

АВАРИЙНЫЙ ДУШ DS-101 / SAFETY SHOWER DS-101

ЗАКАЗЧИК Customer	ОАО «СЛАВНЕФТЬ-ЯНОС» OJSC «Slavneft-YANOS»			ГОРОД Location	Ярославль Yaroslavl	УСТАНОВКА Unit	УСТАНОВКА УТИЛИЗАЦИИ СЕРОВОДОРОДА (МК-2) FCCU FLUE GAS DE-SULFURIZATION FACILITY				
КОЛИЧЕСТВО Number	1		РАБОЧИЙ Normal	1		РЕЗЕРВНЫЙ Spare	-		РЕЖИМ РАБОТЫ (ч/год) Stream factor (h/y)	-	
УСЛОВИЯ НА ПЛОЩАДКЕ Site condition						МЕСТО УСТАНОВКИ Location					
ТЕМПЕРАТУРА Temperature °C	АБС.МАКС. Abs.max.	АБС.МИН. Abs.min.	СРЕДНЯЯ НАИБОЛЕЕ ХОЛОДНАЯ 5-ти дневка 5 cold days average			<input type="radio"/>	В ПОМЕЩЕНИИ Indoor		<input checked="" type="radio"/>	ВНЕ ПОМЕЩЕНИЯ Outdoor	
	+37	-46	-31			<input checked="" type="radio"/>	С ОТОПЛЕНИЕМ Heated		<input type="radio"/>	БЕЗ ОТОПЛЕНИЯ Unheated	
СРЕДН. ОТНОСИТ. ВЛАЖНОСТЬ,% Average relative humidity, %	МАКСИМУМ Max.		МИНИМУМ Min			<input type="radio"/>	ПОД НАВЕСОМ Under roof		<input checked="" type="radio"/>	БЕЗ НАВЕСА Sun	
	83		74			<input checked="" type="radio"/>	РАБОТА В ЗИМНИЙ ПЕРИОД Winterization required				

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ И ТРЕБОВАНИЯ К КОНСТРУКЦИИ
TECHNICAL SPECIFICATIONS AND DESIGN REQUIREMENTS

№ Позиции по технологической схеме Tag No. on P&ID	DS-101
Назначение оборудования Equipment service	на установке применяются едкие вещества, которые по условиям безопасной эксплуатации требуют наличия питьевой воды для оказания первой помощи on the block are used caustic substances, which under the terms of safe operation require drinking water for first aid
Расход воды на аварийный душ, л/с Safety shower water consumption, l/s	от 1,0 до 1,5 1,0 to 1,5
Расход воды на фонтан для глаз, л/с Eye washer water consumption, l/s	от 0,1 до 0,5 0,1 to 0,5
Расход воды на фонтан для глаз на гибком шланге, л/с Flexible eye washer water consumption, l/s	от 0,1 до 0,5 0,1 to 0,5
Расчетный расход воды установкой не менее, л/с Unit design water flow not less, than l/s	2,0
Расчетное время работы установки – не менее, мин Estimated time of the unit - not less than, min	15
Температура воды, на выходе из душевой сетки (аварийного фонтана), °C Shower head outlet water temperature (eye washer), °C	не более 38°C not more than 38 °C
Объем бака запаса воды, л. Water reserve tank volume, l.	без бака without tank
Минимальная температура нагрева воды, °C Minimum water heating temperature, °C	20°C
Нагревательный элемент A heating element	да, проточного типа yes, flow type
Термостат нагревательного элемента Heater thermostat	да yes
Температура поступающей воды, °C Feed water temperature, °C	+ 5 / + 25
Рабочее давление воды на вводе, МПа Inlet water operating pressure, MPa	0,2
Источник электроснабжения Power source	электрическая сеть, 230 В-400В electric network 230 V-400V
Педаль ножная для активации аварийного душа Foot pedal to activate the safety shower	да yes
Педаль ножная для активации фонтана для глаз Foot pedal to activate the fountain for the eyes	да yes
Запорная арматура на вводе (внутри обогреваемой кабины) Isolation Valves at the inlet (inside the heated cabin)	да yes

