

  
**УТВЕРЖДАЮ:**  
Исполнительный директор ООО «ППС Нефтяная»  
Л. С. Кравцов

### ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на закупку дополнительного оборудования для монтажа системы частотного регулирования насосного оборудования подачи оборотной воды на технологическую эстакаду при проведении процедуры замывки внутренних поверхностей ж/д цистерн ООО «ППС Нефтяная»

№ п/п	Наименование объекта	Общество с ограниченной ответственностью «ППС Нефтяная»
1	Адрес	410055, г. Саратов, 3-й Нефтяной проезд
2	Заказчик	ООО «ППС Нефтяная»
3	Поставка оборудования	Дополнительное оборудование для монтажа системы частотного регулирования насосного оборудования подачи оборотной воды на технологическую эстакаду при проведении процедуры замывки внутренних поверхностей ж/д цистерн ООО «ППС Нефтяная»
4	Вид поставки	1. ШУ – 1,2,3 - шкафы управления насосными агрегатами с комплектом фирменного программного обеспечения (№5769 в реестре программного обеспечения) в составе: 1.Upgrade CPBK контроллера DevLink-C1000 s/n 1102191 (1 лицензия) (добавление драйвера приборов Взлет - поддержка прибора ТСРВ-043) (спецификация оборудования стр.24-25 проекта). 2. ШУ А – шкаф управления контроллерный в количестве 1 шт. (спецификация оборудования стр. 25 проекта). 3. ШУ учет, шкаф учета расхода в количестве 1 шт. (спецификация оборудования стр. 26 проекта). 4. Дополнительное оборудование (спецификация оборудования стр. 26 проекта); 5. Материалы для электромонтажа (стр. 26 проекта). 6. Материалы для монтажа арматуры с электроприводом и расходомера (стр. 27 проекта).
5	Срок поставки	Осуществить поставку оборудования не позднее 30 календарных дней с момента заключения договора
7	Требования документации	к Материалы и оборудование должны иметь сертификаты соответствия и соответствовать ГОСТ 32397-2020, правилам устройства электроустановок (ПУЭ), СНиП 3.05.06-85 "Электротехнические устройства"
8	Доставка	Указать способ доставки. Включить в стоимость оборудования затраты на доставку по адресу 410055, г. Саратов, 3-й Нефтяной проезд

Разработал:  
Главный инженер



И.М. Власов

  
**УТВЕРЖДАЮ:**  
Исполнительный директор ООО «ППС Нефтяная»  
Л. С. Кравцов

### ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на монтаж системы частотного регулирования насосного оборудования подачи оборотной воды на технологическую эстакаду при проведении процедуры замывки внутренних поверхностей ж/д цистерн ООО «ППС Нефтяная» (с учетом закупки дополнительного оборудования)

