ООО «БЮРО ИНЖЕНЕРНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ТЕРРИТОРИЙ
«ГИДРАВЛИКА»

РАЗРАБОТКА ДОКУМЕНТАЦИИ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ ПОД ОБЪЕКТ «КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ ОЧИСТНЫЕ СООРУЖЕНИЯ В С.КАЗЫМ БЕЛОЯРСКИЙ РАЙОН»

ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ

ТОМ 1.

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ

ПОЛОЖЕНИЕ О РАЗМЕЩЕНИИ ЛИНЕЙНЫХ ОБЪЕКТОВ

Омск 2019

ООО «БЮРО ИНЖЕНЕРНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ТЕРРИТОРИЙ
«ГИДРАВЛИКА»

РАЗРАБОТКА ДОКУМЕНТАЦИИ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ ПОД ОБЪЕКТ «КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ ОЧИСТНЫЕ СООРУЖЕНИЯ В С.КАЗЫМ БЕЛОЯРСКИЙ РАЙОН»

ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ

ТОМ 1.

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ

ПОЛОЖЕНИЕ О РАЗМЕЩЕНИИ ЛИНЕЙНЫХ ОБЪЕКТОВ

Заказчик:	Администрация Белоярского района Ханты-Мансийского автономного округа – Югры
Муниципальный контракт:	МК от 24.09.2019 №29219/АРХ/д
Исполнитель:	ООО «БИО «Гидравлика»
Шифр:	ППиМ-19169

Директор _____ А.Ю. Носков

Омск 2019

СОДЕРЖАНИЕ:

1 ПОЛОЖЕНИЕ О ХАРАКТЕРИСТИКАХ ПЛАНИРУЕМОГО РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИИ, В ТОМ ЧИСЛЕ О ПЛОТНОСТИ И ПАРАМЕТРАХ ЗАСТРОЙКИ ТЕРРИТОРИИ (В ПРЕДЕЛАХ, УСТАНОВЛЕННЫХ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫМ РЕГЛАМЕНТОМ), О ХАРАКТЕРИСТИКАХ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА ИНЖЕНЕРНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, ВКЛЮЧАЯ ЛИНЕЙНЫЕ ОБЪЕКТЫ. 4

1.1 Общая характеристика территории 4
1.2 Цель разработки проекта планировки 4
1.3 Параметры и характеристики планируемых к размещению объектов, включая линейные объекты 4
1.4 Параметры развития системы инженерной подготовки и вертикальной планировки территории 5
1.5 Параметры развития системы инженерного обеспечения 5
1.5.1 Водоснабжение 5
1.5.2 Водоотведение 6
1.5.3 Теплоснабжение 6
1.5.4 Газоснабжение 6
1.5.5 Электроснабжение 6
1.6 Озеленение и благоустройство 6
1.7 Мероприятия по санитарной очистке территории 7
1.8 Охрана окружающей среды 7
Мероприятия по охране атмосферного воздуха 7
Мероприятия по охране почв, поверхностных и подземных вод 8
Мероприятия по охране окружающей среды от воздействия шума 9
1.9 Гражданская оборона и чрезвычайные ситуации 9
1.9.1 Перечень объектов гражданской обороны и чрезвычайных ситуаций 9

2 ПОЛОЖЕНИЯ ОБ ОЧЕРЕДНОСТИ ПЛАНИРУЕМОГО РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИИ, СОДЕРЖАЩИЕ ЭТАПЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ, СТРОИТЕЛЬСТВА, РЕКОНСТРУКЦИИ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА ИНЖЕНЕРНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, ВКЛЮЧАЯ ЛИНЕЙНЫЕ ОБЪЕКТЫ И ЭТАПЫ СТРОИТЕЛЬСТВА, РЕКОНСТРУКЦИИ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ТАКИХ ОБЪЕКТОВ И ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ ГРАЖДАН ОБЪЕКТОВ КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРОЙ, В ТОМ ЧИСЛЕ ОБЪЕКТОВ, ВКЛЮЧЕННЫХ В ПРОГРАММЫ КОМПЛЕКСНОГО РАЗВИТИЯ СИСТЕМ КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ 10

1 ПОЛОЖЕНИЕ О ХАРАКТЕРИСТИКАХ ПЛАНИРУЕМОГО РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИИ, В ТОМ ЧИСЛЕ О ПЛОТНОСТИ И ПАРАМЕТРАХ ЗАСТРОЙКИ ТЕРРИТОРИИ (В ПРЕДЕЛАХ, УСТАНОВЛЕННЫХ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫМ РЕГЛАМЕНТОМ), О ХАРАКТЕРИСТИКАХ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА ИНЖЕНЕРНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, ВКЛЮЧАЯ ЛИНЕЙНЫЕ ОБЪЕКТЫ.

