

Этот документ является собственностью ПРОМХИМПРОЕКТ и не подлежит копированию и распространению без его согласия

ПРОМХИМПРОЕКТ

ЗАПРОС НА ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ

ЗТП

ОАО «Славнефть-ЯНОС».
Цех № 17, тит. 14, 24

Изменения / Revisions

Лист Page	0	1	2	3	4	5	6	7	8	Лист Page	0	1	2	3	4	5	6	7	8
1	X									27									
2	X									28									
3	X									29									
4	X									30									
5	X									31									
6	X									32									
7	X									33									
8	X									34									
9	X									35									
10	X									36									
11	X									37									
12	X									38									
13	X									39									
14	X									40									
15	X																		
16	X																		
17	X																		
18																			
19																			
20																			
21																			
22																			
23																			
24																			
25																			
26																			

Изменения

Согласовано

Утв

Изм.	Дата	Отдел		Отдел	Отдел	Отдел	Отдел	Отдел	Главный инженер проекта
		Исполн.	Нач. отдела						

18803-14,24-TX-ЗТП А.Р. Молодцев

Изм.	Коп. уч.	Лист	№	Подпись	Дата	Воздухоразделительная установка (БР № 1), воздушный компрессор (ВК-5)	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Виноградов			09.16		Р	1	17
Проверил		Юхтин			09.16		ПРОМХИМПРОЕКТ		
Проверил		Стайновская			09.16				
Нач. отдела		Емельянов			09.16				
ГИП		Гудыма			09.16				

1. НАЗНАЧЕНИЕ

1.1. Данный документ определяет основные требования на проектирование и комплектно-блочную поставку воздухоразделительной установки (далее - ВРУ) и технические условия для выбора и изготовления оборудования.

1.2. В комплект поставки входит:

1.2.1 компрессор воздушный комплектно с системой управления;

1.2.2 система предварительного охлаждения воздуха (СПОВ) комплектно с системой управления;

1.2.3 блок комплексной очистки воздуха (БКО);

1.2.4 блок разделения воздуха с турбодетандерным агрегатом и испарителем быстрого слива;

1.2.5 блок арматуры;

1.2.6 влагоотделитель;

1.2.7 автоматизированная система контроля и управления (на базе микропроцессорных контроллеров), включающая КИПиА;

1.2.8 комплектующие для пуска и 3-х лет эксплуатации;

1.2.9 приборы аналитического контроля (поточные и стационарные);

1.2.10 адсорбент, перлит, масла и другие вспомогательные материалы необходимые для пуска и эксплуатации оборудования в период гарантийного срока эксплуатации;

1.2.11 другое необходимое оборудование на усмотрение Поставщика по согласованию с Заказчиком.

1.3. ВРУ предназначена для получения азота с концентрацией кислорода не более 0,0005% об.

Инд. № Подп. и дата Взам. инв

18803-14, 24-ТХ-ЗТП

Лист

2

Изм. Колуч Лист № Подпись Дата

2. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

- 2.1 Площадка: г. Ярославль, ОАО «Славнефть-ЯНОС»
- 2.2 Название объекта: Цех № 17
- 2.3 Заказчик: ОАО «Славнефть-ЯНОС»
150000, Россия, г. Ярославль,
Московский пр-т, д.130,
Тел: (4852) 44-03-57,
факс: (4852) 47-18-74,
E-mail: post@yorp.yaroslavl.ru
- 2.4 Подрядчик: ООО «Промхимпроект»
(разработчик детального
проекта)
- 2.5 Место размещения: Оборудование размещается на планшете
№5
тит. 14, 24.
- 2.6 Особые требования по
размещению: Оборудование устанавливается на месте
демонтируемого.
Приблизительные габариты ВРУ- 10 х 6 м;
Приблизительные габариты воздушного
компрессора- 7 х 6,5 м
- 2.8 Режим работы: Круглосуточный, круглогодичный

Инв. №	Подл. и дата	Взам. инв

Изм.	Копуч	Лист	№	Подпись	Дата

18803-14, 24-ТХ-ЗТП

Лист

3

3. ОБЪЕМ КОМПЛЕКТНО-БЛОЧНОЙ ПОСТАВКИ, ОБОРУДОВАНИЯ, УСЛУГ

Настоящий запрос на техническое предложение касается поставки оборудования, материалов, услуг и документации.