№ п/п	Наименование объекта	Общество с ограниченной ответственностью «ППС Нефтяная»
1	Адрес	410055, г. Саратов, 3-й Нефтяной проезд
2	Заказчик	ООО «ППС Нефтяная»
3	Вид услуги	Монтаж системы частотного регулирования насосного оборудования подачи оборотной воды на технологическую эстакаду при проведении процедуры замывки внутренних поверхностей ж/д цистерн ООО «ППС Нефтяная» согласно рабочей документации 014-2022.ТМ
4	Исходные данные для оценки стоимости работ	Система водоснабжения технологической эстакады состоит из трех насосов (№1 ЦНСГ 180-212, №2 ЦНСГ 180-170, №3 ЦНСГ 180-212) питающих общий коллектор. В здании насосной установлены насосы с подключенными электродвигателями 380В 160 кВт – 3 шт.
5	Сроки выполнения	Работа должна быть выполнена до 30.05.2025
6	Выполнение работ/Состав работ	<p>Заказчик предоставляет Исполнителю:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Частотный преобразователь марки ESQ-500-4T1600G/1850P 160/185 кВт 380-460В в количестве 3 штук.</li><li>2. Проект системы частотного регулирования насосов (шифр 014-2022 ТМ).</li></ol> <p>Исполнитель приобретает и включает в стоимость договора следующее дополнительное оборудование:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. ШУ – 1,2,3 - шкафы управления насосными агрегатами с комплектом фирменного программного обеспечения (№5769 в реестре программного обеспечения) в составе: 1.Upgrade CPBK контроллера DevLink-C1000 s/n 1102191 (1 лицензия) (добавление драйвера приборов Взлет - поддержка прибора ТСРВ-043) (спецификация оборудования стр.24-25 проекта).</li><li>2. ШУ А – шкаф управления контроллерный в количестве 1 шт. (спецификация оборудования стр. 25 проекта).</li><li>3. ШУ учет, шкаф учета расхода в количестве 1 шт. (спецификация оборудования стр. 26 проекта).</li><li>4. Дополнительное оборудование (спецификация оборудования стр. 26 проекта);</li><li>5. Материалы для электромонтажа (стр. 26 проекта).</li><li>6. Материалы для монтажа арматуры с электроприводом и расходомера (стр. 27 проекта).</li></ol> <p>Исполнитель предоставляет Заказчику:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. План производства работ</li><li>2. План-график работ с указанием периода отключения насосов в производстве.</li></ol> <p>Для установки комплекса системы автоматизации Исполнителю необходимо выполнить следующие работы:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Установить шкаф управления ШУ-А насосной согласно проекту;</li><li>2. Установить шкафы управления насосами ШУН 1,2,3 согласно проекту;</li><li>3. Установить шкаф учета расхода ШУ УЧЕТ согласно проекту;</li><li>4. Произвести инжиниринг построенных систем;</li><li>5. Разработать человеко-машинный интерфейс (ЧМИ) с визуализацией всех технических процессов, мониторинга и управления с рабочего места оператора.</li><li>6. Произвести интеграцию нового оборудования в существующую SCADA-систему;</li><li>7. Произвести пуско-наладочные работы системы насосов в каскадном режиме как автоматически, так и с использованием местного управления. Предусмотреть аварийный ввод резерва;</li><li>8. Выполнить защитное заземление шкафа управления ШУ насосной, шкафов управления насосами ШУН 1,2,3.</li></ol>
7	Порядок сдачи и приемки работ	После завершения работ Исполнитель предоставляет Заказчику Акт сдачи-приёмки выполненных работ и счет-фактуру, оформленные в соответствии с требованиями действующего законодательства РФ.

8	Особые требования к производству работ	<p>Монтажные работы производить в рамках действующего предприятия с выполнением всех организационных и технических мероприятий, согласно действующим нормативно-правовыми актам РФ. План производства работ согласовать с Заказчиком. Производство монтажных работ осуществлять в соответствии с ПУЭ «Правила устройства электроустановок» СП 77.13330.2016 Системы автоматизации (дата актуализации 1 февраля 2020 г.); СП 76.13330.2016 Электротехнические устройства (дата актуализации 1 февраля 2020 г.); СТО 11233753-001-2006 Системы автоматизации. Монтаж и наладка (Издание 2-е, с изм. и доп., дата актуализации 1 февраля 2020 г.); СТО 51246464-015-2014 Системы автоматизации. Установка закладных конструкций для отборов давления, разряжения, вакуума на трубопроводах и оборудовании; СТО 51246464-005-2013 Системы автоматизации. Приборы для измерения и регулирования температуры. Установка на оборудовании и коммуникациях. Монтажные чертежи; СНиП 12-03-2001. Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования (дата актуализации 1 февраля 2020 г.); СНиП 12-04-2002. Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство (дата актуализации 1 февраля 2020 г.).</p> <p>Материалы и оборудование должны иметь сертификаты соответствия и соответствовать ГОСТ 32397-2020, правилам устройства электроустановок (ПУЭ), СНиП 3.05.06-85 "Электротехнические устройства"</p>
---	--	---

Разработал:  
 Главный инженер



И.М. Власов

### ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на монтаж системы частотного регулирования насосного оборудования подачи оборотной воды на технологическую эстакаду при проведении процедуры замывки внутренних поверхностей ж/д цистерн ООО «ППС Нефтяная»

