

Согласовано

Для согласования


Рез. № А, ГИП Хисамутдинов
подпись

Дата 27.07.17

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						16017-43/6-000-ТХ-003
						ОАО «Славнефть-ЯНОС»
5	-	Зам.	1209-17	<i>Рыбкин</i>	27.07.17	Установка утилизации сероводорода (МК-2)
Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	
Разраб.		Юрина		<i>Рыбкин</i>	27.07.17	Общие данные
Пров.		Рыбкина		<i>Рыбкин</i>	27.07.17	
Нач. отд.		Дворянинов		<i>Рыбкин</i>	27.07.17	<div> <div>Стадия</div> <div>Лист</div> <div>Листов</div> </div> <div> <div>Р</div> <div>1</div> <div>16</div> </div>
ГИП		Хисамутдинов		<i>Хисамутдинов</i>	27.07.17	
Н. контр.		Бугрова		<i>Бугрова</i>	27.07.17	
Техн. дир.		Ильичев			27.07.17	<div> <div>  <div>Гипрогазоочистка</div> <div>Федеральное государственное учреждение</div> </div> </div>

Общие указания

1. Рабочая документация «Установки утилизации сероводорода (МК-2)» выполнена на основании:
 - договора №16017/13Д00517/16 от 12.05.2016г.;
 - задания на проектирование №9-123 от 21.12.2015г. (приложение №1 к договору №16017/13Д00517/16 от 12.05.2016 года)
2. Рабочая документация разработана в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами.
3. Материальное исполнение и методы защиты от коррозии для аппаратов и трубопроводов приняты на основании рекомендаций, представленных в составе Базового проекта по установке регенерации отработанной серной кислоты, разработанного Haldor Topsoe A/S, требований ОАО «Славнефть-ЯНОС», Технологической карты антикоррозионной защиты технологического оборудования, металлоконструкций и строительных сооружений ОАО «Славнефть-ЯНОС».
4. Рабочая документация соответствует требованиям следующих основных норм и правил:
 - Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств», 2013 г.
 - Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением», 2014 г.
 - Руководство по безопасности «Рекомендации по устройству и безопасной эксплуатации технологических трубопроводов», 2013 г.
 - Руководство по безопасности вертикальных цилиндрических стальных резервуаров для нефти и нефтепродуктов, 2013 г.
 - Руководство по безопасности факельных систем, 2013 г.
 - Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности нефтегазоперерабатывающих производств», 2016 г.
 - Технический регламент таможенного союза «О безопасности машин и оборудования» (ТР ТС 010/2011), 2011 г.
 - Технический регламент таможенного союза «О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением» (ТР ТС 032/2013), 2014 г.
 - Технический регламент таможенного союза «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах» (ТР ТС 012/2011), 2011 г.
 - Ведомственные указания по противопожарному проектированию предприятий, зданий и сооружений нефтеперерабатывающей и нефтехимической промышленности. ВУПП-88, 1989 г.
 - Требования к установке сигнализаторов и газоанализаторов. ТУ ГАЗ-86, 1986 г.
 - Правила устройства электроустановок, ПУЭ, 7 издание.
 - Правила безопасной эксплуатации и охраны труда для нефтеперерабатывающих производств. ПБЭ НП-2001, 2001 г.
 - Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям. СП 4.13130.2013, 2013 г.
 - Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности. СП 12.13130.2009, 2009 г.

Инв. № подл.	Подп. и дата		Взам. инв. №		16017-43/6-000-TX-003						Лист
											1.2
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата						
5	-	Зам.	1209-17		27.07.17						

- ГОСТ 32569-2016 «Трубопроводы технологические стальные. Требования к устройству и эксплуатации на взрывопожароопасных и химически опасных производствах».
- РД 24.032.01-91 «Нормы качества питательной воды и пара, организация водно-химического режима и химического контроля паровых стационарных котлов-утилизаторов и энерготехнологических котлов».
- Правила противопожарного режима в Российской Федерации.
- НПБ 110-2003 «Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и автоматической пожарной сигнализацией».
- НПБ 88-2001* «Установки пожаротушения и сигнализации. Нормы и правила проектирования».

Инв. № подл.	Подп. и дата					Взам. инв. №	
5	-	Зам.	1209-17		27.07.17	16017-43/6-000-TX-003	
Лист							1.3
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Категории наружной установки и помещений

Наименование	Категория наружной установки и помещений по СП 12.13130.2009	Классификация помещений и наружных установок по ПУЭ		Группа производственного процесса по санитарным нормам СНиП 2.09.04.87, Изм. 3
		Класс взрывоопасной зоны по ПУЭ (ГОСТ Р 30852.9-2002)	Категория и группа взрывоопасной смеси по ГОСТ Р 30852.5-2002	
1	2	3	4	5
Наружная установка	ГН	Не классифицируется	Не категоризируется	3б
Здание трансформаторной подстанции и аппаратной				
Здание трансформаторной подстанции и аппаратной	В3	Не классифицируется	Не категоризируется	-
Трансформаторная подстанция	В3	Не классифицируется	Не категоризируется	-
Венткамера	Д	Не классифицируется	Не категоризируется	-
Контролерная	В3	Не классифицируется	Не категоризируется	-
Тамбур	-	Не классифицируется	Не категоризируется	-
Электрощитовая	В3	Не классифицируется	Не категоризируется	-
Складское помещение	В1	Не классифицируется	Не категоризируется	-
Насосная				
Насосная	Д	Не классифицируется	Не категоризируется	-
Венткамера	Д	Не классифицируется	Не категоризируется	-
Электрощитовая	В4	Не классифицируется	Не категоризируется	-
Помещение оборудования электрофильтра	В4	Не классифицируется	Не категоризируется	-

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
							16017-43/6-000-TX-003	1.4
5	-	Зам.	1209-17	27.07.17				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Обозначение классов трубопроводов, использованных в проекте

Давление трубопровода номинальное PN, МПа		Материал трубопровода		Скорость коррозии, мм/год		Группа сред		Особые условия	
A	1,6	A	Сталь 20	0	0,00	A	Опасные жидкие среды	N	Нет условий
B	2,5	B	08X18H10	1	—	B	Нейтральные жидкие среды	T	Термообработка
C	4,0	C	09Г2С	2	0,10	C	Опасные газы	S	Пар и горячая вода
D	6,3	D	10Г2	3	0,15	D	Нейтральные газы	W	Электросварные трубы
E	10,0	E	12X18H10T	4	0,20	E	—	M	Трубопровод с рубашкой обогрева
F	16,0	F	10X17H13M2T	5	0,25				
		G	—	6	0,30				
		H	—						
		I	Ст3сп5						

Пример обозначения:
 ВС2АТ - давление трубопровода не более 2,5 МПа; материал трубопровода 09Г2С; скорость коррозии 0,1 мм/год; опасные жидкие среды; термообработка.

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

						16017-43/6-000-TX-003	Лист
5	-	Зам.	1209-17		27.07.17		1.5
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей марки ТХ

Обозначение	Наименование	Примечание
16017-43/6-000-ТХ-001	Принципиальные технологические схемы	
16017-43/6-000-ТХ-002	Основные технологические схемы	
16017-43/6-000-ТХ-003	Вспомогательные технологические схемы	

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
5	-	Зам.	1209-17		27.07.17	16017-43/6-000-ТХ-003			1.6
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
16017-43/6-000-000-ГП	Генеральный план и сооружения транспорта	
16017-43/6-000-ТХ-001	Принципиальные технологические схемы	
16017-43/6-000-ТХ-002	Основные технологические схемы	
16017-43/6-000-ТХ-003	Вспомогательные технологические схемы	
16017-43/6-000-000-АТХ	Автоматизация технологических процессов	
16017-43/6-000-000-АСУ	Автоматизированная система управления технологическими процессами	
16017-43/6-000-000-ЭГ	Молниезащита	
16017-43/6-000-000-ПТ	Пожаротушение	
16017-43/6-000-000-СТВ	Система технологического видеонаблюдения	
16017-43/6-000-000-НБК	Наружные сети водоснабжения и канализации	
16017-43/6-000-000-МР	Механизация работ	
16017-43/6-000-000-ГГС	Двусторонняя громкоговорящая связь	
16017-43/6-000-000-СС	Сети связи	
16017-43/6-000-000-АММ	Заказная документация на оборудование, закупаемое по ЗТП и ОЛ	
16017-43/6-000-000-ССР	Сводный сметный расчет	

Блок 001. Здание ТП и аппаратной

16017-43/6-001-101-АР	Архитектурные решения	
16017-43/6-001-101-КЖ0	Конструкции железобетонные	
16017-43/6-001-101-КЖ1	Конструкции железобетонные выше отм. 0.000	
16017-43/6-001-101-КМ1	Конструкции металлические	
16017-43/6-001-101-КМ2	Конструкции металлические. Фальшпол	
16017-43/6-001-101-ЭМ	Силовое электрооборудование	
16017-43/6-001-101-ЭО	Электроосвещение	
16017-43/6-001-101-Э30	Заземление ниже отм. 0.000	
16017-43/6-001-101-Э31	Заземление выше отм.0.000	
16017-43/6-001-101-АОВ	Автоматизация систем отопления, вентиляции и кондиционирования	

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			16017-43/6-000-ТХ-003						1.7
			5	-	Зам.	1209-17		2707.17	
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Взам. инв. №	16017-43/6-002-000-Э31					Заземление выше отм.0.000						
	16017-43/6-002-000-СМ					Объектная смета. Локальные сметы.						
Блок 003. Блок печи утилизации H ₂ S и H ₂ SO ₄												
Подп. и дата	16017-43/6-003-103-КЖ0					Конструкции железобетонные. Фундаменты						
	16017-43/6-003-103-КМ					Конструкции железобетонные						
	16017-43/6-003-104-КЖ0					Конструкции железобетонные. Фундаменты						
	16017-43/6-003-104-КМ					Конструкции металлические						
Инв. № подл.												
							16017-43/6-000-ТХ-003					Лист
	5	-	Зам.	1209-17		27.07.17						1.8
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата						

