

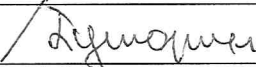

|                    |                                     |                    |                                  |
|--------------------|-------------------------------------|--------------------|----------------------------------|
| Заказчик:          | АО «Кировские коммунальные системы» | Группа материалов: | Группа Г-арматура трубопроводная |
| № опросного листа: | № 03-1                              | Код МТР в ЕНС PKS: |                                  |

Наименование МТР: Задвижка клиновая из высокопрочного чугуна с уплотнением металл-металл, Ду 50–1400 мм, Ру 10.

| № п/п    | Наименование параметра (характеристики)  | Размерность  | Требования заказчика   |
|----------|--|--|--|
| <b>1</b> | <b>ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ПАРАМЕТРЫ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ</b>                                   |  |  |
| 1.1      | Рабочая среда  |  | Канализационные сточные воды   |
| 1.2      | Диапазон температуры рабочей среды   | °С   | От +15 до +25°С  |
| 1.3      | Диапазон температуры при хранении  | °С   | От -40 до +50°С  |
| 1.4      | Температура окружающей среды (рабочая)   | °С   | от -40 до +50°С  |
| 1.5      | Направление потока   |  | Любое  |
| 1.6      | Положение задвижки в пространстве  |  | Вертикальное, Горизонтальное   |
| 1.7      | Защитные покрытия затворов должны быть устойчивы в условиях УХЛ 5 по ГОСТ 15150                | Не менее, лет  | 50   |
| 1.8.     | Тип защитного антикоррозионного покрытия   | Наружное и внутреннее сплошное двухкомпонентное эпоксидное порошковое защитное покрытие толщиной не менее 250 микрон, обеспечивающее надежную защиту от коррозии и имеющее допуск к применению в системах питьевого водоснабжения, соответствующее требованиям (рекомендациям) GSK . |  |
| 1.9      | Диаметр условного прохода, Ду  | мм   | 50-1400 мм.<br>В соответствии диаметром (Ду), указанным в конкурсной (сметной) документации  |
| 1.10     | Строительная длина   | мм   | по ГОСТ 3706-93 таблица 1 ряд 1 (EN 558-1, ряд 15( DIN 3202, F5)   |
| 1.11     | Рабочее давление, Рр   | кгс/см <sup>2</sup> , (МПа)  | 10 кгс/см <sup>2</sup> , (1,0 МПа) в соответствии с ГОСТ 356-80  |
| 1.12     | Пробное давление Рпр   | кгс/см <sup>2</sup> , (МПа)  | 15 кгс/см <sup>2</sup> , (1,5 МПа) в соответствии с ГОСТ 356-80  |
| 1.13     | Перемещение клина задвижки   |  | Плавное, без заеданий  |
| 1.14     | Тип шпинделя (конструкция управления)  |  | Невыдвижной шпиндель   |
| 1.15     | Материал корпуса задвижки  |  | Чугун GGG-40 (Высокопрочный чугун с шаровидным графитом), либо аналогичный материал с более высокими физикохимическими и механическими свойствами. |
| 1.16     | Материал клина задвижки  |  | Чугун GGG-40 (Высокопрочный чугун с шаровидным графитом), либо аналогичный материал с более высокими физикохимическими и механическими свойствами. |
| 1.17     | Материал гайки клина   |  | БрАЖ 9-4, обесцинкованная бронза, съемная гайка клина, с возможностью замены отдельно без клина  |
| 1.18     | Материал штока задвижки  |  | Нержавеющая 20Х13, либо лучше по антикоррозионным свойствам и прочности.   |
| 1.19     | Материал крышки задвижки   |  | Чугун GGG-40 (Высокопрочный чугун с шаровидным графитом), либо аналогичный материал с более высокими физикохимическими и механическими свойствами. |
| 1.20     | Материал седлового уплотнения корпуса  |  | Обесцинкованная бронза устойчивая к сточным водам  |
| 1.21     | Материал седлового уплотнения клина  |  | Обесцинкованная бронза устойчивая к сточным водам  |
| 1.22     | Метод крепления уплотнительных колец к корпусу   |  | Наплавка непосредственно на корпус и клин задвижки   |
| 1.23     | Уплотнение крышки  |  | EPDM   |
| 1.24     | Уплотнение штока   |  | Регулируемое уплотнение шпинделя с сальником   |
| 1.25     | Соединительные болты, винты, шайбы   |  | Нержавеющая сталь  |
| 1.26     | Количество витков гайки клина  |  | Не менее 6 витков, в зависимости от диаметра количество витков может изменять (информация предоставляется на согласование заказчику)               |
| 1.27     | Герметичность затвора  | класс  | Кл. А по ГОСТ 9544-2015, ГОСТ Р 54808-2011   |
| 1.28     | Климатическое исполнение и категория размещения изделия, в том числе в исполнении с редуктором |  | УХЛ 5 по ГОСТ 15150-69   |
| 1.29     | Дренажный винт   |  | Наличие дренажного винта   |
| 1.30     | Тип управления:  |  | Электропривод  |
| 1.30.1   | Электропривод  |  | В соответствии рекомендациями завода изготовителя запорной арматуры. Электропривод типа AUMA, ROTORK, Mastergear.                                  |
| 1.30.2   | Тип электропривода   |  | Подбирается производителем электропривода на основании данных предоставляемых производителем арматуры. (При необходимости применить редуктор)      |
| 1.30.3   | Материал корпуса редуктора   |  | Серый чугун, высокопрочный чугун   |