№ п/п	Наименование объекта	Общество с ограниченной ответственностью «ППС Нефтяная»
1	Адрес	410055, г. Саратов, 3-й Нефтяной проезд
2	Заказчик	ООО «ППС Нефтяная»
3	Вид услуги	Монтаж системы частотного регулирования насосного оборудования подачи оборотной воды на технологическую эстакаду при проведении процедуры замывки внутренних поверхностей ж/д цистерн ООО «ППС Нефтяная» согласно рабочей документации 014-2022.ТМ
4	Исходные данные для оценки стоимости работ	<p>Система водоснабжения технологической эстакады состоит из трех насосов (№1 ЦНСГ 180-212, №2 ЦНСГ 180-170, №3 ЦНСГ 180-212) питающих общий коллектор. В здании насосной установлены насосы с подключенными электродвигателями 380В 160 кВт – 3 шт.</p> <p>Заказчик предоставляет Исполнителю:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Частотный преобразователь марки ESQ-500-4T1600G/1850P 160/185 кВт 380-460В в количестве 3 штук.</li> <li>2. ШУ – 1,2,3 - шкафы управления насосными агрегатами с комплектом фирменного программного обеспечения (№5769 в реестре программного обеспечения) в составе: 1.Upgrade CPBK контроллера DevLink-C1000 s/n 1102191 (1 лицензия) (добавление драйвера приборов Взлет - поддержка прибора ТСРВ-043) (спецификация оборудования стр.24-25 проекта).</li> <li>3. ШУ А – шкаф управления контроллерный в количестве 1 шт. (спецификация оборудования стр. 25 проекта).</li> <li>4. ШУ учет, шкаф учета расхода в количестве 1 шт. (спецификация оборудования стр. 26 проекта).</li> <li>5. Дополнительное оборудование (спецификация оборудования стр. 26 проекта);</li> <li>6. Материалы для электромонтажа (стр. 26 проекта).</li> <li>7. Материалы для монтажа арматуры с электроприводом и расходомера (стр. 27 проекта).</li> <li>8. Проект системы частотного регулирования насосов (шифр 014-2022 ТМ).</li> </ol> <p>Исполнитель предоставляет Заказчику:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. План производства работ</li> <li>2. План-график работ с указанием периода отключения насосов в производстве.</li> </ol>
5	Сроки выполнения	Осуществить монтаж ЧРП не позднее 30 календарных дней с момента заключения договора
6	Выполнение работ/Состав работ	<p>Для установки комплекса системы автоматизации Исполнителю необходимо выполнить следующие работы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Установить шкаф управления ШУ-А насосной согласно проекту;</li> <li>2. Установить шкафы управления насосами ШУН 1,2,3 согласно проекту;</li> <li>3. Установить шкаф учета расхода ШУ УЧЕТ согласно проекту;</li> <li>4. Произвести инжиниринг построенных систем;</li> <li>5. Разработать человеко-машинный интерфейс (ЧМИ) с визуализацией всех технических процессов, мониторинга и управления с рабочего места оператора.</li> <li>6. Произвести интеграцию нового оборудования в существующую SCADA-систему;</li> <li>7. Произвести пуско-наладочные работы системы насосов в каскадном режиме как автоматически, так и с использованием местного управления. Предусмотреть аварийный ввод резерва;</li> <li>8. Выполнить защитное заземление шкафа управления ШУ насосной, шкафов управления насосами ШУН 1,2,3</li> </ol>
7	Порядок сдачи и приемки	После завершения работ Исполнитель предоставляет Заказчику Акт сдачи-

	работ	приёмки выполненных работ и счет-фактуру, оформленные в соответствии с требованиями действующего законодательства РФ.
8	Особые требования к производству работ	Монтажные работы производить в рамках действующего предприятия с выполнением всех организационных и технических мероприятий, согласно действующим нормативно-правовыми актам РФ. План производства работ согласовать с Заказчиком. Производство монтажных работ осуществлять в соответствии с ПУЭ «Правила устройства электроустановок» СП 77.13330.2016 Системы автоматизации (дата актуализации 1 февраля 2020 г.); СП 76.13330.2016 Электротехнические устройства (дата актуализации 1 февраля 2020 г.); СТО 11233753-001-2006 Системы автоматизации. Монтаж и наладка (Издание 2-е, с изм. и доп., дата актуализации 1 февраля 2020 г.); СТО 51246464-015-2014 Системы автоматизации. Установка закладных конструкций для отборов давления, разряжения, вакуума на трубопроводах и оборудовании; СТО 51246464-005-2013 Системы автоматизации. Приборы для измерения и регулирования температуры. Установка на оборудовании и коммуникациях. Монтажные чертежи; СНиП 12-03-2001. Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования (дата актуализации 1 февраля 2020 г.); СНиП 12-04-2002. Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство (дата актуализации 1 февраля 2020 г.).

Разработал:  
Главный инженер



И.М. Власов