Рабочий проект систем водоснабжения и канализации разработан и выполнен на основании:
-задания на проектирование;
-архитектурно-строительных чертежей;
-письма за №584 от 15.12.21г. акима Акжарского сельского округа, Урджарского района Восточно-Казахстанской области Т.Усаева
и соответствует требованиям;
-СН РК 4.01-01-2011, СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация зданий";
-ГОСТ 21.601-2011 "Рабочие чертежи. Водопровод и канализация";
-СН РК 3.02-13-2014 "Лечебно-профилактические учреждения";
-Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к обьектам здравоохранения" от 11 августа 2020 года №ҚР ДСМ-96/2020;
-ГОСТ 21.205-93 "Условные обозначения элементов санитарно-технических систем";
-СНиП РК 2.02-05-2009 "Пожарная безопасность зданий и сооружений";
-Технический регламент "Общие требования к пожарной безопасности", утвержденный постановлением правительства Республики Казахстан от 23 июня 2017г.;
-СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб".
1. Характеристика объекта - "Строительство 2-х этажной пристройки к существующему 2-х этажному
зданию КГУ" Урджарский детский Центр оказания ССУ".
2. В проекте предусмотрены следующие системы водоснабжения и канализации:
- система хозяйственно-питьевого водопровода (В1);
-система противопожарного водопровода (В2);
- система горячего водопровода (Т3);
- система циркуляции горячего водопровода (Т4);
- система хозяйственно-бытовой канализации (К1);

3. Системы хозяйственно-питьевого водопровода (В1) и противопожарного водопрповода В2;

Источник водоснабжения - водозаборная скважина. Расчетные расходы на хозяйственно-питьевые нужды приняты в соответствии со СН РК 4.01-02-2011 "Внутренний водопровод и канализация зданий". Расходы воды по объекту приведены в таблице основных показателей. Потребный напор равен-22,62м. Качество воды в водопроводе соответствует СТ РК ГОСТ Р 51232-2003 "Вода питьевая".

Согласно СП РК 4.01-101-2012 п. 4.2.1. табл.1 при строительном объеме -5444,3м3 внутренее пожаротушение составляет 1х2,6л/сек. и согласно гидравлического расчета потребный напор равен-22,62м.

Сети проектируемых систем водопровода приняты: хоз-питьевой водопровод: магистральные трубопроводы по подвалу и стояки - из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75, разводка по санузлам предусмотрена из полипропиленовых труб SDR11 PN10 по ГОСТ 32415-2013. Стальные оцинкованные трубы окрашивают по 30мм со стыкуемыми концами труб, деталей - краской,содержащей 94% цинковой пыли и 6% синтетических связующих веществ (полистерина, хлорированного каучука, эпоксидной смолы). Трубопроводы изолируются гибкой трубчатой изоляцией "К-FLEX": трубопроводы проложенные в подвале, на этажах и стояки - толщ. 13 м. (кроме подводок к сантех- приборам и

технологическому оборудованию); противопожарный водопровод из стальных электросварных труб ,изоляция типа "весьма усиленная".

4. Система горячего водопровода (Т3).

Расход горячей воды учитывается счетчиком для горячей воды, установленным в помещении элеваторной.

Сети проектируемой системы приняты: магистральные трубопроводы стояки - из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75, разводка по санузлам предусмотрена из полипропиленовых труб SDR7,4 PN20 по ГОСТ 32415-2013. Необходимо предусмотреть тепловую изоляцию для подающих и циркуляционных трубопроводов системы горячего водоснабжения, включая стояки, кроме подводок к водоразборным приборам. Стальные оцинкованные трубы окрашивают по 30мм со стыкуемыми концами труб, деталей - краской,содержащей 94% цинковой пыли и 6% синтетических связующих веществ (полистерина, хлорированного каучука, эпоксидной смолы). Теплоизоляцию выполнить гибкой трубчатой изоляцией "К-FLEX" трубопроводы, проложенные в подвале,на этажах и стояки - толщ. 13 мм.

5. Система циркуляции горячего водопровода (Т4).

