

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор  
АО «БелЗАН»

А.В.Карпов

« » 2025 г.

### Техническое задание

на капитальный ремонт натрий-катионитового фильтра 1-ой ступени в центральной котельной АО «БелЗАН» с заменой днища.

#### 1. Наименование предприятия.

АО «Белебеевский завод «Автономаль» («БелЗАН», центральная котельная ).

#### 2. Полное наименование оборудования, характеристика и размеры фильтра и днища:

Фильтр Na-катионитовый I<sup>ой</sup> ступени № 1.

ФИПа 1-3,0-0,6. Рабочее давление 0,6 МПа, диаметр фильтра 3000 мм, высота фильтрующего слоя 2500 мм, производительность 180 м<sup>3</sup>/ч, масса комплекта 5270 кг.

Днище эллиптическое D, 3000\*12 мм, ГОСТ 6533-78 сталь 09Г2С.

#### 3. Основание для производства работ.

Программа кап. ремонта энергетического оборудования АО «БелЗАН» на 2025 год.

#### 4. Цель проведения работ.

Замена прокорродированного корпуса натрий-катионитового фильтра I ступени (днища) для исключения перебоев в поставке умягчённой воды для котельной и главного корпуса.

#### 5. Содержание и этапы работ.

5.1. Обследование натрий-катионитового фильтра, а также его днище; составление Плана производства работ (ППР) Подрядчиком;

5.2. Разработка технологии установки днища согласование её с Заказчиком;

5.3. Поставка днища фильтра осуществляется Заказчиком, поставка и установка прокорродированных элементов, входящих в состав фильтра осуществляется Подрядчиком;

5.4. Подготовка натрий-катионитового фильтра к замене его днища путем закрепления натрий-катионитового фильтра в верхнюю часть помещения, путем подвеса, а также снятие прокорродированного корпуса фильтра (днища) осуществляется силами Подрядчика;

5.5. Очистка металлическим песком внутренней поверхности бака от ржавчины, слоёв старой краски. – 130 м<sup>2</sup>. Установка лесов.

5.6. Обеспыливание внутренней поверхности, днища и крыши бака – 130 м<sup>2</sup>.

5.7.. Обезжиривание внутренней поверхности бака, днища и крыши бака растворителем любой марки – 130 м<sup>2</sup>.

5.8. Окраска металлической поверхности бака эмалью КО-42Т (или другой аналогичной краской или эмалью, разрешённой для применения для горячей воды хоз.питьевого качества с температурой до 100°С) не менее чем в три слоя. Сушка каждого слоя лакокрасочного покрытия на открытом воздухе должна длиться не менее 4-х часов.

5.9. Итоговая сушка лакокрасочного покрытия бака на открытом воздухе в течение не менее 72-ми часов.

5.10. Проверка качества нанесения покрытия и устранение выявленных дефектов окраски. Разборка лесов.

5.11. Сдача Заказчику необходимой документации на производимые работы (за 2-а дня до окончания работ).

5.12. Ввод бака в промышленную эксплуатацию с оформлением акта технической приёмки



5.13. Учесть непредвиденные расходы связанные с мелким ремонтом, с использованием дополнительных материалов (включить в сметный расчет при использовании отразить в актах КС-2; КС-3).

#### **6. Требования к Подрядчику.**

6.1. Опыт выполнения аналогичных по характеру работ за последние 3-и года.

6.2. Наличие достаточного количества квалифицированного персонала для выполнения всего комплекса работ.

6.3. Подрядчик обязан обеспечить соблюдение своим персоналом и персоналом субподрядных организаций правил внутреннего распорядка энергопредприятия, ПТЭ, ПТБ, ППБ, правил Ростехнадзора, в том числе для того, чтобы не допустить своими действиями нарушений требований по охране труда и техники безопасности, а также нормальной эксплуатации действующего оборудования энергопредприятия при производстве работ.

6.4. Наличие у лиц, допущенных к производству работ, профессиональной подготовки, подтвержденной удостоверениями на право выполнения работ:

6.5. Подрядчик обязан предоставить списки лиц, ответственных за безопасное проведение работ, в т.ч. лиц, имеющих право выдачи нарядов и распоряжений, ответственных руководителей работ, производителей работ, членов бригады.

6.6. Персонал Подрядчика обязан выполнять правила внутреннего распорядка, действующего на АО «БелЗАН».

6.7. Подрядчик обязан обеспечить свой персонал необходимыми средствами индивидуальной защиты, спецодеждой и спец.обувью в соответствии с типовыми отраслевыми нормами, а также всеми необходимыми инструментами и приспособлениями.

6.8. В случае привлечения субподрядных организаций, Подрядчик обязан предоставить документы привлекаемых субподрядных организаций в объёме, аналогично требованиям предъявляемым к основному Исполнителю.

6.9. Ответственность за действия субподрядных организаций в целом перед Заказчиком несёт Подрядчик.

6.10. Наличие необходимой оснастки, средств малой механизации, электропневмоинструмента, специнструмента, приспособлений и т.п.

6.11. Наличие у Подрядчика положительных референций на оказание аналогичных работ за последние 3-и года.