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

1 - Нов. 1375-17 07.09.17

Изм. Кол.уч Лист №дх Подпись Дата

16017-43/6-000-000-НВК.ОЛ.DS-101

Лист

2

АВАРИЙНЫЙ ДУШ DS-101 / SAFETY SHOWER DS-101

Материальное исполнение арматуры и ее характеристики <i>Material execution of the valve and its characteristics</i>	материал арматуры - нержавеющая сталь. Диаметр арматуры на вводе - Ду25, на выпуске - не менее Ду50. Номинальное давление PN1,6 <i>valves material - stainless steel. Diameter of the valve at the inlet - DN25, in the production - not less than DN50. Nominal pressure PN1,6</i>
Фильтр механической очистки на вводе <i>Inlet mechanical cleaning filter</i>	да yes
Внутреннее освещение душевой кабины <i>Interior light shower</i>	да yes
Отопление душевой кабины <i>Heating shower</i>	да, электрическим конвектором yes, with an electric convector
Электрообогрев накопительного бака <i>Heated storage tank</i>	без бака without tank
Сигнализация о срабатывании АД (АФ) <i>The alarm activation on the SS (EW)</i>	Нет/ No
Свето-звуковая сигнализация о срабатывании АД (АФ) <i>Light-sound alarm activation on the SS (EW)</i>	да, по месту (см. примеч.13) yes, at the place(See. Note .13)
Индикация заполнения емкости <i>Indication filling capacity</i>	без бака without tank
Ввод водопровода <i>Entering water pipe</i>	материал – нержавеющая сталь. Присоединение – фланец исп.1 по ГОСТ 12821-80 <i>material - stainless steel. Fitting - flange isp.1 GOST 12821-80</i>
Выпуск канализации <i>Sewage outlet</i>	материал – нержавеющая сталь. Присоединение – фланец исп.1 по ГОСТ 12821-80. Диаметр не менее 50 мм. Обеспечить наличие обратного клапана и его обогрев <i>material - stainless steel. Fitting - flange isp.1 GOST 12821-80. The diameter minimum of 50 mm. Provide the check valve and its heating</i>
Ориентация выпуска канализации <i>Output sewerage orientation</i>	с противоположной стороны от входа в Аварийный душ. Окончательно уточняется на стадии согласования конструкторской документации с Заказчиком и проектной организацией <i>on the opposite side of the entrance to safety shower. The final stage of approval specified in the design documentation with the customer and the project organization</i>
Требование к изготовлению блока <i>Requirements for the construction unit</i>	блочная поставка на единой раме <i>block delivery on a single frame</i>
Габаритные размеры <i>Dimensions</i>	определяет изготовитель (поставщик) и согласовывает с Заказчиком <i>defines the manufacturer (supplier) and agrees with customer</i>
Срок службы блока <i>Unit service life</i>	не менее 20 лет <i>no less than 20 years</i>
Гарантийный срок блока <i>The warranty period of the unit</i>	не менее 12 месяцев с момента ввода в эксплуатацию <i>not less than 12 months from are put into operation</i>
Предоставляемая документация <i>Deliverables</i>	паспорт, руководство по монтажу и эксплуатации, чертежи с габаритными и присоединительными размерами, технологическая схема, схема автоматизации, схема внешних электрических соединений <i>passport, installation and operating instructions, drawings with dimensions and connecting dimensions, a schematic flow diagram diagram of the automation, external electrical connection diagram</i>
Расходные материалы <i>Expendable materials</i>	включить в комплект поставки расходные материалы на период эксплуатации до 4 лет <i>consumables for the period of operation of up to 4 years to be included in the scope of supply</i>
Категория наружной установки по СП 12.13130.2009 <i>Category of outdoor unit as per SP 12.13130.2009</i>	АН
Класс взрывоопасной среды по ПУЭ <i>Explosion hazardous area category, PUE</i>	В-1г
Категория и группа взрывоопасной смеси по ПУЭ <i>Categories and groups of explosive mixture SAE</i>	IIС-Т3

