

Цех №5 УРССС Тит. 74/3

Строительство установки регенерации сульфидсодержащих стоков

Изменения

ЛИСТ	0	1	2	3	4	5	6	ЛИСТ	0	1	2	3	4	5	6
1	X							29							
2	X							30							
3	X							31							
4	X							32							
5	X							33							
6	X							34							
7	X							35							
8	X							36							
9	X							37							
10								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							

Изменения

Изм.	Дата	Отдел автоматизации процессов				Основание для изменения	Утвердил	
		Исполнил	Подпись	Нач. отд.	Подпись		ГИП	Подпись

Технологический отдел

Монтажный отдел

Изм.	Дата	Должность	Фамилия	Подпись	Изм.	Дата	Должность	Фамилия	Подпись
	31.05.22	Нач. отдела	Харитонов			31.05.22	Нач. отдела	Бутин	

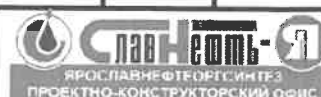
(2566)-74/3-АТХ.ОЛ-07/004

Яблоков О.А.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Д. Ситнев			31.05.22
Проверил		М. Мещеряков			31.05.22
Н. контр.		Н. Новиков			31.05.22
Гл. спец.		А. Галкин			31.05.22
Нач. отд.		Е. Жуков			31.05.22
ГИП		Э. Гудыма			31.05.22

ВИХРЕВОЙ РАСХОДОМЕР

Стадия	Лист	Листов
Р	1	9




Данный документ является интеллектуальной собственностью ПАО "Славнефть-Янос" и не подлежит копированию и распространению без его согласия

Согласовано

Взам. инв №

Подп. и дата

Инв. № Подп.

ПАО "СЛАВНЕФТЬ-ЯНОС"		ВИХРЕВОЙ РАСХОДОМЕР				ОП-07	
<p>УСТАНОВКА</p> <p>Данный опросный лист определяет поставку средств КИП и автоматики, а также вспомогательных материалов для:</p> <p style="text-align: center;">Цех №5 УРССС Тит. 74/3</p>							
<p style="text-align: center;">МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ УСТАНОВКИ (В СООТВЕТСТВИИ С СП 131.13330.2020)</p>							
Абсолютная максимальная температура				+37 °С (+60 °С с учетом нагрева от технологического оборудования)			
Абсолютная минимальная температура				-46 °С			
Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца				+24,6 °С			
Средняя температура наиболее холодной пятидневки (обеспеченностью 0,98)				-32 °С			
Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца				74 %			
Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца				85 %			
 Яблоков О.А.							
Изм.		Кол. уч.		Лист		№ док.	
Подп.		Дата					
(2566)-74/3-АТХ.ОП-07/004						Лист 2	

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.

1. КОНСТРУКЦИЯ

Вихревой расходомер состоит из первичного преобразователя (сенсора) и вторичного преобразователя, смонтированного на сенсоре.

УСТОЙЧИВОСТЬ К ВИБРАЦИИ

Оборудование должно обладать устойчивостью к промышленной вибрации - группа не менее N1 (10..55 Гц) по ГОСТ Р 52931-2008.

СТЕПЕНЬ ЗАЩИТЫ, ОБЕСПЕЧИВАЕМАЯ ОБОЛОЧКОЙ (КОД IP) ПО ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013)

Не менее IP54.

ВИД ВЗРЫВОЗАЩИТЫ

Ex ia IIC T3

МАТЕРИАЛЬНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

Детали и узлы, контактирующие с измеряемой средой должны быть выполнены из нержавеющей стали.

Материал корпуса блока электроники должен быть выполнен из алюминия (алюминиевого сплава) с антикоррозионным покрытием или из нержавеющей стали.

УСЛОВИЯ ЗАЩИТЫ ОТ КОРРОЗИОННЫХ СРЕД (НАЛИЧИЕ H₂S)

Оборудование КИП, подверженное воздействию сероводорода, должно быть изготовлено в соответствии с рекомендациями стандарта NACE MR 0103-2015.