1.1 Общая характеристика территории

Площадь в границах проектируемой территорий, расположенной в с. Казым составляет 37 200 кв. м. (3,72 га)

Территория проектирования расположена в северо-западной части села Казым.

Данный объект предназначен для отведения стоков от санитарных приборов, установленных в зданиях с. Казым Белоярского района Тюменской области Ханты-Мансийского автономного округа. По проектируемой самотечной сети, стоки отводятся на проектируемую КНС, и далее в напорном режиме подаются на очистные сооружения полной биологической очистки. Очищенные стоки после очистных сооружений самотечными сетями через оголовок выпуска отводятся в р. Амня.

Режим регулирования градостроительной деятельности на территории планируемых к размещению объектов капитального строительства, включая линейные объекты, будет определяться технической зоной в соответствии с СП 42.13330.2016. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*

1.2 Цель разработки проекта планировки

Настоящим проектом планировки предусматриваются действия по градостроительной подготовке земельных участков в целях определения их границ. На основании решений, закрепленных в документации по планировке территории, производится определение местоположения границ земельных участков для целей их кадастрового учета, в соответствии с требованиями земельного законодательства.

1.3 Параметры и характеристики планируемых к размещению объектов, включая линейные объекты

Основные планировочные и технические характеристики проекта планировки территории линейного объекта

Наименование	Показатели
Площадь территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки	
Площадь зоны, планируемой к размещению площадки канализационных очистных сооружений (зона инженерной инфраструктуры)	4047 кв.м.
Площадь зоны, планируемой к размещению канализационной насосной станции (зона инженерной инфраструктуры)	369 кв.м.
Площадь зоны планируемого к размещению линейного объекта	13787 кв.м.
Протяженность планируемого к размещению линейного объекта, в том числе:	2,42 км
- протяженность напорного коллектора 2Д 110 мм из полиэтилена	2,24 км

- протяженность самотечного выпуска (сбросной коллектор условно чистых вод) Д 200 мм	0,18 км
Производительность (мощность) канализационных очистных сооружений	200 куб.м./сут
Объем резервуара очищенной воды	5 куб.м.
Объем пожарного резервуара	2х60 куб.м.
Производительность (мощность) канализационной насосной станции	25,5 куб.м./час
Протяженность воздушной линии электропередачи 10 кВ	0,58 км
Протяженность кабельной линии электропередачи 0,4 кВ	0,07 км

1.4 Параметры развития системы инженерной подготовки и вертикальной планировки территории

Для обеспечения сбора и отвода поверхностных вод необходимо выполнить вертикальную планировку по дорогам и проездам. Проектом планировки предусмотрено строительство ливневой канализации открытого типа вдоль дорог и проездов местного значения.

Анализ современного состояния территории проекта планировки территории показал, что тип рельефа данной территории благоприятен и удовлетворяет требованиям к строительству объектов централизованной системы водоотведения, прокладки линий электропередачи, улиц и дорог.

Общий уклон направлен в северную, северо-западную и северо-восточную части проектируемой территории.

Для обеспечения сбора и отвода поверхностных вод необходимо выполнить вертикальную планировку по дорогам и проездам. Предусмотрено строительство ливневой канализации открытого типа вдоль дорог и проездов местного значения.

Основные показатели по инженерной подготовке в границах проекта планировки:

– общая длина железобетонных лотков – 0,8 км;

– общее количество водопропускных труб и их длина – 7 ед. х 10 м (70 м).

1.5 Параметры развития системы инженерного обеспечения

1.5.1 Водоснабжение

Для технологических нужд здания КОС используется очищенная, обеззараженная вода после очистки. Согласно технологической части проекта, постоянное присутствие обслуживающего персонала не требуется, поэтому не предусматривается подвод питьевой воды к зданию КОС.

Промывка сетей и гидравлические испытания будут производиться спец. организациями привозной водой.

