

Горячее водоснабжение: 44,55 м³/сут, 6,89 м³/час, 2,76 л/с.

Фактический расположаемый напор в соответствии с ГУ составляет 10,0 м.

Необходимый расчетный напор на воде в жилой дом составляет:

Номер 1,2,3 - на хозяйственно-питьевые нужды 0,35 МПа;

Проектом предусматриваются насосные установки на нужды хозяйственно-питьевого водоснабжения и наружного пожаротушения, расположенные в ПНС.

Насосная установка на нужды хозяйствственно-питьевого водоснабжения состоит из 3-х насосов с частотными преобразователями (два рабочих и один резервный насос), категория надежности электроснабжения - I, марка насосной установки SiBoost Smart 3 Helix ME 611, Q=6,76 м³/с, H=35,0 м, n=3400 об/мин, работа установки контролируется шкафом управления, входящим в ее состав.

Насосная установка на нужды наружного пожаротушения состоит из 2-х насосов с частотными преобразователями (один рабочий и один резервный насос), категория надежности электроснабжения - I, марка насосной установки SiBoost Smart 2 Helix ME 5204 Q=54,0 м³/ч, H=14,0 м, n=3400 об/мин, работа установки контролируется шкафом управления, входящим в ее состав.

На водопроводной сети предусмотрены обратный клапан и в местах разводки сист. трубопроводов, насосам к перед. водомерным узлам, гибкие запасы, гибкие вставки, допускающие угловые и продольные смещения концов трубопроводов.

Внешний узел ввода в ГАС предусматривается насосами для откачки залежания случайных стоков с насосами КР 250-М1 (при необходимости).

В соответствии с требованиями к качеству хозяйственно - питьевой воды на водопроводной сети установлены фильтры трубной очистки воды.

Для оценки и обслуживания водомерных узлов в квартирах организуются инк-ревизии.

На разводящем водопроводе установлены затворы для обеспечения возможности выключения на ремонт отдельных участков.

В нижних точках системы предусмотрены спускающие устройства отключения с установкой на них шаровых кранов (М5).

Предусмотрен ряд мероприятий по борьбе с шумом и вибрацией:

- избежание передачи вибраций от насосных установок к строительным конструкциям предусмотрены виброгасящие опоры;

- на всасывающих и напорных трубопроводах насосов и перед водомерным узлом предусмотрены гибкие вставки (вибровставки), допускающие угловые и продольные перемещения концов трубопроводов;

- насосные агрегаты установлены на бетонных фундаментах, которые обеспечивают стабильную опору всему агрегату. Фундамент поглощает вибрации, деформации и удары от нормально действующих сил.

О гигиетрических зданий предусматрены павильонные краны в количестве 2 штук, согласно п. 7.1.11 СП 50-13330.2012. Отключающаяся втулка перед наружными подключими фланцами устанавливается в помещении каждого дома.

Части наружного водопровода запроектированы из полипропиленовых труб ПНД SDR17 по ГОСТ 18599-2001 с рабочим давлением 1,0 МПа. На участке отключения просматриваемого водопровода к существующим городским сетям проектом предусмотрена установка колодца с отключающейся втулкой.

Магистральные трубопроводы систем В1 в подпольном этаже выполнены из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ Р 55354-92, стойки В1 и разводку по этажам систем хозяйственного водопровода выполняются из низкотемпературных труб РН16 Ø20-

Заполнение трубопроводов, стояк и разводку по подпольному этажу производится в теплоизолированной изоляции «ЭнергоФлекс» супер толщиной 100 мм.

Руками применяются полипропиленовые с давлением 1,0 МПа и стальные краны Р62 с давлением 1,6 МПа.

Качество подачи горячей воды, подаваемой на хозяйственное водоснабжение, должно соответствовать СанПин 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения» и ГОСТ Р 51295-97 «Водо-водоснабжение. Общие требования к организаций и методам контроля качества».

Проектом предусматривается установка узлов учёта расхода воды для жилых квартир СХН-Д/С1 Вл.15.

В помещениях Узлов ввода общего водомера ВСХН-25 (ВС1), ВСН-32 (ВС3,5).

Для снижения расхода воды предусматривается установка квартирных узлов учёта воды и сберегающей водоразборной арматуры. Для водоснабжения комплекса жилых домов предусматривается система горячего водоснабжения, которая представляет собой подающие и циркуляционные стояки с установкой на них терmostатических плавкисровочных клапанов.

Горячее водоснабжение жилых помещений предусмотрено напрямое из котельной. Измерение расхода горячей и циркуляционной воды производится тензометрами, которые расположены в помещении узлов ввода (ВС1, ВС3, ВС5).