Обозначение	Наименование	Примечание
16017-43/6-001-101-ОВ	Отопление, вентиляция и кондиционирование	
16017-43/6-001-101-ВК	Водоснабжение и канализация	
16017-43/6-001-101-АСУ	Автоматизированная система управления технологическим процессом	
16017-43/6-001-101-ПС	Пожарная сигнализация	
16017-43/6-001-101-АПТ	Газовое пожаротушение	
16017-43/6-001-101-СМ	Объектная смета. Локальные сметы	

Блок 002. Эстакада технологическая

16017-43/6-002-102-КЖ0	Конструкции железобетонные. Фундаменты	
16017-43/6-002-102-КЖ1	Конструкции железобетонные выше 0.000	
16017-43/6-002-102-КМ	Конструкции металлические	
16017-43/6-002-113-КЖ0	Конструкции железобетонные. Фундаменты	
16017-43/6-002-113-КМ	Конструкции металлические	
16017-43/6-002-114-КЖ0	Конструкции железобетонные. Фундаменты	
16017-43/6-002-114-КЖ1	Конструкции железобетонные выше 0.000	
16017-43/6-002-114-КМ	Конструкции металлические	
16017-43/6-002-000-ТМ	Технология производства, монтажная часть	
16017-43/6-002-000-АТХ	Автоматизация технологических процессов	
16017-43/6-002-000-ЭМ	Силовое электрооборудование	
16017-43/6-002-000-ЭО	Электроосвещение	
16017-43/6-002-000-ТИ	Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов	
16017-43/6-002-000-ЭЗ0	Заземление ниже отм.0.000	
16017-43/6-002-000-ЭЗ1	Заземление выше отм.0.000	
16017-43/6-002-000-СМ	Объектная смета. Локальные сметы.	

Блок 003. Блок печи утилизации H₂S и H₂SO₄

16017-43/6-003-103-КЖ0	Конструкции железобетонные. Фундаменты	
16017-43/6-003-103-КМ	Конструкции железобетонные	
16017-43/6-003-104-КЖ0	Конструкции железобетонные. Фундаменты	
16017-43/6-003-104-КМ	Конструкции металлические	

<div>Взам. инв. №</div> <div>Подп. и дата</div> <div>Инв. № подл.</div>						
	Обозначение		Наименование			Примечание
	16017-43/6-003-105-КЖ0		Конструкции железобетонные			
	16017-43/6-003-105-КМ		Конструкции металлические			
	16017-43/6-003-106-КЖ0		Конструкции железобетонные. Фундаменты			
	16017-43/6-003-106-КМ		Конструкции металлические			
	16017-43/6-003-108-АР		Архитектурные решения			
	16017-43/6-003-108-КЖ0		Конструкции железобетонные. Фундаменты			
	16017-43/6-003-108-КЖ1		Конструкции железобетонные. Фундаменты			
	16017-43/6-003-108-КМ		Конструкции металлические			
	16017-43/6-003-108-ОВ		Отопление и вентиляция			
	16017-43/6-003-108-АОВ		Автоматизация систем отопления, вентиляции и кондиционирования			
	16017-43/6-003-108-ВК		Водоснабжение и канализация			
	16017-43/6-003-000-ТМ		Технология производства, монтажная часть			
	16017-43/6-003-000-АТХ		Автоматизация технологических процессов			
	16017-43/6-003-000-ЭМ		Силовое электрооборудование			
	16017-43/6-003-000-ЭО		Электроосвещение			
	16017-43/6-003-000-ТИ		Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов			
	16017-43/6-003-000-ЭЗ0		Заземление ниже отм.0.000			
	16017-43/6-003-000-ЭЗ1		Заземление выше отм.0.000			
	16017-43/6-003-000-СМ		Объектная смета. Локальные сметы			
	Блок 004. Реакторный блок					
	16017-43/6-004-107-КЖ0		Конструкции железобетонные. Фундаменты			
	16017-43/6-004-107-КЖ1		Конструкции железобетонные выше отм.0.000			
16017-43/6-004-107-КМ1		Основные металлические конструкции				
16017-43/6-004-107-КМ2		Вспомогательные металлические конструкции				
16017-43/6-004-109-КЖ0		Конструкции железобетонные. Фундаменты				
16017-43/6-004-109-КМ		Конструкции металлические				
16017-43/6-004-109-ОВ		Отопление и вентиляция				
16017-43/6-004-111-КЖ0		Конструкции железобетонные. Фундаменты				
16017-43/6-000-ТХ-003						
Лист						
1.9						

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

Обозначение						Наименование				Примечание		
16017-43/6-004-111-КМ						Конструкции металлические						
16017-43/6-004-112-КЖ0						Конструкции железобетонные. Фундаменты						
16017-43/6-004-112-КМ						Конструкции металлические						
16017-43/6-004-000-ТМ						Технология производства, монтажная часть						
16017-43/6-004-000-АТХ						Автоматизация технологических процессов						
16017-43/6-004-000-ЭМ						Силовое электрооборудование						
16017-43/6-004-000-ЭО						Электроосвещение						
16017-43/6-004-000-ТИ						Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов						
16017-43/6-004-000-ЭЗ0						Заземление						
16017-43/6-004-000-ЭЗ1						Заземление						
16017-43/6-004-000-СМ						Объектная смета. Локальные сметы						
Блок 005. Насосная подготовки котловой воды												
16017-43/6-005-110-АР						Архитектурные решения						
16017-43/6-005-110-КЖ0						Конструкции железобетонные. Фундаменты						
16017-43/6-005-110-КЖ1						Конструкции железобетонные выше отм.0.000						
16017-43/6-005-110-КМ						Конструкции металлические						
16017-43/6-005-110-ТМ						Технология производства, монтажная часть						
16017-43/6-005-110-АТХ						Автоматизация технологических процессов						
16017-43/6-005-110-ВК						Водоснабжение и канализация						
16017-43/6-005-110-ОВ						Отопление и вентиляция						
16017-43/6-005-110-АОВ						Автоматизация систем отопления, вентиляции и кондиционирования						
16017-43/6-005-110-ЭМ						Силовое электрооборудование						
16017-43/6-005-110-ЭО						Электроосвещение						
16017-43/6-005-110-ЭЗ0						Заземление						
16017-43/6-005-110-ЭЗ1						Заземление выше отм.0.000						
16017-43/6-005-110-ТИ						Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов						
16017-43/6-005-110-СМ						Объектная смета. Локальные сметы						
						16017-43/6-000-ТХ-003						Лист
5	-	Зам.	1209.17		27.07.17							1.10
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата							

**Ведомость рабочих чертежей основного комплекта
16017-43/6-000-TX-003**

Лист							Наименование			Примечание		
1	Общие данные											Изм.1(Зам.) Изм.2 (Зам.) Изм.3 (Зам.) Изм.4 (Зам.) Изм.5 (Зам.)
2	Схема соединений (монтажная). Технологические вводы/выводы (начало)											Изм.3 (Зам.) Изм.4 (Зам.) Изм.5 (Зам.)
3	Схема соединений (монтажная). Технологические вводы/выводы (окончание)											Изм.3 (Зам.) Изм.4 (Зам.) Изм.5 (Зам.)
4	Схема соединений (монтажная). Ресивер воздуха КИП											Изм.3 (Зам.) Изм.5 (Зам.)
5	Схема соединений (монтажная). Ресивер технического воздуха											Изм.3 (Зам.) Изм.5 (Зам.)
6	Схема соединений (монтажная). Подогреватель воздуха электрический											Изм.3 (Зам.) Изм.5 (Зам.)
7	Схема соединений (монтажная). Сепаратор топливного газа											Изм.3 (Зам.) Изм.5 (Зам.)
8	Схема соединений (монтажная). Фильтр топливного газа											Изм.3 (Зам.) Изм.5 (Зам.)
9	Схема соединений (монтажная). Подогреватель топливного газа											Изм.3 (Зам.) Изм.5 (Зам.)
10	Схема соединений (монтажная). Емкость конденсата топливного газа											Изм.3 (Зам.) Изм.5 (Зам.)
11	Схема соединений (монтажная). Фильтр H ₂ S газа											Изм.3 (Зам.) Изм.5 (Зам.)
12	Схема соединений (монтажная). Наружный обогрев Ф-1А/В, Ф-2А/В											Изм.3 (Зам.) Изм.5 (Зам.)
13	Схема соединений (монтажная). Наружный обогрев Е-2, Е-10, V-101											Изм.3 (Зам.) Изм.5 (Зам.)
14	Схема соединений (монтажная). Коллектор воды промтеплофикационной 1-й системы											Изм.5 (Нов.)
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №										
5	-	Зам.	1209-17		27.07.17							Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата							1.11