ДИСПЛЕЙ

Прибор должен иметь стационарный встроенный дисплей, позволяющий выполнять функции визуализации, настройки и диагностики оборудования. Язык дисплея - русский (допускается английский язык в комплекте с подробной инструкцией по использованию дисплея).

НАЗНАЧЕННЫЙ СРОК СЛУЖБЫ (ГОСТ 27.002-2015 п. 3.3.12)

Прибор должен иметь срок службы не менее 15 лет при непрерывной работе с сохранением заявленных характеристик.

2. ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ, ДИАГНОСТИКА

Прибор должен быть интеллектуальным (микропроцессорным), иметь внутреннее программное обеспечение (уровень защиты от преднамеренных и непреднамеренных воздействий – «высокий»), развитые возможности самодиагностики. Рекомендуемый стандарт диагностики: NAMUR NE 107.

Прибор должен иметь привязку ко времени работы, реализованную в виде часов реального времени или счетчика времени, позволяющего идентифицировать время событий.

Прибор должен иметь энергонезависимую память, для хранения конфигурации, параметров настройки и диагностики, а также для хранения не менее десяти последних событий (ошибки, предупреждения и т.п.) с привязкой ко времени их возникновения.

Прибор должен поддерживать технологию FDT (Field Device Tool), интеграцию в программное обеспечение менеджеров ресурсов КИПиА (например, PRM, AMS), а также конфигураторов КИПиА (например, Pactware), поставляться в комплекте с драйверами DTM (Device Type Manager) и DD (Device Description) с функционалом базовой и сервисной работы с оборудованием.

3. ВЫХОДНОЙ СИГНАЛ (ОБЪЕМНЫЙ/МАССОВЫЙ РАСХОД)

Выходной сигнал: 4..20 мА, рекомендованный стандарт NAMUR NE 43 (пределы выходного сигнала 3,8..20,5 мА, реакция на неисправности (настраиваемая) 2..3,6 мА, (21..23 мА).

Дополнительно к основному выходному сигналу прибор должен иметь цифровой выходной сигнал по протоколу HART (версия 7, в исключительных случаях по согласованию с Заказчиком – версию не ниже 5) , на физическом уровне наложенный на основной сигнал 4..20 мА.

Прибор должен поддерживать все универсальные команды HART (Universal Commands), команды общей практики (Common Practice Commands), специфические команды (Device Specific Commands).


Яблоков О.А.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

(2566)-74/3-АТХ.ОЛ-07/004

Лист

3

4. ПИТАНИЕ, СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ

Питание должно осуществляться от барьера искрозащиты (применяется двухпроводная схема подключения – для питания и выходного сигнала используется одна пара проводов). Напряжение питания, обеспечиваемое барьером искрозащиты: не более 20 В постоянного тока при выходном сигнале 4 мА, не более 15 В при выходном сигнале 20 мА.

5. МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Прибор должен быть внесен в Государственный реестр средств измерений, иметь действующее свидетельство об утверждении типа средства измерений, описание типа средства измерений, методику поверки.

Межповерочный интервал должен быть не менее трех лет.

Прибор должен иметь нормированные значения основной и дополнительной погрешностей.

ДОПУСКАЕМЫЕ ОСНОВНЫЕ ПОГРЕШНОСТИ ИЗМЕРЕНИЯ

Допускаемая основная погрешность измерения должны быть не более:

± 0,75% относительная для измерения объемного расхода **жидкости**;

± 1% относительная для измерения объемного расхода **газа**;

± 2% относительная для измерения массового расхода **пара**.

6. ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ

Присоединение должно быть фланцевого типа (заводское исполнение) в соответствии с ГОСТ 33259-2015.

Материал фланцев прибора - нержавеющая сталь.

Фланцы приварные встык должны быть изготовлены из поковок IV группы.

Дополнительные параметры фланцевого присоединения указаны в табличной части ОП.

DN СЕНСОРА

Номинальный диаметр присоединения (сенсора) выбирается из ряда:

DN 15, DN 25, DN 40, DN 50, DN 80, DN 100, DN 150, DN 200, DN 250

и должен удовлетворять условию:

$0,5DN_{\text{трубы}} \leq DN_{\text{сенсора}} \leq DN_{\text{трубы}}$ для жидких сред;

$0,25DN_{\text{трубы}} \leq DN_{\text{сенсора}} \leq DN_{\text{трубы}}$ для газовых сред.