Пункт	Описание	Кол.	Примечание ⁽¹⁾
3.1.	ВРУ в комплекте с компрессором и другим необходимым оборудованием	1 компл.	
3.2.	Комплект трубопроводов ⁽²⁾	1 компл.	
3.3.	Комплект запорной и запорно-регулирующей арматуры ⁽²⁾	1 компл.	YANOS-TP-IA-01.rev5, ТУ главного метролога от 30.09.2015, ОТП от 27.10.2016
3.4.	Комплект средств КИП	1 компл	YANOS-TP-IA-01.rev5, ТУ главного метролога от 30.09.2015, ОТП от 27.10.2016
3.5.	Система управления компрессором	1 компл	YANOS-TP-IA-01.rev5
3.6.	Местный щит с лампами, кнопками, сиреной	1 компл	YANOS-TP-IA-01.rev5
3.7.	Приборная панель	1 компл	YANOS-TP-IA-01.rev5
3.8.	Система заземления и молниезащиты	1 компл	
3.9.	Кабельные вводы с металлическими сальниками для всего электрооборудования и КИП.	1 компл.	
3.10.	Ответные фланцы с шейками для присоединения труб по ГОСТ, с крепежом и прокладками для всех соединений на границе поставки	1 компл.	

Иув. №	Подп. и дата	Взам. инв

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подпись	Дата

ПРОМХИМПРОЕКТ				ЗАПРОС НА ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ				ЗТП	
Пункт		Описание				Кол.		Примечание ⁽¹⁾	
3.11.		Любые другие позиции, необходимые для обеспечения безопасной и эффективной по функциональности работы ВРУ.				1 компл.			
3.12.		Система автоматического управления, защиты и сигнализации.				1 компл.			
3.13.		Окраска							
3.14.		Специальный инструмент (если требуется)							
		ДОКУМЕНТЫ							
3.15.		Комплект технической документации и чертежей на русском и английском языке (см. раздел 8)				1 компл.			
		КОМПЛЕКТУЮЩИЕ							
3.16.		Комплектующие для пуска и 3-х лет эксплуатации				1 компл.			
3.17.		Адсорбент, перлит, масла и другие вспомогательные материалы необходимые для пуска и 3-х лет эксплуатации							
3.18.		Комплект Комплектующие для КИП и системы управления на 3 года эксплуатации				1 компл			
		УСЛУГИ							
3.19.		Гарантии изготовителя по Контракту							
3.20.		Проведение технического совещания на заводе-изготовителе (если требуется)							
3.21.		Шефмонтаж							
3.22.		Приемка на заводе-изготовителе							
3.23.		Приемка системы управления							
3.24.		Пуско-наладка включая комплексное опробывание под нагрузкой и 72-х часовым пробегом.							
3.25.		Обучение обслуживающего персонала в процессе пуско-наладочных работ							
		ОСОБЫЕ ТРЕБОВАНИЯ							
А.		Названия всех документов должны соответствовать «Перечню документов поставщика» (см. Раздел 8)							

Инва. №	Подп. и дата	Взам. инв

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подпись	Дата	18803-14, 24-ТХ-ЗТП	Лист
							5

ПРОМХИМПРОЕКТ	ЗАПРОС НА ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ	ЗТП
---------------	-----------------------------------	-----

Пункт	Описание	Кол.	Примечание ⁽¹⁾
В.	Шейки ответных фланцев по границам поставки должны быть выполнены под приварку труб по ГОСТ		
С.	Резьба крепежа должна быть метрической по стандарту ISO		
Д.	Все сварные соединения должны быть проверены радиографией или ультразвуковым методом. Метод контроля должен выбираться исходя из возможности обеспечения более полного и точного выявления недопустимых дефектов		

Примечания:

- (1) Заполняет Поставщик
- (2) В границах поставки согласно Контракта

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв

						18803-14, 24-ТХ-ЗТП	Лист
Изм.	Колуч	Лист	№	Подпись	Дата		6

4. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

4.1. Разработка технической документации на оборудование, расчеты и т.д. должны быть осуществлены на основании исходных данных, приведенных в ОЛ.

4.2. Разработка технической документации осуществляется по нормам, действующим на территории Российской Федерации.

4.3. Вся документация выполняется на русском, а для иностранных поставщиков на русском и английском языках.

4.4. Поставка должна быть предусмотрена в комплектно-блочном варианте.

4.5. Маркировка:

На корпусах оборудования должны быть прикреплены фирменные металлические таблички со следующими данными:

- наименование или товарный знак изготовителя;
- наименование или обозначение изделия;
- заводской номер изделия;
- год изготовления;
- масса, кг.

Все надписи на табличке должны быть должны быть на русском языке или в двуязычном исполнении на английском и русском языках.