Система горячего водоснабжения жилых помещений принята локвартирная с нижней разводкой и прокладкой трубопроводов над полом. Водоразборные стояки горячего водоснабжения обвязаны в группу кольцевой перемычкой и присоединены одним циркуляционным стояком к циркуляционному трубопроводу. В верхних этажах обвязанной

системы предусмотрены воздуховентиляторы с автоматическими воздухоотводчиками для выпуска воздуха. У основания и на верхних концах закодированных по вертикали шлангов и циркуляционных стояков предусмотрены шаровые краны. В нижних точках системы предусмотрены спускные устройства (отверстия с установкой на них шаровых кранов Ø15).

В ванных комнатах квартир предусмотрено устройство отверстий для слива и обслуживания водомерных узлов в квартирах с помощью индикаторов-ревизии.

Монтажные трубы и разводка систем горячего водоснабжения изготавливается из стальных водогазопроводных сшиткованных труб по ГОСТ 262-75 Ø15x65, стойки и разводка по этажам выполняется из изолированных гибких труб PN20 Ø25-40.

Гидравлические трубопроводы, стойки и разводку по техническому заданию выполнены в тепловой изоляции матами из стекловолокна URSA GEO 150, толщиной 50мм с коэффициентом усадки не более 0,6.

Внешнюю обеспеченность компенсации температурных удлинений стояков и разводки водопровода предусматривается;

использование компенсаторов;

5.3.3. Потребление и водоотведение

Потребление	Расчетный расход
Водоснабжение	19,73
Водопотребление	117,15
Слив воды в потери	2,28

Система водоотведения.

Проектом предусматривается присоединка сети внутридворовой канализации, находящейся в границах благоустройства комплекса многоквартирных домов, с последующим отведением бытовых стоков в магистральные гидрорельефы.

Расчетные расходы бытовых стоков:

Капализация бытовая: 117,45 м³/сут, 10,73 м³/час, 4,21 л/с, 5,84 кв.л/с.

Сети самотечной бывшей канализации вписываются из двухслойных стягиванных труб KORSIC SN6 диаметром 160мм. Минимальное погружение самотечных канализационных сетей 0,7м до верхней срезающей трубы.

Минимальные уклоны приняты в соответствии с п.2.41 СНиП 2.04.03-85 для труб Ø160 – 0,008.

Канализационные колодцы выполняются в соответствии с типом, пр.902-09.22.84 ат.2.

Сети бытовой канализации для жилого дома Ø100 по доколльному тяжу вьшиваются из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-98. Состав и спектр широкую разводку системы бытовой канализации Ø100 выше тяжу Ø100 выполнить из ПВХ труб по ГОСТ Р 54.613-2000.

При проектировке сантехнической канализации не предусмотрены минимальные стояки труб диаметром 110мм – 0,02.

Вентиляционная часть стояка выведена выше кровли здания на 0,2м.

Согласно п.п. 8.2.23 - СП 32.13330.2012 в сети канализации предусмотрена установка прочисток, решеток, которые устанавливаются на высоте 1,0м от пола на стояках не реже, чем через 3 этажа.

В помещении насосной станции предусматривается дренажный стояк из пластиковых случайных вод.

В местах поворота стояков К1 из вертикального в горизонтальное положение предусматриваются упоры.

Проект водоотведения выполнен на основании задания на проектирование утвержденного заказчиком и в соответствии с техническими условиями.

Штукатурка поверхности дождевых стоков запроектирована для сетей дождевой канализации со сбором новообразуемых дождевых язов в сандеррийники и далее во внутридворовые магистральные канализационные. Расчетный расход дождевых вод 163,5 л/с.

Сети «воздушной» дождевой канализации выполнены из вентилированных алюминиевых труб КОСТ СН 6.0209.

Сети ложебной канализации жилого дома по подвалному этажу выполнены из канализационных плавающих труб Ø110 мм по ГОСТ 18399-91.

Отвод стоков с кровли осуществляется с помощью внутренних водосточных. Высочайший расход дождевых вод Ø100:

$$\text{Ø}100 \cdot 1,36 \cdot Q = (403,95 \cdot 28) / 10000 = 14,58 \text{ л/с}$$

$$\text{BC } 2 \cdot Q = (228,58 \cdot 28) / 10000 = 6,56 \text{ л/с}$$

Сети ложебной канализации по техническому этажу выполняются из плавающих труб Ø110 мм по ГОСТ 22689.3-89. Стойки ложебной канализации выполнены из пластиковых труб по ГОСТ 18399-2001.

В местах поворота стояков К2 из вертикального в горизонтальное положение предусматриваются металлические упоры.

