

**Единая форма технических условий
для юридических лиц, индивидуальных
предпринимателей и крестьянских
хозяйств по подключению к водоводам
ТОО «Магистральный Водовод»**

Утвержден приказом Генерального директора
ТОО «Магистральный Водовод»
приказ от «__» _____ года № _____

Технические условия № _____
выданные для подключения _____
к магистральному водоводу «_____» на _____ км

I. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1. Настоящие Технические условия (далее - ТУ) для подключения к магистральному водоводу «_____» (далее - Водовод), принадлежащего ТОО «Магистральный Водовод» (далее - Поставщик), выданы для _____ (далее - Потребитель).
2. Общий объем потребления воды составляет не более _____ м³/сутки.
3. Поставщик не несёт ответственности за давление воды в сети после корневой задвижки до узла учета воды (далее-УУВ) Потребителя.
4. Перед подключением к УУВ необходимо предоставить письменное разрешение подключённых потребителей к корневой задвижке. Подключение объектов Потребителя к магистральному Водоводу определить на _____ км.
5. Изменение ТУ в течение периода их действия по инициативе Поставщика допускается в случае изменения требований нормативно-технических документов.
6. Потребитель должен:
 - 1) разработать рабочий проект подключения к участку Водовода с узлом подключения, регулирования и учета воды в соответствии с требованиями СН РК 1.02-03-2022 и настоящими ТУ;
 - 2) проект на электронном носителе предоставить Поставщику для рассмотрения в части соответствия выданных ТУ.
7. Все работы по монтажу оборудования и коммуникаций узла учета воды (далее - УУВ) выполняются только после согласования Поставщиком проекта производства работ и на основании выданного Поставщиком разрешения на производства работ в зоне санитарно-защитной полосы.

II. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

8. Рабочее давление в точке подключения составляет – _____ кгс/см².
9. В целях снижения затрат по комплектации УУВ и оборудования, связанного с электрохимической защитой стальных трубопроводов от коррозии, Потребителю рекомендуется предусмотреть применение пластиковых или металлопластиковых труб от УУВ до его объектов. В целях равномерного потребления воды, выбор диаметра трубопровода от УУВ до объектов водоснабжения Потребителя определить проектом и расчета согласно п.2.
10. Проектом предусмотреть устройство железобетонного колодца в точке подключения с внутренними размерами: высота не менее 2000 мм, длина не менее 2000 мм, ширина не менее 1500 мм, с установкой корневой задвижки. Конструкция колодца должна быть герметичной и исключать попадание грунтовых вод и атмосферных осадков. Внутреннее пространство должно обеспечивать возможность проведения монтажных, демонтажных и профилактических работ (ТОиР).
11. Проектом предусмотреть устройство колодца УУВ Потребителя на расстоянии не менее 25 м от Водовода. Конструкция УУВ должна соответствовать требованиям нормативных правовых актов Республики Казахстан, предъявляемым к коммерческим

узлам учёта воды, действующим на момент ввода объекта в эксплуатацию.

12. В составе УУВ Потребителя предусмотреть:

- запорную арматуру высокой серии;
- электроизолирующая вставка (при применении стальных труб);
- фильтр;
- регулятор давления, с манометром;
- прибор учета воды;
- запорная арматура;
- обратный клапан.

13. В рабочем проекте указать тип, материал и диаметр трубопроводов, номинальное давление оборудования, тип запорной арматуры УУВ.

14. Предусмотреть проектом установку изолирующего фланца после корневой задвижки в точке врезки к трубопроводу, а также КИК для контроля изолирующего фланца.

15. Все оборудование УУВ Потребителя (запорная арматура, прибор учета воды, и т.д.) разместить в утепленном, герметичном, освещенном помещении/колодце капитального типа. Площадь колодца должна быть достаточной для проведения технического обслуживания, ремонта и проведения контрольных сличений. Схема помещения колодца УУВ согласовывается с Поставщиком на стадии проектирования.

16. Предусмотреть проектом выполнение двухслойной изоляций на всей протяженности трубопровода Потребителя от корневой задвижки до конечного объекта Потребителя.

