


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	
ОМ	 15.11.18
ОАП	
ЭТО	

дата/ date	Взамен инв. № / Instead of Register №
---------------	--

Инв.№ подл./ Register No	Подпись и / Signature &
-----------------------------	----------------------------

ДОКУМЕНТ КАСАЕТСЯ ПОСТАВКИ СЛЕДУЮЩЕГО ОБОРУДОВАНИЯ,  
УСЛУГ, ДОКУМЕНТАЦИИ:  
DOCUMENT CONCERNS SUPPLY OF THE FOLLOWING EQUIPMENT,  
SERVICES, DOCUMENTATION:

Пункт Point	Описание Description	Кол-во Quantity	Примечания** Notes**
	ОБОРУДОВАНИЕ И УСЛУГИ EQUIPMENT AND SERVICES		
	Воздуходувочные агрегаты в соответствии со стандартом изготовителя Blower units, in accordance with manufacturer standard		
	позиции: items:		
	ВД-4	1	
	ВД-5	1	
	включая для каждой позиции: Including for each item:		
1	Центробежная воздуходувка в комплекте с поворотной заслонкой (с ручным приводом) на выходе Centrifugal blower complete with rotary valve (hand operated) output	1	
2	Асинхронный электродвигатель Asynchronous electric motor	1	
3	Клеммная коробка электродвигателя во взрывозащищенном исполнении Explosion-proof junction box for electric motor	1	
4	Pt-100 для контроля температуры подшипников электродвигателя Pt-100 for electric motor bearings temperature control	1 компл. set	
5	Взрывозащищенные сальниковые вводы кабелей для всего электрооборудования и КИП Explosion-proof cable glands for all electrical equipment and instruments	1 компл. set	
6	Соединительная коробка КИП для подключения термометра сопротивления контроля температуры подшипников электродвигателя во взрывозащищенном исполнении Explosion-proof junction box for connection of Pt100 resistance thermometer for electric motor bearings temperature control	1 компл. set	

A	-	-	-		12.15
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

18823-23/1-TX-ЗТП.1  
18823-23/1-TX-ИТП.1

Лист

2

Пункт Point	Описание Description	Кол-во Quantity	Примечания Notes **
7	Муфта с ограждением в искробезопасном исполнении <i>Coupling with coupling guard non spark type</i>	1 компл. <i>set</i>	
8	Рама <i>Base plate</i>	1 компл. <i>set</i>	
9	Анкерные болты <i>Anchor bolts</i>	1 компл. <i>set</i>	
10	Ответные фланцы для присоединения к существующим газоходам с крепежом и прокладками для всех соединений <i>Companion flanges for connection to existing flues with bolting and gaskets for all connections</i>	1 компл. <i>set</i>	
11	Специальный инструмент <i>Special tools</i>	1 компл. <i>set</i>	
12	Окраска <i>Painting</i>		
13	Гарантии изготовителя <i>Manufacturer's guarantee</i>		
14	Приемка на заводе-изготовителе, включая испытания и контроль графиков характеристик <i>Acceptance at the Manufacturer's shop including tests and control of performance curves</i>		
	ДОКУМЕНТЫ <i>DOCUMENTS</i>		
15	Чертежи и документы, включая технический паспорт и графики характеристик с указанием рабочих точек <i>Drawings and documents including technical passport and performance curves with indication of working points</i>	1 компл. <i>set</i>	
	ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ <i>SPARE PARTS</i>		
16	Комплект запасных частей для пуска, гарантийного срока и 3-х лет эксплуатации. <i>Set of spare parts for start-up, guarantee period and 3 years of service.</i>	1 компл. <i>set</i>	
	СПЕЦИАЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ: <i>SPECIAL REQUIREMENTS</i>		