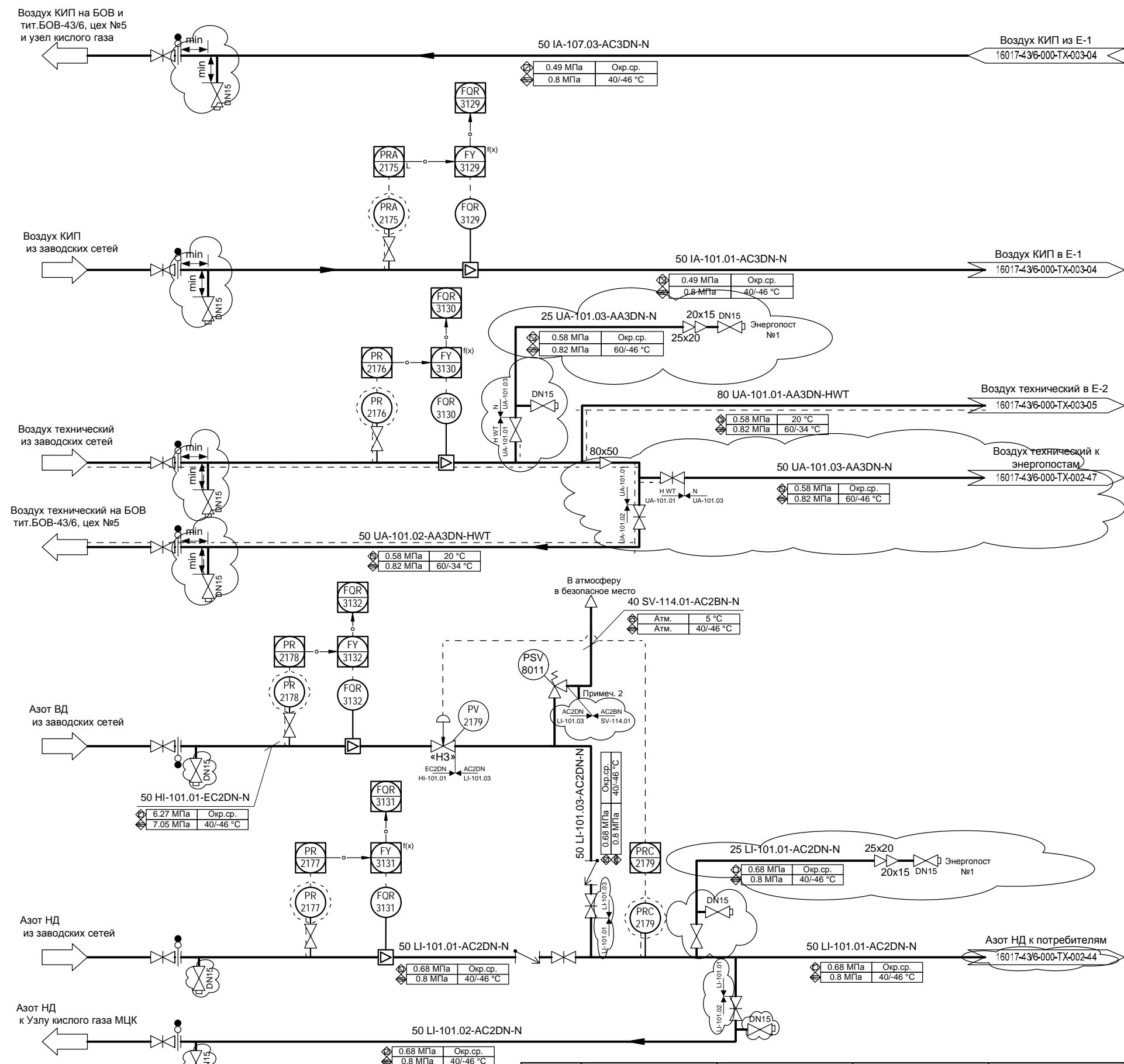
16017-43/6-000-TX-003

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

		Обозначение	Наименование				Примечание			
			Ссылочные документы							
			Прилагаемые документы							
		16017-43/6-000-TX-003.ПОЛ	Перечень опросных листов							
		16017-43/6-000-TX-003.ОЛ.Т-5	Подогреватель воздуха электрический Т-5 Electric Air Preheater				Изм.1 (Зам.)			
		16017-43/6-000-TX-003.ОЛ.Е-1	Ресивер воздуха КИП Instrument Air Receiver Е-1				Изм.1 (Зам.)			
		16017-43/6-000-TX-003.ОЛ.Е-2	Ресивер технического воздуха Plant Air Receiver Е-2				Изм.1 (Зам.)			
		16017-43/6-000-TX-003.ОЛ.Е-10	Емкость конденсата топливного газа Fuel Gas Condensate Tank Е-10							
		16017-43/6-000-TX-003.ОЛ.Ф-1А/В	Фильтр топливного газа Ф-1А/В Fuel Gas Filter							
		16017-43/6-000-TX-003.ОЛ.Ф-2А/В	Фильтр кислого газа Ф-2А/В Acid Gas Filter							
		16017-43/6-000-TX-003.ЗТП.Т-02	Запрос технического предложения на подогреватель воздуха электрический Inquiry for Technical Proposal for Air Preheater				Изм.1 (Зам.)			
		16017-43/6-000-TX-003.ЗТП.Е-01	Запрос технического предложения на ресиверы воздуха Inquiry for Technical Proposal for air receivers							
		16017-43/6-000-TX-003.ЗТП.Е-02	Запрос технического предложения на емкость конденсата топливного газа Inquiry for Technical Proposal for Fuel Gas Condensate Tank							
		16017-43/6-000-TX-003.ЗТП.Ф-01	Запрос технического предложения на фильтры Inquiry for technical proposal for filters							
		16017-43/6-000-TX-003.СП	Спецификация трубопроводов							
	Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							
									16017-43/6-000-TX-003	Лист
5				-	Зам.	1209-17		27.07.17		1.13
Изм.				Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

16017-43/6-000-TX-003

Согласовано					
Взам. инв. N					
Подп. и дата					
Инв. N подл.					



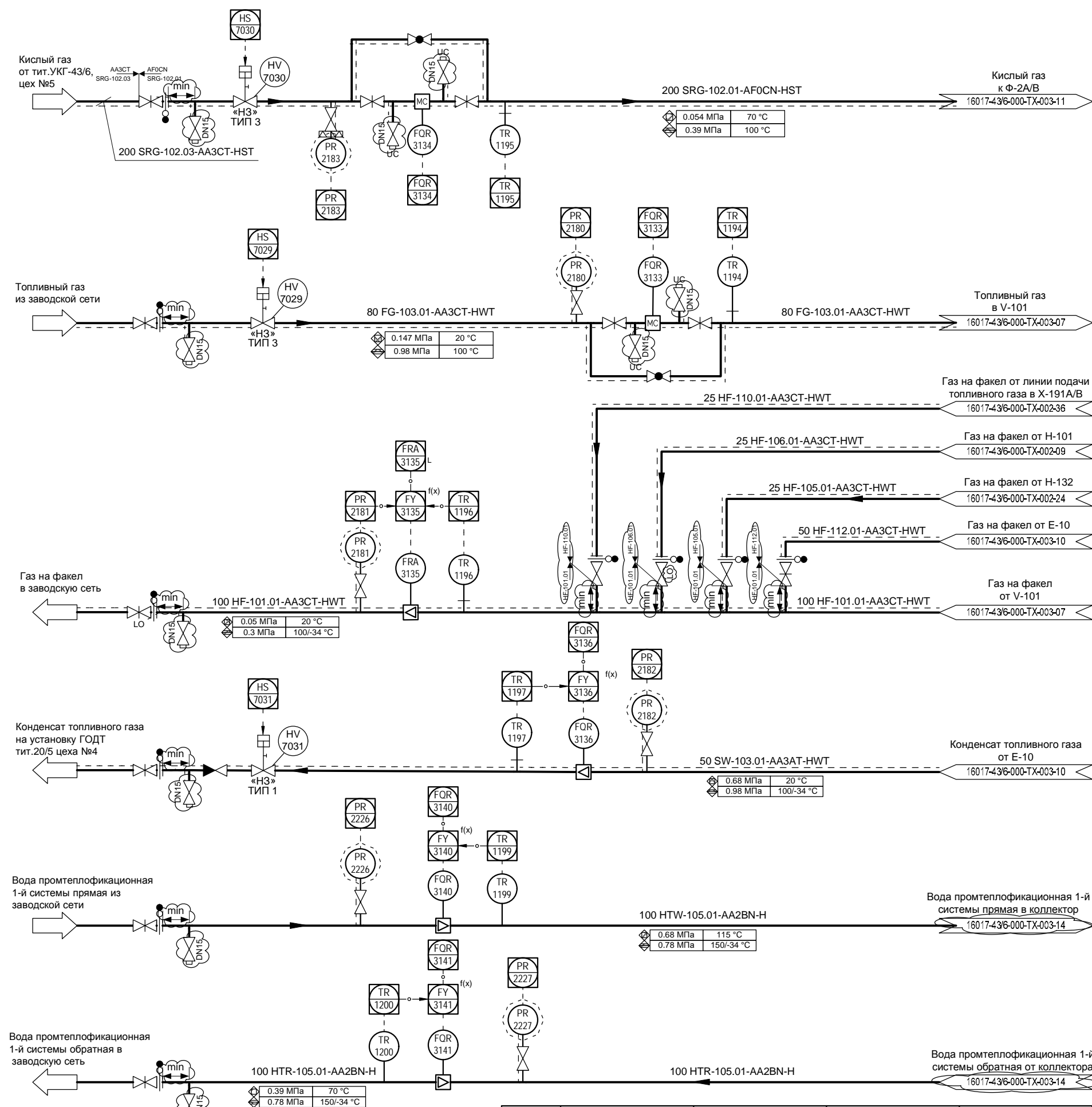
Примечания:
1) Лист условных обозначений см. 16017-43/6-000-TX-002 л. 2-4.
2) ППК с дренажным отверстием Ду 15 мм.
3) Коренная арматура датчиков давления и манометров, а также мембранные разделители, обогреваются как часть трубопровода/аппарата.

Экспликация потоков	
Номер потока	Наименование
IA	Воздух КИП
UA	Воздух технический
LI	Азот низкого давления
HI	Азот высокого давления
SV	Сброс от предохранительного клапана

16017-43/6-000-TX-003					
ОАО "Славнефть-ЯНОС"					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
5	-	Зам.	1209-17		27.07.17
Разраб.	Минебаева				27.07.17
Пров.	Лобастов				27.07.17
Нач. отд.	Дворянинов				27.07.17
Н. контр.	Бугрова				27.07.17
ГИП	Хисамутдинов				27.07.17
Установка утилизации сероводорода (МК-2)				Стация	Лист
				P	2
Схема соединений (монтажная). Технологические вводы/выводы (начало)				Гипрогазоочистка	

	Энерготехнологический отдел			Монтажный отдел			Отдел КИПиА			Электротехнический отдел		
Вид работы	Фамилия	Подп.	Дата	Фамилия	Подп.	Дата	Фамилия	Подп.	Дата	Фамилия	Подп.	Дата
Разработал							Алешников		27.07.17			
Проверил							Романов		27.07.17			
Нач. отдела							Романов		27.07.17			

Согласовано	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Изм. № подл.	