#### **7. Требования к выполнению работ.**

7.1 Подрядчик обязан выполнить работы в соответствии с действующими правилами безопасности, руководящими документами, правилами приемки и другими действующими нормативными актами и нормативно-техническими документами в рамках настоящего Технического задания, в том числе:

7.2. Подрядчик обязан выполнить работы в соответствии с техническими условиями, технологическими картами, технологическими процессами или проектом производства работ (ППР). При отсутствии вышеперечисленных документов Подрядчик обязан разработать ППР самостоятельно и представить его Заказчику для утверждения за 5-ть календарных дней до начала выполнения работ.

#### **8. Требования к применяемому оборудованию, материалам и запасным частям:**

8.1. Работы в объеме Технического задания выполняются с применением оборудования и материалов Подрядчика.

8.2. Участник обязуется предоставлять ведомость материально-технических ресурсов, необходимых для выполнения работ, с указанием сроков их поставки.

8.3. Материалы, поставляемые Подрядчиком, Подрядчик приобретает самостоятельно за счёт своих оборотных средств. Подрядчик осуществляет доставку материалов до места выполнения работ своими силами и за свой счет.

8.4. Материалы должны иметь сертификаты соответствия, качества, безопасности, паспорта, санитарно-эпидемиологические заключения и гигиенические заключения, разрешения на применение для систем горячего водоснабжения, прочие обязательные документы, дающие участнику право на поставку данной продукции. Подрядчик обязан представить Заказчику все копии сертификатов, заключений, разрешений и т.д.



8.5. Входной контроль материалов поставляемых Подрядчиком в соответствии с ГОСТ 24297-87(2001) осуществляется комиссией с участием представителей Заказчика и Подрядчика.

8.6. При проведении работ должны использоваться сертифицированные материалы на основании федеральных законов РФ №184-ФЗ от 27.12.2002г. «О техническом регулировании» и №123-ФЗ от 22.07.2008г. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

## **9. Сроки выполнения Работ.**

### **9.1. Сроки выполнения работ**

В течение 45-ти календарных дней с даты подписания договора.

## **10. Требования к сдаче-приемке Работ.**

10.1. Сдача-приемка Работ осуществляется в соответствии с графиком производства работ. Сдача работ осуществляется в полном объеме по фактическим объемам выполненных работ путем контрольных обмеров, инспекции всех работ и подписания акта сдачи-приемки формы КС-2 совместно со сдачей технической документации по выполненным работам.

10.2. Подрядчик обязан уведомлять в письменной форме Заказчика о сдаче работ, скрываемых последующими работами (т.е. работ, приемка и оценка качества которых невозможна иначе как сразу после их выполнения, до момента начала выполнения последующих работ). Если скрытые работы выполнены без приемки Заказчиком, Подрядчик обязан за свой счет вскрыть и предъявить Заказчику любую, указанную Заказчиком часть либо весь объем скрытых работ, с последующим восстановлением вскрытых объемов работ за счет Подрядчика. Приемка Заказчиком скрытых работ оформляется сторонами Актом сдачи-приемки скрытых работ.

10.3. Сдача работ должна осуществляться в соответствии с нормативно-техническими документами (РД 153-34.1-40.504-00 "Методические указания по оптимальной защите баков-аккумуляторов от коррозии и воды в них от аэрации").

10.4. Недостатки работ, обнаруженные в ходе сдачи или выявленные в период гарантийной эксплуатации объекта фиксируются в соответствующем акте, подписываемом представителями Заказчика и Подрядчика и, с указанием срока и порядка их устранения.

## **11. Документация, предъявляемая Заказчику.**

11.2. Сертификаты и технические паспорта на использованные Подрядчиком в процессе работ материалы и оборудование;

11.3. Подрядчик после окончания выполнения работ предоставляет Заказчику Акты сдачи – приёмки выполненных работ.

11.4. Акты скрытых работ.

11.5. ППР, разработанные перед началом выполнения работ.

Вышеперечисленная Документация предъявляется приёмочной комиссии Заказчика не позднее, чем за трое суток до окончания работ.

## **12. Гарантия Подрядчика работ.**

Подрядчик должен гарантировать:

12.1. Надлежащее качество работ в полном объеме в соответствии с проектной документацией и действующей нормативно-технической документацией.

12.2. Выполнение всех работ в установленные сроки.

12.3. Возмещение Заказчику причиненных убытков при обнаружении недостатков в процессе гарантийной эксплуатации объекта.

12.4. Подрядчик несет ответственность перед Заказчиком за причиненный своими действиями или бездействиями ущерб оборудованию и зданиям Заказчика в размере затрат на восстановление.

12.5. Гарантийный срок на результат работ устанавливается на 24 (двадцать четыре) месяца с даты подписания последнего Акта выполненных работ по Договору

12.6. Требования к гарантированным показателям.

В результате выполнения работ должны быть обеспечены гарантированные показатели работы оборудования в пределах установленных НТД.

Соответствие фактических значений показателей работы оборудования после проведения работ устанавливается путём проведения Заказчиком совместно с Подрядчиком внутреннего осмотра покрытия баков.

Примечание:

Установка нового днища выполняется силами Подрядчика в соответствии с РД 153-34.1-40.504-00 "Методические указания по оптимальной защите баков-аккумуляторов от коррозии и воды в них от аэрации".

Директор по обеспечению производства –

главный инженер

Главный энергетик



К.В.Буняев



А.В. Телицын