Пункт Point	Описание Description	Кол-во Quantity	Примечания Notes **
A	Названия всех документов должны соответствовать «Перечню документов поставщика». <i>The name of documents shall be in accordance with «List of documents required from the Supplier».</i>		
B	Шейки ответных фланцев по границам поставки должны быть выполнены под приварку для присоединения к существующим воздуховодам. <i>Companion flanges welding necks at the battery limit shall be manufactured to match for connection to the existing air ducts.</i>		
C	Высота выступающих над гайками концов шпилек должна быть не менее 1 и не более 3-х шагов резьбы. <i>Studs ends shall extend above the nut by not less than 1 and not more than 3 thread pitches.</i>		
D	Все единицы измерения должны соответствовать указанным в опросном листе. <i>All the measurement units shall correspond to those specified in enclosed specification.</i>		
E	Воздуходувочные агрегаты должны быть укомплектованы электродвигателями иностранного производителя (ABB, Siemens, Loher, Schorch). <i>Unit blower shall be in complete with the electric motors supplied by foreign manufacturers (ABB, Siemens, Loher, Schorch).</i>		

Примечания:

Notes:

\*\*

Заполняет поставщик

*To be filled by supplier*

- (1) План обвязки и объем поставки уточняется поставщиком уплотнения.

*Piping plan and scope of piping supply to be specified by the supplier of the sealing system.*

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

18823-23/1-TX-ЗТП.1  
18823-23/1-TX-ITP.1

Лист

4

ТАБЛИЦА СОЕДИНЕНИЙ НА ГРАНИЦЕ ПОСТАВКИ:  
THE TABLE OF JOINTS ON BOUNDARY OF DELIVERY:

Соединение <sup>1)</sup> Joint <sup>1)</sup>	DN <sup>1)</sup>	PN <sup>1)</sup>	Прокладка <sup>1)</sup> Gasket <sup>1)</sup>	Наружный диаметр трубы ГОСТ x толщина стенки, мм <sup>2)</sup> Outside diameter for GOST pipe x wall thickness, mm <sup>2)</sup>	Уплотнит. поверхность фланцев <sup>1)</sup> Flange facing <sup>1)</sup>	Материал ответных фланцев <sup>2)</sup> Material of companion Flanges <sup>2)</sup>
Всасывание 3)/ Suction 3)						
Нагнетание / Discharge						
Дренаж корпуса 4) / Case drain 4)						
Воздушник 4) / Vent 4)						

Примечания: 1) Заполняет Поставщик (для каждой позиции)  
2) Будет указано позднее  
3) Забор воздуха происходит из окружающей среды.  
4) Если требуется.

Notes: 1) To be filled by Supplier (for each item)  
2) Will be specified later  
3) Air is drawn from the environment.  
4) If required.

ПРОМХИМПРОЕКТ PROMCHIMPROEKT		ЗАПРОС НА ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ INQUIRY FOR TECHNICAL PROPOSAL			ЗТП ITP	
<div> ПЕРЕЧЕНЬ НАПРАВЛЯЕМОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ  LIST OF DOCUMENTS ATTACHED </div>						
Документ Document					Изм. Rev.	Прилагаемая документация Attached
Наименование Designation		Номер Number				
ОПРОСНЫЕ ЛИСТЫ SPECIFICATIONS						
ВД-4, ВД-5 Воздуходувка Blower		18823-23/1-TX-ОЛ.1 18823-23/1-TX-SP.1			X	
ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ JOB SPECIFICATION						
Электродвигатели Electric motors		ЭТ-05-ТУ-001 ET-05-JS-001			X X	
Электрооборудование, поставляемое комплектно с технологическим оборудованием Electrical equipment, delivered in package with process equipment		ЭТ-05-ТУ-002  ET-05-JS-002			X  X	
Взрывозащищенное электрооборудование Explosion-proof electrical equipment		ЭТ-05-ТУ-003 ET-05-JS-003			X X	
ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ APPLIED DOCUMENTS						
					18823-23/1-TX-ЗТП.1 18823-23/1-TX-ИТР.1	
					Лист 6	
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	

В ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ ДОЛЖНО БЫТЬ ВКЛЮЧЕНО:  
TECHNICAL PROPOSAL SHOULD INCLUDE THE FOLLOWING:

- Референц-лист поставок запрашиваемого типа воздуходувок за 2003-2013г. с указанием наименования установки, лицензиара и заказчика.
- Документы поставщика (с предложением) в соответствии с листами ЗТП «Перечень документов поставщика». Чертежи (эскизы) могут быть предварительными.
- Подтверждение объема поставки воздуходувок в соответствии с ЗТП. Необходимо заполнить «от руки» графы в разделе «Оборудование и услуги».
- Подтверждение, что шейки ответных фланцев по границам поставки будут выполнены под приварку для присоединения к существующим воздуховодам.
- Подтверждение, что испытания воздуходувок будут проведены в объеме, указанном в опросном листе.
- Наименование и местоположение завода-изготовителя воздуходувки и привода.
- Перечень субпоставщиков.
- Подтверждение, что документация и сертификаты будут включены в объем поставки как указано на листах ЗТП «Перечень документов поставщика». Необходимо сообщить о наличии сертификатов и разрешений согласно ЗТП.
- Подтверждение процедуры согласования документации в соответствии с ЗТП.
- Листы ЗТП «Перечень документов поставщика» с заполненной графой «срок для утверждения», с указанием времени в неделях от даты заказа.
- Отштампованные листы ЗТП и опросных листов со штампом поставщика с заполненными «от руки» графами «\*\* - заполняется поставщиком». Эта информация будет использована при размещении заказа. Заполнение опросных листов является обязательным требованием
- *Reference-list of similar blowers supplied in 2003-2013 indicating names of unit, Licensor and customer.*
- *Supplier's documents (with BID) in accordance with ITP pages «List of documents required from the supplier». Drawings (sketches) may be preliminary.*
- *Confirmation of blowers scope of supply in conformity with ITP. Columns in «Equipment and services» section shall be filled out by hand.*
- *Confirmation that the neck flange on the limits of the delivery will be made to weld to attach to existing air ducts.*
- *Confirmation that blowers test will be performed to the scope indicated in specification.*
- *Name and location of blower and actuator manufacturing plant.*
- *List of sub-suppliers.*
- *Confirmation that documentation and certificates will be included in scope of supply as per ITP pages «List of documents required from the supplier».*  
*It is required to inform on availability of certificates and permits issued in accordance with ITP.*
- *Confirmation that Procedure of Documents Approval will correspond to ITP.*
- *Pages of ITP «List of documents required from the supplier» with filled out column «Date for Approval» indicating time in weeks from the date of order.*
- *Stamped pages of ITP and specifications with a stamp of supplier. You should fill out the lines «\*\*- complete by supplier» in hand. This information will be used while order placement. Filling out the specification is a mandatory.*

