



Утверждаю начальник ВЧУГ

У.Т.Баратов.

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

На проведение ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ в 2022 г.  
системы диспетчеризации и автоматизации (СДА),  
верхнечирчикского водного узла  
Верхнечирчикского управления гидроузлов БВО «Сырдарья»  
(ВЧВУ ВЧУГ БВО)

«4» июля 2022 г.

г. Ташкент

### 1 Условия осуществления Технического Обслуживания

1.1 Техническому обслуживанию (ТО) подлежат оборудование и программное обеспечение (ПО) входящее в состав СДА Верхнечирчикского водного узла (ВЧВУ) в соответствии с технической документацией на СДА ВЧВУ.

1.2 В состав работ по техническому обслуживанию не входит модернизация или установка нового оборудования, дополнительного программного обеспечения, текущий и капитальный ремонт оборудования, кроме указанного в Приложении к настоящему техническому заданию (ТЗ). Так же в рамках настоящего ТЗ не предусматривается приобретение каких-либо материалов, комплектующих и прочего, необходимого для выполнения ремонтных работ и (или) работ по модернизации какой-либо части СДА и системы передачи данных (СПД).

1.3 Учитывая пункт 1.2 настоящего ТЗ, тем не менее, выполняющий работы по ТО в соответствии с настоящим ТЗ, в праве, руководствуясь соображениями целесообразности и объективной необходимости, по согласованию с Заказчиком и исходя из своих финансовых возможностей, по собственной воле, приобретать комплектующие и материалы необходимые для обеспечения работоспособности СДА, а также выполнять ремонтные работы, не предусмотренные настоящим договором. В случае, если Исполнитель отказывается по каким-либо причинам выполнять ремонтные работы (любой сложности), Заказчик не вправе настаивать на их выполнении.

### 2 Сроки, порядок выполнения и состав работ

2.1 Техническое обслуживание Верхнечирчикского водного узла (или гидроузла) (системы СДА) должно выполняться в плановом порядке, по договоренности с Заказчиком.

2.1.1 Техническое обслуживание Исполнитель осуществляет плановым порядком и в сроки, согласованные с Заказчиком.

2.1.2 По согласованию сторон, в соответствии с настоящим ТЗ, может быть проведено внеплановое техническое обслуживание, сроки и объем которого определяются по согласованию сторон. Внеплановое обслуживание не является предметом настоящего ТО и может быть проведено Исполнителем на добровольной основе за счет собственных ресурсов по острой необходимости и просьбе Заказчика.

2.1.3 Техническое обслуживание выполняется Исполнителем в согласованные с Заказчиком сроки и вне зависимости от наличия или отсутствия неполадок в работе программного обеспечения и аппаратных средств.

2.2 Порядок выполнения технического обслуживания.

2.2.1 В соответствии с настоящим ТЗ Заказчик обеспечивает Исполнителя комплектом технической и проектной документации на Проект СДА и СПД ВЧГУ, а также на электрооборудование ВЧГУ. Документация может быть предоставлена как в электронном виде, так и в виде переплетенных книг.

2.2.2 В соответствии с настоящим ТЗ Заказчик обеспечивает Исполнителя доступом к месту работ на объектах ВЧГУ.

2.2.3 Заказчик перед началом Технического обслуживания обязуется провести инструктаж специалистов Исполнителя по технике безопасности при работе на объектах ВЧГУ, в т.ч. инструктаж по технике безопасности при работе с электроустановками на объектах. При невыполнении настоящего пункта, специалистам Исполнителя запрещается приступать к Техническому обслуживанию СДА ВЧГУ.

2.2.4 Исполнитель выполняет техническое обслуживание СДА ВЧГУ. В случае обнаружения поломок и неисправностей в работе оборудования, которые можно характеризовать как неисправности, требующие текущего или мелкого ремонта, Исполнитель диагностирует неисправность и сообщает Заказчику, что именно из материалов и (или) запасных частей и комплектующих нужно приобрести для выполнения мелкого и (или) текущего ремонта оборудования системы.

2.2.5 В случае, если в ходе технического обслуживания Исполнитель и Заказчик договорились о проведении Исполнителем ремонта выявленных неисправностей (в соответствии с п.п. 1.3 и 1.4), Заказчик обеспечивает Исполнителя (любым доступным ему способом) требуемыми материалами и комплектующими, после чего Исполнитель устраняет выявленные неисправности в ходе выполнения технического обслуживания.

