

Этот документ является собственностью "ПРОМХИМПРОЕКТ" и не подлежит копированию и распространению без его согласия
This document is the property of PROMCHIMPROEKT and shall not be disclosed to other or reproduced in any manner without it's permission

Согласовано / Agreed		Взамен инв. № / Instead of Register №		Подпись и дата / Signature & date		Инв. № подл. / Register №	
ОМ	ОАП	ЭТО					

ПРОМХИМПРОЕКТ
PROMCHIMPROEKT

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ
SPECIFICATION

ОЛ
SP

ОАО «Славнефть-ЯНОС»
Установка ЛГ-35/11-300 Титул 23/1
JSC «Slavneft-YANOS»
Unit "LG-35/11-300" Tit. 23/1

Лист Page	Изменения / Revisions																		
	A	B	C	D						0	1	2	3	4					
1	X									X									
2	X									X									
3										X									
4	X									X									
5	X									X									
6																			
7																			
8																			
9																			
10																			
11																			
12																			
13																			
14																			
15																			
16																			
17																			
18																			
19																			
20																			
21																			
22																			
23																			
24																			

Изменения / Revisions				Согласовано / Agreed						Утв. / Appr.	
Изм. Rev.	Дата Date	Отдел / Department TO		Отдел Depart. №	Отдел Depart. №	Отдел Depart. №	Отдел Depart. №	Отдел Depart. №	Отдел Depart. №	Главный инженер проекта Project Manager	
		Исполнил By	Начальник отдела Chief of Department								
A	12.15										

Изм. Rev.	Кол. уч. Parts	Лист Page	№ док. Doc. №	Подпись Signature	Дата Date
Разработал Designed				Galyautdinov	11.15
Проверил checked				Stainovskaya	11.15
Н. контроль Qual. control				Yukhtin	11.15
Нач. отдела Chief of depart.				Emelyanov	11.15
Утвердил Approved				Kurochkin	12.15

18823-23/1-TX-ОЛ.1 18823-23/1-TX-SP.1		
ВД-4, ВД-5 Воздуходувка Blower	Стадия/Stage P	Лист/Page 1
ПРОМХИМПРОЕКТ PROMCHIMPROEKT		