Примечания:
1) Лист условных обозначений см. 16017-43/6-000-TX-002 л. 2-4.
2) Коренная арматура датчиков давления и манометров, а также мембранные разделители, обогреваются как часть трубопровода/аппарата.

Экспликация потоков	
Номер потока	Наименование
FG	Топливный газ
HF	Факел
SRG	Кислый газ
SW	Топливный конденсат
HTW	Вода промтеплофикационная 1-ой системы прямая
HTR	Вода промтеплофикационная 1-ой системы обратная

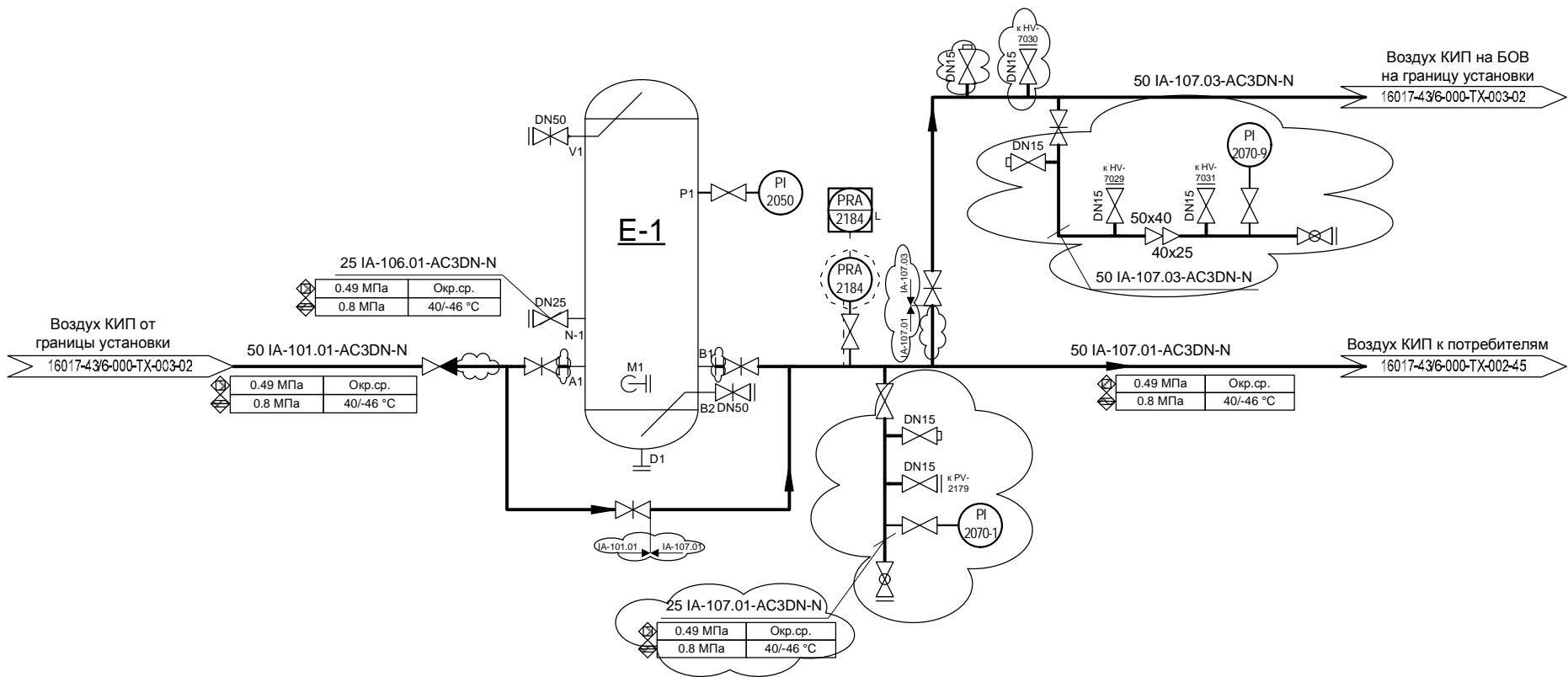
	Энерготехнологический отдел			Монтажный отдел			Отдел КИПиА			Электротехнический отдел		
Вид работы	Фамилия	Подп.	Дата	Фамилия	Подп.	Дата	Фамилия	Подп.	Дата	Фамилия	Подп.	Дата
Разработал							Алешников		27.07.17			
Проверил							Романов		27.07.17			
Нач. отдела							Романов		27.07.17			

16017-43/6-000-TX-003						ОАО "Славнефть-ЯНОС"					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Установка утилизации сероводорода (МК-2)					
5	-	Зам.	1209-17		27.07.17						
Разраб.	Минебаева				27.07.17						
Пров.	Лобастов				27.07.17	Схема соединений (монтажная). Технологические вводы/выводы (окончание)					
Нач. отд.	Дворянинов				27.07.17						
Н. контр.	Бугрова				27.07.17						
ГИП	Хисамутдинов				27.07.17						

Стация	Лист	Листов
P	3	



Изм. N	Согласовано	
	Взам. инв. N	
	Подп. и дата	
	Изм. N подл.	



Примечания:
1) Лист условных обозначений см. 16017-43/6-000-TX-002 л. 2-4.
2) Аннулировано.
3) Коренная арматура датчиков давления и манометров, а также мембранные разделители, обогреваются как часть трубопровода/аппарата.

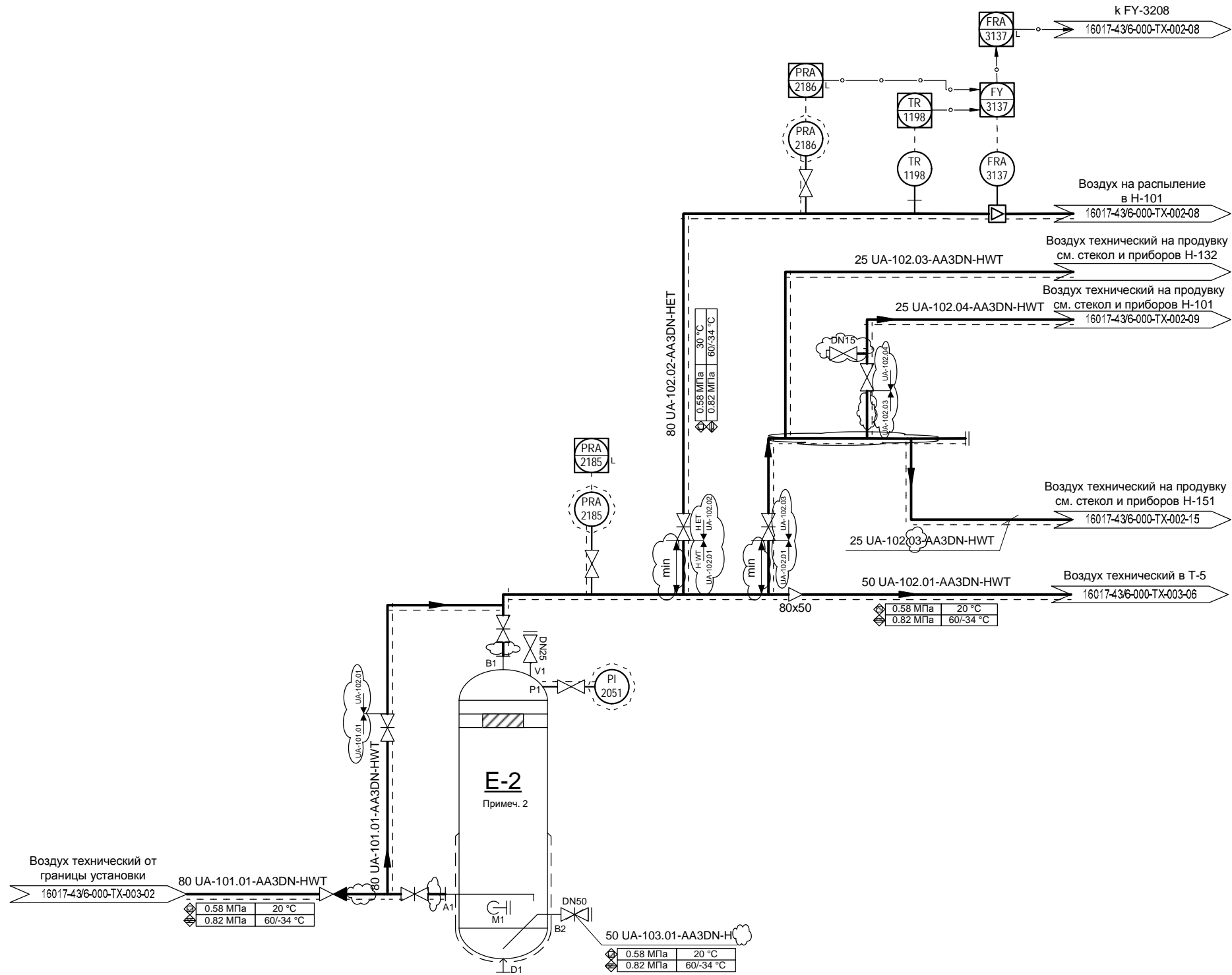
Экспликация потоков	
Номер потока	Наименование
IA	Воздух КИП

Экспликация оборудования			
Позиция на схеме	Наименование	Кол.	Размеры, мм. характеристика
E-1	Ресивер воздуха КИП	1	V=50 м3

	Энерготехнологический отдел			Монтажный отдел			Отдел КИПиА			Электротехнический отдел		
Вид работы	Фамилия	Подп.	Дата	Фамилия	Подп.	Дата	Фамилия	Подп.	Дата	Фамилия	Подп.	Дата
Разработал							Алешников		27.07.17			
Проверил							Романов		27.07.17			
Нач. отдела							Романов		27.07.17			

16017-43/6-000-TX-003							ОАО "Славнефть-ЯНОС"						
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата		Разраб.	Минебаева	27.07.17	Установка утилизации сероводорода (МК-2)			
							Пров.	Лобастов	27.07.17				
							Нач. отд.	Дворянинов	27.07.17				
							Н. контр.	Бугрова	27.07.17	Схема соединений (монтажная). Ресивер воздуха КИП			
							ГИП	Хисамутдинов	27.07.17				

Согласовано				
Изм. N подл.	Взам. инв. N	Подп. и дата		




- Примечания:
- 1) Лист условных обозначений см. 16017-43/6-000-TX-002 л. 2-4.
 - 2) Предусмотрен обогрев днища и нижней части обечайки E-2 протеплофикационной водой 1-й системы см. 16017-43/6-000-TX-003 л.13.
 - 3) Коренная арматура датчиков давления и манометров, а также мембранные разделители, обогреваются как часть трубопровода/аппарата.
 - 4) Аннулировано.

