладка труб QSS из материала HDPE QSSP-250-500 | м | 16,0 | |
| 22. | Монтаж отвода 45° QSS-B45-160 | шт | 2 | |
| 23. | Монтаж отвода 45° QSS-B45-250 | шт | 4 | |
| 24. | Испытание системы гидростатическое и манометрическое на прочность и герметичность трубопроводов | компл. | 1 | |
| 25. | Испытание системы на пролив | компл. | 1 | |
| 26. | Земляные работы (укладка выпусков): | | | |
| 27. | Механизированная разработка грунта в траншеях (емкость ковша 0,35-0,45 м3) 2 группа грунтов | $м^3$ | 23,98 | |
| 28. | Доработка грунта вручную | $м^3$ | 1,26 | |
| 29. | Устройство крепления стен инвентарными щитами, инвентарными металлическими распорками с последующим демонтажом | $м^2$ | 70 | |
| 30. | Устройство основания из песка h=0,15 м под трубопроводы | $м^3$ | 1,78 | |
| 31. | Присыпка труб вручную (на 300 мм выше трубы) | $м^3$ | 5,56 | |
| 32. | Обратная засыпка бульдозером (емкость ковша 0,35-0,45 м3) песком строительным с послойным уплотнением | $м^3$ | 17,25 | |
| 33. | Погрузка излишнего грунта с вывозом | $м^3$/т | 25,24/45,43 | |
| 34. | Геодезическая разбивка оси трассы трубопроводов | м | 16,5 | |
| 35. | Контрольно-исполнительная съемка | м | 16,5 | |
| | **2. Выше отметки 0.000:** | | | |
| | **2.1 Бытовая канализация К1** | | | |
| 36. | Монтаж труб ПВХ Ø50 мм, с креплением к стенам хомутами | м | 32,0 | |
| 37. | Монтаж труб ПВХ Ø110 мм, с креплением к стенам хомутами | м | 91,0 | |
| 38. | Монтаж муфты соединительной ПВХ Ø50 мм | шт | 11 | |

| № п/п | Наименование | Ед. изм. | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|
| 39. | Монтаж муфты соединительной ПВХ Ø110 мм | шт | 23 | |
| 40. | Монтаж отвода ПВХ 45° Ø50 мм | шт | 43 | |
| 41. | Монтаж отвода ПВХ 87° Ø50 мм | шт | 11 | |
| 42. | Монтаж отвода ПВХ 45° Ø110 мм | шт | 31 | |
| 43. | Монтаж отвода ПВХ 87° Ø110 мм | шт | 6 | |
| 44. | Монтаж перехода эксцентрического ПВХ Ø110x50 мм | шт | 5 | |
| 45. | Монтаж ревизии ПВХ Ø110 мм | шт | 6 | |
| 46. | Монтаж тройника ПВХ 45° Ø50x50 мм | шт | 12 | |
| 47. | Монтаж тройника ПВХ 87° Ø110x50 мм | шт | 8 | |
| 48. | Монтаж тройника ПВХ 87° Ø110x110 мм | шт | 13 | |
| 49. | Монтаж заглушки ПВХ Ø50 мм | шт | 2 | |
| 50. | Монтаж заглушки ПВХ Ø110 мм | шт | 2 | |
| 51. | Монтаж патрубка компенсационного ПВХ Ø110 мм | шт | 2 | |
| 52. | Монтаж противопожарной манжеты, Ø50 мм | шт | 9 | |
| 53. | Монтаж противопожарной манжеты, Ø110 мм | шт | 9 | |
| 54. | Монтаж капельной воронки DN32 | шт | 2 | |
| 55. | Монтаж воздушного клапана Ø110 | шт | 1 | |
| 56. | Монтаж трапа DN110 | шт | 5 | |
| 57. | Проведение гидростатических испытаний системы канализации | м | 123 | |
| | **2.2 Дождевая канализация К2** | | | |
| 58. | Монтаж воронки кровельная 75мм МС | шт | 24 | |
| 59. | Монтаж нагревательного элемента 230V/8W | шт | 24 | |
| 60. | Переходной патрубок для кровельной воронки 75x40x340мм | шт | 1 | |
| 61. | Переходной патрубок для кровельной воронки 75x50x340мм | шт | 6 | |
| 62. | Переходной патрубок для кровельной воронки 75x56x340мм | шт | 6 | |
| 63. | Переходной патрубок для кровельной воронки 75x63x340мм | шт | 4 | |

| № п/п | Наименование | Ед. изм. | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|
| 64. | Переходной патрубок для кровельной воронки 75х340мм | шт | 7 | |
| 65. | Монтаж отвода 45° 110мм | шт | 2 | |
| 66. | Монтаж отвода 45° 125мм | шт | 12 | |
| 67. | Монтаж отвода 45° 160мм | шт | 16 | |
| 68. | Монтаж отвода 45° 40мм | шт | 3 | |
| 69. | Монтаж отвода 45° 50мм | шт | 16 | |
| 70. | Монтаж отвода 45° 56мм | шт | 18 | |
| 71. | Монтаж отвода 45° 63мм | шт | 14 | |
| 72. | Монтаж отвода 45° 75мм | шт | 19 | |
| 73. | Монтаж отвода 45° 90мм | шт | 11 | |
| 74. | Муфта электросварная 110мм | шт | 14 | |
| 75. | Муфта электросварная 125мм | шт | 22 | |
| 76. | Муфта электросварная 160мм | шт | 12 | |
| 77. | Муфта электросварная 200мм | шт | 2 | |
| 78. | Муфта электросварная 40мм | шт | 2 | |
| 79. | Муфта электросварная 50мм | шт | 8 | |
| 80. | Муфта электросварная 56мм | шт | 13 | |
| 81. | Муфта электросварная 63мм | шт | 9 | |
| 82. | Муфта электросварная 75мм | шт | 12 | |
| 83. | Муфта электросварная 90мм | шт | 8 | |
| 84. | Труба HDPE 110х5000мм | м | 150 | |
| 85. | Труба HDPE 125х5000мм | м | 195 | |
| 86. | Труба HDPE 160х5000мм | м | 60 | |
| 87. | Труба HDPE 40х5000мм | м | 5 | |
| 88. | Труба HDPE 50х5000мм | м | 10 | |
| 89. | Труба HDPE 56х5000мм | м | 40 | |
| 90. | Труба HDPE 63х5000мм | м | 30 | |

| № п/п | Наименование | Ед. изм. | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|
| 91. | Труба HDPE 75x5000мм | м | 35 | |
| 92. | Труба HDPE 90x5000мм | м | 30 | |
| 93. | Переход эксцентрический 110x56мм | шт | 1 | |
| 94. | Переход эксцентрический 110x90мм | шт | 4 | |
| 95. | Переход эксцентрический 125x110мм | шт | 4 | |
| 96. | Переход эксцентрический 160x110мм | шт | 3 | |
| 97. | Переход эксцентрический 160x125мм | шт | 2 | |
| 98. | Переход эксцентрический 200x110мм | шт | 2 | |
| 99. | Переход эксцентрический 250x200мм | шт | 2 | |
| 100. | Переход эксцентрический 56x50мм | шт | 4 | |
| 101. | Переход эксцентрический 75x56мм | шт | 5 | |
| 102. | Переход эксцентрический 75x63мм | шт | 1 | |
| 103. | Переход эксцентрический 90x63мм | шт | 1 | |
| 104. | Переход эксцентрический 90x75мм | шт | 4 | |
| 105. | Тройник 45° 110x56мм | шт | 1 | |
| 106. | Тройник 45° 110x75мм | шт | 2 | |
| 107. | Тройник 45° 125x50мм | шт | 1 | |
| 108. | Тройник 45° 125x63мм | шт | 3 | |
| 109. | Переход эксцентрический 63x56мм | шт | 3 | |
| 110. | Тройник 45° 125x63мм | шт | 2 | |
| 111. | Тройник 45° 125x75мм | шт | 5 | |
| 112. | Тройник 45° 125x90мм | шт | 1 | |
| 113. | Тройник 45° 160x125мм | шт | 2 | |
| 114. | Переход эксцентрический 160x90мм | шт | 1 | |
| 115. | Переход эксцентрический 90x56мм | шт | 1 | |
| 116. | Тройник 45° 56x50мм | шт | 1 | |
| 117. | Переход эксцентрический 50x40мм | шт | 1 | |

| № п/п | Наименование | Ед. изм. | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|
| 118. | Тройник 45° 63х50мм | шт | 1 | |
| 119. | Тройник 45° 75х56мм | шт | 1 | |
| 120. | Ревизия прямая 90° 110мм | шт | 3 | |
| 121. | Патрубок компенсационный 110мм | шт | 8 | |
| 122. | Проведение гидростатических испытаний системы канализации | м | 555 | |
| | **2.3 Санитарно-техническое оборудование** | | | |
| 123. | Установка унитаза керамического с цельноотлитой полочкой и прямым выпуском с сиденьем, крышкой, креплением, бачком тип " Компакт" | шт | 6 | |
| 124. | Установка фасонной части для унитаза, с выпуском 110 мм | шт | 6 | |
| 125. | Установка умывальника керамического полукруглого 550х450 с изливом, СПБУ с вертикальным выпуском, кронштейнами (2 величина умывальника) | шт | 11 | |
| 126. | Установка писсуара настенного | шт | 2 | |
| 127. | Установка сифона для писсуара | шт | 2 | |
| 128. | Установка сифона для раковины/умывальника | шт | 11 | |
| 129. | Установка поддона душевого стального эмалированного 900х900х100-165(h), ПДСм 900 | шт | 2 | |
| 130. | Установка каркаса/подставки под душевой поддон размером9800х900 мм, высота каркаса 150-250 мм | шт | 2 | |
| 131. | Установка сифона для душевого поддона с гибкой трубой 40/50 мм | шт | 2 | |
| 132. | Установка лотока ST.R200 AISI 304, с круглым трапом 50 мм L=1200 мм, h= 50мм | шт | 5 | |
| 133. | Установка лотока ST.R200 AISI 304, с круглым трапом 50 мм L=1000 мм, h= 50мм | шт | 1 | |