Для технологических нужд сливной станции используется очищенная, обеззараженная вода после очистки. Для аккумулирования необходимого объема для разбавления стоков, привозимых ассенизаторскими машинами, предусмотрен резервуар для воды, объемом 5м3. Размещение – подземное. Материал – пластик. За аналог принят резервуар Servo-Tank NG 5 (5м3).

Ориентация в плоскости – горизонтальная. Напорным трубопроводом очищенная, обеззараженная вода, прошедшая очистку на КОС, отводится в резервуар. В резервуаре предусматривается установка погружного насоса SL1.50.65.40.2.51D.B Grundfos (1 раб., 1рез.). Категория надежности электроснабжения насосного оборудования –III.

1.5.2 Водоотведение

В целях создания комфортных условий проживания населения с. Казым проектом планировки на проектируемой территории предлагается ряд мероприятий по организации сбора хозяйственно-фекальных сточных вод планируемой самотечной сетью водоотведения (канализации) с последующей их транспортировкой посредством планируемых канализационной насосной станции и напорной сетью водоотведения (канализации) до места очистки и утилизации – планируемых канализационных очистных сооружений.

Проектом предусмотрены следующие мероприятия:

– размещение канализационной насосной станции (КНС) мощностью 25,5 м^3/час (объект местного значения – первая очередь);

– прокладка напорной канализационной сети диаметром 110 мм, общей протяженностью 2,24 км (объект местного значения – первая очередь);

– размещение канализационного очистного сооружения (КОС) мощностью 200 м^3/сут (объект местного значения – первая очередь);

– прокладка самотечной канализационной сети (сбросной коллектор условно чистых вод) диаметра 200 мм, общей протяженностью 0,18 км (объект местного значения – первая очередь);

– при рабочем проектировании необходимо предусмотреть прогрессивные технические решения, механизацию трудоемких работ, автоматизацию технологических процессов и максимальную индустриализацию строительно-монтажных работ за счет применения сборных конструкций, стандартных и типовых изделий и деталей, изготавливаемых на заводах и в заготовительных мастерских.

1.5.3 Теплоснабжение

В качестве источника теплоснабжения проектируемых объектов КОС и КНС проектом определены локальные источники – электрические обогреватели.

1.5.4 Газоснабжение

Проектом планировки в границах проектируемой территории развитие систем газоснабжения – не предусматривается.

1.5.5 Электроснабжение

Для электроснабжения КОС проектом предлагается выполнить строительство воздушной линии электропередачи 10 кВ общей протяженностью 580 м с изолированным проводом с подключением от существующей опоры №6 воздушной линии 10 кВ.

Электроснабжение КОС по номиналу 0,4 кВ выполняется кабельной линией от РУ-0,4 проектируемой СТП, кабелем ВВГнг-LS 5х25, прокладываемым на тросу до станции и далее по фасаду на высоте 2,5 м до ВРУ.

Электроснабжение КНС по номиналу 0,4 кВ выполняется кабельной линией 0,4 кВ общей протяженностью 70 м от РУ-0,4 существующей КТП-5, кабелем АВБбШв 5х10, прокладываемым в земле.

Данная схема электроснабжения выбрана для обеспечения электроснабжения КОС и КНС по III категории надежности и возможности оперативного восстановления электроснабжения.

1.6 Озеленение и благоустройство

В процессе строительства исключить захламление территории строительной площадки и прилегающей к ней территории строительным мусором.

В строительный период запрещается:

– вынос грунта или грязи колесами автотранспорта за пределы строительной площадки;

– захламление и заваливание мусором строительной площадки;

– сжигание горючих отходов и строительного мусора на участке в пределах застройки с. Казым;

– при обслуживании машин и механизмов сброс на рельеф горюче-смазочных материалов;

– стоянка механизмов с работающими двигателями при перерывах или остановках в работе;

– вырубка древесно-кустарниковой растительности и засыпка грунтом корневых шеек и стволов растущих деревьев и кустарников, сохраняемые в зоне работ деревья должны быть защищены деревянными щитами высотой 2 м.

По завершении строительно-монтажных работ в проекте предусмотрено выполнение работ по благоустройству и озеленению территории в зоне работ.

После введения в эксплуатацию канализационных очистных сооружений рекомендуется провести озеленение санитарно защитной зоны канализационных очистных сооружений.