7. КАБЕЛЬНЫЕ ВВОДЫ

Кабельные вводы должны:

- быть из никелированной латуни с возможностью крепления и заземления брони кабеля диаметром 8..17 мм;
- иметь взрывозащиту вида "взрывонепроницаемая оболочка" по ГОСТ 30852.1-2002;
- иметь степень защиты по ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013) не менее IP54;
- иметь резьбу M20x1,5 или NPT 1/2" под бронированный кабель с ленточной/сетчатой броней;
- неиспользуемые кабельные вводы должны быть укомплектованы заглушками из никелированной латуни.


Яблоков О.А.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

(2566)-74/3-АТХ.ОЛ-07/004

Лист

4

8. ТРЕБОВАНИЯ К МАРКИРОВКЕ

Каждая единица оборудования (КИП) должно иметь маркировочную пластину с указанием:

- шифр позиции КИП (оборудования);
- тип (модель оборудования);
- код заказа оборудования;
- номер завода-изготовителя (серийный);
- соответствие NACE MR 0103-2015;
- маркировка взрывозащиты в соответствии с ТР ТС 012/2011 и ГОСТ 31610.2019 (IEC 600079-0:2017);
- знак ЕАС;
- степень защиты, обеспечиваемая оболочкой (Код IP);
- напряжение питания;
- входной и (или) выходной сигнал;
- шкала (диапазон измерения);
- завод-изготовитель, страна производства;
- дата изготовления (допустимо год/квартал).

Маркировка должна быть выполнена на маркировочной пластине из нержавеющей стали 316 (или аналог).

Маркировка должна быть нанесена штамповкой, гравировкой или травлением, высота букв не менее 3 мм.

Маркировка должна сохраняться на протяжении всего срока эксплуатации оборудования.

Пластина должна быть закреплена на оборудовании.

7. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

В комплект поставки должны входить:

- первичный преобразователь и вторичный преобразователь (**требования см. Пункты 2-6**);
- бирка из нерж. стали с позиционным обозначением (**требования - см. Пункт 8**);
- ответные фланцы, прокладки и крепеж, установленные на расходомер способом, исключающим повреждение прокладок при транспортировке;
- кабельные вводы (**требования - см. Пункт 7**);
- комплект документов (**перечень - см. Лист 6**).

Участник закупочной процедуры должен подтвердить отсутствие в поставляемом оборудовании комплектующих из Индии и Китая.


Яблоков О.А.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	(2566)-74/3-АТХ.ОЛ-07/004	Лист
							5

