




РОСВОДОКАНАЛ
Липецк

Утверждаю:
Главный инженер
ООО «РВК-Липецк»


_____ Ю.А. Ленченков
" _____ 2022 г.

Приложение к параметрам подключения № 183 от 01.09.2022 г.

***Технические условия на проектирование узла учета
холодной питьевой воды***

1. Наименование объекта, адрес - Многоэтажные многоквартирные жилые здания со встроенными помещениями соцкультбыта и надземной автостоянкой по ул. Неделина в г. Липецке.

(Заказчик: - ООО «Специализированный застройщик «Орелстрой-ЛЗ»).

2. Договор на водоснабжение (при наличии) - № _____
Объем водопотребления на – на хоз.бытовые нужды – 176,9 м³/сутки, 18,16 м³/час;
- на внутреннее пожаротушение - 174,96 м³/сутки, 58,32 м³/час.

3. Фактический свободный напор в точке подключения: 2,5 ± 0,5 кгс/см² (изменяется в течение суток).

4. Проект должен состоять из пояснительной записки, схем и приложений, выполненных по нижеприведенным требованиям. На титульном листе проекта, кроме наименования, шифра проекта и объекта с адресом, должны быть утверждающие подписи заявителя (абонента) и проектной организации с печатями.

4.1. Пояснительная записка:

- ведомость проекта;
- общие данные;
- техническое задание на проектирование узла учета с указанием заданных границ погрешности измерения массы воды, утвержденное заказчиком;
- исходные данные: режим работы объекта, количество вводов, диапазон измеряемых расходов, акт об обследовании помещений, в которых планируется установка средств измерений, на предмет соответствия паспортным данным условий эксплуатации приборов учета;
- копия договора водоснабжения с приложением актов разграничения балансовой принадлежности (при наличии) и сведения о расчетных нагрузках;
- обоснование выбора средства измерений: расчет максимального и минимального водопотребления объекта (суточного и часового), сравнительная таблица технических характеристик прибора в соответствии с руководством по эксплуатации и рассчитанными параметрами измеряемого потока воды;
- описание места установки, конструкции и функционирования узла учета;
- настроечные параметры прибора учета и устройства, формирующего архив показаний (при его наличии), достаточные для наладки узла учета (для узлов учета с электронными приборами);
- перечень нештатных ситуаций и реакций прибора учета на них (для узлов учета с электронными приборами);
- порядок снятия показаний (архивов) и предоставления отчетов;
- описание схемы пломбирования оборудования, входящего в состав узла учета, исключающей возможность несанкционированного вмешательства в работу узла учета;
- регламент технического обслуживания узла учета.

ООО «РВК-Липецк»
КОММЕРЧЕСКАЯ ДИРЕКЦИЯ

4.2. Схемы:

- ситуационный план размещения объекта потребителя с определением всех мест его присоединения к системе водоснабжения и указанием ввода, на который проектируется узел учета;
- принципиальная схема узла учета;
- монтажная схема, с указанием прямолинейных участков, а также ближайших локальных сопротивлений до и после прибора учета;
- план расположения оборудования и проводок;
- схема электрическая принципиальная питания (для узлов учета с электронными приборами);
- схема электрическая подключения приборов (для узлов учета с электронными приборами);
- схема монтажная оборудования в шкафу (при установке оборудования в шкаф);
- схема коммутации шкафа (при установке оборудования в шкаф);
- схема соединения внешних проводок (для узлов учета с электронными приборами);
- схема пломбирования средств измерений и устройств, входящих в состав узла учета;
- спецификация оборудования и материалов.

4.3. Приложения:

- расчет сужающего устройства в соответствии с ГОСТ 8.586 – 2005, согласованный с ЦСМ (при использовании сужающих устройств);
- гидравлический расчет узла учета;
- расчет погрешности определения массы воды;
- расчет потерь по трубопроводам от границы балансовой принадлежности до места установки узла учета;
- сведения о типе используемого прибора учета и сведения, подтверждающие его соответствие требованиям законодательства РФ об обеспечении единства измерений;
- сведения о программном обеспечении для работы с прибором учета (для узлов учета с электронными приборами);
- свидетельство о допуске к проектным работам.

