

**ОПРОСНЫЙ ЛИСТ**  
**На выпрямитель катодной защиты 0,6 кВт**

**DATA SHEET**  
**For 1,2kW Cathodic Protection Rectifier**

**АО Каспийский Трубопроводный Консорциум – К**  
**JSC Caspian Pipeline Consortium – K**

**К ПРОИЗВОДСТВУ РАБОТ**  
**FOR WORK EXECUTION**

(должность, подпись, position, signature) (ФИО, name)  
 Дата, date \_\_\_\_\_

Все предшествующие ревизии  
 чертежа должны быть уничтожены и  
 заменены данной

All Previous Drawing Revisions  
 Should Be Destroyed  
 and Superseded By This Revision

 Каспийский Трубопроводный Консорциум Caspian Pipeline Consortium				 <b>GIPROVOSTOKNEFT</b> JOINT STOCK COMPANY				
1		R-PD-21-0015-05		УИ-2420		20.07		
Изм.КТК/ Rev.CPC		Номер контракта/ Contract number		Номер УИ/ MoC number		Дата выпуска/ Date of issue		
1	20.07	Утверждено для закупки / Approved For Purchase				<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
Изм. Rev	Дата Date	Описание изменения Revision description				Внес изм. Revised	Проверил Check	Утвердил App.
Отдел Department	Фамилия Name	Подпись Signature	Дата Date	Отдел Department	Фамилия Name	Подпись Signature	Дата Date	
СОГЛАСОВАНО				A G R E E D B Y				
				<b>НЕФТЕПРОВОДНАЯ СИСТЕМА КТК CPC CRUDE OIL PIPELINE SYSTEM</b>				
				UPGRADE OF TENGIZ-NOVOROSSIYSK MAIN OIL PIPELINE, SECTIONS: 579.24 KM – 586.97 KM, 738.5 KM - 755.98 KM				
				Stage 1. KP 579.24- KP 586.97.		Stage	Sheet no.	Tot. Shts
						<b>DD</b>	<b>1</b>	<b>8</b>
				<b>Data Sheet</b>		<b>JSC GIPROVOSTOKNEFT</b>		
				<b>For 1,2kW Cathodic Protection Rectifier</b>		Samara 2022		
Перевел Translated	Прончук	<i>[Signature]</i>	20.07	<b>R-PD-21-0015-05.1-10-68E-2002</b>				Изм./Rev
Нормоконтр Rf code cntl.	Поликашина	<i>[Signature]</i>	20.07					<b>1</b>
Утвердил Approve	Князькин	<i>[Signature]</i>	20.07	РЕКОНСТРУКЦИЯ МАГИСТРАЛЬНОГО НЕФТЕПРОВОДА «ТЕНГИЗ-НОВОРОССИЙСК» НА УЧАСТКАХ: 579.24 KM – 586.97 KM, 738.5 KM - 755.98 KM				
Нач. отдела Head of dpt	Юдаков	<i>[Signature]</i>	20.07					
Гл. спец. Chf. special.	Никишова	<i>[Signature]</i>	20.07	1 этап. Участок 579.24 км - 586,97 км.		Стадия	Лист	Листов
Проверил Check	Никишова	<i>[Signature]</i>	20.07			<b>РП</b>	<b>1</b>	<b>8</b>
Разработал Dsgn	Гололобова	<i>[Signature]</i>	20.07	<b>Опросный лист</b>		<b>АО ГИПРОВОСТОКНЕФТЬ</b>		
Должность Position	Фамилия Name	Подпись Signat.	Дата Date	<b>На выпрямитель катодной защиты 0,6 кВт</b>		Samara 2022		