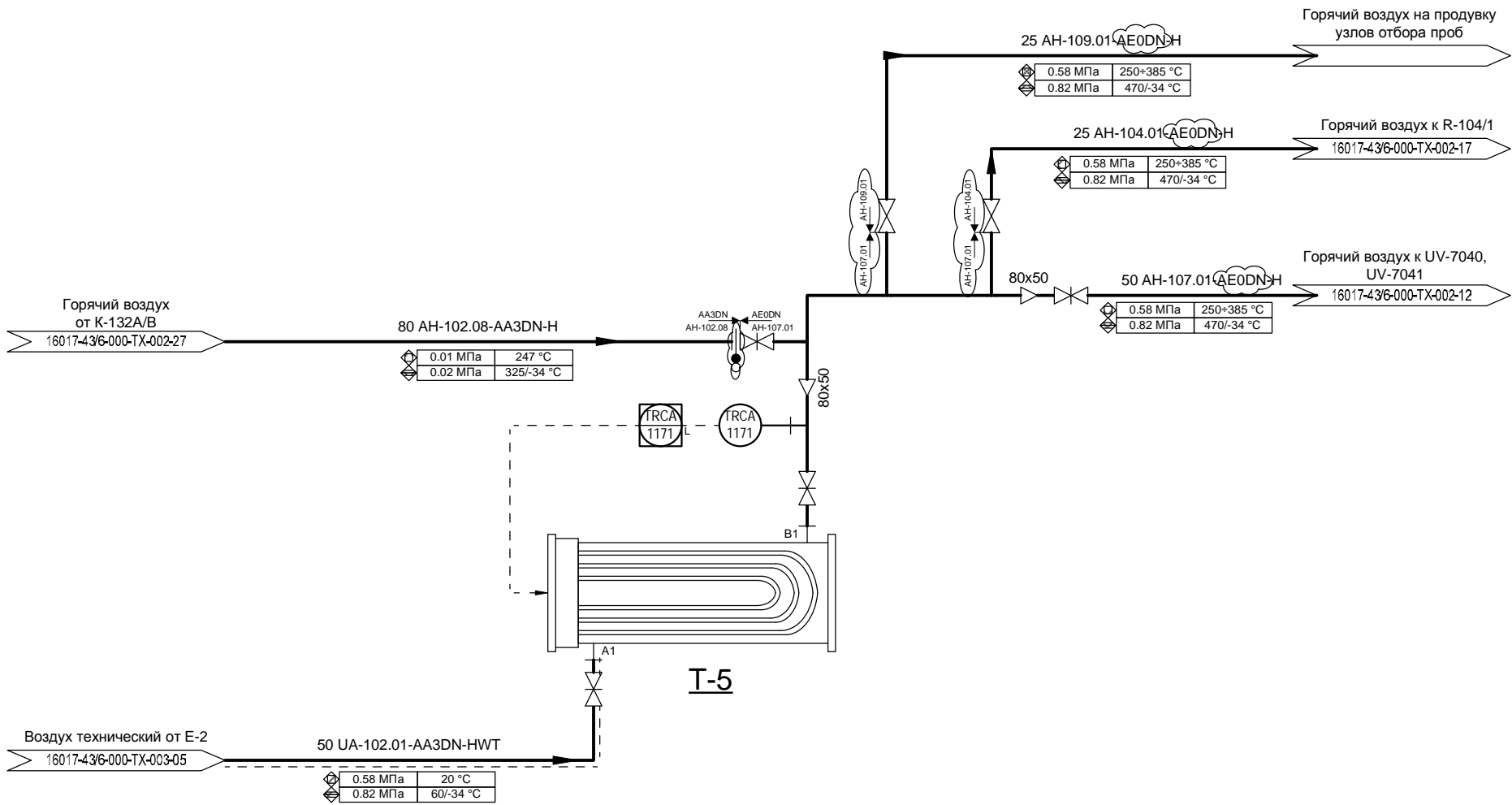
Экспликация потоков	
Номер потока	Наименование
UA	Воздух технический

Экспликация оборудования				
Позиция на схеме	Наименование	Кол.	Размеры, мм. характеристика	ГОСТ,ОСТ,тип, N чертежа
E-2	Ресивер технического воздуха	1	V=25 м3	16017-43/6-000-TX-003.ОП.Е-2

	Энерготехнологический отдел			Монтажный отдел			Отдел КИПиА			Электротехнический отдел		
Вид работы	Фамилия	Подп.	Дата	Фамилия	Подп.	Дата	Фамилия	Подп.	Дата	Фамилия	Подп.	Дата
Разработал							Алешников		27.07.17			
Проверил							Романов		27.07.17			
Нач. отдела							Романов		27.07.17			

						16017-43/6-000-TX-003						
5	-	Зам.	1209-17		27.07.17	ОАО "Славнефть-ЯНОС"						
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата							
Разраб.	Минебаева		27.07.17			Установка утилизации сероводорода (МК-2)	Стадия	Лист	Листов			
Пров.	Лобастов		27.07.17				P	5				
Нач. отд.	Дворянинов		27.07.17									
						Схема соединений (монтажная). Ресивер технического воздуха		Гипрогазоочистка Инжиниринговая компания				
Н. контр.	Бугрова		27.07.17									
ГИП	Хисамутдинов		27.07.17									

Согласовано				
Взам. инв. N				
Подп. и дата				
Инв. N подл.				




Примечания:
1) Лист условных обозначений см. 16017-43/6-000-TX-002 л. 2-4.

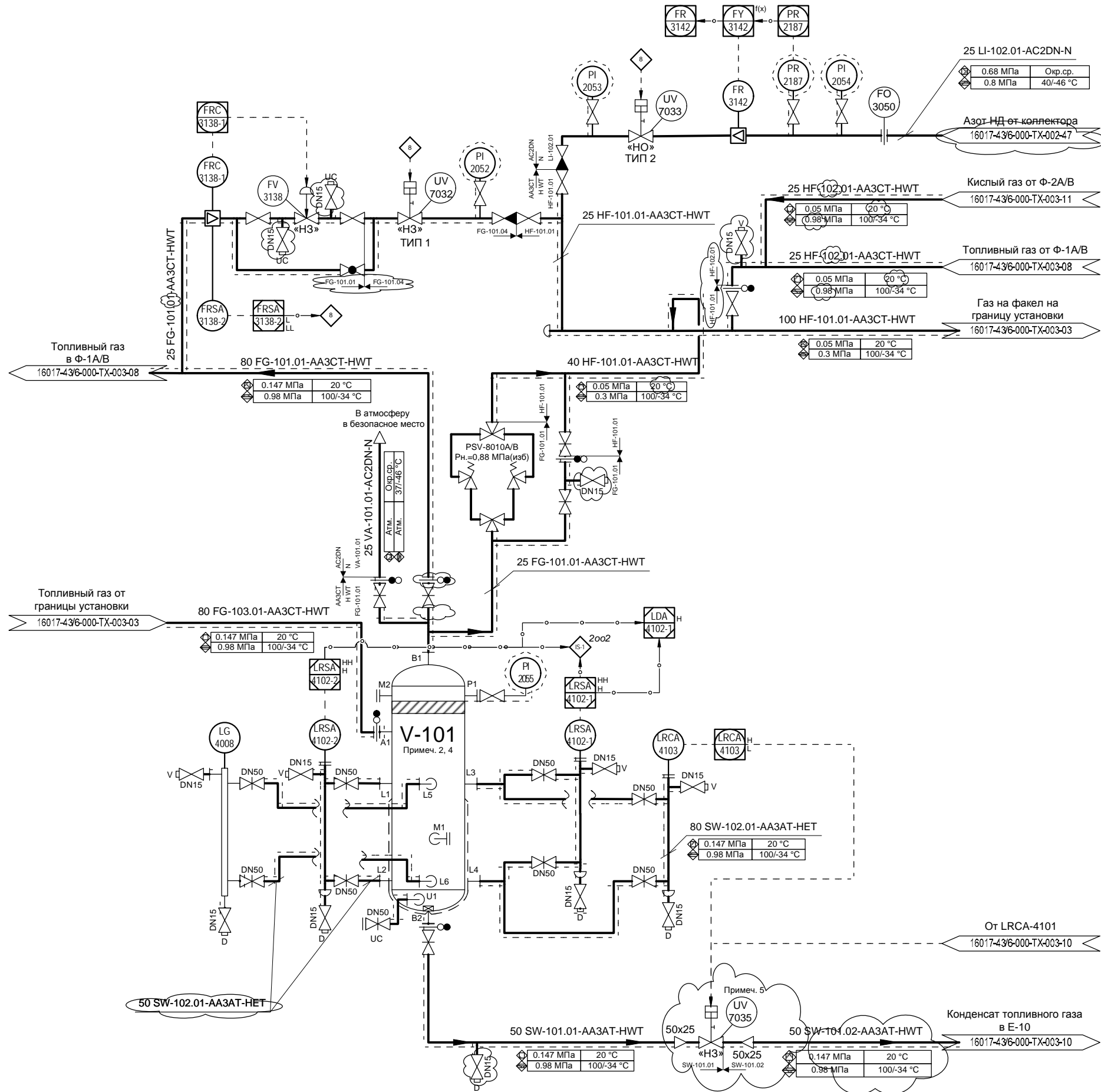
Экспликация потоков	
Номер потока	Наименование
UA	Воздух технический
АН	Горячий воздух