Трубопроводы системы К2 теплоизолируются минераловатными плитами фирмы URS с покровным слоем из фасонплактика грунтовый ВСТ-ПД-ВВ+ТУ23-РСФОР-826-827 пакую.

Для отвода дождевых стоков на кровле устанавливаются лоджийные воронки фирмы Pitterer and Sohn (Австрия).

3.2.7 Отделение, сантехника и коммуникационные воронки, тепловые сети.

Расчетные параметры наружного воздуха при проектирования систем объекта капитального строительства «Комплекс жилых домов по

1. Рабочая 2Б в г. Горячий Ключ (приказ по СНКК 23-302-2000 (ТСН 2000) Краснодарского края):

- холодный период года: - 18°C;
- теплый период года: + 29,8°C;
- продолжительность отопительного периода 153 суток;
- средняя температура отопительного периода +2,3°C;
- климатический район - III, подрайон - III Б;
- опасность района строительства - 8 баллов.

2. Строительство комплекса предполагается в три этапа: 1 этап - Литер 2 (БС3,4); 2 этап - Литер 3 (БС5,6); 3 этап - Литер 1 (БС1,2).

Четвертым источником теплоснабжения является котельная №1 по ул. Ленина 14б в г. Горячий Ключ.

Режим работы:

В соответствии с температурному графику 95-70°C с давлением в трубопроводе:

предназначенный трубопровод	0,42±0,03 МПа;
вторичный трубопровод	0,37±0,03 МПа;
стационарное давление	0,03 МПа.

ПВС имеет рабочую температуру 95-60°C с давлением в пределах:

предназначенный трубопровод	0,35±0,03 МПа;
вторичный трубопровод	0,25±0,03 МПа.

Зимой система теплоэнергии, в индивидуальный основной пункт ИПП, который предназначен для регулирования отпуска тепловой энергии на потребление тепла.

Потребление ИПП: секционно-распределительной, водогородом, заслонкой, стоянкой и вентиляцией. На входе тепловой сети в ИПП установлены шайбы сеч. участка и контрольно-измерительные приборы. В качестве расходомера применят теплосенсорные «ТОК-8», имеющие в себе преобразователь ВКТ-7, преобразование расхода электрическим датчиком ДЭМ-2, измеряющим опротивления.

Внутриплощадочные тепловые сети запроектированы в границах участка. Источником теплоснабжения является проектируемое тепловые сети (взаимоизолются отдельным проектом), начинающихся от котельной №1 по ул. Ленина 14б в г. Горячий Ключ. Точки подключения приемиста тепловая сеть расположенная в пределах границ земельного участка по ул. Бакинская 2/Б в г. Горячий Ключ. Тепловая сеть четырехтрубная. Прокладка тепловых сетей принята бесканальная. При прокладке тепловых сетей бесканальным способом трубы уложены на песчаную основание толщиной не менее 150мм с песчаной обсыпкой не менее 150мм. При бесканальной прокладке трубопроводов минимальное расстояние по горизонтали от наружной поверхности изолированного трубопровода до фундамента здания принято не менее 5 метров.

Минимальная глубина заложения труб в землю, считая от низа дорожного покрытия до верха полизтиленовой оболочки трубы принято 0,6м. Проходы теплотрассов сквозь стены (фундаменты) зданий и камер

устанавливаются с помощью установки специальных резиновых (стальных или стальных с сальниковым уплотнением) гильз с последующим бетонированием. Проектом проектирования трубы стальные Ø106x4,0, Ø108x4,0, Ø65x3,5, Ø40x3,5, Ø82x3,2 мм по ГОСТ 3262-91, ГОСТ 3262-75 (изолированы полимерным материалом с гидроизоляционным покрытием, исключающим возможность увлажнения стяжки в процессе эксплуатации).

Подземные воды вскрыты скважинами на глубинах 1,55-2,4м, что соответствует абсолютным отметкам 57,710-57,83м. Максимальный горизонтальный уровень подземных вод следует ожидать на 1,20м выше верхнего периода производства изысканий.

Степень изразионного воздействия подземных вод на конструкции из бетона и железобетона в зависимости от марки бетона - среднеагрессивная, степень агрессивного воздействия подземных вод на металлические конструкции - среднеагрессивная. Портативная износостойкость изгипсита марки - 0,8м.

Трубопроводы теплоснабжения запроектированы с изоляцией из полимерного пластика (полипропилен) працнарически изолированные в зоне трубопроводов с гидроизоляционным покрытием, исключающим возможность увлажнения изоляции в процессе эксплуатации с уложкой трубы на бетонное основание. В качестве антикоррозийного покрытия для трубопроводов теплоснабжения приняты четыре слоя алюно-силикатной краски ГОСТ 451-83 и ТУ 84-725-83 с свердигалем при сжигательной сумме.