ПАО "СЛАВНЕФТЬ-ЯНОС"		ВИХРЕВОЙ РАСХОДОМЕР				ОЛ-07	
ПЕРЕЧЕНЬ ДОКУМЕНТОВ ПОСТАВЩИКА							
№ п/п	ДОКУМЕНТАЦИЯ (Д1)	Сроки предоставления				С поставкой	
		С подачей ТО, ТП (Д2)	ТС к договору на поставку	РКД	На бумажном носителе	На flash-диске (Д2)	
1	Заполненный и отштампованный ОЛ	СК		СК		СК	
2	Техническая спецификация с расшифровкой кода	СК	СК, К	СК		СК	
3	Расчет расходомера с помощью специализированного ПО	СК		СК		СК	
4	Сертификат соответствия ТР ТС 012/2011	СК		СК	К	СК	
5	Сертификат/декларация соответствия ТР ТС 020/2011	СК		СК	К	СК	
6	Сертификат/декларация соответствия ТР ТС 032/2013	СК		СК	К	СК	
7	Сертификаты соответствия ТР ТС 012/2011 на комплектующие				К	СК	
8	Сертификаты соответствия ТР ТС 032/2013 на комплектующие				К	СК	
9	Декларация соответствия ТР ТС 010/2011 на комплектующие				К	СК	
10	Свид-во об утверждении типа СИ, описание типа СИ, методика поверки	СК		СК	К	СК	
11	Техническое описание	СК		СК		СК	
12	Руководство по эксплуатации	СК		СК	К (РЭ)	СК	
13	Габаритный чертеж, масса			СК		СК	
14	Схема внешних соединений			СК		СК	
15	Требования к монтажу			СК		СК	
16	Паспорт (П)				О	СК	
17	Паспорта на комплектующие				О	СК	
18	Свид-во о первичной поверке (или отметка в паспорте) (ПП)				О	СК	
19	Сертификат качества на материалы (EN 10204-3.1) для деталей, контактируемых со средой				К	СК	
20	Сертификат (декларация) соответствия NACE MR 0103-2015 (N)	СК			К	СК	
21	Сертификат испытаний на механическую прочность				К	СК	
22	Сертификат испытаний на сборку (в т.ч. сварку) (И)				К	СК	
23	Сертификат гидроиспытания				К	СК	
24	Сертификат контроля сборки, конфигурирования, проверки функционирования, калибровки				К	СК	
25	Сертификат соответствия SIL2, ГОСТ Р МЭК 61508 (ПАЗ)	СК			К	СК	
26	Сертификат качества на материалы и комплектующие				К	СК	
27							
28							
29							
30							
Взам. инв. №	Сокращения: СК- скан-копия, К - копия, заверенная печатью и подписью Поставщика, О - оригинал. ТО - техническая оферта, ТП - техническое предложение, ТС - техническая спецификация, РКД - рабочая конструкторская документация. Примечания: (Д1) Все документы должны быть действующими на момент предоставления ТО, ТП и на дату поставки. (Д2) 1 документ - 1 файл, 300 dpi, формат "*.pdf". (РЭ) 1 экземпляр на партию. (П) Требования к паспорту представлены на следующем листе. (ПП) Первичная поверка (дата первичной поверки и выдачи свидетельства) должна быть выполнена не ранее 2- месяцев до даты поставки. (N) Необходимость указана в табличной части для каждой позиции. (И) В соответствии со стандартом Заказчика (NDE, X-Rays, PMI test, hardness test, penetrant test). (ПАЗ) Если прибор входит в систему ПАЗ (указано в табличной части ОЛ для каждой позиции).						
	Подп. и дата						
Инв. № подл.							
	(2566)-74/3-АТХ.ОЛ-07/004						Лист 6
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

ТРЕБОВАНИЯ К ПАСПОРТУ

Паспорт (1 шт. на 1 ед. оборудования) должен быть выполнен в соответствии с ГОСТ Р 2.610-2019, выдан производителем или официальным представителем в Российской Федерации.


Обязательные разделы паспорта:

- тип устройства (полная модель с расшифровкой кода заказа);
- серийный номер;
- дата выпуска;
- завод-изготовитель;
- страна производства;
- маркировка взрывозащиты по ТР ТС 012/2011;
- условия применения (давление и температура);
- регистрационный номер в государственном реестре средств измерений Российской Федерации;
- номер и срок действия сертификата об утверждении типа;
- межповерочный интервал;
- отметка и дата первичной поверки (или свидетельство о поверке);
- наименование методики поверки;
- климатическое исполнение;
- входной и выходной сигнал;
- степень защиты;
- шифр позиции;
- уровень SIL;
- назначенный срок службы;
- сведения об испытаниях на заводе-изготовителе;
- гарантийный срок;
- подпись (с расшифровкой, должность), печать производителя (официального представителя производителя в Российской Федерации);
- разделы, предусмотренные ГОСТ Р 2.610-2019;
- тип присоединения к процессу;
- тип сенсора;
- материал уплотнения;
- соответствие NACE MR 0103-2015;


Яблоков О.А.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							(2566)-74/3-АТХ.ОЛ-07/004	Лист
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		7

[illegible]