4.6. Изготовитель должен:

- предусмотреть места размещения местных контрольно - измерительных приборов (датчики давления, температуры). Присоединение к процессу выполнить в соответствии с Основными техническими решениями «Границы проектирования и поставок КИП» (АТХ-04-ОТР).

- указать дополнительно критические параметры при эксплуатации оборудования и перечень уставок сигнализаций и блокировок.

Детальные требования по поставке электротехнического оборудования – см. ЭТ-05-ТУ-001 «Электродвигатели», ЭТ-05-ТУ-002 «Электрооборудование, поставляемое комплектно с технологическим оборудованием.

Инов. №	Подп. и дата	Взам. инв

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подпись	Дата

18803-14, 24-ТХ-ЗТП

Лист

7

4.7. Требования к системе управления:

детальные требования по поставке КИП и А и системы управления – см. YANOS-TP-1A-01.rev5 «Технические решения по поставке КИП и А комплектно с компрессорной установкой.

5. ПЕРЕЧЕНЬ ДОКУМЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКОГО ПРЕДЛОЖЕНИЯ

5.1. В технической части предложения должна быть пояснительная записка, в которой предоставляется следующее:

- технологическая схема с экспликацией оборудования и трубопроводов;
- параметры технологического режима на границах блоков (компрессор, СПОВ и т.д.);
- установочные чертежи ВРУ, компрессорной установки и другого оборудования;
- габаритные и монтажные чертежи;
- спецификация оборудования;
- параметры и расходы энергоресурсов (электроэнергии, охлаждающей воды, воздуха КИП и др.);
- указать энергозатраты на единицу выпускаемой продукции с методикой расчета;
- часовая и годовая потребность в энергообеспечении;
- перечень электроприемников с указанием напряжения, мощности и тока;
- план системы заземления;

5.2. В техническое предложение должно быть включено:

- референц-лист поставок запрашиваемого типа оборудования на территорию РФ или стран СНГ за 2011 – 2015 г. 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 оборудования;
- подтверждение, что шейки ответных фланцев по границам поставки будут выполнены под приварку труб по ГОСТ;
- подтверждение, что испытания оборудования будут проведены в объеме, указанном в опросном листе;
- наименование и местоположение завода-изготовителя оборудования;
- перечень субпоставщиков;

Инов. №	Подп. и дата	Взам. инв

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подпись	Дата

18803-14, 24-ТХ-ЗТП

Лист

8

- подтверждение, что документация и сертификаты будут включены в объем поставки как указано на листах ЗТП «Перечень документов поставщика»;
- 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;

5.3. Вся документация выполняется на русском (для отечественного оборудования) русском и английском языках (для импортного оборудования)

6. ОФОРМЛЕНИЕ ДОКУМЕНТАЦИИ

- 6.1. Вся документация оформляется в соответствии с нормами и законам РФ.
- 6.2. Все оборудование и трубопроводы должны поставляться с паспортами.
- 6.3. Паспорта должны содержать данные и сведения, которые записываются в соответствующие таблицы или прилагаются к паспорту в виде копий сертификатов, свидетельств, отчетов испытаний и т.п.
- 6.4. Все документы, кроме сертификатов, должны быть на русском языке или в двуязычном исполнении на английском и русском языках.
- 6.5. Текстовые документы должны иметь титульный лист.
- 6.6. Текстовые документы и чертежи должны содержать как минимум следующие реквизиты:
- Наименование изготовителя;
 - Наименование и номер позиции оборудования;
 - Номер документа или чертежа;
 - Номер изменения
- 6.7. На рабочих чертежах обязательно должно быть указано:
- общие размеры, толщины и размеры различных элементов;
 - монтажные (установочные) размеры;
 - габаритные размеры;
 - требуемые сечения и виды, дающие полную картину о конструкции;
 - базовые расчётные размеры;
 - рабочий вес;
 - объем контроля сварных соединений радиографией или ультразвуком;
 - объем контроля сварных соединений другими методами;
 - наличие деталей крепления изоляции;
 - срок службы в годах (часах).

Инов. №	Подп. и дата	Взам. инв

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подпись	Дата

18803-14, 24-ТХ-ЗТП

Лист

9

7. ПРОЦЕДУРА СОГЛАСОВАНИЯ ДОКУМЕНТАЦИИ

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».

Названия предоставляемых документов и чертежей и их содержание должны полностью соответствовать разделу «Перечень документов поставщика».

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».

Некомплектная документация и документы, представляющие из себя серию предварительных выпусков, к рассмотрению не принимаются.

Документация выполняется на русском, а для иностранных поставщиков на английском и русском языках и направляется по *E-mail*.