Листов/Pages 5

ПРОМХИМПРОЕКТ PROMCHIMPROEKT						ОПРОСНЫЙ ЛИСТ SPECIFICATION						ОЛ SP			
Агрегат тягодутьевой (наимен. по ГОСТ, ОСТ, ТУ) Draught unit as per GOST, OST, JS.							Типоразмер и исполнение (ГОСТ, ОСТ, ТУ) Size, type and design as per GOST, OST, JS.								
Воздуходувка Blower							Технологический номер: Process number				ВД-4; ВД-5				
Потребитель:		ОАО «Славнефть-ЯНОС» Установка ЛГ-35/11-300 Титул 23/1					Изготовитель:								
User:		JSC «Slavneft-YANOS» Unit "LG-35/11-300" Tit. 23/1					Manufacturer:								
Количество агрегатов, шт. Number of units, pcs.			рабочих operating		1		резервных spare		1		общее total		2		
1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ 1. GENERAL INFORMATION							2.6 ПДК в рабочей зоне, мг/м³ 2.6 MAC in the working zone area, mg/m³							-	
1.1 Климатическое исполнение и категория размещения 1.1 Climatic category and category of location					Y1		2.7 Класс опасности по ГОСТ 12.1.005.-88 2.7. Hazard class as per GOST 12.1.005.-88					-			
1.2 Минимальная температура окружающего воздуха, °C 1.2 Minimum ambient air temperature, C°					-46		2.8 Взрывоопасность по ГОСТ 30852.11-99, ГОСТ 30852.5-99 2.8 Explosion risk as per GOST 30852.11-99, GOST 30852.5-99					-			
1.3 Максимальная температура окружающего воздуха, °C 1.3 Maximum ambient air temperature, C°					+37		3. ДАННЫЕ СИСТЕМЫ 3. SYSTEM SPECIFICATIONS								
1.4 Класс размещения по ПУЭ 1.4 Class of location per Electrical Installation Code					B-Ir		3.1 Расход номинальный, м³/час 3.1 Rated flow rate, m³/h					5400			
1.5 Назначение воздуходувки 1.5 Blower service			Нагнетание воздуха в камеру сгорания печи П-3 Air injection into the combustion chamber of the furnace П-3				3.2 Пределы расхода (мин-макс), м³/час 3.2 Flow rate limits (min-max), m³/h					-			
2. СРЕДА. 2. FLUID.							3.3 Напор, Па. 3.3 Head, Pa.					1000			
2.1 Наименование 2.1 Designation			Воздух Air				3.4 Давление перед входным патрубком, мм вод. ст. 3.4 Upstream end pressure, mm H₂O					-			
2.2 Агресс. компонент / масс. концентрация, % 2.2 Corrosion agent/mass concentration, %					-		3.5 Направление вращения (вид от двигателя) 3.5 Direction of rotation (view from the engine)					1)			
2.3 Концентрация твердых примесей абразивной золы, пыли и т.д., г/м³ 2.3 The concentration of solids abrasive ash, dust, etc					-		3.6 Угол разворота напорного патрубка 3.6 Rotation angle of the discharge nozzle					90			
2.4 Температура рабочая (t раб.), °C 2.4 Operating temperature (t oper.), °C					Окр.ср.										
2.5 Плотность при t раб., кг/м³ 2.5 Density at oper. t, kg/m³					1,16-1,42										
2.6 Среднее бар. давление в месте установки, мм. рт. ст. 2.6 The average barometric pressure at the installation location, mm, RT. article					760										
							1) Левое, против часовой стрелки. 1) Left, counterclockwise.								
A	—	—	—	Подпись	Дата	18823-23/1-TX-ОЛ.1 18823-23/1-TX-СП.1							Лист	2	

ПРОМХИМПРОЕКТ PROMCHIMPROEKT		ОПРОСНЫЙ ЛИСТ SPECIFICATION		ОЛ SP	
4. ПАРАМЕТРЫ ВОЗДУХОДУВКИ 1)		5.4 Частота вращения, об/мин			
4. BLOWER SPECIFICATIONS 1)		5.4 Frequency of rotation, rev/min			
4.1 Подача (мин., номинал., макс.), м³/час		5.5 Номинальный ток, А			
4.1 Capacity, (min, rated, max) m³/h		5.5 Rated current, A			
4.2 Напор, Па		5.6 Кратность пускового тока			
4.2 Head, Pa		5.6 Start-up current ratio			
4.3 КПД, %		5.7 Маркировка взрывозащиты			
4.3 Efficiency, %		5.7 Explosion protection identification marking			
4.4 Мощность потребляемая, кВт		5.8 Количество вводов под кабель			
4.4 Power required, kW		5.8 Number of entries under cable			
4.5 Частота вращения, об/мин		5.9 Мин. и макс. диаметр кабеля			
4.5 Frequency of rotation, rev./min		5.9 Min. and max. cable diameter			
4.6 Момент инерции ротора, кг·м²		5.10 Мощность и напряжение анти конденсатного обогрева			
4.6 The moment of inertia of the rotor, kg·m²		5.10 Power and voltage of anti-condensation heating			
4.7 Габаритные размеры, Д×Ш×В, м		5.11 Мин. и макс. диаметр кабеля анти конденсатного обогрева			
4.7 Dimensions, L×B×H, m		5.11 Min. and max. cable diameter of anti-condensation heating			
4.8 Охлаждение, нет, да (расход)		6. КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ			
4.8 Cooling, no, yes (consumption)		6. COMPLETENESS OF DELIVERY			
4.9 Масса без привода, кг		6.1 Агрегат в полном объеме ТУ	да		
4.9 Weight without drive, kg		6.1 JS complete package unit	yes		
5. ПРИВОД НАСОСА 1)		6.2 Дополнительно (перечень):			
5. PUMP DRIVE 1)		6.2 Optionally (list)			
5.1 Электродвигатель (марка, тип, исполнение, изготовитель)		7. ПРИМЕЧАНИЕ:			
5.1 Electric motor (model, type, execution, manufacturer)		7. NOTE:			
5.2 Мощность двигателя, кВт	Не более 10,0	1) Раздел 4,5 заполняется поставщиком оборудования			
5.2 Motor power, kW		1) Sections 4,5 shall be filled in by equipment Vendor			
5.3 Напряжение сети, В/фаза					
5.3 Mains voltage, V/phase					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
18823-23/1-TX-ОЛ.1 18823-23/1-TX-SP.1					Лист
					3