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

76 04.09.14

1364

1	-	Нов.	1375-17		07.09.17
Изм.	Кол.уч	Лист	№дх	Подпись	Дата

16017-43/6-000-000-НВК.ОЛ.DS-101

Лист

3

АВАРИЙНЫЙ ДУШ DS-101 / SAFETY SHOWER DS-101

2. МИНИМАЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПОСТАВКЕ
MINIMAL REQUIREMENTS TO THE SCOPE OF SUPPLY

Элемент поставки Components included in the scope of supply	Да Yes	Нет No	Примечание Remarks
Обогреваемая кабина heated cabin	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1 шт. 1 unit
Аварийный душ (АД) для тела Safety showers (SS) for the body	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1 шт. 1 unit
Аварийный фонтан (АФ) для глаз/лица с раковиной Safety eye washers (EW) with sink	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1 шт. 1 unit
Аварийный фонтан для глаз на гибком шланге Safety fountain eye on the flexible hose	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1 шт. 1 unit
Ёмкость запаса воды (с электрообогревом накопительного бака) Water storage tank (storage tank with electric heating)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1 шт. 1 unit
Ограждающие конструкции Enclosures	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1 компл. 1 set
Насос, комплектная поставка (наличие определяет Поставщик) Complete pump (defines the manufacturer (supplier))	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2 шт. 2 unit

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
1364	27.04.08.14	

1	-	Нов.	1375-17		07.09.17
Изм.	Кол.уч	Лист	№дх	Подпись	Дата

16017-43/6-000-000-НВК.ОЛ.DS-101

Лист

4

АВАРИЙНЫЙ ДУШ DS-101 / SAFETY SHOWER DS-101

ПРИМЕЧАНИЯ
NOTES TO SECTION

- Разработку, расчет, изготовление, контроль, испытания и отгрузку производить в соответствии с требованиями ГОСТ Р 52630-2012, ПБ 03-584-03, Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением», ГОСТ 24444-87 и Технического регламента Таможенного союза «О безопасности машин и оборудования» (ТР ТС 010/2011).
При разработке руководствоваться требованиями ГОСТ 12.2.003-91.
Designing, manufacturing, quality control and acceptance, testing and shipment shall be in compliance with the requirements of GOST R 52630-2012, PB 03-584-03, Federal Rules and Regulations for Industrial Safety "Industrial Safety Rules for Hazardous Industrial Facilities, at which Equipment that is Operating under Excess Pressure is applied", GOST 24444-87 and Customs Union Technical Regulations «On Safety of Equipment and Machinery» (CU TR 010/2011).
The requirements of GOST 12.2.003-91 shall be adhered during design and engineering.
- Оборудование должно иметь:
 - подтверждение соответствия требованиям Технического регламента Таможенного союза «О безопасности машин и оборудования» (ТР ТС 010/2011).
Подтверждение соответствия осуществляется в форме: 0 в Единый реестр органов по сертификации и испытательных лабораторий (центров) Таможенного союза;
 - декларация соответствия на основании собственных доказательств и (или) полученных с участием органа по сертификации или аккредитованной испытательной лаборатории (центра), включенных в Единый реестр органов по сертификации и испытательных лабораторий (центров) Таможенного союза.
The equipment shall have:
 - confirmation of conformance to the requirements of Customs Union Technical Regulations «On Safety of Equipment and Machinery» (CU TR 010/2011).
 - The confirmation of conformity is provided in the form of:
 - certification by the accredited authority for certification (evaluation (confirmation) of the conformity), included into Customs Union's Unified Register of Certification Authorities and Testing Laboratories (Centers);
 - declaration of conformity on the basis of own evidences and (or) evidences obtained with the participation of Certification Authority or the Accredited Testing Laboratory (Center), included into Customs Union's Unified Register of Certification Authorities and Testing Laboratories (Centers).
- Применяемые при изготовлении материалы должны удовлетворять требованиям условий эксплуатации, а так же соответствующих стандартов. Качество и характеристики материалов должны быть подтверждены сертификатами заводов-поставщиков. При отсутствии сертификатов все необходимые испытания должны быть проведены на заводе-изготовителе.
Materials applied for manufacturing shall comply with operation requirements as well as requirements set forth in the appropriate standards. Quality and properties of materials shall be confirmed by Manufacturers' certificates. In absence of certificates the Manufacturer must perform all the required tests at the manufacturing plant.
- Аппарат поставляется в собранном виде и не подлежит разборке при монтаже
The equipment item shall be supplied completely assembled and shall not be disassembled during installation.
- Аппарат должен соответствовать условиям эксплуатации, быть вновь изготовленным и ремонтнопригодным.
The equipment item shall comply with the operating conditions, shall be new and repairable.
- В паспорте должны быть указаны гарантии Завода-изготовителя на безопасную эксплуатацию оборудования в указанной рабочей среде в течение всего срока службы
The passport shall include Manufacturer's warranty for equipment safe operation for the specified service throughout the whole service life.
- Корпус аппарата и штуцеры должны быть рассчитаны с учетом передачи на них нагрузок от трубопроводов.
Equipment housing and nozzles shall be designed with due account of load transfer from pipelines.
- Необходимость дополнительных штуцеров определяет Поставщик оборудования и согласовывает с Проектной организацией на стадии согласования технико-коммерческого предложения.
The need for additional fittings defines equipment supplier and negotiates with developers at the stage of coordination of technical and commercial proposals.
- Конструкторская документация должна быть согласована с АО «Гипрогазоочистка» и Заказчиком.
Design documentation (KM) shall be agreed upon with JSC «Giprogaзоochistka» and the Client.
- Корпус аппарата должен иметь два зажима заземления по ГОСТ 21130-75 в противоположных точках.
The equipment housing shall have two grounding terminals as per GOST 21130-75 in diametrically opposite locations.
- Для согласования с АО «Гипрогазоочистка» необходимо представить, подписанную и надлежаще оформленную в соответствии с ЕСКД, следующую рабочую документацию (РКД): сборочные чертежи аппарата и его основных узлов (СБ), спецификацию на аппарат, расчеты (РР), руководство по монтажу и эксплуатации (РЭ), ведомость покупных изделий (ВПИ) (при необходимости).
Документация должна предоставляться единым комплектом.
For approval by JSC «Giprogaзоochistka» it is required to submit the signed and duly drawn up as per Uniform Design Documentation System following working documentation (WCD): assembly drawings of the equipment item and its main components (СБ), equipment specification, calculations and analysis (РР), installation instructions and operation manual (РЭ), list of purchased items (ВПИ) (if required).
The documentation shall be delivered as a single package.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