ПХП проверяет полученную документацию, и выдает по результатам рассмотрения ПЕРЕЧЕНЬ ЗАМЕЧАНИЙ, либо СОГЛАСОВАНИЕ, которые направляются ЗАКАЗЧИКУ.

Взам. инв

Подп. и дата

Инв. №

ПРОМХИМПРОЕКТ	ЗАПРОС НА ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ	ЗТП
---------------	-----------------------------------	-----

Документация, имеющая замечания
должна быть откорректирована
Поставщиком и повторно представлена на
рассмотрение

--

Изготовитель не должен приступать к
изготовлению до получения
СОГЛАСОВАНИЯ

--

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подпись	Дата

18803-14, 24-ТХ-ЗТП

8. ПЕРЕЧЕНЬ ДОКУМЕНТОВ ПОСТАВЩИКА

№	Наименование	С	После заказа			
		предложе- нием	для утверждения		финальная	
		Кол-во	Кол-во	Срок (*)	Кол-во (1)	Срок (*)
1.	Пояснительная записка	1 (R+E)	2 (R+E)		(R+E)	С поставкой
2.	Перечень документов	1 (R+E)	2 (R+E)		(R+E)	С поставкой
3.	Задание на проектирование строительной части, включая фундаменты под оборудование, трубопроводы, задание на проектирование металлоконструкций.	1 (R+E) Предвари- тельно	2 (R+E)		(R+E)	С поставкой
4.	Технические паспорта на все поставляемое оборудование, трубопроводы, арматуру, приборы КИП, ППК.				(R+E)	С поставкой
5.	Расчеты пропускной способности ППК				(R+E)	С поставкой
6.	Габаритные и монтажные установочные чертежи и перечень элементов оборудования	1 (R+E) Предвари- тельно	2 (R+E)		(R+E)	С поставкой
7.	Чертежи общего вида со вспомогательными трубопроводами и перечень присоединений	1 (R+E) Предвари- тельно	2 (R+E)		2 (R+E)	С поставкой
8.	Сборочные чертежи, сечения оборудования и детализовочная спецификация	1 (R+E) Предвари- тельно	2 (R+E)		2 (R+E)	С поставкой

Инов. №	Подп. и дата	Взам. инв
---------	--------------	-----------

ПРОМХИМПРОЕКТ		ЗАПРОС НА ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ				ЗТП
	Наименование	С предложе- нием	После заказа			
			для утверждения		финальная	
			Кол-во	Кол-во	Срок (*)	Кол-во (1)
9.	Спецификации деталей, узлов, материалов	1 (R+E)	2 (R+E)		2 (R+E)	С поставкой
10.	Перечень электропотребителей с указанием технических характеристик	1 (R+E)	2 (R+E)		2 (R+E)	С поставкой
11.	Чертеж щита с указанием габарита и веса		2 (R+E)		2 (R+E)	С поставкой
12.	Данные по электродвигателям: - Электродвигатель (марка, тип, исполнение, изготовитель) - Мощность двигателя, кВт - Напряжение сети, В/фаза - Частота вращения, об/мин - Номинальный ток, А - Кратность пускового тока - Степень защиты оболочек - Количество вводов под кабель - Мин. и макс. диаметр кабеля - Мощность и напряжение анти конденсатного обогрева - Мин. и макс. диаметр кабеля анти конденсатного обогрева	1 (R+E)	1 (i) (R+E)		2 (R+E)	
13.	Узлы заземления, молниезащиты		2 (R+E)		2 (R+E)	С поставкой
14.	Кабельный журнал;		2 (R+E)		2 (R+E)	С поставкой

Взам. инв

Подп. и дата

Инв. №

18803-14, 24-ТХ-ЗТП

Лист
13

ПРОМХИМПРОЕКТ		ЗАПРОС НА ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ					ЗТП
	Наименование	С предложе- нием	После заказа				
			для утверждения		финальная		
		Кол-во	Кол-во	Срок (*)	Кол-во (1)	Срок (*)	
15.	Чертеж ввода внешних проводников (кабелей) в электрооборудование		2 (R+E)		2 (R+E)	С поставкой	
16.	Чертеж установочный КИП , а также соответствующий перечень подсоединений		2 (R+E)		(R+E)	С поставкой	
17.	Принципиальны схемы электрические и монтажные схемы подключений, а также спецификация элементов		2 (R+E)		2 (R+E)	С поставкой	
18.	Таблица сигнализаций и блокировок для защиты динамического оборудования, перечень критических параметров	1 (R+E)	2 (R+E)		2 (R+E)	С поставкой	
19.	Протокол приемки на заводе изготовителе				(E)	С поставкой	
20.	Сертификаты гидравлических испытаний				(E)	С поставкой	
21.	Регламент пуска в зимнее время		1 (i) (R+E)		1 (R+E)	С поставкой	
22.	Сертификаты испытаний и контроля материалов, включая присадочные материалы		1 (i) (R+E)		1 (R+E)	С поставкой	
23.	Карточка шума		1 (i) (R+E)		1 (R+E)	С поставкой	
24.	Уровни вибрации		1 (i) (R+E)		1 (R+E)	С поставкой	

