


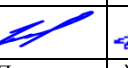





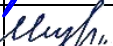



**ОПРОСНЫЙ ЛИСТ
НА РАДАРНЫЙ УРОВНЕМЕР
(ПОЗИЦИЯ 42-LT-I002)**

**DATA SHEET
RADAR LEVEL SENSOR
(TAG NUMBER 42-LT-I002)**

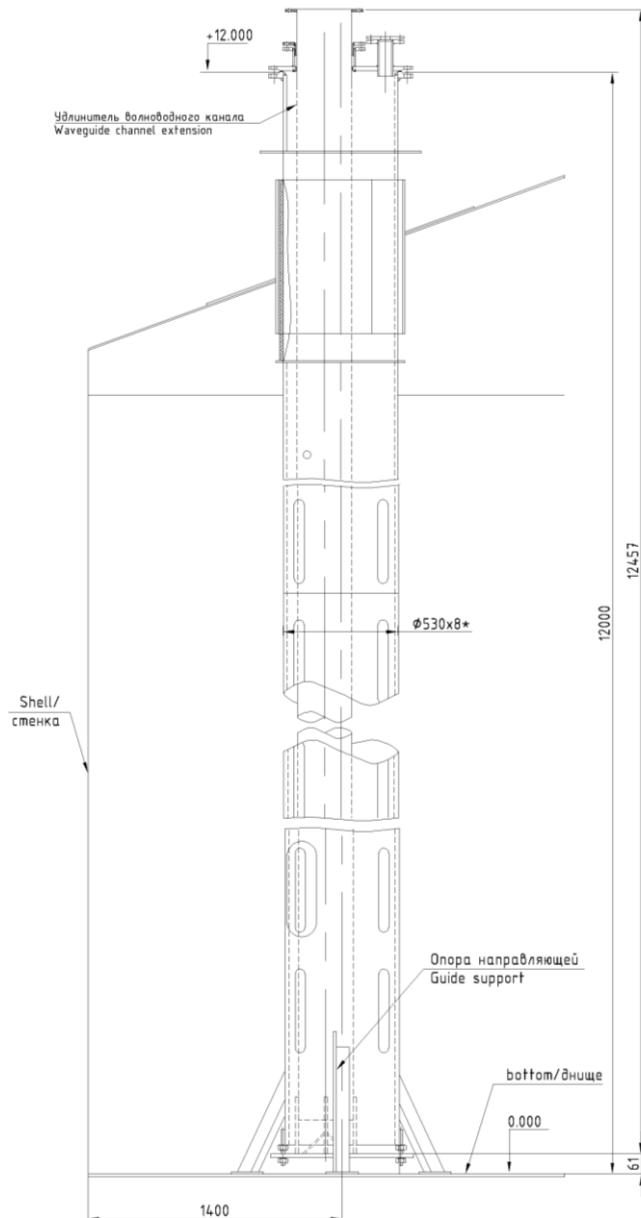
 <p align="center">Каспийский Трубопроводный Консорциум Caspian Pipeline Consortium</p>				 <p align="center">ООО «КХМ-проект» LLC «KHM-project»</p>			
Изм. КТК/ Rev. CPC		Номер контракта/ Contract number		Номер УИ/ MoC number		Дата выпуска/ Date of issue	
0	09.2020	Для утверждения Заказчиком For client approval					
Изм. Rev	Дата Date	Описание изменения Revision description				Внес изм. Revised	Проверил Check
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			
				НЕФТЕПРОВОДНАЯ СИСТЕМА КТК CPC CRUDE OIL PIPELINE SYSTEM			
				Modernization. Install backup multi-purpose reservoir at the site of the previously dismantled diesel fuel tank			
				Marine Terminal. Shore Facilities.	Stage	Sheet no.	Tot. Shts
					DD	1	5
Перевел Translated	Серова Serova		09.2020	Data sheet for radar level sensor (tag number 42-LT-I002)	LLC "KHM-PROJECT" Moscow 2020		
Техконтр. Eng. cntl							
Нормоконтр Rf code cntl.	Забелин Zabelin		09.2020	R-PD-14-0009-3002-42-72J-2044			
Утвердил Approve	Гриднев Gridnev		09.2020				
Нач. отдела Head of dpt	Мизин Mizin		09.2020	Техническое перевооружение. Установка резервного многоцелевого резервуара на месте ранее демонтированного резервуара дизельного топлива	Стадия РД	Лист 1	Листов 5
Гл. спец. Chf. special.	Астахов Astakhov		09.2020				
Проверил Check	Мизин Mizin		09.2020				
Разработал Dsgn	Златорунский Zlatorunskiy		09.2020	Опросный лист на радарный уровнемер (позиция 42-LT-I002)	ООО "КХМ-ПРОЕКТ" Москва 2020		
Должность Position	Фамилия Name	Подпись Signat.	Дата Date				