ПРОМХИМПРОЕКТ PROMCHIMPROEKT		ОПРОСНЫЙ ЛИСТ SPECIFICATION		ОЛ SP																			
<p>Специальные требования: Special requirements:</p> <p>1 Воздуходувка расположена на открытой площадке. <i>Blower shall be located in open area.</i></p> <p>2 Поставщик должен направить в ООО «ПРОМХИМПРОЕКТ» и Заказчику на согласование техническое предложение (заполненный опросный лист с подписью и штампом поставщика на каждом листе, характеристические кривые с указанием рабочих точек, установочные/габаритные чертежи воздуходувок с указанием расположения анкерных болтов, чертеж со вспомогательными трубопроводами и перечень присоединений, сборочный чертеж сечения дымососа, перечень уставок блокировок и сигнализаций оборудования). <i>Vendor should send Technical Proposal to JSC «PROMCHIMPROEKT» and Customer for approval (completed specification with Vendor's stamp and signature on each sheet, performance curves with indication of working points, installation/dimensional outline drawings with indication of anchor bolts arrangement, drawing with auxiliary piping and list of connections, cross-sectional drawing of blower, interlock and alarm list of unit).</i></p> <p>3 Воздуходувка поставляется с анкерными болтами крепления на фундамент. <i>Blower shall be supplied with anchor bolts for fixing on foundation.</i></p> <p>4 Воздуходувка поставляется с поворотной заслонкой (с ручным приводом) на выходе и с ответными фланцами для присоединения к существующим газоходам, крепежными деталями, прокладками. <i>Blower shall be delivered with a rotary damper (with manual transmission) the outlet and with companion flanges for connection to existing flues, fastenings, gaskets.</i></p> <p>5 В комплект поставки включить быстроизнашивающиеся запасные части на период гарантийного пробега и 3 года эксплуатации. <i>Delivery scope shall include wearing spare parts for guarantee running period and for 3 years of operation.</i></p> <p>6 Для подключения электрооборудования предусмотреть взрывозащищенные кабельные вводы с металлическими сальниками. <i>Provide explosion-proof cable entries with metal glands.</i></p> <p>7 Корпуса воздуходувок должны быть заземлены независимо от заземления электродвигателя, находящегося на одной раме с воздуходувкой. <i>Blower casings should be grounded apart from electric motor ground located on the same frame with blower.</i></p> <p>8 В комплект документации включить: <i>Documentation package shall include:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – паспорта воздуховодки, электродвигателя и комплектующих элементов дымососного агрегата, в т.ч. паспорта на соединительную муфту и масленку постоянного уровня; <i>passports of blower, electrical motor and blower unit accessories, including passports for connecting coupling and constant level oiler;</i> – руководство по монтажу и эксплуатации воздуховодки и эл.двигателя; <i>manual for installation and operation of blower and electric motor;</i> – разрешительная документация согласно технических регламентов таможенного союза ТР ТС; <i>permits in accordance with the technical regulations of the customs Union TR CU;</i> – чертежи быстроизнашивающихся деталей. <i>drawings of wear parts.</i> <p>9 С предложением на поставку предоставить эскиз вспомогательной обвязки воздуховодки с указанием границ поставки. <i>Proposal for delivery shall include sketch of auxiliary blower piping with indication of delivery limits.</i></p> <p>10 Предусмотреть самозапуск при кратковременной посадке напряжения. <i>Provide auto start up during voltage dip.</i></p> <p>11 Предусмотреть отверстия М8х1 для присоединения датчиков температуры подшипников на воздуходувке и электродвигателе. <i>Provide a holes M8x1 for connection of temperature sensors the bearings on blower and electric motor.</i></p> <p>12 Электродвигатели должны отвечать требованиям ТУ: ЭТ-05-ТУ-001 «Электродвигатели», ЭТ-05-ТУ-002 «Электрооборудование, поставляемое комплектно с технологическим оборудованием», ЭТ-05-ТУ-003 «Взрывозащищенное электрооборудование». <i>Electric motors shall meet JS : ET-05-JS-001 "Electric motors", ET-05-JS-002 "Electrical equipment, delivered in package with process equipment", ET-05-TU-003 "Explosion proof electrical equipment".</i></p> <p>13 Воздуходувка комплектуется электродвигателями фирм «ABB», «Siemens», «Loher», «Schorch». <i>Blower is completed with electrical motors by «ABB», «Siemens», «Loher», «Schorch» companies.</i></p> <p>14 Мощность электродвигателя рассчитывать и принимать по наибольшей производительности на кривой графика характеристики воздуховодки с учетом коэффициента запаса мощности, с учетом п.10. Мощность нового электродвигателя не должна превышать мощности, на которую рассчитан существующий кабель 10,0 кВт; <i>Electric motor power shall be calculated and accepted based on maximum capacity indicated on blower specification curve considering power safety margin, with account for it. 12. The power of the new motor must not exceed the capacity for which the existing cable 10,0 kW;</i></p>																							
<table border="1"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td></td> <td>12.15</td> </tr> <tr> <td>Изм.</td> <td>Кол.уч</td> <td>Лист</td> <td>№ док</td> <td>Подпись</td> <td>Дата</td> </tr> </table>												A	—	—	—		12.15	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
A	—	—	—		12.15																		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата																		
18823-23/1-TX-ОЛ.1 18823-23/1-TX-SP.1					Лист 4																		