Решения по благоустройству территории приняты в соответствии с разделом «Благоустройство» СП 18.13330.2011 «Генеральные планы промышленных предприятий. Актуализированная редакция СНиП II-89-80*» и предусматривают следующие мероприятия по благоустройству территории:

– устройство газонов (плодородный слой 10 см, посев многолетних трав);

– устройство внутриплощадочных проездов;

– устройство ограждения.

Территория очистных сооружений огораживается сетчатой оградой по металлическим столбам, высота ограждения 2 м, длина 87 м. Предусмотрено устройство одних распашных ворот шириной 4 м.

Территория сливной станции для приема привозных стоков огораживается сетчатой оградой по металлическим столбам, высота ограждения 2 м, длина 52 м. Предусмотрено устройство одних распашных ворот шириной 4 м.

Проезды в пределах проектируемых площадок запроектированы с ж/б дорожных плит.

Сопряжение проездов и тротуаров с газоном осуществляется установкой бетонного бортового камня.

Проектом предусмотрены мероприятия по максимальному сохранению существующих отметок и покрытий. Свободные от застройки и дорожного покрытия участки озеленяются путем устройства газонов из многолетних трав. Устраивается газон с посевом трав по слою растительного грунта 0,10 м. Почвогрунт для газонов готовят на месте путем смешивания песка 50% и торфа 50%.

Благоустройство территории участка включает создание проезда с покрытием из дорожных плит.

1.7 Мероприятия по санитарной очистке территории

Проектом планировки предусматривается организация централизованного сбора твердых коммунальных отходов (далее - ТКО), как в период строительства проектируемого объекта, так и в период его эксплуатации. На проектируемой территории предлагается сбор в контейнеры, расположенные на контейнерных площадках. Прием вторичного сырья предусматривается в пункты приема опасных отходов и вторичного сырья.

1.8 Охрана окружающей среды

Мероприятия по охране атмосферного воздуха

Концентрации всех вредных веществ и суммация вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу проектируемым объектом на перспективу в жилой застройке с учетом фоновых

концентраций и с учетом максимальной интенсивности движения не будут превышать нормируемых, как при нормальных условиях эксплуатации объекта, так и при аварийном режиме.

Ввиду этого проектом мероприятия по охране атмосферного воздуха не предусмотрены.

Мероприятия по охране почв, поверхностных и подземных вод

К организационным мероприятиям по предупреждению загрязнения поверхностных и подземных вод относят:

– очистку всех видов сточных вод на очистных сооружениях, позволяющих очистить стоки до ПДК, пригодных к сбросу в водоем;

– мониторинг качества воды в поверхностных водоемах;

– организация контроля по соблюдению режима водоохранной зоны и прибрежной защитной полосы р. Амня.

Технические мероприятия:

– предусматривается гидроизоляция дна и стен колодцев на 0,5 м выше уровня грунтовых вод.

– береговой выпуск очищенных сточных вод в водный объект р. Амня (так как согласно письма №513-117 от 02.08.2011 г. Нижне - Обского бассейнового водного управления отсутствуют данные о максимальной, минимальной глубине реки, отметки нижней кромке льда). На выпуске устанавливается железобетонный оголовок выпуска;

– для возможности установки бетонного оголовка выше отметки льда прокладка самотечной сети условно чистых вод предусматривается на малой глубине h=1.1-1.45 м;

– для предотвращения замерзания сточных вод и образования ледяных наростов на выпуске проектом предусматривается обогрев сети электрокабелем.

Сточные воды с территории жилой застройки по системе канализации поступают на проектируемую КНС и проходят механическую очистку на вертикальном спиральном сите, и далее в напорном режиме подаются на очистные сооружения полной биологической очистки где подвергаются:

– глубокой биологической очистке;

– физико-химической очистке;

– обеззараживание очищенной воды на ультрафиолетовой установке.

– обезвоживание избыточного активного ила.

Предложения по предупреждению аварийных сбросов

Для предупреждения негативных последствий аварийных ситуаций на проектируемом объекте необходимо обеспечить следующие организационные мероприятия:

– соблюдение технологических параметров основного производства и нормальную эксплуатацию сооружений и агрегатов;

– своевременные профилактические работы по очистке сетей канализации от мусора;

– соблюдение инструкций при обслуживании очистных сооружений;

– применение оборудования и трубопроводов, стойких к коррозионному и абразивному воздействию агрессивных жидких сред;

– установку резервных насосов и их автоматическое переключение.

