

Методика заполнения опросной формы на строительство водопроводных насосных станций

Настоящая опросная форма предназначена

- для определения органами государственной власти, местного самоуправления и организациями коммунального комплекса оптимального технического решения,
- для использования органами государственной власти и местного самоуправления при подготовке конкурсной документации,
- для получения предварительной информации, необходимой инвестору для оценки объемов строительно-монтажных работ, потребностей в оборудовании, в энергоресурсах, в уровне автоматизации, размеров земельного участка, необходимого для реализации проекта, размеров помещений, необходимых для размещения оборудования и обслуживающего персонала, а также оценки потребности в инвестициях.

Правильный и комплексный подход к выбору насосного оборудования обеспечит надежное функционирование инженерных систем, позволит снизить затраты на потребление электроэнергии в них при одновременной оптимизации технологических параметров работы систем.

При заполнении необходимо заполнить все строки опросных форм. Если информация, необходимая для заполнения отсутствует, в строке следует написать «информация отсутствует» и указать причины отсутствия информации.

Ниже приведены рекомендации по заполнению опросной формы по каждой информационной строке в отдельности.

Общие данные о Заказчике – эти сведения нужны для информационного обмена между инвестором и заказчиком. В строке указывается полное наименование исполнительно-распорядительного органа местного самоуправления, изъявившего желание участвовать в проекте, почтовый адрес администрации муниципального образования, фамилия, имя, отчество лица, ответственного за реализацию проекта, его должность, телефон, факс, адрес электронной почты.

Место размещения объекта - информация необходима для возможности оценить географические и иные условия размещения объекта. Указывается наименование поселения, на территории которого, или в непосредственной близости которого, реализуется проект. Также указывается ориентировочное расположение площадки под строительство (название улиц, в границах которых будет осуществляться строительство, или направление и расстояние от границ существующей застройки).

Общие сведения об особых условиях строительства - информация необходима для оценки климатических условий размещения объекта. Указываются общие сведения об особых условиях строительства - сейсмичность, карст, наличие тектонических разломов, склоновых процессов, вечномерзлых грунтов, подрабатываемых территорий, районов с просадочными от замачивания грунтами.

Численность обслуживаемого населения - информация необходима для оценки мощности водопроводных насосных станций. В данной строке указывается общая суммарная численность населения муниципального образования согласно данным территориального органа Федеральной службы государственной статистики субъекта Российской Федерации, в границах которого находится муниципальное образование. Прогноз изменения населения муниципального образования может быть получен из генерального плана поселения.

Вид насосной станции - информация необходима для подбора оборудования насосной станции. Насосные станции 1-го подъема забирают воду от водоприемных сооружений и подают ее на очистные сооружения (при необходимости ее очистки) либо потребителю (в случае соответствия качества воды предъявляемым требованиям). Насосные станции 2-го подъема предназначены для подачи воды от очистных сооружений к потребителям. В системах оборотного водоснабжения устраивают циркуляционные насосные станции, осуществляющие оборот воды. В зависимости от вида насосной станции (станция 1-го подъема; станция 2-го подъема; циркуляционная насосная станция) в строке указывается «да», в обратном случае указывается – «нет».

Глубина залегания подводящего водовода - информация необходима для строительства насосной станции. Глубина залегания подводящего водовода измеряется в метрах, Информация о глубине подводящего водовода может быть получена у организации, осуществляющей эксплуатацию систем водоснабжения.

Глубина залегания выходящего водовода - информация необходима для строительства насосной станции. Глубина залегания выходящего водовода измеряется в метрах, Информация о глубине подводящего водовода может быть получена у организации, осуществляющей эксплуатацию систем водоснабжения.

Материал корпуса ВНС - информация необходима для строительства насосной станции. Материал корпуса водопроводной насосной станции может быть выполнен из различных материалов: сталь/бетон, пластик/иное. Информация о материале корпуса может быть получена у организации, осуществляющей эксплуатацию систем водоснабжения.

Количество насосов – информация необходима для подбора насосной станции. Выбор типа насосов и количества рабочих агрегатов надлежит производить на основании расчетов совместной работы насосов, водоводов,

сетей, регулирующих емкостей, суточного и часового графиков водопотребления, условий пожаротушения, очередности ввода в действие объекта. Информация о количестве насосов может быть получена у организации, осуществляющей эксплуатацию систем водоснабжения.