Циркуляция горячей воды осуществляется стоякам и полотенцесушителям. Сети проектируемой системы приняты: стояки - из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75. Необходимо предусмотреть тепловую изоляцию для подающих и циркуляционных трубопроводов системы горячего водоснабжения, включая стояки, кроме подводок к водоразборным приборам. Стальные оцинкованные трубы окрашивают по 30мм со стыкуемыми концами труб, деталей - краской,содержащей 94% цинковой пыли и 6% синтетических связующих веществ (полистерина, хлорированного каучука, эпоксидной смолы). Теплоизоляцию выполнить гибкой трубчатой изоляцией "К-FLEX" трубопроводы, проложенные в подвала,на этажах и стояки - толщ. 13 мм.

6. Система хозяйственно-бытовой канализации (К1).

Система бытовой канализации предусмотрена для отвода сточных вод от сантех. приборов. Отвод стоков осуществляется самотеком.

Выпуски от здания до колодца прокладывается из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-98. Магистральные сети - из чугунных

канализационных труб по ГОСТ6942-98, стояки и разводка по санузлам - из полиэтиленовых канализационных ПНД труб ГОСТ 22689-2014. Трубопроводы прокладываются с уклоном 0,02
к выпуску. На отводящих трубопроводах и стояках установлены прочистки и ревизии. Система канализации вентилируется через вытяжные части канализационных трубопроводов, которые выводятся на высоту 0,5 м выше скатной кровли. При производстве строительных работ предусмотреть уравнители электрических потенциалов от металлических сан. приборов из стальной проволоки диаметром 6мм. Под мойками в горячем,мясном,овощном цехах и в моечной установлены жироуловители марки MINI MG от 30 до50литров.Магистральные сети К1 проложены в каналах с уклоном 0,02 и шириной 500мм до глубины 0,6м. Канал перекрыть сьемными плитами.Канал разработан в разделе АР.

7. Система ливневой канализации.

Для отвода дождевых и талых стоков с кровли здания предусмотрена система ливнестоков. Ливневые стоки с кровли здания собираются по водосточным желобам и отводятся на отмостку (разработаны в разделе АР).

8. Система производственной (напорной) канализации (К3н).

Системы производственной (напорной) канализации предусмотрены для отвода стоков с технических помещений. Для этого предусмотрена установка дренажных насосов TS 800/S Q=8,4м3/ч,H=6,6м;N=1,0квт,3~400 n=2900об/мин. в приямках. Стоки отводятся на отмостку и далее в систему наружных лотков.Сети приняты из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Стальные трубы окрашиваются эмалью ПФ-133 по грунтовке ГФ-021.

Примечания:

При скрытой прокладке сетей и стояков водопровода и канализации в местах установки ревизий, прочисток и запорной арматуры предусмотреть лючки размером 300х400 мм. В местах прохождения через строительные конструкции трубопроводы прокладывать в гильзах.

Жесткая заделка труб в стенах и в фундаментах не допускается. Зазор между трубой и гильзой заделывается мягким водонепроницаемым материалом вдоль продольной оси. В местах поворота из вертикального в горизонтальное положение должны быть предусмотрены бетонные упоры. Стыковые соединения раструбных труб производятся с помощью резиновых колец.

Для всех трубопроводов холодного,горячего водоснабжения и канализации предусмотрены кожухи из полиэтиленовых канализационных труб ГОСТ 22689-2014 , на отметке ниже 0,000. Во всех помещениях где имеется открытая прокладка трубопроводов к санитарно- техническим приборам,подводки к санприборам обшить коробом (см.раздел АР).

Размер отверстий для пропуска труб через стены и фундаменты выполнить с зазором вокруг трубы - 200 мм. Зазор заполнить эластичным водо- и газонепроницаемым материалом (СНиП РК 4.01-02-2011). Все стальные неизолированные трубопроводы, прокладываемые открыто, окрашиваются краской за 2 раза. Отверстия в стенах и перекрытиях, не показанные в разделе "КЖ", выполнить по месту.

Проект систем водоснабжения и канализации выполнен в соответствии с требованиями ГОСТ 21.601-2011 "Водопровод и канализация. Рабочие чертежи." Условные обозначения сан.-тех. приборов и элементов систем водонсабжения и канализации приняты по ГОСТ 21.205-93 "Условные обозначения элементов санитарно-технических систем".

Производство работ вести согласно СП РК 4.01-102-2013, СН РК 4.01.05-2002 издание 2004, СП РК 4.01-102-2001, СНиП РК 1.03.03-2001,СП РК 3.02-113-2014.