2.3 В соответствии с настоящим ТЗ в состав планового технического обслуживания включается:

- 2.3.1 Визуальный осмотр установленного на объектах оборудования.
- 2.3.2 Проверка работы оборудования (ПЭВМ, шкафы КТС с установленными в них модулями (смотри Приложение – 1), элементы шкафов управления затворов (ШУЗ), датчики положения затворов (ДПЗ), датчики уровня воды (ДУ)).
- 2.3.3 Проверка работы программного обеспечения в дистанционном и местном режимах управления гидротехническими затворами, в том числе правильность работы программных компонент расчётов расходов воды, а в случае необходимости ввода новых координат и корректировки работы.
- 2.3.4 Выявление и устранение мелких неисправностей, не требующих материальных затрат на приобретение комплектующих (с учетом п.п. 1.2 и 1.3).
- 2.3.5 В соответствии с настоящим ТЗ в обслуживание программного обеспечения СДА входит:
- 2.3.5.1 Настройка и наладка (в случае необходимости) технологических изменяемых и настраиваемых параметров, в том числе расходных характеристик гидростов;
- 2.3.5.2 Полное восстановление (в случае необходимости) программного обеспечения (ПО), установленного как в контроллерах (DECONT A9), так и на персональной электронно-вычислительной машине (ПЭВМ). При этом в обслуживании входит только то ПО, которое было установлено на контроллерах и ПЭВМ Проекта СДА ВЧВУ.
- 2.3.5.3 Исполнитель производит работы по оптимизации работы ПО мнемосхемы сооружения и ПО сбора архивов.
- 2.3.5.4 Исполнитель производит ввод и корректировку таблиц зависимости расхода от уровня сооружения в соответствии с сезонными изменениями.
- 2.3.6 В соответствии с настоящим ТЗ, Исполнитель должен предоставить Заказчику подробный акт о проведенном плановом техническом обслуживании с отражением в нем:
- 2.3.6.1 Текущего состояния оборудования и программного обеспечения до проведения планового технического обслуживания;
- 2.3.6.2 Состояния оборудования и программного обеспечения после проведения планового технического обслуживания;
- 2.3.6.3 Необходимости приобретения для выполнения, текущего и (или) среднего ремонта (если таковой необходим) составных частей технических средств Проектов СДА ВЧГУ. При этом в акте должен быть представлен перечень и количество необходимого для приобретения оборудования и материалов.
- 2.3.7 Обслуживаемое оборудование и программное обеспечение приведены в Приложении 1 к настоящему ТЗ.

СОСТАВ ОБОРУДОВАНИЯ и ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ,  
 подлежащего техническому обслуживанию в соответствии с ТЗ

№ п.п.	Место размещения КТС-прибора	Наименование КТС-а/прибора	Состав шкафа КТС	
			Наименование комплектующих	Кол-во (шт.)
I	Верхнечирчикское управление гидроузлов			
I.1	Верхнечирчикский гидроузел			
	Шкафы КТС:			
1	Диспетчерский пункт ВЧВУ	КТС СПД	PW 24V	2
			Decont A9	1
			A9-RS485	1
			DIN16-24	1
2	Регулятор левобережного к. Карасу	КТС 01	PW 24V	2
			Decont A9	1
			A9-RS485	1
			SSI-4	2
			DIN16-24	2
			AIN16-i20	1
3	Регулятор левобережного к. Карасу	КТС 02	PW 24V	2
			Decont A9	1
			A9-RS485	1
			SSI-4	2
			DIN16-24	2
			AIN16-i20	1
4	Регулятор по р.Чирчик	КТС 03	PW 24V	2
			Decont A9	1
			A9-RS485	1
			SSI-4	2
			DIN16-24	2
			AIN16-i20	1
5	Регулятор по р.Чирчик	КТС 04	PW 24V	2
			Decont A9	1
			A9-RS485	1
			SSI-4	2
			DIN16-24	2
			AIN16-i20	1
6	Регулятор по р.Чирчик	КТС 05	PW 24V	2
			Decont A9	1
			A9-RS485	1
			SSI-4	2
			DIN16-24	2
			AIN16-i20	1

№ п.п.	Место размещения КТС-прибора	Наименование КТС-а/прибора	Состав шкафа КТС	
			Наименование комплектующих	Кол-во (шт.)
7	На сооружении у затворов в ШУЗ (Шкаф управления Затвором)	RELOUT-2	RELOUT-2 в Я5401	24
8	В шкафах распределения питания и щитке питания ДП	Датчик линейного напряжения	ADS	12
	Датчики уровня воды (ультразвуковые, четырех проводные, I out (4 ... 20 mA)):			
9	Верхний Бьеф	ДУ-01	Prosonic FMU 42	1
10	НБ р. Чирчик	ДУ-02	Prosonic FMU 42	1
11	НБ к. Карасу	ДУ-03	Prosonic FMU 42	1
12	Затворы	ДПЗ-01	OCD-SL00G-0812-S100-CAW и металлоконструкция сопряжения с приводом	24
13	Шкафы КТС:	Программное обеспечение Шкафов КТС (Контроллеры Decont A9)		6
14	Шкаф КТС-СПД:	Доработка программного обеспечения шкафа КТС-СПД для контроля наличия подключения к сети интернет (Контроллер Decont A9)		1
15	Помещение ДП	Программное обеспечение «АРМ ВЧВУ»		1