Система отопления запроектирована двухтрубная, фланцевой зонкой от радиаторного комплектора и давлением в каске отключения. Диффетры трубопроводов внутренней системы отопления изображены на участках не превышающих максимальную допустимой скорости, равной 3 м/секунду не превышает 150 Н/м². Трубопроводы этажных систем отключения защищены из армированного полипропиленовых труб Ø28x4,6 + Ø25мм и прокладываются с зазором 0,002 з стяжке пола для предотвращения механического износа. Трубопроводы внутренней магистральной разводки и стояк системы отопления изолированы из стальных труб по ГОСТ 3262-75 (Ду32 + Ду40мм) и ГОСТ Р 10704-91 (Ду20 + Ду100мм). Все трубопроводы изолируются тубной изоляцией толщиной 9мм, кроме трубопроводов к радиаторам. На каждой ветке системы отопления трубопровод имеет запорной кранской арматуры. Трубопроводы магистральной разводки системы отопления по тех. этажу и стояки теплоизолируются с Ду32 + Ду50мм изолионом холстокрасочным ХПС-Т-2,5 по ТУ 6-48-0203733-88, с Ду50мм и выше - плиссами теплоизоляционными садистой 5мм М-75 по ГОСТ 9373-96. Чехловый слой - листы из алюминия толщиной 0,3мм по ГОСТ 21631-76. Антикоррозийное покрытие трубопроводов по теплоизоляции выполнить краской Б1-77 (ОСТ 6-10-426-78) в два слоя из грунтовки ГФ-021 (ГОСТ 25129-82) в один слой.

Незолираванные стальные трубы горячего водоснабжения из гладких труб покрываются масляной краской в два слоя.

Отопление жилых домов осуществляется от одного стояка. На каждом этаже установлены погружные распределительные коллекторы с индивидуальными, предназначенными для каждой квартиры, счетчиками. При необходимости возможно отключение системы отопления в каждой квартире от распределительного коллектора. С помощью балансировочного крана, установленного перед распределительным коллектором, имеется возможность регулировки (балансировки) мощности, либо полное отключение. Для собственников квартир предусматривается установка индивидуальных счетчиков учета тепла ТЕСНЕМ Compact IV, Бим. Узлы учета устанавливаются в коридоре для удобства обслуживания и контроля в шкафу с распределительным коллектором. Гидравлические приборы - стальные радиаторы «Лидер» тип 22 высотой 500 мм с нижним подключением. В ванных комнатах квартир предусмотрено место дополнительной присоединяющейся к системам горячего водоснабжения установкой низких кранов Ø20мм.

Вытяжная вентиляция помещений КУИ, сан.узлов, с межэтажным перекрытием, при помощи канальных навесных моноблочных фурнитуры «ФЕПС» с воздушно-механической рециркуляционной перекачкой воздуха с улицы в случае отключения системы, с установкой на обшивке изнутри подоконника. Приток воздуха попадает на улицу через наружную стеллу с установкой вентиляционных решеток. Вытяжная вентиляция жилых помещений запроектирована сопряжением через вытяжные каналы кухонь, ванных, туалетов, ванных комнат, с помощью вытяжных устройств - решеток ТБ-1, присоединенных к вертикальному сборному каналу через воздушный вытяжной потолник. На двух последних этажах перед улицей установка вытяжных решеток, рециркуляторов. Выброс отработанного воздуха осуществляется на улицу кровли. Приток свежего воздуха осуществляется через открывющиеся окна. Вертикальные сборные каналы выполнены из изолированной стали - класса Г1 - толщиной 1,0мм и толщиной изолированного огнезащитного покрытия сроком службы не менее 15 лет, обеспечиваяющую долговечность 1 час. Из помещений машинных склоний лифтов, предусматривается естественная вентиляция с помощью дефлектора на вытяжной трубе над лифтом под крышей лифта.

Из помещений ИТИВНС и электрощита, расположенных в техническом подполье предусмотрена механическая вытяжная вентиляция, функционирующая на воздухообмен, определяемый по тепловыделениям от трубопроводов и оборудования и осуществляется с помощью осевых вентиляторов. Температура воздуха в рабочей зоне теплоэнергетических нормам согласно СП 124.13330.2012 (не более +28 °C в холодный и не более +35 °C в жаркий периоды года). Приток воздуха в эти помещения не организованный через открывающиеся световые проемы.

