SAULTEC

ЗАКАЗ: № 2022-08

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

" Строительство Жастар аллеясы по пр. Нурсултана Назарбаева, от площади им. М. Маметовой между домами 225, 233, 233/1 235/1, 240, 240/1, 242, 244, 15А, 15/2, 21А в г. Уральск, ЗКО"

ТОМ I. КНИГА 1

ОБЩАЯ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Директор **Құлмақ Ю. М.**

Главный инженер проекта **Құлмақ Ю. М.**

г. Уральск 2022 г.

Настоящий проект соответствует требованиям нормативных, экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных документов и других норм, действующих на территории республики Казахстан и обеспечивает безопасность продукции для жизни, здоровья людей, имущества, охрану окружающей среды.

Главный инженер проекта Құлмақ Ю. М.

СОДЕРЖАНИЕ ТОМА I. КНИГИ 1

1. СОДЕРЖАНИЕ ТОМА
2. СОСТАВ ПРОЕКТА
3. СОСТАВ УЧАСТНИКОВ ПРОЕКТИРОВАНИЯ
3.1. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛАГАЕМЫХ ИСХОДНЫХ ДАННЫХ
4. ОБЩАЯ ЧАСТЬ
5. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН
6. АРХИТЕКТУРНО – СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ
7. НАРУЖНЫЕ СЕТИ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И КАНАЛИЗАЦИИ
8. НАРУЖНЫЕ СЕТИ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ.
9 НАРУЖНЫЕ СЕТИ СВЯЗИ
10 ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ.
11. НАРУЖНОЕ ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ.
12. ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ

2. СОСТАВ ПРОЕКТА

ТОМ I. КНИГА 1.	ОБЩАЯ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА. ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ.
ТОМ I. КНИГА 2.	АЛЬБОМ 1. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН. АЛЬБОМ 2, 2.1. АРХИТЕКТУРНО – СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ АЛЬБОМ 3. НАРУЖНЫЕ СИСТЕМЫ СВЯЗИ АЛЬБОМ 4. НАРУЖНЫЕ СЕТИ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И КАНАЛИЗАЦИИ АЛЬБОМ 5. ТЕПЛОМЕХАНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ АЛЬБОМ 6. НАРУЖНЫЕ ГАЗОПРОВОДЫ АЛЬБОМ 7. НАРУЖНОЕ ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ АЛЬБОМ 8. ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ
ТОМ 2.	ПРОЕКТ ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА
ТОМ 3	СМЕТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

3. СОСТАВ УЧАСТНИКОВ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

Инженер		Мальцев Э.
Инженер		Шулекин Е.
Нормконтроль		Рамазаева И.
Главный инженер проекта		Құлмақ Ю.

3.1. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛАГАЕМЫХ ИСХОДНЫХ ДАННЫХ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

1. Задание на проектирование;
2. АПЗ на проектирование №445 от 16.11.2018 г.;
3. Земельный акт № 0288222 кадастровый номер 08-130-046-908 от 12.03.2018 г.;
4. Технические условия на газоснабжение № 154 от 24.01.2019 г.; выданными АО «КазТрансГазАймак»;
5. Технические условия на электроснабжение № 7/243 от 05.03.2019 г;
6. Технические условия на перенос линии связи № 37-08/1144 от 13.02.2019 г.;
7. Технические условия на водоснабжение и канализации № 08-08/0734 от 15.03.2019 г.;
8. Технические условия на теплоснабжение № 188 от 24.01.2019 г.;
9. Технические условия на реконструкцию кабельных сетей № 7/2598 от 12.12.2018 г.;
10. Копия лицензии.

4. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

Рабочий проект «Благоустройство существующей аллеи по пр. Достык-Дружба, от площади им. М. Маметовой между домами 225, 233, 233/1 235/1, 240, 240/1, 242, 244, 15А, 15/2, 21А в г. Уральск, ЗКО" выполнен на основании задания на проектирование, вы-данного заказчиком.

Участок, местонахождение площадки: ЗКО, г. Уральск.

Площадка для строительства характеризуется следующими природно-климатическими условиями, учтенными при разработке рабочих чертежей:

По природным условиям относится к строительно-климатическому району - IIIВ. При проектировании проекта приняты нагрузки согласно НТП РК 01-01-3.1(4.1)-2017:

- снеговая нормативная нагрузка по снеговому району – 180 кг/м^2;
- ветровая нормативная нагрузка по ветровому району - 0,56 кН/м^2;
- температура наружного воздуха наиболее холодно пятидневки - 29,6°С.
- район сейсмичности до 6 баллов;
- нормативная глубина промерзания - 1,62 м;

Согласно "Правилам определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технически сложнымобъектам", утвержденным приказом МНЭ РК от 28.02.15 г. №165 аллея относится к технически несложным объектам.

5. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН

Проектом предусматривается благоустройство существующей аллеи, заключающееся в устройстве тренажерной площадки размером 16,4х39 м, детской площадки размером 20х45 м, батскетбольной площадки размером 16х16 м, футбольного поля размером 20х40 м, беговой дорожки, бульвара, двух сквера и замене верхнего слоя существующего покрытия из брусчатки;

Проект разработан на основании задания на проектирование, выданного заказчиком;

Генеральный план разработан в масштабе 1:500 на геодезической основе. Топографическая съемка выполнена ТОО "Регион-Холдинг";

Полевые работы выполнялись с августа 2018 года.

Полевые работы выполнены GPS 1200 фирмы Leica Geosystems .

Система высот балтийская;

Исходные данные для разработки рабочего проекта приведены в томе - общая пояснительная записка и чертежи;

Все работы выполнять с высоким качеством из высококачественных материалов и изделий.

6. АРХИТЕКТУРНО – СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ

Проектом предусматриваются металлические ограждения батскетбольной и футбольной площадок.

Стойки для ограждений изготовить из металлических профилей по ГОСТ 30245-2012.

В верхней части ограждения обтянуть сеткой. Сетку натянуть прутами и приварить по периметру верхней ячейки рамы. Сетка считается обтянутой нормально, если ее прогиб под действием веса в 32 кг на среднюю часть в направлении перпендикулярной плоскости рамы не будет превышать 100 мм;

В нижней части огородить арматурой, сваренной ячейками.

Чертежи металлоконструкций разработаны на основании технологических и архитектурно-строительных чертежей и являются исходными материалами для разработки деталировочных чертежей марки КМД;

Стальные конструкции запроектированы в соответствии с СНиП II-В.3-72 «Стальные конструкции. Нормы проектирования»;

Сварку производить электродами Э-42 по ГОСТ 9467-75;

Монтаж конструкций производить на сварке;

Мероприятия по защите металлоконструкций от коррозии выполнять в соответствии с требованиями СНиП III-23-76 и указанием СН 262-67 и СН 206-62;

Все металлические конструкций покрыть огнезащитным покрытием HL-2 соответствующую стандарту GB 14907-2002 «Огнеупорная краска для стальных конструкций», толщиной 1,95 мм.

7. НАРУЖНЫЕ СЕТИ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И КАНАЛИЗАЦИИ

Рабочий проект реконструкции существующих сетей водопровода и канализации, проходящих по аллеи по пр. Достык-Дружба, от площади М.Маметовой между домами 225; 233; 233/1; 235/1; 240, 240/1, 242, 244, 15а, 15/2, 21а в г.Уральске, ЗКО, разработан на основании задания на проектирование, в соответствии с ТУ N 08-13/833, от 28.03.2022 г., на основании материалов инженерных изысканий.

Канализация.

Проектом предусмотрен вынос канализационных сетей от существующих жилых домов, попадающих под детские игровые площадки.

Канализационные сети запроектированы из полиэтиленовых труб ПЭ 100 Sdr26-160х6.2 и Sdr21-200х7.7 "Техническая" Гост 18599-2001.

Канализационные Колодцы На Сети Приняты Из Сборных Ж/Б Элементов Диаметром 1000мм,1500мм и 2000мм По Серии 3.900.1-14 Вып.1.

Канализационные колодцы, попадающие под игровые площадки, демонтируются, перекрываются Ж/Б плитами и засыпаются ПГС.

Все канализационные колодцы, попадающие в благоустроенную область, оборудуются люками с запирающими устройствами.

Согласно СП РК 4.01-103-2013 основание траншеи предусматривается из спланированного естественного грунта толщиной 10см и при засыпке трубопровода предусмотрено устройство защитного слоя из мягкого грунта толщиной 30 см.

Производство работ по укладке сетей водопровода вести согласно СН РК 4.01-03-2013 и СП РК 4.01-103-2013.

8. НАРУЖНЫЕ СЕТИ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ.

Рабочий проект «Перенос существующих газопроводов низкого давления за территорию выделенных участков для строительства аллеи по адресу: ЗКО. г.Уральск. пр. Достык-Дружба в районе памятника "Казахстан Батыр Арулары"» разработан на основании задания на проектирование, в соответствии с техническими условиями АО "КазТрансГаз Аймак" № 154 от 28.01.2019 г. и требованиями действующих нормативных документов.