|           |   |   |   |
|-----------|---|---|---|
| 1.30.4    | Штурвал дублер электропривода   |   | Сталь 20 с антикоррозионным покрытием, либо лучше   |
| 1.30.5    | Присоединительный фланец к арматуре   |   | EN ISO 5210, DIN 3210   |
| 1.30.6    | Класс защиты редуктора и электропривода   |   | Не менее IP68, пылевлагозащищенный макс. до 8 метров водяного столба  |
| 1.30.7    | Допустимая температура окружающей среды   | °C  | От -40 до +80° C  |
| 1.30.8    | Монтажное положение   |   | Любое   |
| 1.30.9    | Режим работы открыть/закрыть  |   | Не менее, чем Кратковременный режим S2-15 мин.  |
| 1.30.10   | Выключатели и защиты электропривода   |   |   |
| 1.30.10.1 | Концевые выключатели  |   | Сдвоенные концевые выключатели. Два замыкающих контакта и два размыкающих контакта (2 НЗ и 2 НО)  |
| 1.3.-10.2 | Моментные выключатели   |   | Сдвоенные моментные выключатели Два замыкающих контакта и два размыкающих контакта (2 НЗ и 2 НО)  |
| 1.30.10.3 | Термозащита электродвигателя  |   | Термовыключатели или РТС термисторы, температура срабатывания в электродвигателе при превышении 140 °C.   |
| 1.30.10.4 | Обогреватель  |   | Обогреватель предотвращающий образование конденсата в блоке выключателей  |
| 1.30.11   | Нормативный срок службы   |   | Согласно EN 15714-2 или превышает их  |
| 2         | <b>КОМПЛЕКТАЦИЯ</b>   |   |   |
| 2.1       | Задвижка клиновья из высокопрочного чугуна с уплотнением металл-металл в сборе с электроприводом (либо отдельно по согласованию с заказчиком) | 1 шт.   | В соответствии с конкурсной документацией   |
| 2.2       | Паспорт изделия   | экз.  | 1 экземпляр   |
| 2.3       | Инструкция по монтажу и эксплуатации  | экз.  | 1 экземпляр   |
| 3         | <b>ПРОЧИЕ ТРЕБОВАНИЯ ЗАКАЗЧИКА</b>  |   |   |
| 3.1       | Продукция должна соответствовать требованиям ГОСТ, TY, ISO, DIN   |   | Продукция должна соответствовать требованиям: ГОСТ Р 53671-2009, ГОСТ Р 53672-2009, ГОСТ Р 53673-2009, ГОСТ Р 53674-2009, СТ ЦКБА 043-2008, ГОСТ Р 52760-2007.<br>Для зарубежных производителей предоставить документы, подтверждающие соответствие продукции требованиям стандартов страны-изготовителя. |
| 3.2       | Производитель   |   | Российские и Европейские производители, продукция которых соответствует требованиям настоящего опросного листа.   |
| 3.3       | Представитель   |   | Полномочия представителя должны быть подтверждены официальным документом от завода производителя с заверенным переводом на русском языке.   |
| 3.4       | Производитель или Представитель   |   | По требованию заказчика, участник процедуры закупки предоставляет образец изделия (продукции) предлагаемого к поставке, для предварительного согласования технической возможности использования на сетях и сооружениях заказчика.   |
| 3.5       | Техническое обслуживание  |   | Не требует технического обслуживания на весь срок службы  |
| 3.6       | Гарантия на продукцию   | Лет   | Безусловная гарантия сроком 10 лет, с возможностью полной замены вышедшей из строя арматуры (в гарантийный период), до выяснения причин выхода из строя.  |
| 3.7       | Показатели надежности (долговечности), в соответствии с СТ ЦКБА 043-2008  | Средний полный срок службы (до списания), (средний срок службы до капитального ремонта) | Не менее 50 лет   |
| 3.8       | Показатели надежности (долговечности), в соответствии с СТ ЦКБА 043-2008  | Средний полный ресурс (до списания), (средний ресурс до капитального ремонта)           | Не менее 12 000 циклов  |
| 3.9       | Показатели безотказности, в соответствии с СТ ЦКБА 043-2008   | Средняя наработка до отказа   | не менее 12000 циклов   |
| 3.10      | Показатели, характеризующие безопасность,   | Назначенный   | не менее 20 лет   |

|      |   |   |                      |
|------|---|---|----------------------|
|      | в соответствии с СТ ЦКБА 043-2008                     | срок службы, лет<br>(до среднего<br>ремонта)                                  |                      |
|      |   | Назначенный<br>ресурс (до<br>среднего<br>ремонта)                             | не менее 8000 циклов |
| 3.11 | Прочие требования                                     | Все указанные требования должны быть подтверждены предприятием изготовителем. |                      |
| 3.12 | Система менеджмента качества предприятия-изготовителя | Соответствие ГОСТ ISO 9001-2008, ГОСТ ISO 9001-2011                           |                      |

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| ФИО Ответственного:                 | Боровиков А.Н.  |
| Должность:                          | Заместитель технического директора  |
| Телефон / Факс:                     | ОТДЕЛ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО<br>КОНТРОЛЛИНГА   |
| Электронный адрес:                  | А.В. БУТОРИН  |
| Подпись:                            |  |
| Директор технического департамента: | Технический директор<br>Е.Н. Зыкин  |
| Подпись:                            |  |