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

18823-23/1-TX-ЗТП.1  
18823-23/1-TX-ITP.1

Лист

7

ПРОЦЕДУРА СОГЛАСОВАНИЯ ДОКУМЕНТАЦИИ С «ПРОМХИМПРОЕКТ»	PROCEDURE OF DOCUMENTS APPROVAL BY «PROMCHIMPROEKT»
Поставщик должен разработать и предоставить ЗАКАЗЧИКУ, а ЗАКАЗЧИК передать в ООО «ПРОМХИМПРОЕКТ» (ПХП) комплект документации на рассмотрение и согласование в соответствии с разделом «Перечень документов поставщика».	<i>Supplier shall develop and submit to CLIENT and CLIENT shall provide «PROMCHIMPROEKT» (PCP) with a set of documents for review and approval in accordance with the "List of documents required from Supplier".</i>
Названия предоставляемых документов и чертежей и их содержание должны полностью соответствовать разделу «Перечень документов поставщика».	<i>Names of the submitted documents and drawings and their contents shall be in full compliance with the "List of documents required from Supplier".</i>
Поставщик может предоставлять документацию по собственному внутреннему стандарту. Допускается отдельные документы объединять в один. При этом необходимо выполнить перечень документации со ссылкой на порядковые номера раздела «Перечень документов Поставщика».	<i>Supplier may submit documentation in accordance with his own standards.  It is allowed to combine separate documents into one. In this case a list of documents shall be made up with the references to the order numbers of the "List of documents required from Supplier".</i>
Некомплектная документация и документы, представляющие из себя серию предварительных выпусков, к рассмотрению не принимаются.	<i>Non-complete documents, as well as any preliminary issues, will not be reviewed.</i>
Документация выполняется на русском, а для иностранных поставщиков на английском и русском языке и направляется по e-mail.	<i>Documentation shall be prepared in Russian, for foreign suppliers in English and Russian languages, and sent by e-mail.</i>
ПХП проверяет полученную документацию, и выдает по результатам рассмотрения ПЕРЕЧЕНЬ ЗАМЕЧАНИЙ, либо СОГЛАСОВАНИЕ, которые отправляет Заказчику.	<i>PCP shall check the received documentation and based on the results of review issue A LIST OF COMMENTS or APPROVAL, which will be sent to Client.</i>
Документация, имеющая замечания должна быть откорректирована Поставщиком и повторно представлена на рассмотрение	<i>Documentation having comments shall be revised by Supplier and re-submitted for review.</i>
Изготовитель не должен приступать к изготовлению до получения СОГЛАСОВАНИЯ	<i>Manufacturing shall not be started before Supplier has got APPROVAL.</i>

Изм.	Коля.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

18823-23/1-TX-ЗТП.1  
18823-23/1-TX-ИТР.1

Лист

8



**ПЕРЕЧЕНЬ ДОКУМЕНТОВ ПОСТАВЩИКА**  
**LIST OF DOCUMENTS REQUIRED FROM THE SUPPLIER**

Пункт Point	Наименование Designation	С предло- жением With BID	После заказа After ordering			
			для утверждения for approval		финальная final issue	
		Кол-во Quant.	Кол-во Quant.	Срок (**) Date (**)	Кол-во Quant.	Срок Date
1.	Перечень документов Documents list	1C (R)	1C * (R+E)		6C (R+E)	С поставкой With delivery
2.	Опросный лист на воздухоудку и электродвигатель (Заполняется Поставщиком) Blower and electric motor specification (Complete by Supplier)	1C (R)	2C (R+E)		6C (R+E)	С поставкой With delivery
3.	Графики рабочих характеристик Performance curves	1C (R)	2C (R+E)		6C (R+E)	С поставкой With delivery
4.	Габаритный и монтажный установочный чертеж со вспомогательными трубопроводами и перечень присоединений Certified dimensional outline drawing with auxiliary piping and list of connections	1C (R) Предварительно Preliminary	2C (R+E)		6C (R+E)	С поставкой With delivery
5.	Сборочный чертеж сечения воздухоудку и детализовочная спецификация Cross-sectional drawing of blower and bill of materials	1C (R) Предварительно Preliminary	2C (R+E)		6C (R+E)	С поставкой With delivery
6.	Чертеж уплотнения вала и детализовочная спецификация Shaft seal drawing and bill of materials	—	2C * (R+E)		6C (R+E)	С поставкой With delivery
7.	Основная и вспомогательная схема уплотнения, детализовочная спецификация Primary and auxiliary sealing schematic, detail bill of materials	1C (R)	2C (R+E)		6C (R+E)	С поставкой With delivery
8.	Сборочный чертеж муфты и детализовочная спецификация Coupling assembly drawing and detail bill of materials	—	2C * (R+E)		6C (R+E)	С поставкой With delivery
9.	Схема охлаждения или обогрева и детализовочная спецификация Cooling or heating schematic and detail bill of materials	1C (R)	2C (R+E)		6C (R+E)	С поставкой With delivery
10.	Чертеж установочный электрический и перечень подсоединений Electrical arrangement drawing and list of	—	2C * (R+E)		6C (R+E)	С поставкой With delivery