4.4. Технические требования:

4.4.1. Водосчетчики должны иметь:

- сухую шкалу;
- возможность установки считывающих устройств для дистанционной передачи архивных показаний расхода посредством устройств сбора и передачи данных;
- конструкцию, исключающую несанкционированное вмешательство в работу счетчика без его демонтажа;
- срок службы не менее 10 лет.

4.4.2. Расходомеры - счетчики должны иметь:

- возможность индикации на экране мгновенного расхода в м³/ч, объема в м³, времени наработки в часах, наличия нештатных ситуаций и отказов;
- защиту от несанкционированного вмешательства в работу;
- степень защиты согласно ГОСТ 14254-96 «Степени защиты, обеспечиваемые оболочками (код IP)». IP 65 для установки в помещениях, IP 68 для установки в затапливаемых камерах/колодцах, под землей;
- возможность обеспечить регистрацию (архивацию) среднечасовых расходов не менее 45 суток, месячных расходов не менее 3 лет, времени работы (часы, минуты), нештатных ситуаций и отказов (допускается использование сертифицированных архиваторов в комплекте с прибором учета);
- возможность передачи архивных показаний расхода воды и сообщений о возникновении нештатных ситуаций посредством устройства сбора и передачи данных по интерфейсам RS 232 или RS 485;
- срок службы не менее 10 лет.

4.4.3. Общие требования к узлу учета:

- узел учета должен быть расположен в помещении, максимально приближенном к границе раздела балансовой принадлежности водопроводных сетей, с соблюдением температурного режима в помещении (не менее $+5^{\circ}\text{C}$), обеспечением защиты такого помещения от несанкционированного проникновения, попадания грунтовых, талых и дождевых вод, вредных химических веществ, обеспечением гидроизоляции помещения, где расположен узел учета холодной воды, и помещений, где проходят водопроводные сети, от иных помещений, содержанием указанных помещений в чистоте, а также не допущением хранения предметов, препятствующих доступу к узлам и приборам учета холодной воды, механических, химических, электромагнитных или иных воздействий, которые могут исказить показания приборов учета;
- при проектировании обводной линии для подачи воды, на ней предусмотреть установку двух задвижек (вентилей, кранов) с врезкой спускного крана между ними;
- при установке оборудования в шкафы степень защиты шкафов должна быть не хуже IP 54, дверь должна запираться на ключ;
- с каждой стороны от расходомера следует предусматривать прямые участки трубопроводов, длина которых определяется в соответствии с требованиями паспорта и инструкции по монтажу и эксплуатации на расходомер, между счетчиком и вторым (по движению воды) вентилем или задвижкой следует устанавливать спускной кран;
- внутренняя противопожарная система должна быть подключена до узла учета и обеспечена отдельной запорной арматурой и прибором учета;
- конструкция узла учета должна позволять производить его демонтаж для ремонта и поверки без демонтажа питающих кабелей;
- должны использоваться комплектующие из материалов, допущенных к контакту с питьевой водой;
- для снятия прибора учета на поверку необходимо предусмотреть в проекте специальную замещающую вставку.

4.4.4. Требования законодательства РФ об обеспечении единства измерений:

- средства измерений должны обеспечить измерение расхода и количества потребляемой питьевой воды с допустимой относительной погрешностью не более $\pm 5\%$ в диапазоне от $Q_{\text{мин}}$ до $Q_{\text{перех.}}$, не более $\pm 2\%$ от $Q_{\text{перех.}}$ до $Q_{\text{макс.}}$;
- средства измерений должны иметь межповерочный интервал не менее 4 лет.

5. Нормативные источники:

1. «Правила организации коммерческого учета воды, сточных вод», утвержденные постановлением Правительства РФ от 04.09.2013 № 776.
2. Закон РФ об обеспечении единства измерений.
3. ГОСТ Р 50193.1-92 Измерение расхода воды в закрытых системах. Счетчики холодной питьевой воды. Технические требования. – М.: 1992.
4. Методические рекомендации по выбору, установке и эксплуатации приборов учета и регулирования расхода тепловой энергии, холодной и горячей воды. – М.: 2003.
5. Правила по охране труда в жилищно – коммунальном хозяйстве.: – М.: 2015.

Начальник инспекции водных ресурсов



С.А. Волков