1	-	Нов.	1375-17		07.09.17
Изм.	Кол.уч	Лист	Подх	Подпись	Дата

16017-43/6-000-000-НВК.ОЛ.DS-101

Лист

5

Формат А4

Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласию между разработчиком и заказчиком

АВАРИЙНЫЙ ДУШ DS-101 / SAFETY SHOWER DS-101

12. В комплект поставки должны входить:
- ответные фланцы по ГОСТ 12821-80, с прокладками (1 комплект) и крепежными изделиями (шпильки, гайки);
 - ЗИП на 4 года эксплуатации в том числе:
 - 2 комплекта прокладок для уплотнения всех разъемов, фланцев и др.;
 - крепежные изделия общим количеством 10% от требуемых для всех фланцевых соединений (но не менее 4-х единиц каждого типоразмера);
 - специальный инструмент (по согласованию с Заказчиком).
- Крепежные изделия по ОСТ 26-2038-96, ОСТ 26-2040-96, технические требования СТП 26.260.2043-2004.
Прокладки – СНП-В-3 по ОСТ 26.260.454-99.
- The package should include:*
- Flanges according to GOST 12821-80, with pads (1 set) and fasteners (bolts, nuts);
 - Spare parts for 4 years of operation, including:
 - 2 sets of gaskets for sealing of connectors, flanges, etc.;
 - Fasteners a total of 10% of the required for all flange connections (but not less than 4 units of each size);
 - special tool (as agreed with the customer).
- Fasteners OST 26-2038-96, 26-2040-96 OST, specifications STP 26.260.2043-2004.
Gaskets - SOR-B-3 OST 26.260.454-99.
13. Управление свето-звуковой сигнализацией должно быть организовано по месту без дополнительной необходимости проектирования шкафа управления, зона ответственности Заказчика ограничивается подводом питания 230 В к аварийному душу.
Control light and sound alarms should be organized in a place without the need for additional control cabinet design, Customer's area of responsibility is limited to the power supply 230 to the emergenc
14. Необходимость контроля конкретных параметров и установки соответствующих приборов, их количество определяется Изготовителем и отражается в технической документации на аварийный душ с указанием мест установки приборов
The need to control specific parameters and the installation of the instruments, the number determined by the manufacturer and recorded in the technical documentation on safety shower showing the mounting devices
15. Оборудование КИПиА должно соответствовать Типовым техническим условиям на средства КИПиА для объектов ОАО «СЛАВНЕФТЬ-ЯНОС»
Instrumentation and automation equipment must comply with standard specifications and requirements on process control and instrumentation and automation equipment for the facilities of OJSC «Slavneft-YANOS»
16. В комплект поставки необходимо включить схемы электрических соединений поставляемого электрического оборудования и приборов КИП и А
The package must enable wiring diagrams supplied electrical equipment and instrumentation and devices
17. Производитель предоставляет данные о массе оборудования, а также данные о креплении оборудования к строительной конструкции – схему расположения элементов крепления, требования по вылету болтов и их диаметру.
The manufacturer provides data on the weight of the equipment, as well as data on the mounting hardware to the building structure - Arrangement of fastening elements on the flight requirements of bolts and diameter.
18. Все средства измерений (СИ), поставляемые комплектно, должны быть утвержденных типов, внесены в Госреестр СИ РФ, иметь свидетельство о первичной поверке и метрологическое обеспечение дальнейшей эксплуатации на территории РФ. СИ должны поставляться с обязательным комплектом документов, в который входят в том числе: паспорт завода-изготовителя, инструкция по эксплуатации (на русском языке), свидетельство о первичной поверке, сертификат соответствия требованиям Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 012/2011, копия сертификата об утверждении типа СИ, заверенные печатью фирмы-поставщика.
All instruments (SI), delivers complete, must be approved by the types included in the State Register of the Russian Federation, have a certificate of initial calibration and metrology in the further operation on the territory of the Russian Federation. SI shall be delivered with a mandatory set of documents, which includes including manufacturer data sheet, user's manual (in Russian), a certificate of initial verification, certificate of conformity to requirements of technical regulations of the Customs Union TR CU 012/2011, a copy of the certificate approval of the SI type, stamped firm-supplier
19. Электродвигатели должны иметь зажимы защитного заземления по ГОСТ 21130-75 (один - внутри коробки выводов, по одному - снаружи на кабельном вводе и на корпусе двигателя). Корпус насоса должен иметь зажим заземления по ГОСТ 21130-75.
Electric motors shall be equipped with protective earth terminals as per GOST 21130-75 (one inside the terminal box, and one outside, at each cable entry and at the motor frame). Pump casing shall have grounding terminals as per GOST 21130-75.
20. В объем поставки электрооборудования должен входить кабельный ввод, обеспечивающий взрывозащиту электрооборудования для категории смеси IIB, группы смеси T3, степень защиты не ниже IP65, климатического исполнения и категории размещения УХЛ2 для бронированного силового кабеля.
The scope of electric motor delivery shall include cable entry that ensures the explosion protection of electric equipment in case of IIB category mixture, T3 group mixture, protection level is at least IP65, climatic design and location category УХЛ2 for power armoured cable.

Ответственность за соблюдение требований нормативно-технической документации РФ при разработке рабочей документации при изготовлении, контроле и поставке оборудования несет Завод-изготовитель.
Responsibility for compliance with the requirements of Russian technical regulatory documentation governing the development of detailed design documentation during fabrication, inspection and supply of equipment shall rest with the Manufacturer.

Инв. № подл.	136-4
Подпись и дата	36 04.09.14
Взам. инв. №	

1	-	Нов.	1375-17		07.09.17
Изм.	Кол.уч	Лист	Подж	Подпись	Дата

16017-43/6-000-000-НБК.ОЛ.DS-101

Лист

6