Экспликация оборудования				
Позиция на схеме	Наименование	Кол.	Размеры, мм. характеристика	ГОСТ,ОСТ,тип, N чертежа
T-5	Подогреватель воздуха электрический	1	HOLD	16017-43/6-000-TX-003.ОЛ.T-5

	Энерготехнологический отдел			Монтажный отдел			Отдел КИПиА			Электротехнический отдел		
Вид работы	Фамилия	Подп.	Дата	Фамилия	Подп.	Дата	Фамилия	Подп.	Дата	Фамилия	Подп.	Дата
Разработал							Алешников		27.07.17			
Проверил							Романов		27.07.17			
Нач. отдела							Романов		27.07.17			

						16017-43/6-000-TX-003						
						ОАО "Славнефть-ЯНОС"						
5	-	Зам.	1209-17		27.07.17	Установка утилизации сероводорода (МК-2)				Стадия	Лист	Листов
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата					Р	6	
Разраб.	Минебаева			27.07.17								
Пров.	Лобастов			27.07.17								
Нач. отд.	Дворянинов			27.07.17	Схема соединений (монтажная). Подогреватель воздуха электрический				 Гипрогазоочистка <small>Инженеринговая компания</small>			
Н. контр.	Бугрова			27.07.17								
ГИП	Хисамутдинов			27.07.17								

Согласовано	
Взам. инв. N	
Подп. и дата	
Инв. N подл.	



- Примечания:
- 1) Лист условных обозначений см. 16017-43/6-000-TX-002 л.2-4.
 - 2) Предусмотрен обогрев нижней части V-101 промтеплофикационной водой 1-й системы см. 16017-43/6-000-TX-003 л. 13.
 - 3) Коренная арматура датчиков давления и манометров, а также мембранные разделители, обогреваются как часть трубопровода/аппарата.
 - 4) Уровнемерные колонки присоединяются к V-101 посредством фланцевого соединения.
 - 5) UV7035 имеет 2-х позиционное регулирование. UV7035 не должен иметь разрешение на действия (открываться), пока закрыт UV7045.

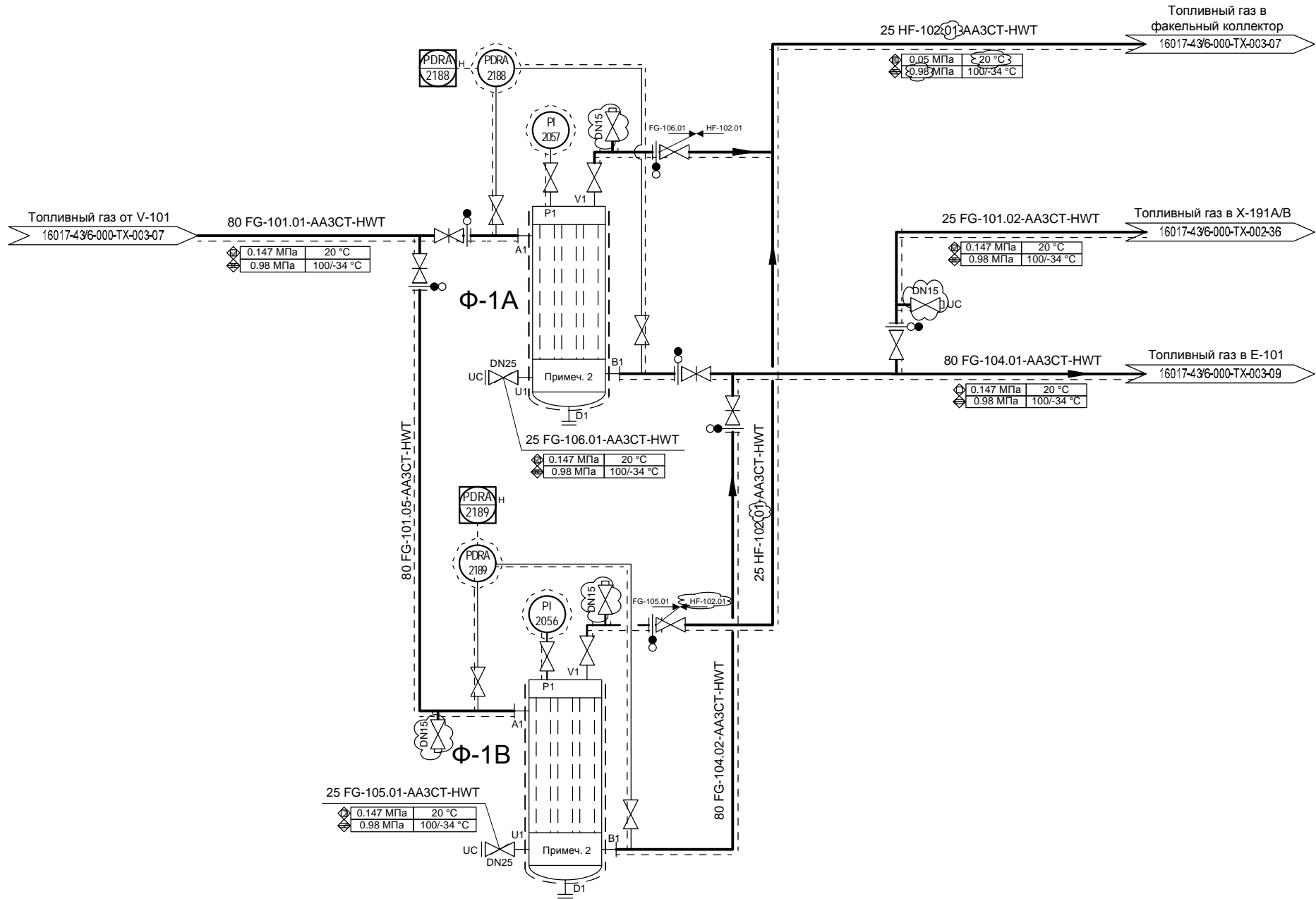
Экспликация потоков	
Номер потока	Наименование
FG	Топливный газ
SW	Топливный конденсат
VA	Сброс в атмосферу
HF	Факел
LI	Азот низкого давления

Экспликация оборудования				
Позиция на схеме	Наименование	Кол.	Размеры, мм. характеристика	ГОСТ, ОСТ, тип, N чертежа
V-101	Сепаратор топливного газа	1	D=1000; H=2300	16017-43/6-K08.001 ТП

16017-43/6-000-TX-003					
ОАО "Славнефть-ЯНОС"					
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
5	-	Зам.	1209-17		27.07.17
Разраб.	Минебаева				27.07.17
Пров.	Лобастов				27.07.17
Нач. отд.	Дворянинов				27.07.17
Н. контр.	Бугрова				27.07.17
ГИП	Хисамутдинов				27.07.17
Установка утилизации сероводорода (МК-2)				Стадия	Лист
				P	7
Схема соединений (монтажная). Сепаратор топливного газа				Гипрогазоочистка	

	Энерготехнологический отдел			Монтажный отдел			Отдел КИПиА			Электротехнический отдел		
Вид работы	Фамилия	Подп.	Дата	Фамилия	Подп.	Дата	Фамилия	Подп.	Дата	Фамилия	Подп.	Дата
Разработал							Алешников		27.07.17			
Проверил							Романов		27.07.17			
Нач. отдела							Романов		27.07.17			

Изм. N подл.	Согласовано	
	Взам. инв. N	
	Подп. и дата	
	Изм. N подл.	



- Примечания:
- 1) Лист условных обозначений см. 16017-43/6-000-TX-002 л. 2-4.
 - 2) Предусмотрен наружный обогрев Ф-1А/В промтеплофикационной водой 1-й системы см. 16017-43/6-000-TX-003 л. 12.
 - 3) Коренная арматура датчиков давления и манометров, а также мембранные разделители, обогреваются как часть трубопровода/аппарата.