1. РАДАРНЫЙ УРОВНЕМЕР

1	Предприятие-заказчик	ЗАО «Каспийский трубопроводный консорциум», Краснодарский край, г. Новороссийск	Для заполнения Производителем
2	Объект	Морской терминал. Береговые сооружения	
3	Проектная организация	ООО «КХМ-проект»	
4	Назначение прибора	Измерение уровня и температуры	
5	Номер позиции	42-LT-I002 (уровнемер) 42-UY-I002 (модуль связи)	
6	Количество	1 компл.	
7	Место установки	42-LT-I002 патрубок RN 06 резервуара 42-ТК-I002 42-UY-I002 каре резервуара 42-ТК-I002	
8	Материал аппарата	Сталь 20	
9	Высота стенки резервуара	10800 мм	
10	Диапазон измерения	0...12000 мм	
11	Класс зоны по взрыво- и пожароопасности	Категория АН по СП 12.13130.2009	
12	Температура окружающего воздуха, °С	-36 ... +42	
13	Рабочая среда	Нефть, водонефтянная эмульсия	
14	Рабочее давление, МПа	0,25	
15	Рабочая температура, °С	+5...+40	
16	Кинематическая вязкость, сСт	8,53 (при температуре 5 °С) 1,37 (при температуре 40 °С)	
17	Коррозионная стойкость	Да	
18	Содержание H ₂ S , ppm	Не более 2,0	
19	Тип уровнемера	Радарный	
20	Тип соединения уровнемера	Патрубок DN 200 PN 0,25 согласно эскиза на листе 4.	
21	Выходной сигнал уровнемера, модуля связи	Field Foundation / TRL2 Modbus	
22	Питание уровнемера, модуля связи	От шины Field Foundation / 24–48 В DC	
23	Выходной сигнал модуля связи	TRL2 Modbus	
24	Питание модуля связи	24–48 В DC	
25	Вид взрывозащиты	Exia	
26	Герметичность корпуса	IP66	
27	Диаметр удлинителя волноводного канала	204 мм (8") (сборная секционная перфорированная труба из нержавеющей стали с фланцем ANSI 8" Class150 RF)	
28	Монтажная длина удлинителя волноводного канала	12457 мм	
29	Кабельный ввод	Требуется, с маркировкой взрывозащиты для бронированного кабеля диаметром 13,6 мм (под броней 8,8 мм).	
30	Взрывозащищенная заглушка для неиспользованного кабельного ввода	Требуется, IP66	
31	Материал корпуса	Нержавеющая сталь	

ПРИМЕЧАНИЯ:

- В комплект поставки должны входить:
 - Свидетельство об утверждении типа средств измерений;
 - Сертификат о метрологической поверке;
 - Заверенные копии сертификатов (деклараций) технических регламентов Таможенного Союза;
 - Инструкция по монтажу и эксплуатации прибора;
 - Уровнемер;
 - Модуль связи;
 - Удлинитель волноводного канала с фланцем ANSI 8" Class150 RF, опорой, отражающей пластиной;
 - Взрывозащищенный кабельный ввод M20x1,5 для присоединения бронированного кабеля 1x2x1,5 (13,6 (под броней 8,8) мм;
 - Взрывозащищенный переходник для изменения типоразмера резьбы вводных отверстий (при необходимости);
 - Взрывозащищенная заглушка для кабельного ввода;
 - Таблички (шильдики) из нержавеющей стали с позиционным обозначением;
 - монтажный комплект для установки на трубу модуля связи;
 - монтажная трубная стойка для установки модуля связи на площадку.
- Вся техническая документация и паспорта на поставляемое оборудование, приобретаемые за границей, должны быть составлены на русском и английском языках.
- Необходимо произвести первичную поверку прибора органами Госстандарта РФ.
- Прибор должен иметь однозначную идентификацию, которая может обеспечиваться наличием заводского, серийного номера или другого цифробуквенного обозначения на средстве измерений.
- Сейсмичность площадки строительства – 9 баллов по шкале MSK CHKK 22-301-2000.
- Эскиз направляющей для установки уровнемера:



1. RADAR LEVEL SENSOR

1	Customer	Caspian Pipeline Consortium CJSC, Krasnodar region, Novorossiysk	To be filled in by Manufacturer
2	Object	Marine Terminal. Shore Facilities.	
3	Designer	LLC «KHM-Project»	
4	Purpose of the device	Level and temperature measurement	
5	Tag number	42-LT-I002 (level gauge) 42-LI-I002 (display panel) 42-UY-I002 (communication module)	
6	Quantity	1 set.	
7	Place of location	42-LT-I002 fitting RN 06 tank 42-TK-I002 42-UY-I002 quads of tank 42-TK-I002	
8	Material of the apparatus	Steel 20	
9	Tank wall height	10800 mm	
10	Measurement range	0...12000 mm	
11	Explosion and fire hazard zone class	Category AN acc. to SP 12.13130.2009	
12	Temperature of ambient air, °C	-36 ... +42	
13	Working environment	Oil, water-oil emulsion	
14	Working pressure, MPa	0,25	
15	Working temperature, °C	+5...+40	
16	Kinematic viscosity, CST	8,53 (at temperature 5 °C) 1,37 (at temperature 40 °C)	
17	Corrosion resistance	Yes	
18	Presence H2S , ppm	not more than 2,0	
19	Type of level gauge	Radar, with a falling-back antenna unit, inclined version	
20	Connection type of level gauge	Branch DN 250 PN 0,25 according to sketch on sheet 6	
21	Output signal of level transmitter, communication module	Field Foundation / TRL2 Modbus	
22	Power level transmitter, display panel	From the bus Tankbus	
23	The output of the communication module	TRL2 Modbus	
24	Power supply of the communication module	24-48 V DC	
25	Type of explosion protection	Ex ia IIC T4 Ga	
26	Body tightness	IP66	
27	Waveguide channel extension diameter	204 mm (8") (prefabricated sectional perforated stainless steel pipe with ANSI 8" Class150 RF flange)	
28	Installation lenfh of the waveguide channel extension	12457 mm	
29	Cable entry	Required, with explosion protection marking for armored cable with a diameter of 13.6 mm (under armor 8.8 mm)	
30	Explosion-proof plug for unused cable entry	Required, IP66	
31	Body material	Stainless steel	

NOTES:

1. The package must include:
 - Certificate of type approval of measuring instruments;
 - Certificate of metrological verification;
 - Certified copies of certificates (declarations) of technical regulations of the Customs Union;
 - Instructions for installation and operation of the device;
 - Level gauge;
 - Display panel;
 - Communication module;
 - Waveguide channel extension, with a flange, a support and a baffle plate;
 - Explosion-proof cable gland M25x1.5 for connecting armored cable 1x2x1.5 (13.6 (under armor 8.8) mm);
 - Explosion-proof adapter for changing the standard size of the thread of the inlet holes (if necessary);
 - Explosion-proof plug for cable entry;
 - Plates (nameplates), stainless steel with position marking;
 - mounting kit for installation on a pipe of a communication module;
 - mounting pipe stand for installation of the communication module on the site.
2. All technical documentation and passports for the supplied equipment purchased abroad must be in Russian and English.
3. It is necessary to make primary verification of the device by bodies of Gosstandart of the Russian Federation.
4. The device must have a unique identification, which can be provided by the presence of a factory, serial number or other alphanumeric designation on the measuring instrument.
5. The seismicity of the construction site is 9 points on the MSK CHKK 22-301-2000 scale.
6. Sketch of the level gauge installation:

