

Этот документ является интеллектуальной собственностью ООО "ПРОМХИМПРОЕКТ" и не подлежит копированию и распространению без его согласия
This document is the intellectual property of ООО "PROMCHIMPROEKT" and shall not be disclosed to others or reproduced in any manner without its permission

ООО "ПРОМХИМПРОЕКТ"
ООО "PROMCHIMPROEKT"

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ
SPECIFICATION

ОЛ
SP

ОАО "Славнефть-ЯНОС". г. Ярославль
Блок установки Гидрокрекинг по производству масел III группы
ОАО "Slavneft-YANOS". Yaroslavl
The hydrocracking unit for the production of oils, Group III

Изм./Rev.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Изм./Rev.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Лист/Page											Лист/Page										
1	X	X	X								29										
2	X										30										
3	X										31										
4	X										32										
5	X										33										
6	X	X									34										
7	X		X								35										
8	X										36										
9	X										37										
10			X								38										
11											39										
12											40										
13											41										
14											42										
15											43										
16											44										
17											45										
18											46										
19											47										
20											48										
21											49										
22											50										
23											51										
24											52										
25											53										
26											54										
27											55										
28											56										

Ревизии / Revisions

Изм. Rev.	Дата Date	Отдел Автоматизации Процессов Department Исполнил Writer	ОАП DAP Нач. отдела Chief of department
1	04.14		
2	10.15		
2	10.15	С.В. Бабкин	

Основание для изменения

Basis for revisions

Типовые технические условия по проектированию части АТХ и на средства КИП и А для объектов ОАО «Славнефть-ЯНОС»
Письмо ЗАО "НЕФТЕХИМПРОЕКТ" №1301-15 от 23.07.2015г.
Письмо ЗАО "НЕФТЕХИМПРОЕКТ" №1516-15 от 10.09.2015г.

Утв. / Appr. by

Главный инженер проекта
Project manager

60257(36)-28/1-ATX-04-102-ОЛ-44
60257(36)-28/1-ATX-04-102-SP-44 (*)

Утвердил Approved	D. Mihailov
Н.контроль Verified	E. Kalinina
Проверил Checked	S. Semenov
Разработал Designed	O. Volnova

АНАЛИЗАТОР КИСЛОРОДА.
OXYGEN ANALYZER.

Стадия/Stage	Лист / Page	Листов / Amount
Р	1	8/10
ПРОМХИМ ПРОЕКТ		

ООО "ПРОМХИМПРОЕКТ"		ОПРОСНЫЙ ЛИСТ		ОЛ	
ООО "PROMCHIMPROEKT"		SPECIFICATION		SP	

1 УСТАНОВКА
Данный опросный лист определяет поставку средств КИП и автоматики, а также вспомогательных материалов для блока установки Гидрокрекинг по производству масел III группы ОАО "Славнефть-ЯНОС". г. Ярославль.

UNIT
The present specification defines the supply of instruments and supplementary materials for the hydrocracking unit for the production of oils, Group III.

2 МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ УСТАНОВКИ

ТЕМПЕРАТУРА Максимальная - +37 °C
 Минимальная - -46 °C
 Средняя температура наиболее теплого месяца - +23,2 °C
 Средняя температура наиболее холодной пятидневки - -34 °C

ОТНОСИТЕЛЬНАЯ ВЛАЖНОСТЬ
 Наиболее теплого месяца - 74 %
 Наиболее холодного месяца - 83 %

CLIMATIC CONDITIONS
TEMPERATURE *Maximum - +37 °C*
 Minimum - -46 °C
 Average of the hottest month - +23,2 °C
 Average of the five coldest days - -34 °C

RELATIVE HUMIDITY
 The hottest month - 74%
 The coldest month - 83%

3 ВНЕШНЯЯ ОКРАСКА
Цвет поставляемого оборудования будет соответствовать стандартам Поставщика.

PAINTING
The colour of the articles supplied shall be according to Supplier's standards.

4 ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ И ДОКУМЕНТАЦИЯ
Каждый прибор должен поставляться с техническим паспортом. Содержание технического паспорта и требования к документации указаны в 60257(36)-28/1-АТХ-04-ОЛ-00 "Требования к документации Поставщика."
Перечень документов Поставщика содержится в 60257(36)-28/1-АТХ-04-102-ЗТП-44 "Запрос на техническое предложение"

TECHNICAL PASSPORT AND DOCUMENTATION
The each instruments must be supplied with technical passport. The contents of technical passport and requirements for technical documentation see 60257(36)-28/1-ATX-04-SP-00 "Requirements for suppliers technical documentation".
List of documents required from the supplier see 60257(36)-28/1-ATX-04-102-ITP-44 "Inquiry for technical proposal"

АНАЛИЗАТОР КИСЛОРОДА.		60257(36)-28/1-АТХ-04-102-ОЛ-44		ЛИСТ	ИЗМ.
OXYGEN ANALYZER.		60257(36)-28/1-АТХ-04-102-SP-44 (*)		PAGE	REV.
				2	0

ООО "ПРОМХИМПРОЕКТ" ООО "PROMCHIMPROEKT"	ОПРОСНЫЙ ЛИСТ SPECIFICATION	ОЛ SP						
<div>5 ПОСТАВКА</div> <p>Эта спецификация охватывает поставку анализатора для замера содержания кислорода в газах, в том числе :</p> <ul style="list-style-type: none">- пробоотборная система с местными измерительными зондами с фланцами, крепежом и прокладками;- система пробоподготовки, аналитическая часть и измерительная электроника в обогреваемом шкафу (шкаф устанавливается на открытой площадке и обеспечивается температурным контролем);- вспомогательное оборудование для технического обслуживания (если необходимо);- баллоны с эталонными газами, манометрами и редукторами давления. <p>Должен быть предусмотрен нагреватель и/или охладитель, как требуется, чтобы поддерживать температуру внутри местного шкафа в пределах, необходимых для обеспечения работы прибора.</p> <div>SUPPLY</div> <p>Herein specification includes the supply of analyzer for oxygen measuring in gases, as follow :</p> <ul style="list-style-type: none">- sample take-off system and sample line with local measuring sensors with flanges, screws and gaskets (see page 10);-sample conditioning system, analytical part and electronic unit assambled in the cabinet (the cabinet is intended for outdoor installation and should be equipped with climatic control unit;- auxiliary devices for technical service (if necassery);- bottles with standard gases with pressure gauges and pressure sets. <p>The heating and/or cooling, as required, to maintain the housing temperature within the recommended limits for analyzers proper operation.</p> <div>6 РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ</div> <p>Рабочие характеристики анализаторов должны быть идентичными или выше указанных в спецификации.</p> <p>Поставщик должен четко указать все несоответствия данной спецификации.</p> <div>OPERATION CHARACTERISTICS</div> <p>Operation characteristics of analyzers should be equal or exceed the ones given in the present specification.</p> <p>Manufacturer should exactly indicate all the items that would not correspond to the present specification.</p>								
АНАЛИЗАТОР КИСЛОРОДА. OXYGEN ANALYZER.	60257(36)-28/1-ATX-04-102-ОЛ-44 60257(36)-28/1-ATX-04-102-SP-44 (*)	<table><tr><td>ЛИСТ</td><td>ИЗМ.</td></tr><tr><td>PAGE</td><td>REV.</td></tr><tr><td>3</td><td>0</td></tr></table>	ЛИСТ	ИЗМ.	PAGE	REV.	3	0
ЛИСТ	ИЗМ.							
PAGE	REV.							
3	0							

ООО "ПРОМХИМПРОЕКТ" ООО "PROMCHIMPROEKT"		ОПРОСНЫЙ ЛИСТ SPECIFICATION		ОЛ SP	
<div>7 УСТРОЙСТВО И КОНФИГУРАЦИЯ</div> <div>Анализатор кислорода будет состоять из следующих частей, расположенных в обогреваемом шкафу на установке :<ul style="list-style-type: none">- собственно анализатор содержания кислорода ;- система пробоподготовки газа;- электронная часть обработки сигналов.Исполнение анализатора содержания кислорода должно соответствовать EExd IICT3 минимум. Анализатор содержания кислорода должен генерировать выходной сигнал 4 - 20 мА с протоколом HART или аналогичным, пропорциональный текущей величине объемного содержания кислорода при рабочих условиях. Точность измерения не хуже 0,5% шкалы. Принцип детекции будет предложен Изготовителем.</div> <div>ARRANGEMENT AND CONFIGURATION</div> <div><i>Oxygen analyzer consist of following parts are locating in the temperature controlled housing on the Unit :</i><ul style="list-style-type: none">- sensor;- gas preparing kit;- electronic part for signals processing.<i>Oxygen analyzer content shall be explosion-proof EExd IICT3 min.</i> <i>At the electronics a possibility of generation signal 4 - 20 mA linear output with HART protocol or equal shall be provided.</i> <i>Measurement accuracy is 0,5 % of scale.</i> <i>Measurement accuracy will be in accordance with Vendor's standard.</i></div> <div>8 СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ КАБЕЛИ</div> <div>Кабели, необходимые для соединения между собой анализатора, приемника информации, источника питания, должны быть четко определены Поставщиком анализаторов:<ul style="list-style-type: none">- тип,- сечение,- допустимая длина.Электрические сальники также будут поставляться Поставщиком анализаторов.</div> <div>CONNECTING CABLES</div> <div><i>Cables between sensor and receiver and power supply should be exactly specified by the Supplier of analyzers :</i><ul style="list-style-type: none">- type,- cross section,- permissible length.<i>Cable glands shall be also supplied and tested by the Supplier.</i></div>					
АНАЛИЗАТОР КИСЛОРОДА. OXYGEN ANALYZER.		60257(36)-28/1-ATX-04-102-ОЛ-44 60257(36)-28/1-ATX-04-102-SP-44 (*)		ЛИСТ PAGE	ИЗМ. REV.
				4	0

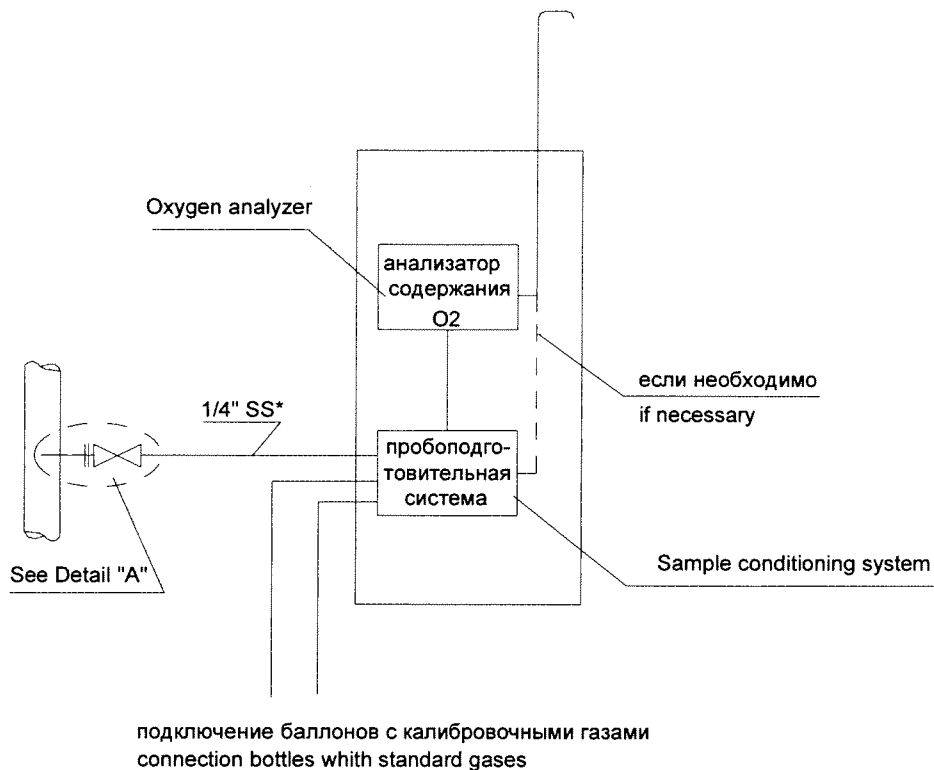
ООО "ПРОМХИМПРОЕКТ" ООО "PROMCHIMPROEKT"		ОПРОСНЫЙ ЛИСТ SPECIFICATION		ОЛ SP	
<div>9ПРИСОЕДИНЕНИЯ</div> <p>Поставщик укажет все технологические присоединения линий, выходящих за границы поставки (диаметр, тип, материал). Также будут указаны все диаметры и типы соединительных кабелей и специальных кабелей (если таковые имеются) и диаметры кабельных сальников для ввода электропитания и выходного кабеля с сигналом 4 - 20 мА.</p> <div>CONNECTIONS</div> <p>The Supplier shall indicate all process connections of lines, leading out of the scope of supply (diameter, type, material), all diameters and types of connecting cables and special cables, all gland diameters for power supply and output signal 4 - 20 mA cable.</p> <div>10МАРКИРОВКА</div> <p>Анализатор будет иметь свою позицию. Стандартные обозначения будут включать в себя, как минимум, следующую информацию :</p> <ul style="list-style-type: none">- наименование изготовителя,- номер модели,- номер серии,- электропитание : напряжение, частота, мощность,- исполнение по взрывозащите. <p>Все детали, относящиеся к одному и тому же оборудованию, будут иметь маркировочную бирку из нержавеющей стали.</p> <p>Каждая из запасных частей должна иметь маркировку.</p> <div>MARKING</div> <p>Analyzer shall be tag numbered. Standard designations shall include as minimum the following information :</p> <ul style="list-style-type: none">- Manufacturer's name,- model number,- series number,- power supply : voltage, frequency, consumption;- explosion-proof marking. <p>All details concerning to the same equipment shall have stainless steel label with marking. Every spare part shall be marked.</p> <div>11КАЛИБРОВКА</div> <p>Калибровка анализатора содержания кислорода будет выполнена с использованием эталонных газов, состав которых известен.</p> <p>Каждый газ будет сопровождаться сертификатом на состав.</p> <div>CALIBRATION</div> <p>The calibration of oxygen analyzer will be carried out by using of standard gases with determined content.</p> <p>Each gas shall have a composition certificate.</p>					
АНАЛИЗАТОР КИСЛОРОДА. OXYGEN ANALYZER.		60257(36)-28/1-ATX-04-102-ОЛ-44 60257(36)-28/1-ATX-04-102-SP-44 (*)		ЛИСТ PAGE	ИЗМ. REV.
				5	0

ООО "ПРОМХИМПРОЕКТ" ООО "PROMCHIMPROEKT"		ОПРОСНЫЙ ЛИСТ SPECIFICATION		ОЛ SP	
<div>12 ИНСПЕКЦИЯ</div> <div>Анализатор, подготовка пробы и запасные части будут подвергаться инспекции со стороны ЗАО "НЕФТЕХИМПРОЕКТ" и Заказчика. Изготовитель представит процедуру инспектирования, которая будет утверждена до окончания изготовления. Отчет о тестировании будет представлен в ЗАО "НЕФТЕХИМПРОЕКТ" для утверждения. Утверждение результатов тестирования ЗАО "НЕФТЕХИМПРОЕКТ" не снимает ответственность с Поставщика за соответствие и функционирование поставленного оборудования.</div> <div>INSPECTION</div> <div>Analyzer, sample preparation and spare parts will be the subject of inspection tests, carried out by ZAO "NEFTECHIMPROEKT" and Client. Manufacturer presents the procedure of inspection that will be approved before the end of fabrication. Test report shall be submitted to ZAO "NEFTECHIMPROEKT" for approval. The approval of tests by ZAO "Neftechimproekt" does not relieve Vendor of responsibility for correspondence and operation of the equipment supplied.</div> <div>13 ПРИСОЕДИНЕНИЕ К ПРОЦЕССУ</div> <div>В комплект поставки анализатора кислорода должна входить документация, содержание которой должно быть достаточной для разработки конструкций узла отбора анализируемого газа, подвода теплоносителя (хладоагента) и т.п.</div> <div>PROCESS CONNECTION</div> <div>The complete set of delivery of the oxygen analyzer should include the documentation which contents should be sufficient for development of a design of unit of selection of analyzed gas, heat-carrier (cooling), etc.</div> <div>14. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ</div> <div>Межповерочный интервал: не менее трех лет. Назначенный срок службы не менее 10лет (при условиях эксплуатации, указанных в ОЛ). Самодиагностика всех элементов прибора. Сертификат функциональной безопасности не ниже SIL2. Поддержка технологии FDT. Интеграция в программное обеспечение Pactware, PRM, AMS. Проставщик учтет, при изготовлении, что температура пропарки составляет 250 °C Устойчивость к промышленной вибрации (20-100Гц). Свидетельство о первичной поверке по стандарту РФ.</div> <div>ADDITIONAL REQUIREMENTS</div> <div>Calibration interval: not less than three years. Assigned service life of at least 10 years (under conditions specified in the SP). Self-test all elements of the device. Functional safety certificate not lower SIL2. Support for FDT. Integration into the software Pactware, PRM, AMS. Prostavschnik will allow for the manufacture of, the temperature steaming composes 250 °C Resistance to industrial vibration (20-100Hz). Evidence of primary calibration standard RF.</div>					
АНАЛИЗАТОР КИСЛОРОДА. OXYGEN ANALYZER.		60257(36)-28/1-ATX-04-102-ОЛ-44 60257(36)-28/1-ATX-04-102-SP-44 (*)		ЛИСТ PAGE	ИЗМ. REV.
				6	1

ООО "ПРОМХИМПРОЕКТ" ООО "PROMCHIMPROEKT"		ОПРОСНЫЙ ЛИСТ SPECIFICATION						ОЛ SP		
ПОЗИЦИЯ TAG NUMBER		AT 9-5051						ИЗМ. REV.		
№ СХЕМЫ P & ID REFERENCE		№ ЛИНИИ LINE NUMBER						102/34 P13-9018		
ФИЗИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ PHYSICAL CHARACTERISTICS	ТЕМПЕРАТУРА ПРОБЫ TAKE - OFF TEMPERATURE		° C		40		40		2	
	ДАВЛЕНИЕ PRESSURE		МПа(абс)		0,007		0,12		2	
	ПРОБЫ TAKE - OFF ВОЗВРАТА DISCHRG		МПа(абс)		—		—		2	
	УДЕЛЬН. ВЕС ПРИ РАБОЧИХ УСЛОВИЯХ SPECIFIC GRAVITY AT OPER. ONDIT.		kg/m³		0,05		1,30		2	
	ВЯЗКОСТЬ ПРИ РАБОЧИХ УСЛОВИЯХ VISCOSITY AT OPERATING CONDITION		cP		0,0097		0,0190		2	
	УПРУГОСТЬ ПАРА ПРИ Т VAPOR PRESSURE AT T		МПа(abs)		—		—		2	
	ТОЧКА РОСЫ DEW POINT		° C		—		—		2	
	ТЕМПЕРАТУРА ЗАТВЕРДЕВАНИЯ POUR POINT		° C		—		—		2	
	ФАЗА СРЕДЫ FLUID PHASE		ЖИДКОСТЬ LIQUID		L		ПАР VAPOR		V	
	ВЗВЕШЕННЫЕ ЧАСТИЦЫ SUSPENDED PARTICLES		ГАЗ GAS		G		—		2	
КОРРОЗИЯ - ОСНОВНАЯ КИСЛОТА CORROSIVITY - ACID BASIC								2		
СОСТАВ ПРОБЫ COMPOSITION OF SAMPLE	Состав неконденсируемых газов				%мол.					
	Кислород				—				2,00	
	Азот				—				100,00	
	Водород				—				10,00	
	Вода				—				10,09	
	Метан				100,00				3,00	
	Этан				—				5,27	
	Пропан				—				19,44	
	Изобутан+н-бутан				—				21,85	
	Бутен				—				2,11	
	Изопентан+н-пентан				—				18,24	
	Легкий бензин				—				11,72	
Тяжелый бензин				—				32,60		
АНАЛИЗИР. КОМПОНЕНТ COMP. TO BE ANALYSED	Содержание кислорода				% (мол.)					
	Содержание кислорода				0-5,0				2	
ОБОГРЕВ ЛИНИИ HEAT TRACING										
БЫСТРЫЙ ЦИРКУЛЯЦИОННЫЙ КОНТУР FAST LOOP										
ВНУТРЕННИЙ ДИАМЕТР ТРУБЫ PIPING INSIDE DIAMETER		MM								
ДЛИНА ПРОБООТБОРНОЙ ЛИНИИ SAMPLE LINE OUTWARD DISTANCE		M								
ДЛИНА ВОЗВРАТНОЙ ЛИНИИ RETURN LINE DISTANCE		M								
ВРЕМЯ ОТВЕТА RETENTION TIME TAKE - OFF TO ANALYSER		SEC								
РАСХОД В БЫСТРОМ КОНТУРЕ FAST LOOP FLOW RATING		L / h								
ПРИМЕЧАНИЯ: NOTES: * Будет уточнено по данным поставщика вакуумсоздающей системы										
МОДЕЛЬ MODEL										
ИЗГОТОВИТЕЛЬ MANUFACTURER										
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ОТДЕЛ PROCESS DEPARTMENT										
Изм. Rev.	Дата Date	Составил Writer	Проверил Checked by	Утвердил Approved by	Изм. Rev.	Дата Date	Составил Writer	Проверил Checked by	Утвердил Approved by	
АНАЛИЗАТОР КИСЛОРОДА. OXYGEN ANALYZER.					60257(36)-28/1-ATX-04-102-ОЛ-44 60257(36)-28/1-ATX-04-102-SP-44 (*)					
					ЛИСТ PAGE 7					
					ИЗМ. REV. 2					

ООО "ПРОМХИМПРОЕКТ"		ОПРОСНЫЙ ЛИСТ SPECIFICATION				ОЛ SP	
УСЛОВИЯ УСТАНОВКИ ENVIRONMENT OUTDOOR			ИЗМ. REV.	УСЛОВИЯ АНАЛИЗАТОРНОЙ ENVIRONMENT ANALYSER ROOM			ИЗМ. REV.
ТЕМПЕРАТУРА TEMPERATURE °C - 46...+ 37 ВЛАЖНОСТЬ HUMIDITY % 74...83 КОРРОЗИЙНОСТЬ АТМОСФЕРЫ CORROSIVE ATMOSPHERE ДА YES <input type="checkbox"/> НЕТ NO <input checked="" type="checkbox"/> НОРМАЛЬНОЕ АТМОСФЕРНОЕ ДАВЛЕНИЕ NORMAL BAROMETRIC PRESSURE ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ ELECTRIC CLASSIFICATION IIC T3 min				ТЕМПЕРАТУРА TEMPERATURE °C ВЛАЖНОСТЬ HUMIDITY % КОРРОЗИЙНОСТЬ АТМОСФЕРЫ CORROSIVE ATMOSPHERE ДА YES <input type="checkbox"/> НЕТ NO <input type="checkbox"/> НАДДУВ PRESSURIZED <input type="checkbox"/> ВЕНТИЛЯЦИЯ VENTILATED <input type="checkbox"/> ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ ELECTRIC CLASSIFICATION			
ДАТЧИК (ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ ЯЧЕЙКА) SENSOR (MEASURING CELL)				БЛОК УПРАВЛЕНИЯ АНАЛИЗАТОРА ANALYSER CONTROL UNIT			
РАСПОЛОЖЕНИЕ LOCATION НАРУЖНОЕ IN FIELD <input checked="" type="checkbox"/> В АНАЛИЗАТОРНОЙ IN ANALYSER ROOM <input type="checkbox"/>				РАСПОЛОЖЕНИЕ LOCATION НАРУЖНОЕ IN FIELD <input type="checkbox"/> В АНАЛИЗАТОРНОЙ IN ANALYSER ROOM <input type="checkbox"/> В БЛОКЕ АНАЛИЗАТОРА INSIDE ANALYSER ROOM <input type="checkbox"/> В ОПЕРАТОРНОЙ IN CONTROL ROOM <input type="checkbox"/>			
МОНТАЖ MOUNTING ШКАФ CABINET <input checked="" type="checkbox"/> РАМА SKID <input type="checkbox"/> НА ОБОРУД. ON EQUIPMENT Pipe <input type="checkbox"/>				МОНТАЖ MOUNTING ШКАФ CABINET <input type="checkbox"/> РАМА SKID <input type="checkbox"/> ПАНЕЛЬ CONTROL BOARD <input type="checkbox"/>			
КЛАСС ЗАЩИТЫ PROTECTION CLASS ПЫЛЕНЕПРОНИЦАЕМОЕ DUST PROOF <input type="checkbox"/> ВОДОНЕПРОНИЦАЕМОЕ DUST AND WEATHER PROOF <input type="checkbox"/> ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОЕ EXPLOSION PROOF EExd <input checked="" type="checkbox"/> ГЕРМЕТИЧНОСТЬ WEATHER PROOF IP65 <input checked="" type="checkbox"/> С НАДДУВОМ SUITABLE FOR AIR PURGE <input type="checkbox"/>				КЛАСС ЗАЩИТЫ PROTECTION CLASS ПЫЛЕНЕПРОНИЦАЕМОЕ DUST PROOF <input type="checkbox"/> ВОДОНЕПРОНИЦАЕМОЕ DUST AND WEATHER PROOF <input type="checkbox"/> ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОЕ EXPLOSION PROOF <input type="checkbox"/> С НАДДУВОМ SUITABLE FOR AIR PROOF <input type="checkbox"/> ВСКРОБЕЗОПАСНОЕ INTRINSICALLY - SAFE <input type="checkbox"/>			
ВЫХОДНОЙ СИГНАЛ OUTPUT SIGNAL АНАЛОГОВЫЙ ANALOG 4 - 20 mA <input checked="" type="checkbox"/> ЦИФРОВОЙ DIGITAL HART <input checked="" type="checkbox"/> ШКАЛА RANGE Note 2 КАЛИБРОВКА RANGE LIMITS				СИСТЕМА СОХРАНЕНИЯ ПИКОВ PEAK HOLDING DEVICE ДА YES <input type="checkbox"/> НЕТ NO <input type="checkbox"/>			
ПРИСОЕДИНЕНИЯ CONNECTIONS ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ PROCESS Note 1 ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ELECTRIC Note 1 ВСПОМОГ. СРЕДСТВА UTILITIES				ПРИЕМНИК RECEIVER			
ЗАМЕР MEASURING НЕПРЕРЫВНЫЙ CONTINUOUS <input checked="" type="checkbox"/> ПЕРИОДИЧЕСКИЙ DISCONTINUOUS <input type="checkbox"/>				ЧЕРТЕЖ - ФМ. ЛИСТ № DRAWINGS - SEE PAGE №			
ВРЕМЯ ОТВЕТА RESPONSE TIME CEK SEC Note 1 ПЕРИОДИЧНОСТЬ АНАЛИЗА ANALYSER FREQUENCY				РАСПОЛОЖЕНИЕ LOCATION НАРУЖНОЕ IN FIELD <input type="checkbox"/> В АНАЛИЗАТОРНОЙ IN ANALYSER ROOM <input type="checkbox"/> В ОПЕРАТОРНОЙ IN CONTROL ROOM <input type="checkbox"/>			
				ПРИНАДЛЕЖНОСТИ MISCELLANEOUS			
				ЭТАЛОННЫЙ ГАЗ СОСТАВ CALIBRATION CYLINDER COMPOSITION			
				1 bottle 2 bottle Note 1 Note 1 (Zero) (Scale)			
				ЕМКОСТЬ VOLUME В 20 В 20 ДАВЛЕН. PRESS			
				ВЕКТОРНЫЙ ГАЗ - ТИП CARRIER GAS TYPE ДА YES <input type="checkbox"/> НЕТ NO <input checked="" type="checkbox"/> СИСТЕМА АВТОМАТИЧЕСКОЙ ЗАПИТКИ AUTOMATIC CARRIER GAS SUPPLY МАСЛО И СМАЗКА OILS AND GREASES РЕАКТИВЫ REACTIVES AGENT			
ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ СРЕДСТВА AVAILABLE UTILITIES							
НОСИТЕЛЬ CARRIER		ДАВЛЕНИЕ PRESSURE	ТЕМПЕРАТУРА TEMPERATURE	ПОТРЕБЛЕНИЕ CONSUMPTION			
ВОЗДУХ AIR		3,5	40				
ПАР STEAM		3	143				
ТЕПЛОФИКАЦИОННАЯ ВОДА HEATING WATER		5	130				
ОХЛАЖДАЮЩАЯ ВОДА COOLING WATER		5	28				
ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ POWER SUPPLY		ПЕРЕМ.ТОК AC <input type="checkbox"/>	220	ВОЛЬТ VOLT	50	Гц Hz	
		ПОСТ. ТОК DC <input checked="" type="checkbox"/>	24	ВОЛЬТ VOLT			
ПРИМЕЧАНИЕ: NOTE: 1 - УТОЧНЯЕТСЯ ПОСТАВЩИКОМ SPECIFIED BY VENDOR 2 - СМОТРИ СТРАНИЦУ 7 SEE PAGE 7							
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ОТДЕЛ PROCESS DEPARTMENT							
Изм. Rev.	Дата Date	Составил Writer	Проверил Checked by	Утвердил Approved by	Изм. Rev.	Дата Date	Составил Writer
АНАЛИЗАТОР КИСЛОРОДА. OXYGEN ANALYZER.					60257(36)-28/1-ATX-04-102-ОЛ-44 60257(36)-28/1-ATX-04-102-SP-43 (*)		ЛИСТ PAGE
							8
							ИЗМ. REV.
							0

Эскиз А
Sketch A



* - уточняется поставщиком
specified by vendor

АНАЛИЗАТОР КИСЛОРОДА
OXYGEN ANALYZER

60257(36)-28/1-ATX-04-102-ОЛ-44

60257(36)-28/1-ATX-04-102-SP-44 (*)

ЛИСТ	ИЗМ.
PAGE	REV.
9	0

ООО "ПРОМХИМПРОЕКТ"		ОПРОСНЫЙ ЛИСТ SPECIFICATION						ОЛ SP	
		ПОЗИЦИЯ TAG NUMBER							
№ СХЕМЫ P & ID REFERENCE		№ ЛИНИИ LINE NUMBER						102/32 P13-9001	
ФИЗИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ PHYSICAL CHARACTERISTICS	ТЕМПЕРАТУРА ПРОБЫ TAKE - OFF TEMPERATURE		° C		66		66		
	ДАВЛЕНИЕ PRESSURE	ПРОБЫ TAKE - OFF ВОЗВРАТА DISCHRG	МПа(абс)		0,005		0,005		
	УДЕЛЬН. ВЕС ПРИ РАБОЧИХ УСЛОВИЯХ SPECIFIC GRAVITY AT OPER. ONDIT.		kg/m ³		0,040		0,080		
	ВЯЗКОСТЬ ПРИ РАБОЧИХ УСЛОВИЯХ VISCOSITY AT OPERATING CONDITION		cP		0,0087		0,0089		
	УПРУГОСТЬ ПАРА ПРИ T VAPOR PRESSURE AT T		МПа(abs)		—		—		
	ТОЧКА РОСЫ DEW POINT		° C		66		66		
	ТЕМПЕРАТУРА ЗАТВЕРДЕВАНИЯ POUR POINT		° C		—		—		
	ФАЗА СРЕДЫ FLUID PHASE	ЖИДКОСТЬ LIQUID	L	ПАР VAPOR	V	ГАЗ GAS	G		
	ВЗВЕШЕННЫЕ ЧАСТИЦЫ SUSPENDED PARTICLES				—		—		
	КОРРОЗИЯ - ОСНОВНАЯ КИСЛОТА CORROSIVITY - ACID BASIC				—		—		
СОСТАВ ПРОБЫ COMPOSITION OF SAMPLE	Состав неконденсируемых газов				%мол.				
	Кислород/oxygen				0,18 0,09				
	Азот/nitrogen				0,67 0,32				
	Водород/hydrogen				— 1,70				
	Вода/water				96,30 61,10				
	Метан/methane				— 0,11				
	Этан/ethane				— 0,37				
	Пропан/propane				— 2,20				
	Изобутан+н-бутан/isobutane + n-butane				— 8,00				
	Изопентан+н-пентан/isopentane + n-pentane				— 5,21				
АНАЛИЗИР. КОМПОНЕНТ COMP. TO BE ANALYSED	Содержание кислорода				% (мол.)				
	Содержание кислорода				0-0,5				
ОБОГРЕВ ЛИНИИ HEAT TRACING БЫСТРЫЙ ЦИРКУЛЯЦИОННЫЙ КОНТУР FAST LOOP ВНУТРЕННИЙ ДИАМЕТР ТРУБЫ PIPING INSIDE DIAMETER MM ДЛИНА ПРОБООТБОРНОЙ ЛИНИИ SAMPLE LINE OUTWARD DISTANCE M ДЛИНА ВОЗВРАТНОЙ ЛИНИИ RETURN LINE DISTANCE M ВРЕМЯ ОТВЕТА RETENTION TIME TAKE - OFF TO ANALYSER SEC РАСХОД В БЫСТРОМ КОНТУРЕ FAST LOOP FLOW RATING L / h									
ПРИМЕЧАНИЯ: NOTES: * Будет уточнено по данным поставщика вакуумсоздающей системы									
МОДЕЛЬ MODEL									
ИЗГОТОВИТЕЛЬ MANUFACTURER									
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ОТДЕЛ PROCESS DEPARTMENT									
Изм. Rev.	Дата Date	Составил Writer	Проверил Checked by	Утвердил Approved by	Изм. Rev.	Дата Date	Составил Writer	Проверил Checked by	Утвердил Approved by
АНАЛИЗАТОР КИСЛОРОДА. OXYGEN ANALYZER.					60257(36)-28/1-ATX-04-102-ОЛ-44 60257(36)-28/1-ATX-04-102-SP-44 (*)			ЛИСТ PAGE	ИЗМ. REV.
								10	2