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

18823-23/1-TX-ЗТП.1  
18823-23/1-TX-ITP.1

Лист

9

ПРОМХИМПРОЕКТ PROMCHIMPROEKT		ЗАПРОС НА ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ INQUIRY FOR TECHNICAL PROPOSAL				ЗТП ITP	
Пункт Point	Наименование Designation	С предло- жением With BID	После заказа After ordering				
			для утверждения for approval		финальная final issue		
			Кол-во Quant.	Кол-во Quant.	Срок (**) Date (**)	Кол-во Quant.	Срок Date
	connections						
11.	Схемы электрические и детализовочная спецификация Electrical schematics and bill of materials	—	2C * (R+E)			6C (R+E)	С поставкой With delivery
12.	Чертеж установочный КИП и перечень подсоединений Instrumentation arrangement drawing and list of connections	—	2C * (R+E)			6C (R+E)	С поставкой With delivery
13.	Схемы КИП и детализовочная спецификация Instrumentation schematics and bills of materials	—	2C * (R+E)			6C (R+E)	С поставкой With delivery
14.	Перечень КИП (завод-изготовитель, тип, модель) Instruments list (manufacturer, type, model)	1C (R)	2C (R+E)			6C (R+E)	С поставкой With delivery
15.	Перечень уставок сигнализаций и блокировок Interlock and Alarm list	1C (R)	2C (R+E)			6C (R+E)	С поставкой With delivery
16.	Протокол приемки на заводе изготовителе Acceptance protocol at the manufacturer's	—	—	—		6C (E)	С поставкой With delivery
17.	Сертификаты гидравлических испытаний Hydraulic test certificates	—	—	—		6C (E)	С поставкой With delivery
18.	Карточка шума Noise level certificate	—	—	—		6C (E)	С поставкой With delivery
19.	Уровни вибрации Vibration level certificate	—	—	—		6C (E)	С поставкой With delivery
20.	Перечень смазочных материалов Lubrication schedule	—	2C* (R+E)			6C (R+E)	С поставкой With delivery
21.	План качества/инспекции Quality/ inspection plan	1C (R) Предварительно Preliminary	2C (R+E)			6C (E)	С поставкой With delivery
22.	Сертификат соответствия «Техническому регламенту таможенного союза о безопасности машин и оборудования» (ТР ТС 010/2011). Certificate of Conformity to Technical Regulations of Customs Union "On the safety of machines and equipment	Подтверждение Confirmation	—	—		6C (R)	С поставкой With delivery

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	18823-23/1-TX-ЗТП.1 18823-23/1-TX-ITP.1	Лист 10
------	--------	------	-------	---------	------	--	------------