Технические мероприятия:

Для без перебойной работы инженерных сетей и КНС проектом предусматривается прокладка двух напорных линий хозяйственно - бытовой канализации на расстоянии 1.8 м друг от друга.

Производительность КНС принята 25,5 м3/ч.

Для впуска/выпуска воздуха предусмотрена установка вантузов Ду50 мм в КНС (высшая точка профиля). В КНС предусматривается переключение напорных линий. В качестве запорной арматуры в КНС применены затворы ножевые межфланцевые. Климатическое исполнение –ХЛ1 (холодное климатическое исполнение).

В самой низкой точке профиля предусматривается установка колодца ф2000 мм по тип. проекту 901-09-11.84 с переключением напорных линий напорной канализации и опорожнением аварийных участков в мокрый колодец ф1500 мм, с отстойной частью 1000 мм, с последующей откачкой стоков на очистные сооружения. В качестве запорной арматуры в колодце применены затворы ножевые межфланцевые. Климатическое исполнение – ХЛ1 (холодное климатическое исполнение).

Опорожнение канализационных очистных сооружений предусматривается также в напорный колодец ф1500 мм, с отстойной частью 1000 мм. На период проведения ремонтных работ рекомендуется ограничить водоснабжение потребителей и задействовать существующие выгреба.

По окончании ремонтных работ сточные воды откачиваются обратно на очистные сооружения, и водоснабжение сельских объектов восстанавливается в прежнем объеме.

Мероприятия по охране окружающей среды от воздействия шума

Для уменьшения негативного влияния шума на население рекомендуется:

- строительные работы проводить в дневное время суток минимальным количеством машин и механизмов;
- наиболее интенсивные по шуму источники должны располагаться на максимально возможном удалении от общественных и административных зданий;
- непрерывное время работы техники с высоким уровнем шума (бульдозер, экскаватор и т.п.) в течение часа не должно превышать 10-15 минут;
- ограничивать скорость движения автомашин по стройплощадке.

Для снижения зоны воздействия источников в составе проектируемых очистных сооружений предусматриваются следующие решения по снижению шума (планировочные, технические, архитектурно-строительные):

- подбор оборудования с низкими шумовыми характеристиками или в малошумном исполнении.

При выполнении всех перечисленных выше мероприятий зона шумового воздействия от всех источников проектируемых очистных сооружений не выйдет за рамки СЗЗ предприятия, равной 100 м.

1.9 Гражданская оборона и чрезвычайные ситуации

1.9.1 Перечень объектов гражданской обороны и чрезвычайных ситуаций

На проектируемой территории размещение объектов гражданской обороны, включая объекты пожарной охраны, проектом не предусматривается.

На проектируемой территории запланировано размещение двух пожарных резервуаров объемом 60 куб. м каждый, для целей пожаротушения.

2 ПОЛОЖЕНИЯ ОБ ОЧЕРЕДНОСТИ ПЛАНИРУЕМОГО РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИИ, СОДЕРЖАЩИЕ ЭТАПЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ, СТРОИТЕЛЬСТВА, РЕКОНСТРУКЦИИ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА ИНЖЕНЕРНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, ВКЛЮЧАЯ ЛИНЕЙНЫЕ ОБЪЕКТЫ И ЭТАПЫ СТРОИТЕЛЬСТВА, РЕКОНСТРУКЦИИ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ТАКИХ ОБЪЕКТОВ И ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ ГРАЖДАН ОБЪЕКТОВ КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРОЙ, В ТОМ ЧИСЛЕ ОБЪЕКТОВ, ВКЛЮЧЕННЫХ В ПРОГРАММЫ КОМПЛЕКСНОГО РАЗВИТИЯ СИСТЕМ КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ

Очередность планируемого развития территории представлена в разрезе следующих этапов, обязательных к выполнению:

– межевание земельных участков, включая внесение сведений о них в ЕГРН;

– строительство самотечных и напорных сетей хозяйственно-фекальной канализации;

– строительство канализационной насосной станции и ряда объектов на площадке канализационных очистных сооружений;

– строительство линий электропередачи 0,4 кВ и 10(6) кВ для подключения объектов водоотведения к централизованной системе электроснабжения с. Казым.

– выполнение рекультивации нарушенных земель и благоустройства территории.