Подводимая электрическая сеть – информация необходима для строительства насосной станции, подбора насосов и обеспечения их питания электрическим током. Необходимо указать, какая электрическая сеть будет применяться – однофазная или трехфазная. Информация о подводимой электрической сети может быть получена у организации, осуществляющей эксплуатацию систем водоснабжения.

Предпочтение по фирме производителю насосов - информация необходима для строительства насосной станции. Необходимо указать предпочтения по фирмам-производителям насосов. Информация о фирмах-производителях насосов может быть получена у организации, осуществляющей эксплуатацию систем водоснабжения.

Температура перекачиваемой жидкости - информация необходима для подбора насосного оборудования и строительства насосной станции. Температура перекачиваемой жидкости измеряется в градусах Цельсия. Информация о температуре перекачиваемой жидкости может быть получена у организации, осуществляющей эксплуатацию систем водоснабжения.

Температура окружающей среды - информация необходима для подбора насосного оборудования. Температура относится к климатическим факторам работы оборудования. Температура окружающей среды измеряется в градусах Цельсия. Информация о температуре окружающей среды может быть получена у организации, осуществляющей эксплуатацию систем водоснабжения.

Влажность окружающей среды - информация необходима для подбора насосного оборудования. Влажность окружающей среды относится к климатическим факторам работы насосного оборудования. Влажность окружающей среды измеряется в процентах. Информация о влажности окружающей среды может быть получена у организации, осуществляющей эксплуатацию систем водоснабжения.

Минимальный расход - информация необходима для подбора насосного оборудования. Минимальный расход воды измеряется в м³/час. Информация о минимальном расходе может быть получена у организации, осуществляющей эксплуатацию систем водоснабжения.

Максимальный расход - информация необходима для подбора насосного оборудования. Максимальный расход воды измеряется в м³/час. Информация о максимальном расходе может быть получена у организации, осуществляющей эксплуатацию систем водоснабжения. Максимальный расход воды определяется с учетом планов развития муниципального образования, отраженных в его генеральном плане. При отсутствии

генерального плана, рекомендуется построить прогноз потребления воды, основываясь на потреблении воды за последние три года.

Максимальная скорость изменения расхода - информация необходима для подбора насосного оборудования. Максимальная скорость изменения расхода воды измеряется в л/с². Информация о максимальной скорости изменения расхода может быть получена у организации, осуществляющей эксплуатацию систем водоснабжения.

Минимально допустимое давление на входе – информация необходима для обоснования выбора насосного оборудования. Минимально допустимое давление на входе измеряется в Мпа. Минимально допустимое давление на входе в насос определяется допустимым кавитационным запасом насоса и температурой жидкости. Информация о минимальном давлении на входе может быть получена у организации, осуществляющей эксплуатацию систем водоснабжения.

Максимально допустимое давление на вводе - информация необходима для обоснования выбора насосного оборудования. Максимально допустимое давление на входе измеряется в Мпа. Информация о максимальном давлении на входе может быть получена у организации, осуществляющей эксплуатацию систем водоснабжения.

Минимально допустимое давление на выходе - информация необходима для обоснования выбора насосного оборудования. Минимально допустимое давление на выходе измеряется в Мпа. Информация о минимальном давлении на выходе может быть получена у организации, осуществляющей эксплуатацию систем водоснабжения.

Максимально допустимое давление на выходе - информация необходима для обоснования выбора насосного оборудования. Максимально допустимое давление на выходе измеряется в Мпа. Информация о максимальном давлении на выходе может быть получена у организации, осуществляющей эксплуатацию систем водоснабжения.

Один из насосов управляется частотным преобразователем - информация необходима для обоснования выбора насосного оборудования. Если один из насосов будет управляться частотным преобразователем, в строке следует указать «да», в обратном случае в строке следует указать – «нет». Информация о необходимости управления насосом частотным преобразователем может быть получена у организации, осуществляющей эксплуатацию систем водоснабжения.

Все насосы управляются частотным преобразователем - информация необходима для обоснования выбора насосного оборудования, поддерживают постоянное давление в системе и обеспечивают требуемый расход воды. Если все насосы будут управляться частотным преобразователем, в строке следует указать «да», в обратном случае в строке следует указать – «нет». Информация о необходимости управления насосами

частотным преобразователем может быть получена у организации, осуществляющей эксплуатацию систем водоснабжения.