Расчетные тепловые потоки составляют:

Число земельного участка	Объем здания	Период года, при тн, °С	Расход теплоты, Гкал/час			
			на отопление	вентиляцию	за ГВС	Общий
1	-	-18	0,383	-	0,281	0,664
2	-	-8	0,472	-	0,236	0,708
3	-18	0,472	-	0,236	0,708	
из которых жилых домов по ул. Маршала Блюхера, 25 в г. Пермь Ключ	1,327	-	-	0,673	2,0	

В качестве отопительных приборов используются стационарные радиаторы с краевым погревом, расположенные перед световыми проемами в удобном месте для осмотра, ремонта и чистки. Отделение жилых комнат осуществляется гармошеческими дверями.

Вертикальные сборные каналы выполнены из оцинкованной стали толщиной 1,0мм. и покрыты сертифицированным антикоррозийным покрытием сроком службы не менее 15 лет, обеспечивающим огнестойкость

В местах прохождения стяжки через функциональные и наружные стены и потолки предусматривается зазор между теплопроводящей и изоляционной оболочкой эластичными водостойкими прокладками из материалов, выпускаемых заводом «Белая Сталь» в Астане, оснащенных с помощью специальных сальников, по серии 5.905-26.08 выпуск 1. Инженерное исполнение и приборы пос. Воронежск, сейсмических воздействий не предусматрены.

Трубопроводы в местах пересечения с перекрытиями и внутренних стен трубопроводы предусматриваются с заданным зазором, предотвращающим сдвиги в местах с заданным зазором. Края гильз выподавать на листовом уровне с изоляцией не должны, изогнувшись и потоложивши на 30 см выше поверхности земли. Компенсация сейсмических колебаний и температурных изменений предусматривается за счет естественных поворотов, подъемов и склонов трубопроводов.

Качество запорной арматуры предусматривается сильные запорные затворы, стеклопакеты, воздушники, ленты из качественного чугуна. Краны, сланцевые, рассчитанные на давление 1,6 МПа, температуру до +300°C.

Автоматизация ИТП обеспечивает круглогодичный режим работы без постоянного обезопасывающего персонала. Использовочный узел (автоматика), предусмотренный в системе, позволяет удерживать комфортные условия проживания за счет контроля термометров (сенсоров) температуры и давления горячей воды, воды в системе отопления и горячего водоснабжения.

Средства автоматизации и контроля предусматривают:

- учет расхода тепловых потоков потребителями, выполняемым подача тепла ВКТ-3 и преобразователем расхода ПРЭМ-2 с передачей по запросу показаний теплосчетчиков на диспетчерский пункт теплоснабжающей организации;

- концом уровня в водосборной приложе близким датчиком с сигнализацией по месту аварийного значения контролируемого параметра;

Показывающими приборами контролируется:

- температура воды после запорной арматуры на входе в ИТП из обратных тепловых сетей;

- температура воды на обратных трубопроводах из системы отопления теплоэнергохода воды перед зонтиками;

- давление воды после запорной арматуры из входа в ИТП из обратных тепловых сетей;

- давление воды на падающих трубопроводах после запорной арматуры из обратных трубопроводов до запорной арматуры из системы отопления теплоэнергохода;

- питание воды перед всасывающими и после падающих трубопроводов.

В качестве измерительных приборов применяют манометры, гигрометрического типа ГМ серия 10 с диапазонами показаний 0-0,6 МПа и 0-1 МПа биметаллического типа БТ серия 311 с диапазонами показаний -100°C и 0-120°C.

Сигнализирующими приборами являются колпачки из стеклопластика, контролирующие колебание контролируемого тепла.

В качестве регулирующих, приборов выбраны программируемые терморегуляторы типа ВКС-7 в комплекте с датчиками расхода и температуры. Информация по учету передается на диспетчерский пункт посредством организаций по каналу мобильной связи. Выполнители отличаются системами монтируются в индивидуальных монтажных табло ШМЭ.

В качестве регулирующего и контролирующего прибора системы отопления ИТП применен электронный регулятор ECL Confort 310.