Экспликация потоков	
Номер потока	Наименование
FG	Топливный газ
HF	Факел

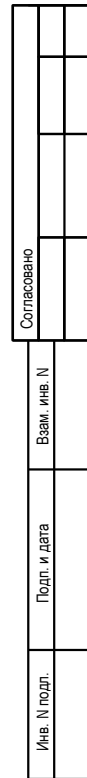
Экспликация оборудования				
Позиция на схеме	Наименование	Кол.	Размеры, мм. характеристика	ГОСТ,ОСТ,тип, N чертежа
Ф-1А/В	Фильтр топливного газа	2	HOLD	16017-43/6-000-TX-003.ОЛ.Ф-1А/В


	Энерготехнологический отдел			Монтажный отдел			Отдел КИПиА			Электротехнический отдел		
Вид работы	Фамилия	Подп.	Дата	Фамилия	Подп.	Дата	Фамилия	Подп.	Дата	Фамилия	Подп.	Дата
Разработал							Алешников		27.07.17			
Проверил							Романов		27.07.17			
Нач. отдела							Романов		27.07.17			

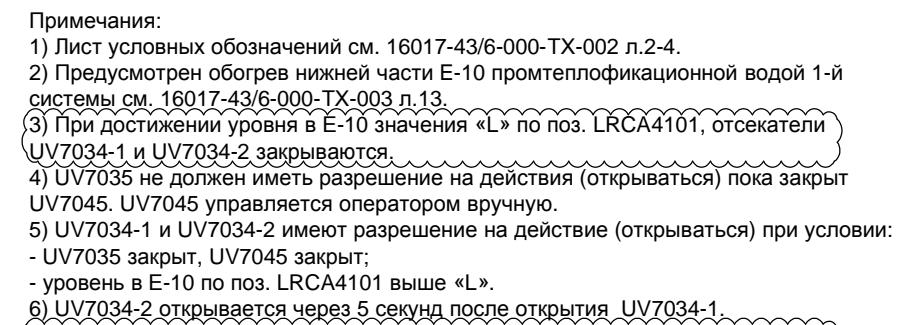
16017-43/6-000-TX-003							ОАО "Славнефть-ЯНОС"						
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата		Установка утилизации сероводорода (МК-2)	Стадия	Лист	Листов	<div>Схема соединений (монтажная). Фильтр топливного газа</div> <div>Гипрогазоочистка</div>		
Разраб.	Минебаева				27.07.17			P	8				
Пров.	Лобастов				27.07.17								
Нач. отд.	Дворянинов				27.07.17		Схема соединений (монтажная). Фильтр топливного газа				<div>Гипрогазоочистка</div>		
Н. контр.	Бугрова				27.07.17								
ГИП	Хисамутдинов				27.07.17								

1) Лист условных обозначений см. 16017-43/6-000-TX-002 л. 2-4.

Экспликация оборудования				
Позиция на схеме	Наименование	Кол.	Размеры, мм. характеристика	ГОСТ,ОСТ,тип, N чертежа
Е-101	Подогреватель топливного газа	1	Днар.=273; Лтр.=700	16017-43/6-К34.001ТП



						16017-43/6-000-TX-003			
5	-	Зам.	1209-17		27.07.17	ОАО "Славнефть-ЯНОС"			
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разраб.	Минебаева				27.07.17	Установка утилизации сероводорода (МК-2)	Стадия	Лист	Листов
Пров.	Лобастов				27.07.17		Р	9	
Нач. отд.	Дворянинов				27.07.17				
						Схема соединений (монтажная). Подогреватель топливного газа	 Гипрогазоочистка <small>Инженеринговая компания</small>		
Н. контр.	Бурова				27.07.17				
ГИП	Хисамудинов				27.07.17				

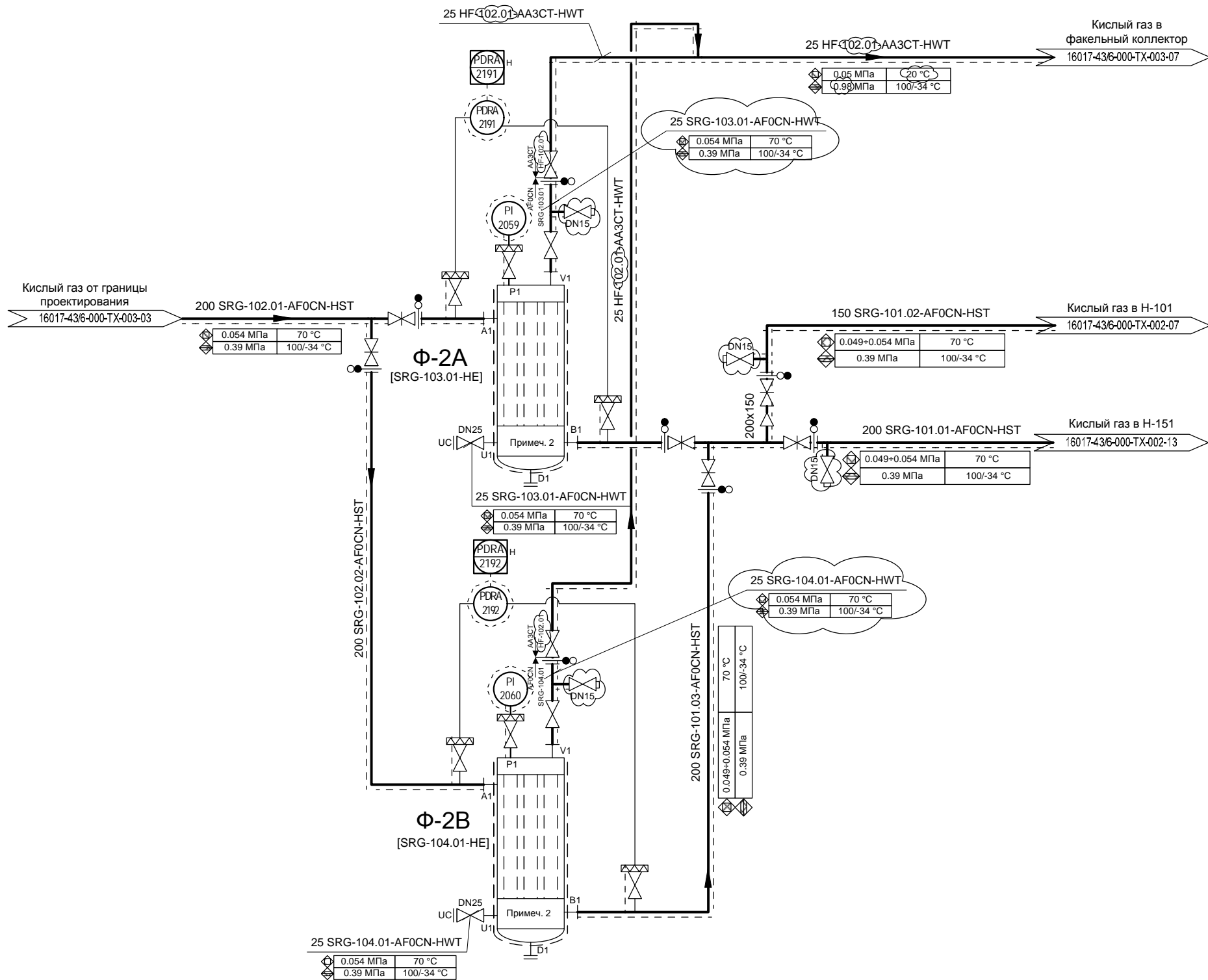


Экспликация оборудования				
Позиция на схеме	Наименование	Кол.	Размеры, мм. характеристика	ГОСТ, ОСТ, тип, N чертежа
Е-10	Емкость конденсата топливного газа	1	V=1 м3	16017-43/6-000-ТХ-003.ОЛ.Е-10

	Энерготехнологический отдел			Монтажный отдел			Отдел КИПиА			Электротехнический отдел		
Вид работы	Фамилия	Подп.	Дата	Фамилия	Подп.	Дата	Фамилия	Подп.	Дата	Фамилия	Подп.	Дата
Разработал							Алешников		27.07.17			
Проверил							Романов		27.07.17			
Нач. отдела							Романов		27.07.17			

Формат А2

Согласовано	
Взам. инв. N	
Подп. и дата	
Инв. N подл.	




Примечания:
1) Лист условных обозначений см. 16017-43/6-000-TX-002 л. 2-4.
2) Предусмотрен наружный обогрев Ф-2А/В паром СД см. 16017-43/6-000-TX-003 л. 12.
3) Коренная арматура датчиков давления и манометров, а также мембранные разделители, обогреваются как часть трубопровода/аппарата.

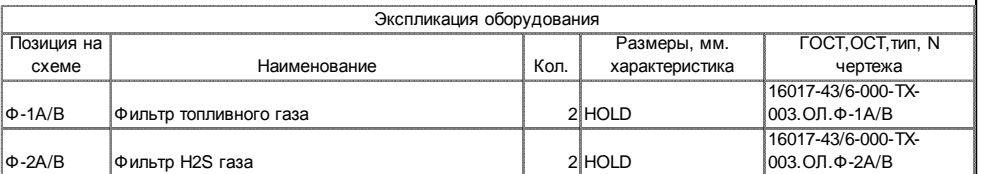
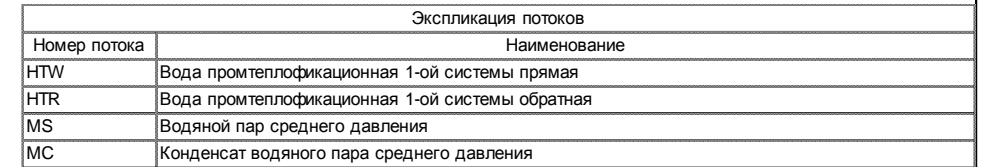
Экспликация потоков	
Номер потока	Наименование
SRG	Кислый газ
HF	Факел

Экспликация оборудования				
Позиция на схеме	Наименование	Кол.	Размеры, мм. характеристика	ГОСТ,ОСТ,тип, N чертежа
Ф-2А/В	Фильтр H2S газа	2	HOLD	16017-43/6-000-TX-003.ОЛ.Ф-2А/В

	Энерготехнологический отдел			Монтажный отдел			Отдел КИПиА			Электротехнический отдел		
Вид работы	Фамилия	Подп.	Дата	Фамилия	Подп.	Дата	Фамилия	Подп.	Дата	Фамилия	Подп.	Дата
Разработал							Алешников		27.07.17			
Проверил							Романов		27.07.17			
Нач. отдела							Романов		27.07.17			