Место подключения существующий подземный газопровод низкого давления ø57 р=0,003МПа.

Распределительный газопровод 0,003 МПа.

Врезка предусматривается в сущ. распределительный газопровод низкого давления Ду57 проложенный в данном месте.

В местах переврезки предусматриваются вставки перехода полиэтилен сталь заводского изготовления.

Газопровод запроектирован подземно из полиэтиленовых труб Ду63х5,8 ПЭ 100 SDR 17. глубина заложения газопровода 1,0м.

При прокладке газопроводов предусматривается укладка на расстоянии 0,25 м от верха трубопровода полиэтиленовой сигнальной ленты шириной не менее 0,2 м с несмываемой надписью "ГАЗ". Отклонение ленты от оси трубы при прокладке не должно превышать 0,3 м.

При пересечении газопровода с проектируемой алее и коммуникациями, газопровод заключается в футляр (полиэтиленовая труба диаметром согласно плана газопровода) с устройством контрольной трубки под ковер.

Переход через автодорогу предусматривается открытым способом.
Опознавательные знаки следует располагать на расстоянии 1 м от оси газопровода, справа по ходу газа.

Монтаж испытания газооборудования выполнять в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011 Газораспределительные системы и «Требования к безопасности систем газоснабжения».

Условные обозначения

----Г1---- газопровод низкого давления р=0,003мпа.

----Г2---- газопровод среднего давления р=0,3мпа.

9. НАРУЖНЫЕ СЕТИ СВЯЗИ.

Проект на перенос линии связи за участки строительства аллеи, выполнен на основании технических условий, выданных ЗК ОДТ за N4-16-22/Л-ТУ от 31.03.2022 г и задания на проектирование.

В проекте предусмотрено строительство кабельной канализации из двух толстостенных полиэтиленовых труб диаметром 110мм от существующего кабельного колодца №517/6050, расположенного по адресу: пр.Достык-Дружба, 244 до существующего кабельного колодца №517/7407, расположенного по адресу: пр.Досстык-Дружба,235/1.

Проектом предусмотрено перенос существующих кабелей:

1) ТПП 20х2х0,4 ШР 5170 Р-2 к 28-29;

2) ТПП 20х2х0,4 ШР 5170 Р-2 к 26-27;

3) ТППэпЗ 100х2х0,4 ЗПП АТС-517 ГР 41 к 00-09;

4) ТППэпЗ 100х2х0,4 ЗПП АТС-517 ГР 42 к 00-09;

5) ТППэпЗ 50х2х0,4 ЗПП АТС-517 ГР 43;

6) ТПП 30х2х0,4 ЗПП АТС-517 ГР 15 к 05-07;

7) ТППэпЗ 100х2х0,4 АТС-517 М-21 ГР23;

8) ТПП 10х2х0,4 ЗПП АТС-517 ГР 11 к 06;

9) ОКЛ-48 PON 54/06/34-39;

10) ОКЛ-12 PON 54/06/19 (2-7);

11) ОКЛ-12 2/1/169 путем затяжки по существующим и проектируемым каналам телефонной канализации, а также прокладкой по зданиям в трубе ПВХ диаметром 50мм.

Проектом предусматривается замена кабелей участками от распределительных коробок, оптических шкафов, существующих муфт и т.д.

При строительстве телефонной кабельной канализации принят кабельный колодец типа ККС-3.

Материалы внешней сети телефонной связи учтены в спецификации.

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОЕКТА

Прокладка кабеля в сущ. и проект. телеф. канализ. – 3070м

Строительство 2-х отверстной телефонной канализации - 42м

Установка кабельного колодца ккс-3 - 1шт

10. ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ.

Проект перекладки тепловой сети 2Д273 пр. Достык-Дружбы, снабжающей теплоснабжение жилые дома пр. Достык-Дружбы 240;,240/1;,242;,244;,244/1;,244/2;,244/3, ул. Молдагуловой 3. разработан на основании задания на проектирование, техническими условиями АО "Жайыктеплосэнерго" N580 от 24.03.2022 г. в соответствии с СН РК 4.02-04-2013 Тепловые сети, СП РК 4.02-104-2013 Тепловые сети, СП РК 4.02-04-2003 Тепловые сети. Проектирование и строительство сетей бесканальной прокладки стальных труб с пенополиуретановой изоляцией индустриального производства.

Расчетной температуры воздуха - 29,6°С.

Источник теплоснабжения - городские сети теплоснабжения.

Теплоноситель - вода с параметрами 70-130°С.