Регулирование температуру теплоносителя, поступающего в систему отопления, в зависимости от температуры наружного воздуха в соответствии с температурным графиком трехцикла обеспечения заданной температуры воздуха в отапливаемых помещениях здания, а также поддерживать требуемую температуру горячей воды в системе ГВС;

- ограничивать температуру теплоносителя, возвращаемого в тепловую сеть после систем теплопотребления, в соответствии с температурным графиком или заданным квотным значением;

- отключать систему отопления (закрывать регулирующий клапан и выключать насос) при превышении заданной температуры наружного воздуха;

- производить снижение температуры горячей в отапливаемых помещениях и температуры подачи воды в систему ГВС по произвольному годовому, недельному и суточному расписанию с заданным темпом или с учетом текущей температуры наружного воздуха (при этом температура нес здания, тем меньше величина понижения температуры в помещениях);

уществоить после смыкания температурного форсированного клапана;

- период, зависящий от температуры наружного воздуха и морозоустойчивых характеристик стальных конструкций;
- выполнение дизайнерского риска системы отопления (мгновенное открытие каждого клапана);

Первый способ запускать электроприводы регулирующих клапанов и выдавать сигналы о начале и окончании их заклинивания в период бездействия систем;

- второй способ - активность защиты систем от замерзания при температуре ниже нуля;

третья функция:

автоматическое настройка по времени ГВС над отоплением.

Сигнал аварийной сигнализации включается при возникновении опасности замерзания.

Низкая температура воды в системах ГВС или отопления также (выше) определенных значений.

Эти критические насыщенные создаются требуемого исполнения давлений, температур, напряжение в контуре отопления не соответствует заданного промежутка времени, определенного типом прибора.

Датчик температуры монтируется на трубу отопления. На линейной трубе проектных спецификациях предполагается установка блока управления с модемизацией ДСА-3030, с дублирующей световой индикацией обновления системы от регулятора ECL Comfari 310, который имеет переключение дренажного приямка. Также в шкафу установлен мониторинг-микрорегулирования аппаратуре двигателей насосов и блок питания светоотзывающего устройства.

Любая автоматика ПАУ собирается по отдельному заданию специалиста на основе рабочей документации специализированной подразделений или силами подрядной организации в соответствии с нормами ТУ 36.13-00.

Для дистанционной передачи показаний теплосчетчика на центральный пункт теплоснабжающей организации проектными спецификациями предусматривается установка в немецких ИТП GSM модема Mifelion MS35i. GSM модем по интерфейсу RS-232 подключается к изолированному ВКТ-7. По каналу GSM информация от счетчика направляется на диспетчерский пункт. Антenna GSM модема устанавливается на наружную стену здания. Питание GSM модема осуществляется от сетевого адаптера.

В центральном приямке в соответствии с требованиям монтируется изложной насос с поплавковым датчиком уровня, обеспечивающим автоматическое включение и выключение дренажного насоса в зависимости от уровня воды в приямке.

Для контроля уровня в приямок будет иметь оборудование с поплавковым датчиком уровня типа SAS. При возникновении аварийного

внешнем обозете (передолесе) на приямка срабатывает светосигнальное устройство «Маяк». Информация об аварии также выводится из шкафа на дисплей.

Лифтинг-системы.

В проекте не предусмотрено присоединение проектируемых сетей к зданиям и радиофикации объектов капитального строительства в зданиях домов по ул. Рыболовная 2Б в г. Горячий Ключ к существующим сетям общего пользования г. Горячий Ключ. Подключение к сетям общего пользования производится собственниками жилья (РСЖ) - автономно, без использования лифтов.

Система диспетчеризации построена на базе комплекса «ОВЬ».

Система диспетчерского контроля работы лифтов и трансформаторной подстанции по каналу GSM-диспетчерский шлюз.

Диспетчеризация лифтов в магистральных помещениях лифтов осуществляется распределительные коробки типа КРН4. Между этажами лифтов проходит кабель типа КСПЭВ сечением 1,5 кв.мм, распаяется в коробках. Кабель проложивается по висущим кронштейнам ИВХ трубах.

Диспетчеризация связь (диспетчеризация) между лифтами и комплексом Комплекса жилья домов в настоящем, раздача проекта предполагает следующие проектные решения:

- установка опорного и нападка лифтового диспетчерского комплекса «ОВЬ» в магистральных помещениях башни секций;

- прокладка кабеля типа «витая пара» на участках между магистральными лифтами для организации локальной сети;

- прокладка магистралей «витая пара» и установка розетки RG-45 для подключения оборудования к широкополосному доступу в Интернет;

- использование беспроводного модема для связи с существующим дальнейшим диспетчерским пунктом.

- использование источника бесперебойного питания для функционирования электролитического сетевого оборудования диспетчеризации;

- использование дополнительного комплекта демонской связи и устройство гибкой связи «Октава» для обеспечения точной связи между лифтом лифта и основным посадочным этажом в режиме «перевозка грузовых подразделений», в соответствии с требованиями п. 6.10 НПБ 250-

Диспетчерский комплекс «ОВЬ» предназначен для автоматизации процесса диспетчерского контроля лифтов и приводов их в соответствии с требованиями «Правил устройства и безопасной эксплуатации лифтов» Роспотребнадзора России.