R

№ п/п	Запрашиваемые данные	Ед. изм.	Технические характеристики, данные	Для заполнения производителями
1	Наименование и адрес проектирующей организации	–	АО Гипровостокнефть	–
2	Наименование и адрес предприятия-заказчика	–	АО «Каспийский Трубопроводный Консорциум	
3	Обозначение нормативного документа	–	ОТТ 10.07.2019	
4	Тип преобразователя	–	Инверторный	
5	Количество каналов	–	1	
6	Количество силовых блоков (модулей)	–	2 (рабочий+резервный)	
7	Количество резервных силовых блоков	-	1	
8	Номинальный выходной ток на канал	А	12,5	
9	Номинальное выходное напряжение	В	48	
10	Номинальная выходная активная мощность на канал	кВт	0,6	
11	Коэффициент мощности в номинальном режиме, не менее	–	0,98	
12	Полная потребляемая мощность, не более	кВА	0,7	
13	Напряжение питающей сети	В	220 ± 10	
14	Частота питающей сети	Гц	50±1	
15	Число фаз	–	1	
16	Обеспечение удвоения выходного напряжения (за счет переключения выводов) при токе нагрузки, Iном	–	Не требуется	
17	Коэффициент полезного действия, не менее	%	88	
18	Обеспечение резервирования силовых модулей	–	Предусмотрено	
19	Пульсация тока, не более	%	1,7	
20	Регулирование уставки защитного потенциала	В	от минус 0,5 до минус 3,5	
21	Плавное или ступенчатое регулирование выходных параметров по напряжению или току от номинального значения	%	от 5 до 100	
22	Входное сопротивление регулирующих устройств на выходах подключения электродов сравнения, не менее	МОм	10	
23	Защита от атмосферных (грозовых) перенапряжений на сторонах питания и нагрузки	–	Предусмотрено	
24	Обеспечение стабильности тока или потенциала от заданного значения с погрешностью, не более	%	±1,7	

№ п/п	Запрашиваемые данные	Ед. изм.	Технические характеристики, данные	Для заполнения производителями
25	Защита от внешних и внутренних замыканий и перегрузок	–	Предусмотрено	
26	Антивандальное исполнение (для работы на неохраняемых трассах)	–	Не требуется	
27	Сохранение работоспособности при напряжении питающей сети	В	от 160 до 255	
28	Автоматическое восстановление режима работы после восстановления отключенного напряжения, не более	сек.	10	
29	Возможность длительной работы в режиме прерывания цепей нагрузки СКЗ, не менее	сутки	15	
30	Возможность стабилизации по напряжению в ручном режиме	–	Предусмотрено	
31	Сейсмостойкость по шкале MSK-64	балл	До 6 баллов	
32	Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69	–	У	
33	Категория размещения по ГОСТ 15150-69	–	1	
34	Объем поставки	–	1. Станция катодной защиты; 2. Комплект ЗИП: - комплект предохранителей, - встроенный модуль грозозащитный (на вводе питающей сети, в цепи нагрузки на вводе контроля потенциала, на выходе интерфейса связи) – 2 шт.; 3. Паспорт (формуляр); 4. Инструкция по монтажу и эксплуатации; 5. Сертификат соответствия.	
35	Дополнительные требования	–	Станция катодной защиты одноканальная модульной конструкции, инверторного типа размещением модулей в одном шкафу, с автоматическим поддержанием защитного потенциала. Должна обеспечивать резервирование силовых модулей (основной и резервный). Наличие автоматического ввода резерва. СКЗ оснастить блоком управления, имеющим	

№ п/п	Запрашиваемые данные	Ед. изм.	Технические характеристики, данные	Для заполнения производителями
			свидетельство об утверждении типа средств измерений. Поставляется с первичной поверкой. Телемеханизированный вариант исполнения. Дистанционный контроль силы тока, напряжения на выходе станции, потенциала «труба-земля», а также задание тока. Наличие встроенного контролера с интерфейсом RS-485 (протокол MODBUS RTU) и токовой петли 4-20 мА (серия А). В СКЗ предусмотреть место для установки модуля GSM и сопутствующего оборудования. С возможностью измерения поляризационного потенциала. Обеспечить СКЗ грозозащитой. Наличие свидетельства о первичной поверке, копии свидетельства об утверждении типа СИ (в том числе описание типа), копии методики поверки. Габаритные размеры станции не более 560x303x770мм. Предусмотреть монтаж станций на вертикальную поверхность	
36	Шеф монтаж	–	Нет	
37	Пуско-наладка	–	Нет	
38	Завод изготовитель и модель оборудования		«Сигнал» СКЗ-ИП-МНЗР-0,6-2-У-У1-СЛТ или аналог	