17. Проектом предусмотреть механизм запираения люка колодца УУВ (замок, затвор и пр.) для предотвращения несанкционированного доступа. Люк должен быть выполнен распашного типа, с фиксацией в открытом положении, без возможности самопроизвольного закрывания. Ключи от колодца хранятся у представителя Поставщика (инженер/техник по учёту воды).

18. Запрещается устройство транзитных трубопроводов, стояков и выпусков в УУВ. Средства измерения, установленные на УУВ, должны быть защищены от несанкционированного вмешательства в их работу.

19. Проектом предусмотреть ограждение колодца капитального типа по периметру сетчатым панельным забором высотой не менее 1,8 м, с заглушенными по верху стойками и полимерным покрытием. На ограждении установить информационные и предупредительные знаки, согласованные с Поставщиком. В заборе предусмотреть калитку с запираемым замком.

20. Проектом предусмотреть регулирование режима водопотребления (в т.ч. открытие, закрытие) запорной арматурой располагающейся на объекте Потребителя. Потребитель обязан производить равномерный отбор воды в течении суток, месяца согласно типового Договора на отпуск воды.

21. Вся запорная арматура и фасонные изделия перед вводом в эксплуатацию должны предварительно пройти индивидуальные испытания на прочность и герметичность в соответствии с нормативными требованиями, с предоставлением актов гидравлических испытаний. Потребитель должен предоставить документы, подтверждающие технические характеристики. Качество оборудования, материалов:

-паспорт на запорную арматуру, оборудование и приборы регулирования и учета воды;

-все необходимые сертификаты на материалы, необходимые для подключения подводящего трубопровода Потребителя.

22. Приобретение запорной арматуры, оборудование и приборы УУВ, фасонные изделия, врезка корневой задвижки, установки колодцев, ограждений, трубопровод остаётся за Потребителем.

23. Потребитель должен подобрать прибор учета воды по характеристике, соответствующей потребляемому количеству воды. Прибор учета воды должен быть предназначен для коммерческого учета, внесен в реестр государственной системы обеспечения единства измерений Республики Казахстан и иметь сертификат «Об утверждении типа средства измерения» или «Сертификат о метрологической аттестации СИ», паспорт, действующий сертификат о поверке со сроком действия межповерочного интервала на момент поставки/установки (поверка прибора удостоверяется оттиском поверительного клейма, который наносится на средство измерений и/или эксплуатационную документацию, и/или сертификатом о поверке средств измерений), методика поверки СИ, а также руководство по эксплуатации и монтажу завода-изготовителя. Тип прибора учета воды согласовывается с Поставщиком.

24. Для правильного обеспечения функционирования измерительного узла необходим прямой участок трубопровода перед и после прибора учета воды длиной согласно паспорту. При отсутствии требований в паспорте, длина прямого участка трубопровода до прибора учета воды должен составлять $7D_u$ и после прибора учета воды $3D_u$, где (D_u) диаметр условного прохода прибора учета воды. Установка и врезка других устройств на вышеуказанном участке запрещается.

25. Проектом предусмотреть технологическую схему водоснабжения с накоплением воды в резервуаре (буферной ёмкости) и последующей подачей насосами на объект Потребителя. **Прямая подача воды из водовода на объект запрещается. Ёмкость должна обеспечивать трёхсуточный запас воды.**

26. Проектом предусмотреть мероприятия по техническому обслуживанию всего оборудования силами Потребителя. Ежегодно Потребитель обязан предоставлять Поставщику утверждённые графики ТОиР, составленные на основе документации завода-изготовителя.

27. Граница эксплуатационной ответственности между Поставщиком и Потребителем определяется **по ответному фланцу корневой задвижки.**

28. Разработать Технологический регламент безопасной эксплуатации проектируемого объекта и согласовать Поставщиком.

III. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ЭНЕРГОСНАБЖЕНИЮ

29. Потребителю определить рабочим проектом:

1. категорию электроснабжения узла учета — III категория;
2. источники питания и схемы их резервирования;
3. прокладку трасс силовых кабельных линии;

4. предусмотреть механическую защиту кабелей, при прокладке в земле, с наличием сигнальной ленты;
5. силовые и контрольные кабели применить медными жилами с изоляцией, не распространяющей горение и в бронированном исполнении;
6. выполнить монтаж защитного заземления (с контуром) оборудования и сооружений. Ввод в 2-х диаметрально противоположных точках. Заземление должно быть выполнено из меди, либо оцинкованной стали;
7. выполнить молниезащиту оборудования и сооружений. Зона покрытия и высота молниеприемника определяется рабочим проектом;
8. электроустановки должны соответствовать нормам ПУЭ;
9. ЭХЗ подземных трубопроводов (в случае применения стальных труб);
10. в месте монтажа электроизолирующей вставки проектом предусмотреть установку КИП для контроля потенциала и целостности вставки (в случае применения стальных труб)..

IV. ТРЕБОВАНИЯ К ВЫВОДУ ДАННЫХ С УУВ

(Пункт IV. ТРЕБОВАНИЯ К ВЫВОДУ ДАННЫХ С УУВ не распространяется на индивидуальных предпринимателей и крестьянские хозяйства)

30. Проектом определить телекоммуникационное оборудование, технические средства связи с учетом расстояния между объектами и учетом обеспечения информационной безопасности.
31. Передаваемые данные с УУВ интегрировать в систему SCADA Поставщика. На двух существующих резервируемых серверах системы SCADA установлено ПО ОС Windows Server 2012 R2, WinCC V7.4.
32. Предусмотреть следующие функции проектируемого УУВ для вывода данных в систему SCADA Поставщика:
 - вывод данных измерения расхода (мгновенный и накопительный);
 - измерения давления;
 - контроль состояния и положения исполнительного механизма;
33. Перечень передаваемых сигналов, согласовать с Поставщиком.
34. Место размещения и установки телекоммуникационного оборудования на территориях Поставщика определить проектом, согласовать с Поставщиком.
35. Разграничить балансовые принадлежности и эксплуатационной ответственности между Потребителем и Поставщиком.
36. Проектом предусмотреть систему гарантированного питания (ИБП — источник бесперебойного питания) с возможностью автономной работы не менее 12-ти часов на УУВ и не менее 3-ех часов на объекте Поставщика. Электропитание прибора учета воды должно осуществляться через ИБП.
37. Все работы по монтажу и интеграции в систему SCADA выполняются только после разработки и согласования проекта производства работ.
38. Расходы, связанные с передачей данных в систему SCADA Поставщика, несет Потребитель (постоянно).
39. Представить в ТОО «Магистральный Водовод» следующие документы:
 - проект по части организации связи передачи данных с УУВ с интеграцией в систему SCADA Поставщика;

- техническую документацию на средства измерения, на монтируемое оборудование с сертификатами и разрешениями на применение на территории РК.

40. Прибор учета воды должен обеспечивать: функцию отображения мгновенного и накопительного расхода, архивирование данных, защиту от несанкционированного доступа к внутренним модулям вычисления и разъемам входных сигналов. Прибор учета воды должен иметь унифицированные выходные сигналы для обеспечения передачи данных мгновенного и накопительного расхода в систему SCADA Поставщика. Тип прибора учета воды согласовывается с Поставщиком.

ПРОЧИЕ ТРЕБОВАНИЯ

41. Работы в санитарно-охранной зоне Водовода, а также в охранной зоне объектов Поставщика, производятся Потребителем, только при наличии утвержденного проекта производства работ, оформленного письменного разрешения и в присутствии представителя Поставщика.

Поставщик имеет право осуществлять контроль за ходом строительства коммерческого УУВ, подключения, соответствие его рабочему проекту, а также качество применяемых материалов, изделий и конструкций.

42. Подключение подводящего трубопровода будет производиться после выполнения Потребителем следующих условий:

- полное выполнение требований выданных Технических условий;
- готовности объектов водоснабжения Потребителя;
- заключение договора на отпуск воды между Поставщиком и Потребителем.

43. Расходы, связанные с подключением трубопровода к Водоводу, несет Потребитель.

44. Содержание узла учета воды в надлежащем состоянии в соответствии с настоящими техническими условиями на постоянной основе.

45. Срок действия настоящих технических условий один год с даты утверждения.

**Заместитель генерального директора
по производству**

Управляющий директор по коммерции

Директора ПТД

Директор ДВиУ

Директор ДАСУТП МиС

Начальник СЗСиИ

Менеджер СЭиОН ПТД