Диспетчерский комплекс «ОВЬ» обеспечивает:

— не отключение лифтовых блоков по ложным сигналам;

— ограничение об открытии дверей машинного помещения, в том числе отсутствии электрошторки не лифт;

— ограничение об открытии из зеркал шахты пропускной кабельной в том числе при отсутствии зоне радиации на лифте (при этом система защиты от проникновения в шахту лифтового блока «Система комплекса «ОБ»);

— блокировка звуковое подтверждение регистрации вызова диспетчера лифта, связь из кабины лифта и машинного помещения;

— устройство от попадания на локальную мину высокого разряда мгновенных и генеральных импульсных перенапряжений;

— отключение мины от коротких замыканий с последующим восстановлением напряжения блоке снятия короткого замыкания и полами нитями хондродиэлектрической пленки и изоляции погодки;

— блокировка изменения параметров лифтового блока при помощи подбора;

— автоматическое отключение лифта с диспетчерского пункта во время пожара;

— устройство изолирующих лючков оборудования;

— возможность отключения инженерных коммуникаций, используя специальные герметизирующие устройства;

— изолирующие структуры местности;

— использование в качестве покрывной пленки пары проводов.

— кабели с земляками блоками оборудования, расположены в машинных помещениях лифтов и могут проходить в настенных лестничных кабель-канатах;

— кабели с земляками прокладки между машинным помещением и лифтом по металлическим стяжкам прокладываются в трубах из ПВХ;

— кабели покрытой пленкой диспетчеризации лифтов на участках машинных помещений прокладываются в металлических трубах изолированным конструкциям краяли с применением изоляции;

— все проектируемое оборудование удовлетворяет требованиям технических документов по способу защиты человека от поражения электрическим током.

При этом, выполнение (заземление) земляка электроруборудования соответствует требованиям ИМЭ и технической документации завода-изготовителя.

Оборудование необходимо производить соответствия с инструкциями по монтажу, разработанными цехом принятием-испытанием диспетчерского комплекса «ОБ».

Монтаж, эксплуатация, техническое обслуживание, ремонт, реконструкция, замена диспетчерского комплекса «ОБ» должны осуществляться организацией, располагающей техническими средствами и

Официированными специалистами, прошедшими обучение на курсах разработчике диспетчерского комплекса «СБ». Сдача в эксплуатацию специализированного оборудования диспетчеризации лифтов производится в соответствии с требованиями «Правилами эксплуатации лифтов».

3.2.2 Мониторинг и охране окружающей среды

Посадочный объект капитального строительства расположён по адресу: Саратов, Ключ, ул. Рябиновая, 2Б.

Все земельные участки в настоящий момент свободны от застройки, здания и сооружения, а также зелёные насаждения, подлежащие вырубке при проведении строительных работ - отсутствуют.

Подземные воды вскрыты скважинами на глубинах 1,55-2,4м, что соответствует отметкам 57,790-57,82м. Максимальный уровень подземных вод следует ожидать на 1,20м выше проектного. Период пребывания изысканий:

зимний грунтового воздействия подземных вод на конструкции из бетона зависит от марки бетона: среднесжимающаяся прочность под действием воздействия подземных вод для монолитических конструкций: среднесжимающая. Перекачиваемая глубина, осажденного грунта - 0,8м.

На участке размещены кинотеатральные залы и дома.

На участке застройки составляется комплекс:

Проектного комплекса предполагаютнести в три этапа: I этап - Блок № 1 (Б1) - Литер 1 (Б1.1), Блок № 2 (Б2) - Литер 1 (Б2.1,2). Составленный в ГИ № 07.00.89-проектом предусматриваются устройства парковочных, игровые площадки для детей и взрослых. Площадки для занятий физкультурой.

Парковки расположены с соблюдением санитарных требований и техническими нормативами санитарными нормами в минимальном количестве.

На участке обустроены пропускные и подъезды к зданиям и сооружениям, позволяющие минимизировать транспортное обслуживание проектируемого участка для пожарных машин, предусмотрены с двух сторон проезды для жилых домов в соответствии с п.п. 8.1, 8.6 СП 4.13.130.2013

(Приложение 1 к изданию усовершенствованное покрытие, принятое по ГОСТ Р 5503-74-88 «Дорожные одежды автомобильных дорог общего пользования»).

Хотя общественная площадка ограждается забором из профлистированного металла не менее 1,6 метров.

Для размещения автотранспорта проектом предусмотрены ярковки.

Размеры СЗЗ для жилых домов не нормируются.

Всего на санитарных разрывах от берегов, согласно СанПиН 2.1.1200-03 (новая редакция), до жилых домов составляет 10,0м. Требования соблюдаются.