Одно устройство плавного старта/стопа поочередно разгоняет все насосы - информация необходима для обоснования выбора насосного оборудования. Если одно устройство плавного старта/стопа поочередно разгоняет все насосы, в строке следует указать «да», в обратном случае в строке следует указать – «нет». Информация об устройстве плавного старта/стопа разгона насосов может быть получена у организации, осуществляющей эксплуатацию систем водоснабжения.

Каждый насос имеет свое устройство плавного старта/стопа - информация необходима для обоснования выбора насосного оборудования. Если каждый насос имеет свое устройство плавного старта/стопа, в строке следует указать «да», в обратном случае в строке следует указать – «нет». Информация об устройстве плавного старта/стопа разгона каждого из насосов может быть получена у организации, осуществляющей эксплуатацию систем водоснабжения.

Контроль параметров питающей сети - информация необходима для обоснования выбора насосного оборудования, позволяет контролировать такие параметры как перекос фаз, напряжение, частоту, обрыв и т.п. Если необходим контроль параметров питающей сети, в строке следует указать «да», в обратном случае в строке следует указать – «нет». Информация о необходимости контроля параметров питающей сети может быть получена у организации, осуществляющей эксплуатацию систем водоснабжения.

Защита от сухого хода - информация необходима для подбора насосного оборудования, обеспечивает автоматическое отключение насоса при отсутствии воды. Если необходима защита от сухого хода, в строке следует указать «да», в обратном случае в строке следует указать – «нет». Информация о необходимости защиты от сухого хода может быть получена у организации, осуществляющей эксплуатацию систем водоснабжения.

Суточный таймер подачи воды - информация необходима для подбора насосного оборудования, позволяет контролировать расход воды, обеспечивает стабильность давления воды в течение суток. Таймер подачи воды применяется в управлении технологическим процессом для отсчета интервалов времени, автоматического включения/отключения электротехнического оборудования через заданный промежуток времени в течение суток. Если необходим суточный таймер подачи воды, в строке следует указать «да», в обратном случае в строке следует указать – «нет». Информация о необходимости установки суточного таймера подачи воды может быть получена у организации, осуществляющей эксплуатацию систем водоснабжения.

Внешняя сигнализация аварии - информация необходима для подбора насосного оборудования, позволяет оперативно получать информацию об авариях на оборудовании. Если необходима внешняя сигнализация аварии, в

строке следует указать «да», в обратном случае в строке следует указать – «нет». Информация о необходимости внешней сигнализации аварии может быть получена у организации, осуществляющей эксплуатацию систем водоснабжения.

Режим «Пожар» - информация необходима для подбора пожарной сигнализации для насосного оборудования, режим работы адресной системы пожарной сигнализации после поступления на технические средства пожарной сигнализации сигнала «Пожар». Если необходима внешняя сигнализация о любом возгорании, в строке следует указать «да», в обратном случае в строке следует указать – «нет». Информация о необходимости технических средств пожарной сигнализации может быть получена у организации, осуществляющей эксплуатацию систем водоснабжения.

Управление электромагнитным клапаном, задвижкой – информация необходима для подбора насосного оборудования, позволяет установить режим управления клапанами и задвижками. Если необходим автоматический режим управления, в строке следует указать «да», в обратном случае в строке следует указать – «нет». Если необходим ручной режим управления, в строке следует указать «да», в обратном случае в строке следует указать – «нет». Информация о необходимых режимах управления может быть получена у организации, осуществляющей эксплуатацию систем водоснабжения.

Автоматическая смена приоритетности насосов - информация необходима для подбора насосного оборудования, позволяет осуществлять автоматическую смену приоритетности включения либо отключения насосов, в зависимости от наработки моточасов. В результате происходит выравнивание износа насосных агрегатов. Если необходима автоматическая смена приоритетности насосов, в строке следует указать «да», в обратном случае в строке следует указать – «нет». Информация о необходимости автоматической смены приоритетности насосов может быть получена у организации, осуществляющей эксплуатацию систем водоснабжения.