margin, with account for it. 12. The power of the new motor must not exceed the capacity for which the existing cable 10,0 kW;

- 15 Соединительная муфта воздуходувочного агрегата должна быть пластинчатая с комплектом запасных пластин и спец. инструментом (если требуется).
Connecting coupling of blower should be laminose with a set of spare plates and special tool (if required).
- 16 Предусмотреть на воздуходувочном агрегате регулировочные болты для выставки воздуховулки на фундамент и болты для центровки эл. двигателя. Указать на сборочном чертеже площадку для установки уровня при выставке воздуховулки на фундамент.
*Provide adjusting bolts on blower to install blower on foundation and bolts for electric motor alignment.
Indicate on assembly drawing a platform for level adjustment when blower is assembled on foundation.*
- 17 Для импортного оборудования представить информацию о необходимости проведения шефмонтажа и пуско-наладочных работ силами специализированных организаций или отсутствии такой необходимости.
Provide information concerning imported equipment if there is a necessity to conduct supervision and commissioning by specialized organizations or not.
- 18 Предусмотреть в конструкции воздуховулок фильтр на приеме из сетки с размером ячейки 50×50 мм.
To provide in a construction of the blower filter on the intake with a grid cell size of 50×50 mm.
- 19 Воздуховулки устанавливаются на новые фундаменты.
Blowers are installed on new foundations.

А	—	—	—	<i>De</i>	12.15
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

18823-23/1-TX-ОЛ.1
18823-23/1-TX-SP.1

Лист

5