ПАО "СЛАВНЕФТЬ-ЯНОС"		ВИХРЕВОЙ РАСХОДОМЕР					ОЛ-07										
НОМЕР СХЕМЫ		(2566)-74/3-ТХ004, л. 5		№ ЛИНИИ	Р03-11.07-СВ1	DN	100	ИЗМ.									
ПОЗИЦИЯ		FRCA3014-1				КОЛИЧЕСТВО		1									
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ																	
ЕДИНИЦЫ	ДАВЛЕНИЕ	МПа		ИЗБЫТОЧНОЕ	ТЕМПЕРАТУРА	°С	ВЯЗКОСТЬ	сПуаз									
	СОСТОЯНИЕ	ЖИДКОСТЬ (L)	ГАЗ (G)	ВОДЯНОЙ ПАР (S)	РАСХОД	м3/ч	ПЛОТНОСТЬ	кг/м ³									
ПРИРОДА СРЕДЫ		ДТ (ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ)			СОСТОЯНИЕ		L										
РАСЧЕТНОЕ ДАВЛЕНИЕ		1,7			РАСЧЕТНАЯ ТЕМПЕРАТУРА (4)		260										
РАБОЧЕЕ ДАВЛЕНИЕ		1,2			РАБОЧАЯ ТЕМПЕРАТУРА		176										
РАСХОД МИНИМАЛЬНЫЙ, НОМИНАЛЬНЫЙ, МАКСИМАЛЬНЫЙ					10	45	65										
СОДЕРЖАНИЕ H ₂ S, %					-												
ПЛОТНОСТЬ ПРИ РАБОЧИХ УСЛОВИЯХ					717												
ВЯЗКОСТЬ ПРИ РАБОЧИХ УСЛОВИЯХ					0,377												
ДАВЛЕНИЕ УПРУГИХ ПАРОВ, кПа					31,13												
МАКСИМАЛЬНАЯ ПОТЕРЯ ДАВЛЕНИЯ НА ПРИБОРЕ, кПа					30												
ВТОРИЧНЫЙ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ																	
ВАРИАНТ МОНТАЖА					ИНТЕГРИРОВАННЫЙ												
ДИАПАЗОН ИЗМЕРЕНИЯ					0..80												
ВХОДИТ В СИСТЕМУ					PCU												
АВТОМАТИЧЕСКАЯ КОМПЕНСАЦИЯ ПО ТЕМПЕРАТУРЕ					НЕТ												
ПАРАМЕТРЫ ФЛАНЦЕВОГО ПРИСОЕДИНЕНИЯ																	
НОМИНАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ PN, кгс/см ²					PN 40												
НОМИНАЛЬНЫЙ ДИАМЕТР DN (РАСЧЕТНЫЙ)					DN 80												
НОМИНАЛЬНЫЙ ДИАМЕТР DN (ВЫБРАННЫЙ)					(1,2)												
ИСПОЛНЕНИЕ ФЛАНЦА ПРИБОРА					F												
ИСПОЛНЕНИЕ ОТВЕТНОГО ФЛАНЦА					E												
МАТЕРИАЛ ОТВЕТНОГО ФЛАНЦА					Сталь 20												
МАТЕРИАЛ ШПИЛЬКИ					20X13 по ГОСТ 5632-2014												
МАТЕРИАЛ ГАЙКИ					20X13 по ГОСТ 5632-2014												
ПРОКЛАДКА (3)					СНП-В-F-E-80-40 ГОСТ Р 52376-2005												
<p>ПРИМЕЧАНИЯ:</p> <p>(1) ЗАПОЛНЯЕТСЯ УЧАСТНИКОМ ЗАКУПОЧНОЙ ПРОЦЕДУРЫ.</p> <p>(2) ТРЕБОВАНИЯ К DN СЕНСОРА СМ. ПУНКТ 6.</p> <p>(3) ЕСЛИ DN ВЫБРАННЫЙ И DN РАСЧЕТНЫЙ РАЗЛИЧАЮТСЯ, НЕОБХОДИМО ИЗМЕНИТЬ ТИП ПРОКЛАДКИ.</p> <p>(4) ПРОПАРКА ПРИ 200 °С, 0,3 МПа.</p> <div style="text-align: right;">  Яблоков О.А. </div>																	
									ПРОИЗВОДИТЕЛЬ, МОДЕЛЬ					(1)			
					(2566)-74/3-АТХ.ОЛ-07/004												
Изм.					Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата								

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	