Водоснабжение проектируемого объекта предусматривается путем подключения к существующим тепловым сетям.

Подключение объекта предусмотрено путем подключения к существующим водоснабжения.

Сливение хозяйствственно-бытовых сточных вод предусматривается во внутренние сети хозяйственно-бытовой канализации с дальнейшим направлением в существующий коллектор хозяйственно-бытовой канализации.

Сливение поверхностных дождевых вод предусматривается в городские (внутриплощадочные) сети канализации с дальнейшим направлением в городские сети хозяйственно-канализации.

Существование объекта предусмотрено от городских тепловых, водопроводных и антропогенного воздействия окружающую среду в процессе проектируемого объекта. Появляется дорожная техника, строительные работы, это вызывает загрязнение бассейнаВ выбросами вредных веществ, экзотермикой грунтов и почв, подземельными шумовыми нагрузками, строительные работы загрязняют атмосферного воздуха в период строительства. Для оценки метеорологических характеристик и коэффициентов, которых рассеяния радионуклидов в атмосфере в зависимости от расположения проектируемого объекта. Для определения концентраций, создаваемых при проектируемом периоде строительства и установленных нормативов выбросов в результате рассеивания с использованием УПРЗА ЭКОЛОГ, версия ЦПГИРА. Вид.

Наиболее рациональный расчет показывает, что расчетные производственные выбросы не превышают санитарно-гигиенические критерии ПДК-Н по единому загрязняющим веществам.

На время строительства образуются отходы производства и классов III, IV и V классов опасности в количестве 464,62,41кг, из которых 105,31 размещаются на полигоне ГБО, излишок грунта помещается на полигоне ГБО в качестве изолирующего слоя.

Проектом предусмотрены мероприятия по минимизации возможному уменьшению загрязнения поверхностных водосбрасываемых вод, экономическому и социальному использованию водных ресурсов при строительстве объекта в ч. Женева кодекс автотранспорта с установкой для очистки воды и транспорта ее использованию, сбор поверхностного стока с территории объекта, сильной изоляции и некоторую емкость с последующим вывозом на объекте сооружения.

В период эксплуатации источниками атмосферного воздействия на окружающую среду является автотранспорт при движении по стоянкам, что приводит загрязнение воздушного бассейна выбросами вредных веществ,

но грунтов и подземных вод, дополнительные шумовые отходы из жилищ, уборка территории.

Для расчета оценки создаваемого уровня загрязнения атмосферой выбрана методика, предложенная в нормативных документах, исключающая загрязнения в результате программы УПРЗА ЭКОЛОГ, версия 3.00. Фирма «ЭКОЛОНГ».

Расчет произведен с учетом метеорологических характеристик, определяющих условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере и фоновых концентраций примесей в районе размещения проектируемого объекта. Валовый выброс примесей при максимальном объеме объекта составит 3,9 т/г, при максимальном разовом выбросе - 10,5 т/г.

Наиболее рациональный расчет показал, что расчетные приемлемые концентрации загрязняющих веществ не превышают санитарно-гигиенические критерии (ПДК) либо одному из загрязняющих веществ, замечаемых при эксплуатации отходы I, III, IV и V классов опасности в количестве 652,458 т/г временно хранятся в закрытых складах, зарезиненных, возможностью попадания, как твердых, так и жидким компонентов в окружающую среду, с фильтрующей полотной, организованы импактные ящики для размещение (захоронение), обезвреживание, вывоз отходов I-IV классов опасности.

В соответствии с соблюдением нормативного уровня шума при размещении объекта и земельном участке, акустические расчеты, проведенные по первым расчетам не проходят проверки соответствующий уровень шума на территории, прилегающей к жилой застройке.

Согласно разрешению, загрязнения токсичными, грунтовыми и водными отходами предусматрены следующими мероприятиями: водоснабжение и водостведение, хозяйственное водопользование, антикоррозионной защитой водопроводных сетей и трубопроводов, глубины промерзания грунтов и сейсмичности района размещения, благоустройство территории: о. устройством проездов и тротуаров, зонацификацией асфальтобетонным покрытием, сбор и вывоз отходов производства и потребления в соответствии с инструкцией, озеленение территории.

Проектная расчетная документация основывается на достаточно конкретных данных, характеризующих современное состояние окружающей среды в районе размещения объекта. В разделе достаточно полно выявлены масштабы прогнозируемого воздействия на окружающую среду в результате осуществления намечаемой деятельности.

Несовместимые с реализацией проектные решения объекта «Комплекс зданий и сооружений по ул. Рябиновая 2Б в г. Горячий Ключ», обеспечивают экологическую безопасность реализации проекта.