**Наружные сети водоснабжения жилого дома по адресу: ул. Скляренко, Мичурина, пр. Масленникова.**

**Дополнение общих указаний к основному проекту.**

1. Наружные сети системы водоснабжения выполнены из труб полиэтиленовых ПЭ100 SDR17 по ГОСТ 18599-2001.

2. Прокладку наружных сетей водоснабжения выполнить открытым способом.

3. Трубопровод проложить в стальном футляре Д-325х8 мм. Футляр покрыть усиленной гидроизоляцией из полимерной липкой ленты. Зазор между трубой и футляром заделать просмоленной прядью и битумом.

4. При проведении земляных работ необходимо предусмотреть разработку грунта 2-ой категории экскаватором емкостью ковша 0,5 м3/ с вывозом на расстояние 25 км, вывоз строительного мусора на расстояние 25 км. Утилизация непригодного и лишнего грунта, строительного мусора, вывозимого на свалку является обязанностью подрядчика.

5. Для присоединения проектируемого трубопровода Д-100 мм к трубопроводу Д-225мм необходимо выполнить строительство колодца Д-1500 мм, для этого разработать котлован без откосов размером 3,5х3,5 м (с учетом крепления). Плиту днища ПН15 установить на цементно песчаном растворе М100, h=100 мм.

Выполнить щебеночное основание из щебня фр. 20-40, h=100мм; Бетонную подготовку из бетона М100, h=100 мм.

При прохождении открытым способом участка от ВК-1 до фундамента здания разработать траншею без откосов шириной 1,1 м (с учетом крепления);

6. Крепления стенок в котлованах и траншеях выполнить с помощью деревянных щитов в соответствии со СНиП 12-04-2002. Деревянные щиты закрепить стальными трубами Ду150 мм с шагом 1,5 м.

7. Для прохода водопроводной линии через стенки колодцев пробить три отверстия размером 0,34х0,34 м для труб Д-325 мм и заложить 2 стальные гильзы (см. спецификацию). Для прохода проектируемой трубы через стенки колодца использовать стальной футляр в качестве гильзы. Гильзы покрыть усиленной гидроизоляцией из полимерной липкой ленты. Зазор между колодцем и гильзой (футляром) заделать цементным раствором. Зазор между гильзой и трубой заделать просмоленной прядью и асбесто-цементным раствором.

8. Работу по обратной засыпке выполнять согласно ТР 73-98. Трубопровод под усовершенствованным покрытием дорог, подлежит засыпке песком на весь объем траншеи до низа дорожной одежды с послойным уплотнением вибротрамбовкой и проливом. Коэффициент уплотнения > 0,98, песок природный для строительных работ, очень мелкий. В остальных случаях:

· песком (песок природный для строительных работ, очень мелкий) на высоту не менее 30 см над верхом трубы;

· грунтом 2 категории, не содержащим крупных включений, с доставкой грунта на расстояние 25км.

9. Пересечения с существующими коммуникациями, точки подключения уточнить шурфованием, в случае несовпадения с отметками в проекте согласовать изменения с Заказчиком.

10. Перед производством земляных работ вызвать на место представителей всех заинтересованных городских организаций для исключения повреждения существующих подземных сетей.

11. Сети, пересекающие котлованы и траншеи выше трубопровода, защитить от механического повреждения и провисания с помощью деревянного короба, прикрепленного на подвесах к металлическим балкам.

12. При производстве работ необходимо выполнить:

· Вскрытие асфальтового покрытия на внутриквартальной территории:

- снятие верхнего слоя асфальтобетона толщиной 0,05 м. S=104,13 м²

- асфальтобетон толщиной 0,18 м.

- щебень толщиной 0,26м;

· Восстановление асфальтового покрытия:

- устройство двухслойного основания из щебня марки 1000, фр.40-70мм, толщиной 0,26м, с расклинцовкой щебнем фр.10-20 мм, из расчета 15 м³/1000м². S=19,3м²;

- розлив битумной эмульсии, из расчета 0,8 л/м², S=19,3м²;

- устройство слоя основания из горячей крупнозернистой пористой асфальтобетонной смеси марки II, толщиной 0,08 м, с применением асфальтоукладчика. S=7,5м², S=19,3м² ;

- розлив битумной эмульсии, из расчета 0,60 л/м², S=19,3м² ;

- устройство выравнивающего слоя покрытия из горячей плотной мелкозернистой асфальтобетонной смеси тип В, марки III, средней толщиной 0,05м, g=2,42 г/см³, с применением асфальтоукладчиков. S=19,3м²;

- розлив битумной эмульсии, из расчета 0,4 л/м². S=104,13м²;

- восстановление верхнего слоя покрытия из горячей плотной мелкозернистой асфальтобетонной смеси тип В, марка III, толщиной 0,05 м, с применением асфальтоукладчиков. S=104,13 м².

13. Работы производить без сноса зеленых насаждений.

14. Данная рабочая документация соответствует выданным техническим условиям, требованиям действующих технических регламентов, стандартов, сводов правил, других документов, содержащих установленные требования.

15. Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

16. Монтаж сетей водоснабжения производить согласно требований СП 31.13330.2012 "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения".

17. В соответствии со СНиП 1.04.03-85\* "Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений" продолжительность прокладки водопроводных линий ∅110 мм длиной 8 м составляет 14 дней, в том числе подготовительный период 3 дня.

18. По окончанию работ по прокладке трубопроводов произвести промывку с дезинфекцией и гидравлические испытания.