**Типовые замечания к проектным решениям**

**Рабочая документация, разработанная в рамках договоров о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе холодного водоснабжения и водоотведения (МКД, промышленные объекты, социальные объекты, общественные и административные объекты). Внутриплощадочные участки сетей**

1. Предоставить данные (номер, дата) исходно-разрешительной документации ООО «СКС» (Договоры о подключении (технологическом присоединении)) на основании которой разрабатывалась проектная (рабочая) документация.

2. План сетей представить на инженерно-топографическом плане, выполненном в соответствии с требованиями действующих нормативных документов РФ в области инженерных изысканий, в масштабе 1:500, утверждённом государственным надзорным органом и подписями исполнителей на штампах.

3. Предоставить сведения (письмо/отметка ООО «СКС» и утвержденный план 1:500 – копия или оригинал) о сверке сетей централизованной системы холодного водоснабжения и водоотведения.

4. Проект внутриплощадочных сетей холодного водоснабжения и водоотведения объекта увязать с проектом внеплощадочных сетей холодного водоснабжения и водоотведения ООО «СКС», в части планово-высотного положения точки подключения на границе земельного участка.

5. Предоставить баланс водопотребления и водоотведения с учетом расходов на пожаротушение и расходов на встроенные нежилые помещения. Расходы на пожаротушение обосновать ссылкой на норматив и указанием характеристик Объекта, повлиявших на принятый расход. При необходимости предоставить разделы проектной документации, обосновывающие характеристики Объекта, влияющие на расходы по пожаротушению.

6. Направить в адрес ООО «СКС» техническую документацию в читаемом виде, оформленную в соответствии с требованиями Межгосударственного стандарта ГОСТ 21.704- 2011 «Система проектной документации для строительства (СПДС). Правила выполнения рабочей документации наружных сетей водоснабжения и канализации» на бумажном носителе в 2 экземплярах по адресу: ул.Школьная, д.4.

7. Отобразить на планах все подключаемые объекты.

8. На плане выделить проектируемые и существующие сети водоснабжения и канализации.

9. Предусмотреть соблюдение нормативных расстояний в плановом и высотном положениях, в соответствии с требованиями СП 42.13330 (относительно инженерных сетей, зданий, сооружений, деревьев, бортовых камней, опор), а также с учетом раздела 6 СП 18.13330 «Производственные объекты. Планировочная организация земельного участка (Генеральные планы промышленных предприятий)», нанести советующие привязки в плане.

10. Привести пояснительную записку в соответствие с представленным планом (обратить внимание на способы прокладки, диаметры, материалы инженерных сетей, длины участков, наименование Объекта).

11. Отобразить точку подключения на плане в соответствии с указанными в исходно-разрешительной документации ООО «СКС» координатами (Х, Y).

12. Представить план, профиль, деталировку сетей водопровода и канализации с указанием всех фасонных частей.

13. Дополнить профиль проектными отметками земли.

14. Планы привести в соответствие с профилем (обратить внимание на длины участков, материалы инженерных сетей, способ прокладки, высотные отметки земли, наличие инженерных коммуникаций – как правила не все отображены на профиле). Указать все отметки пересекаемых инженерных сетей.

15. Исключить прокладку проектируемого водопроводного ввода и канализационного выпуска под лестницами и пандусами здания.

16. Предусмотреть устройство футляров на пересечениях водопроводных сетей с инженерными коммуникациями в соответствии с требованиями СП 31.13330.

17. При пересечении водопроводных сетей с тепловой сетью предусмотреть устройство стального футляра с двухсторонним антикоррозийным покрытием.

18. Предусмотреть установку запорной и регулирующей арматуры в колодцах (устройство задвижек в коверном исполнении допускается при соответствующем обосновании).

19. В случае изменения существующей схемы водоснабжения и водоотведения площадки при наличии нескольких существующих потребителей (абонентов) представить согласование существующих абонентов, представить баланс водопотребления и водоотведения Объекта.

20. Указать на плане все пожарные гидранты на сетях холодного водоснабжения от которых будет обеспечено наружное пожаротушение Объекта согласно принципиальной схеме прокладки рукавных линий от существующих пожарных гидрантов.

21. Представить схему с радиусами действия пожарных гидрантов на сетях централизованной системы холодного водоснабжения, с учетом прокладки рукавных линий по дорогам с твердым покрытием, для обеспечения наружного пожаротушения объекта, в соответствии с СП 8.13130.

22. Для обеспечения наружного пожаротушения объекта расходом 15 л/с (и более) необходимо устройство не менее двух пожарных гидрантов на проектируемых сетях холодного водоснабжения, в соответствии с требованиями СП 8.13130.

23. Выполнить устройство упора у тройника на пожарный гидрант.

24. Для возможности обеспечения гарантированного водоснабжения и пожаротушения объектов, в соответствии с СП 31.13330 водопроводные сети должны быть закольцованы.

25. Исключить размещение парковок/автостоянок на проектируемых водопроводных сетях.

26. В составе проекта представить пояснительную записку и актуальную выписку из реестра членов саморегулируемой организации, разработавшей проект.

27. Привести в соответствие таблицу спецификации оборудования и плана в части наименования и технических характеристик позиций и их количества. Заполнить все графы в таблицы спецификации оборудования.

28. Кольцевую жесткость для канализационных труб принять не менее SN 10.

29. Представить геологические изыскания с указанием уровня грунтовых вод, нанести колонки на профиль проектируемой канализационной сети.

30. При устройстве сетей канализации ниже уровня грунтовых вод (в том числе уровня вод с сезонным подъемом) колодцы принять согласно рекомендациям п. 6.1.1 РМД 40-20-2016. При строительстве сетей водоотведения в обводненных грунтах, а также в грунтах с сезоном подъемом грунтовых вод применять колодце из РЕ и РР (с обязательным расчётом на всплытия по ATV-DVWK-A 127) или железобетонные колодцы с дополнительной футеровкой, а также герметичные железобетонный колодце, соответствующий требованиям СТБ EN D1N EN 1917. DIN V 4034 или аналоги c герметизацией стыковых соединений «пас-гребень» с помощью уплотняющих и герметизирующих колец.

**Раздел внутреннее водоснабжение:**

1. Представить расчет счетчика водомерного узла с подбором диаметра.

2. Предусмотреть водомерный узел с резервной линией (при одном вводе).

3. Обосновать устройство водомерного узла в колодце.

4. Учесть потери напора в счетчике при расчете требуемого напора.

5. При подборе узла учета принять типовые листы альбома ЦИРВ 02А без внесения изменений.

6. Представить план помещения с размещением водомерного узла с привязками от стен до водомерного узла.

7. Представить деталировку узла прохода проектируемой сети холодного водоснабжения через фундамент, перекрытие здания/сооружения в помещение где планируется размещение водомерного узла, с условными обозначениями.

8. Представить деталировку проектируемых водопроводных вводов от переходов с ПЭ на чугун до первых фланцев водомерных узлов с указанием фасонных частей и способов их соединения. Выполнить устройство упоров на поворотах/отводах/иных фасонных частей водомерных узлов.

9. На чугунных участках водопроводных вводов предусмотреть анкерную стяжку в узлах присоединения водомерных узлов к водопроводным вводам.

10. Представить деталировку проектируемого водопроводного ввода на встроенные помещения от места присоединения до водомерного узла.

11. Исключить применение обжимных фланцев без защиты от смещения на водопроводных вводах в узлах присоединения водомерных узлов