Система теплоснабжения закрытая двухтрубная.

Проектом предусматривается демонтаж существующей теплосети проложенной в непроходных каналах от тепловой камеры номер 1 до камеры номер2.

Трубопроводы теплосети Ду273 с тепловой изоляции из пенополиуритана в оболочке приняты стальные электросварные трубы ППУ 273/400 по ГОСТ 30732-2006.

Категория трубопроводов 5Д

Компенсация тепловых удлинений решена за счет устройства сильфонного компенсатора КСС-25-250-140.

Монтаж стальных трубопроводов производить в соответствии с СН РК 4.02-04-2013.

11. НАРУЖНОЕ ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ

Проект наружного электроосвещения объекта "Благоустройство существующей аллеи по пр. Достык-Дружба, от площади им. М. Маметовой между домами 225, 233, 233/1 235/1, 240, 240/1, 242, 244, 15А, 15/2, 21А в г. Уральск, ЗКО" разработан согласно задания на проектирование, технических условий АО "ЗК РЭК" N7/318 от 31.03.2022 г. и в со-ответствии с нормами и правилами, действующими на территории Республики Казахстан.

Напряжение на вводе 380/220В.

Категория электроснабжения III.

Точкой подключения является существующая РУ-0,4кВ ТП №436.

Для учета и распределения электросетей проектируемого объекта проектом предусмотрено, установить электрощит ЩРУЭ-1/22, на проектируемой опоре установленной на спортивной площадке. Учет электроэнергии выполняется трехфазным электронным счетчиком на ЩРУЭ-1/22, где должен быть осуществлен электроподогрев счетчика при помощи специального нагревательного элемента.

Управление уличным освещением предусмотрено автоматическое, магнитным пускателем от фотореле, установленным в шкафу ЩО. Фотодатчик, который поставляется в комплекте с фотореле, устанавливается на проектируемой опоре, так чтобы на него попадал только естественный свет.

Освещение территории спортивных площадок осуществляется прожекторами, установленными на металлических опорах 9/10,7м на Т-образном кронштейне, управление которых предусмотрено вручную с помощью магнитного пускателя и силового ящика ЯРВ.

Распределительная сеть между осветительными опорами выполняется кабелями с алюминиевыми жилами с изоляцией и оболочкой из ПВХ, бронированным, марки АВБбШв-1кВ. Сечение кабелей рассчитано по потери напряжения и выбрано с учетом длительно- допустимого тока.

Типы осветительных опор и светильников выбраны в соответствии с архитектурно- дизайнерскими решениями.

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования и корпуса светильников, которые могут оказаться под напряжением в следствии нарушения изоляции, должны быть заземлены путем соединения с нулевым проводом электросети отдельным защитным проводником, который соединен с проектируемыми контурами заземления силовых щитов. Контур заземления состоит из 2-х заземлителей из угловой стали сечением 50х50х5мм длиной 2,5м. В качестве горизонтальных заземлителей принята полосовая сталь 40х4мм.

Монтажные работы выполнять согласно ПУЭ РК 2015г и СНиП РК 4.04-06-2002.

12. ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ

Проект реконструкций существующих кабельных линий 10 кВ (КЛ-10кВ) проходящих по аллеи пр. Достык-Дружба, от площади им. М. Маметовой между домами 225, 233, 233/1 235/1, 240, 240/1, 242, 244, 15А, 15/2, 21А в г. Уральск, ЗКО разработан в соответствии с ПУЭ РК-2015, СН РК 4.04-07-2013, СП РК 4.04-107-2013, заданием на проектирование и технических условий выданных АО "ЗАП.КАЗ.РЭК" № 7/318 от 31.03.2022 г.

Проектом предусматривается вынос существующих 4-х КЛ-10кВ за пределы устройств спортивных площадок с устройством футляров.

Прокладка кабельной КЛ-10кВ осуществляется в траншеи на глубине 0,7м, кабели приняты марки АСБ-10кВ сечением 3х120мм2. Кабели на всем протяжении защищаются кирпичом. При пересечении с существующими подземными коммуникациями кабель прокладывается в трубе ПНД ф110мм.

В проекте предусмотрены соединительные муфты из термоусаживаемого материяла, которые предназначены для соединения кабелей, проложенных в земле без ограничения разности уровней.

Все пересечения кабельных линий с другими сетями и инженерными сооружениями выполнены в соответствии с требованиями ПУЭ РК-2015, СН РК 4.04-07-2013, СП РК 4.04-107-2013 и рекомендациями Т.П.А 11-2011