Ручная смена приоритетности насосов - информация необходима для подбора насосного оборудования, позволяет осуществлять ручную смену приоритетности для двух насосов или двух групп насосов. Если необходима ручная смена приоритетности насосов, в строке следует указать «да», в обратном случае в строке следует указать – «нет». Информация о необходимости ручной смены приоритетности насосов может быть получена у организации, осуществляющей эксплуатацию систем водоснабжения.

Резервный насос включается только по аварии одного из насосов - информация необходима для подбора насосного оборудования, позволяет иметь резервный насос, включаемый при аварии одного из насосов. Если необходим резервный насос, в строке следует указать «да», в обратном случае в строке следует указать – «нет». Информация о необходимости

резервного насоса может быть получена у организации, осуществляющей эксплуатацию систем водоснабжения.

Все насосы равнозначны и включаются поочередно - информация необходима для подбора насосного оборудования. Если необходимо поочередное включение насосов (каждый раз включается следующий насос по заданному алгоритму для обеспечения постоянной готовности и наработки одинакового ресурса), в строке следует указать «да», в обратном случае в строке следует указать – «нет». Информация о необходимости поочередного включения насосов может быть получена у организации, осуществляющей эксплуатацию систем водоснабжения.

Датчик давления аналоговый - информация необходима для подбора насосного оборудования. Если необходим аналоговый датчик давления, в строке следует указать «да», в обратном случае в строке следует указать – «нет». Информация о необходимом аналоговом датчике давления может быть получена у организации, осуществляющей эксплуатацию систем водоснабжения.

Датчик давления контактный - информация необходима для подбора насосного оборудования. Если необходим контактный датчик давления, в строке следует указать «да», в обратном случае в строке следует указать – «нет». Информация о необходимом контактном датчике давления может быть получена у организации, осуществляющей эксплуатацию систем водоснабжения.

Датчик аварийного давления - информация необходима для подбора насосного оборудования, настраивается на максимально допустимое для системы давление. Если необходим датчик аварийного давления, в строке следует указать «да», в обратном случае в строке следует указать – «нет». Информация о необходимом датчике аварийного давления может быть получена у организации, осуществляющей эксплуатацию систем водоснабжения.

Наличие исходно-разрешительной документации - информация необходима для оценки готовности муниципального образования к реализации проекта. Исходно-разрешительная документация включает следующие документы:

Проект планировки - чертеж или чертежи планировки территории, на которых отображаются земельный участок, планируемый под размещение водопроводных насосных станций, границы зон планируемого размещения насосных станций, линии, обозначающие линии связи, объекты инженерной и транспортной инфраструктур, точки подключения. Заказчиком по разработке проекта планировки выступает орган местного самоуправления. Информация о наличии проекта планировки может быть получена в структурном подразделении главного архитектора муниципального образования.

Геологические изыскания - изыскания, обеспечивающие комплексное изучение инженерно-геологических условий площадки строительства водопроводных насосных станций, включая рельеф, геологическое строение, сейсмотектонические, геоморфологические и гидрогеологические условия, состав, состояние и свойства грунтов, геологические и инженерно-геологические процессы. Геологические изыскания позволяют получить необходимые и достаточные материалы для обоснования проектной подготовки строительства, в том числе мероприятий инженерной защиты объекта строительства и охраны окружающей среды. Информацию о наличии геологических изысканий можно получить у застройщика, определенного органом местного самоуправления, или у организации, осуществляющей эксплуатацию систем водоснабжения.

Акт выбора площадки - результат выбора земельного(ых) участка(ов) для строительства водопроводных насосных станций, для установления его охранной или санитарно-защитной зоны. К данному акту прилагаются утвержденные органом местного самоуправления схемы расположения каждого земельного участка на кадастровом плане или кадастровой карте соответствующей территории в соответствии с возможными вариантами их выбора. Информацию о наличии акта выбора площадки под строительство водопроводных насосных станций можно получить у застройщика, определенного органом местного самоуправления, или у организации, осуществляющей эксплуатацию систем водоснабжения.

Разрешение на строительство - документ, подтверждающий соответствие проектной документации требованиям градостроительного плана земельного участка и дающий застройщику право осуществлять строительство, реконструкцию объектов капитального строительства, а также их капитальный ремонт. Наличие разрешения на строительство означает, что проектная документация готова и муниципалитет приступает или уже приступил к строительству водопроводных насосных станций.

При наличии документа, указанного выше, в строке напротив документа указывается «да», при отсутствии – «нет».