ПРОМХИМПРОЕКТ PROMCHIMPROEKT			ЗАПРОС НА ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ INQUIRY FOR TECHNICAL PROPOSAL			ЗТП ITP	
Пункт Point	Наименование Designation	С предло- жением With BID	После заказа After ordering				
			для утверждения for approval		финальная final issue		
		Кол-во Quant.	Кол-во Quant.	Срок (**) Date (**)	Кол-во Quant.	Срок Date	
	(TR TS 010/2011).						
23.	Сертификат соответствия «Техническому регламенту таможенного союза о безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах» (TP TC 012/2011). <i>Certificate of Conformity of Customs Unit technical regulations "Regarding the Safety of Equipment for Operation in Explosion Hazardous Mediums" (TR TS 012/2011).</i>	Подтверждение Confirmation	—	—	6С (R)	С поставкой With delivery	
24.	Сертификат об утверждении типа средств измерений, выданный Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии РФ, в комплекте с описанием типа и методикой поверки <i>Pattern approval certificate of measuring instruments issued by Federal agency of technical regulation and metrology of Russia in package with type description and cheking methodology</i>	Подтверждение Confirmation	—	—	6С (R)	С поставкой With delivery	
25.	Сертификаты на основные и сварочные материалы 3.1 по EN 10204-2004 (ISO 10474) <i>Main and welding material certificates 3.1 per EN 10204-2004 (ISO 10474)</i>	Подтверждение Confirmation	—	—	6С (E)	С поставкой With delivery	
26.	Техдокументация на поставляемое субпоставщиками оборудование <i>Technical documentation for Subsupplier's equipment</i>	—	—	—	6С (E)	С поставкой With delivery	
27.	Инструкция по эксплуатации, включая: <i>Operation manual, including:</i> — инструкцию по транспортировке, складированию и хранению, <i>transportation, storage and handling manual,</i> — инструкция по подъемно-монтажным работам,	—	—	—	6С (R) + 6С (E)	С поставкой With delivery	
		18823-23/1-TX-ЗТП.1 18823-23/1-TX-ITP.1					Лист
							11
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

Пункт Point	Наименование Designation	С предло- жением With BID	После заказа After ordering			
			для утверждения for approval		финальная final issue	
			Кол-во Quant.	Срок (**) Date (**)	Кол-во Quant.	Срок Date
	<p><i>load-lifting and erection manual,</i></p> <p>— инструкция проверок во время монтажа, <i>manual for checking during installation,</i></p> <p>— инструкция по пуску и техническому обслуживанию, <i>start up and maintenance manual,</i></p> <p>— инструкция по монтажу, техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации приборов КИП. <i>instrumentation erection, maintenance, repair and operation manual.</i></p> <p>В инструкции по эксплуатации должны быть указаны: <i>Operation manual shall include:</i></p> <p>— рекомендованные сроки пробега, <i>recommended overhaul period,</i></p> <p>— объемы ремонта и обслуживания, <i>scope of maintenance and repair</i></p> <p>— чертежи основных узлов и деталей с размерами и посадками, <i>drawings of the main components and parts with dimensions and landings</i></p> <p>— требуемые зазоры, <i>required clearances</i></p> <p>— натяги, <i>tightnesses,</i></p> <p>— усилия затяжки, <i>tightning forces,</i></p> <p>— другие технические требования для выполнения ремонтных работ персоналом Заказчика. <i>other technical requirements to perform of repair work by the Customer.</i></p>					
28.	<p>Перечень запасных частей и быстроизнашивающихся деталей для пуска, гарантийного периода и 3-х лет эксплуатации <i>List of spare parts and wearing parts for</i></p>	1C (R)	2C * (R+E)		6C (R+E)	С поставкой With delivery

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

18823-23/1-TX-ЗТП.1  
18823-23/1-TX-ИТР.1

Лист

12

Пункт Point	Наименование Designation	С предло- жением With BID	После заказа After ordering			
			для утверждения for approval		финальная final issue	
		Кол-во Quant.	Кол-во Quant.	Срок (**) Date (**)	Кол-во Quant.	Срок Date
	<i>start-up period, guarantee period and 3 years of operation</i>					
29.	Список специальных инструментов для обслуживания <i>List of special tools furnished for maintenance</i>	—	—	—	6С (E)	С поставкой With delivery
30.	Отгрузочная ведомость. <i>Shipping list.</i>	—	—			

Примечание:

1 - С – копия.  
2 - (R) - русский язык, (E) - английский язык.  
(\*) - Для информации.  
(\*\*) - Заполняет Поставщик. Срок может уточняться на переговорах при заказе оборудования.

Notes:

1 - C – copy.  
2 - (R) - Russian language, (E) - English language.  
(\*) - For information only.  
(\*\*) - Complete by Supplier. The date can be defined during the meeting while equipment ordering.