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подпись	Дата	18803-14, 24-ТХ-ЗТП	Лист
							14

Инд. №	Подп. и дата	Взам. инв

ПРОМХИМПРОЕКТ		ЗАПРОС НА ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ				ЗТП	
	Наименование	С предложе- нием	После заказа				
			для утверждения		финальная		
		Кол-во	Кол-во	Срок (*)	Кол-во (1)	Срок (*)	
25.	Свидетельство об антикоррозийной защите				1 (R+E)	С поставкой	
26.	Свидетельство о консервации				1 (R+E)	С поставкой	
27.	Схема транспортировки оборудования		1 (i) (R+E)		1 (R+E)	С поставкой	
28.	План качества/инспекции		1 (i) (R+E)		1 (R+E)	С поставкой	
29.	Сертификаты соответствия техническим регламентам таможенного союза - «О безопасности машин и оборудования». (ТР ТС 010/2011) - «О безопасности низковольтного оборудования» (ТР ТС 004/2011); - «Электромагнитная совместимость технических средств» (ТР ТС 020/2011). - «О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением» (ТР ТС 032/2013)	Подтвер- ждение			(R)	С поставкой	
30.	Техдокументация на поставляемое субпоставщиками оборудование		1 (i) (R+E)		1 (R+E)	С поставкой	

Изм. №

Подп. и дата

Взам. инв

Изм.	Кол-во	Лист	№	Подпись	Дата	18803-14, 24-ТХ-ЗТП	Лист
							15

ПРОМХИМПРОЕКТ		ЗАПРОС НА ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ				ЗТП
	Наименование	С предложе- нием	После заказа			
			для утверждения		финальная	
		Кол-во	Кол-во	Срок (*)	Кол-во (1)	Срок (*)
31.	Перечень запасных частей и быстроизнашивающихся деталей для пуска и 3-х лет эксплуатации	1 (R+E)	1 (i) (R+E)		1 (R+E)	С поставкой
32.	Инструкция по эксплуатации, включая: - инструкцию по транспортировке, складированию и хранению, - инструкцию по подъемно-монтажным работам, - инструкцию проверок во время монтажа, - инструкцию по пуску и техническому обслуживанию, - инструкцию по монтажу.		1 (i) (R+E)		1 (R+E)	С поставкой

Примечания:

(R) - русский язык, (E) - английский язык.

(*) - Дата или количество недель (заполняет Поставщик).

(1) - Количество копий на бумаге- в соответствии с Контрактом,

(i) -Только для информации

Инов. №	Подп. и дата	Взам. инв

18803-14, 24-ТХ-ЗТП						Лист
						16
Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подпись	Дата	

9. ПЕРЕЧЕНЬ НАПРАВЛЯЕМОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ:

Документ		Изм.	Прилагаемая документация
Наименование	Номер		
Воздухоразделительная установка (БР № 1), воздушный компрессор (ВК-5)	18803-14, 24-ТХ-ОЛ Приложение № 1		X
ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ			
Электродвигатели	ЭТ-05-ТУ-001		X
Электрооборудование, поставляемое комплектно с технологическим оборудованием	ЭТ-05-ТУ-002		X
Типовые технические условия по проектированию части АТХ и на средства КИП и А для объектов ОАО «Славнефть-ЯНОС»	Б/н		X
Технические решения по поставке КИП и А комплектно с компрессорной установкой	YANOS-TP-IA-01.rev5		X
ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ			
Основные технические решения по проектированию и монтажу средств КИПиА для объектов ОАО «Славнефть-ЯНОС»	Б/н		X
Перечень дополнительных комплектующих, обязательных к поставке с насосно-компрессорным оборудованием (включая турбины и мультипликаторы) для потребностей ОАО «Славнефть-ЯНОС» в области капитального строительства и технического перевооружения	Б/н		X
Форма таблицы перечня сигнализаций и блокировок	Б/н		X

Примечания:

(1) Предоставляется Заказчиком по запросу Поставщика оборудования

Инд. №	Подп. и дата	Взам. инв

Изм.	Коп.уч	Лист	№	Подпись	Дата

18803-14, 24-ТХ-ЗТП

Лист

17