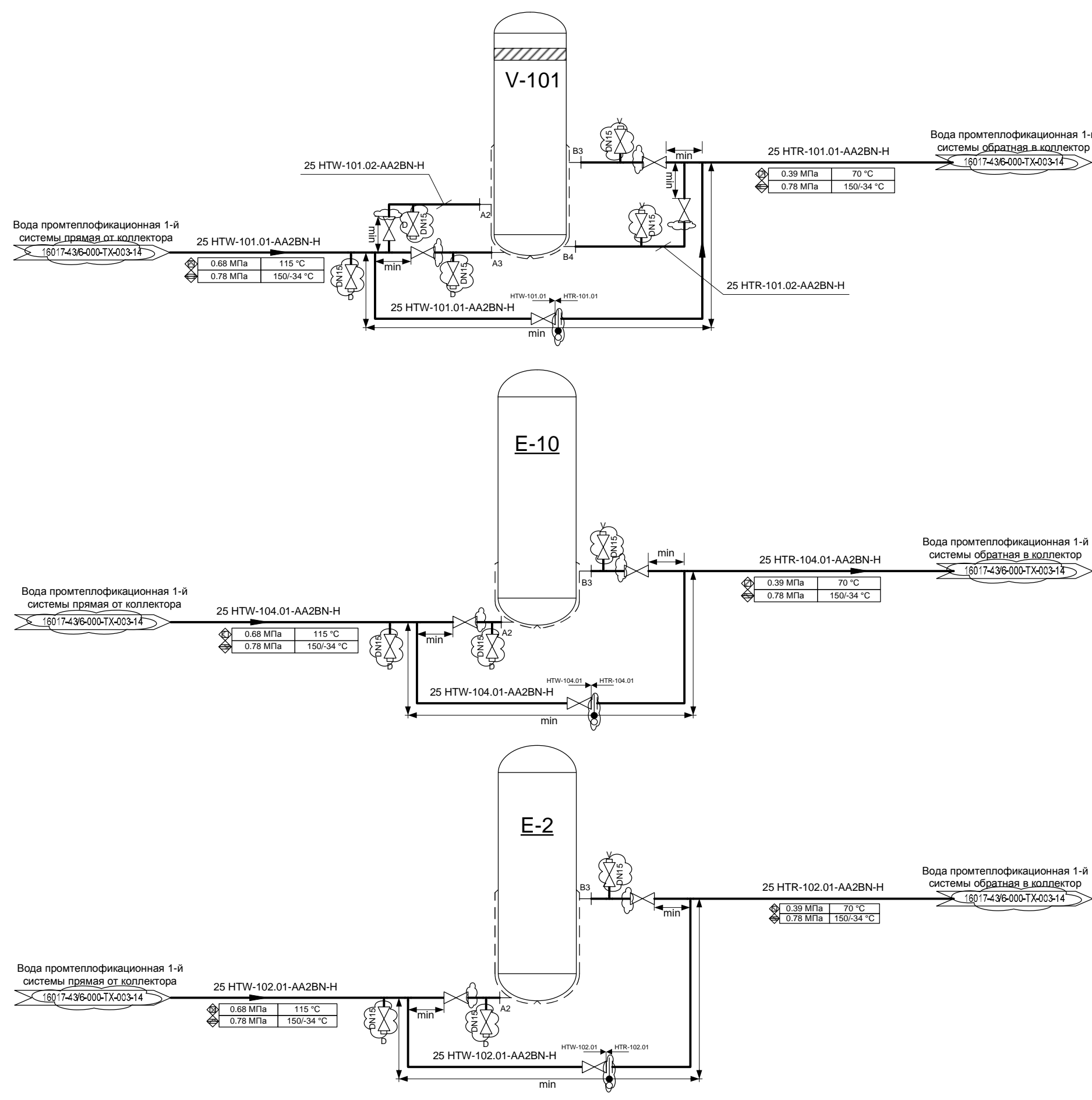
							16017-43/6-000-TX-003					
							ОАО "Славнефть-ЯНОС"					
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата		Установка утилизации сероводорода (МК-2)			Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Минебаева				27.07.17					P	11	
Пров.	Лобастов				27.07.17							
Нач. отд.	Дворянинов				27.07.17		Схема соединений (монтажная). Фильтр H2S газа					
Н. контр.	Бугрова				27.07.17							
ГИП	Хисамутдинов				27.07.17							

1) Лист условных обозначений см. 16017-43/6-000-ТХ-002 л. 2-4.

[illegible]

Формат A2

Согласовано					
Взам. инв. N					
Подп. и дата					
Инв. N подл.					



Примечания:


1) Лист условных обозначений см. 16017-43/6-000-TX-002 л.2-4.

Экспликация потоков	
Номер потока	Наименование
HTW	Вода промтеплофикационная 1-ой системы прямая
HTR	Вода промтеплофикационная 1-ой системы обратная

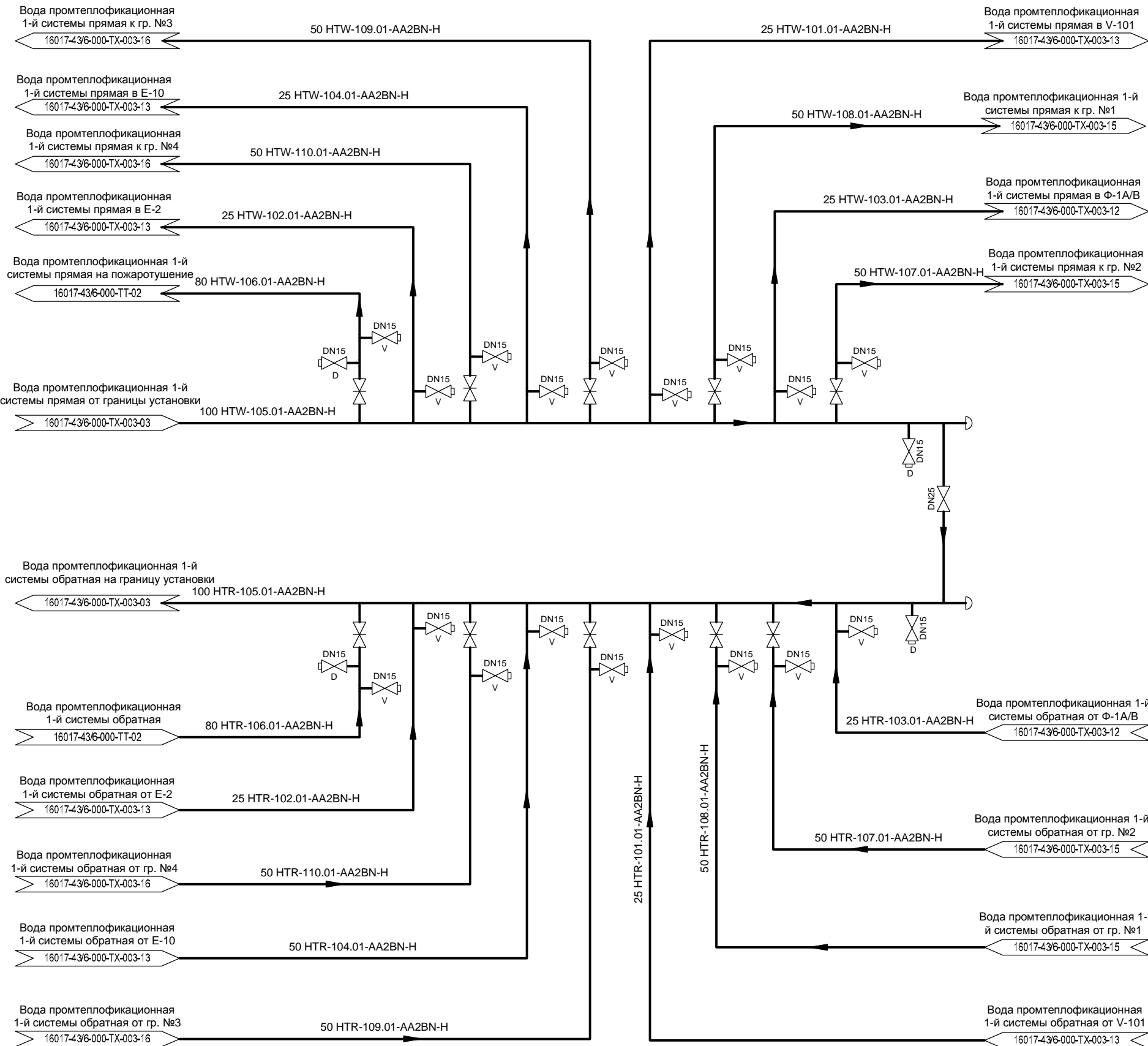
Экспликация оборудования				
Позиция на схеме	Наименование	Кол.	Размеры, мм. характеристика	ГОСТ, ОСТ, тип, N чертежа
V-101	Сепаратор топливного газа	1	D=1000; H=2300	16017-43/6-K08.001 ТП
E-10	Емкость топливного конденсата	1	V=1 м3	16017-43/6-000-TX-003.ОЛ.Е-10
E-2	Ресивер технического воздуха	1	V=25 м3	16017-43/6-000-TX-003.ОЛ.Е-2

16017-43/6-000-TX-003					
ОАО "Славнефть-ЯНОС"					
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
5	-	Зам.	1209-17		27.07.17
Разраб.	Минебаева				27.07.17
Пров.	Лобастов				27.07.17
Нач. отд.	Дворянинов				27.07.17
Н. контр.	Бугрова				27.07.17
ГИП	Хисамутдинов				27.07.17

Энерготехнологический отдел			Монтажный отдел			Отдел КИПиА			Электротехнический отдел			
Вид работы	Фамилия	Подп.	Дата	Фамилия	Подп.	Дата	Фамилия	Подп.	Дата	Фамилия	Подп.	Дата
Разработал												
Проверил												
Нач. отдела												

16017-43/6-000-TX-003		
ОАО "Славнефть-ЯНОС"		
Установка утилизации сероводорода (МК-2)		
Стадия	Лист	Листов
P	13	
Схема соединений (монтажная). Наружный обогрев E-2, E-10, V-101		
		

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

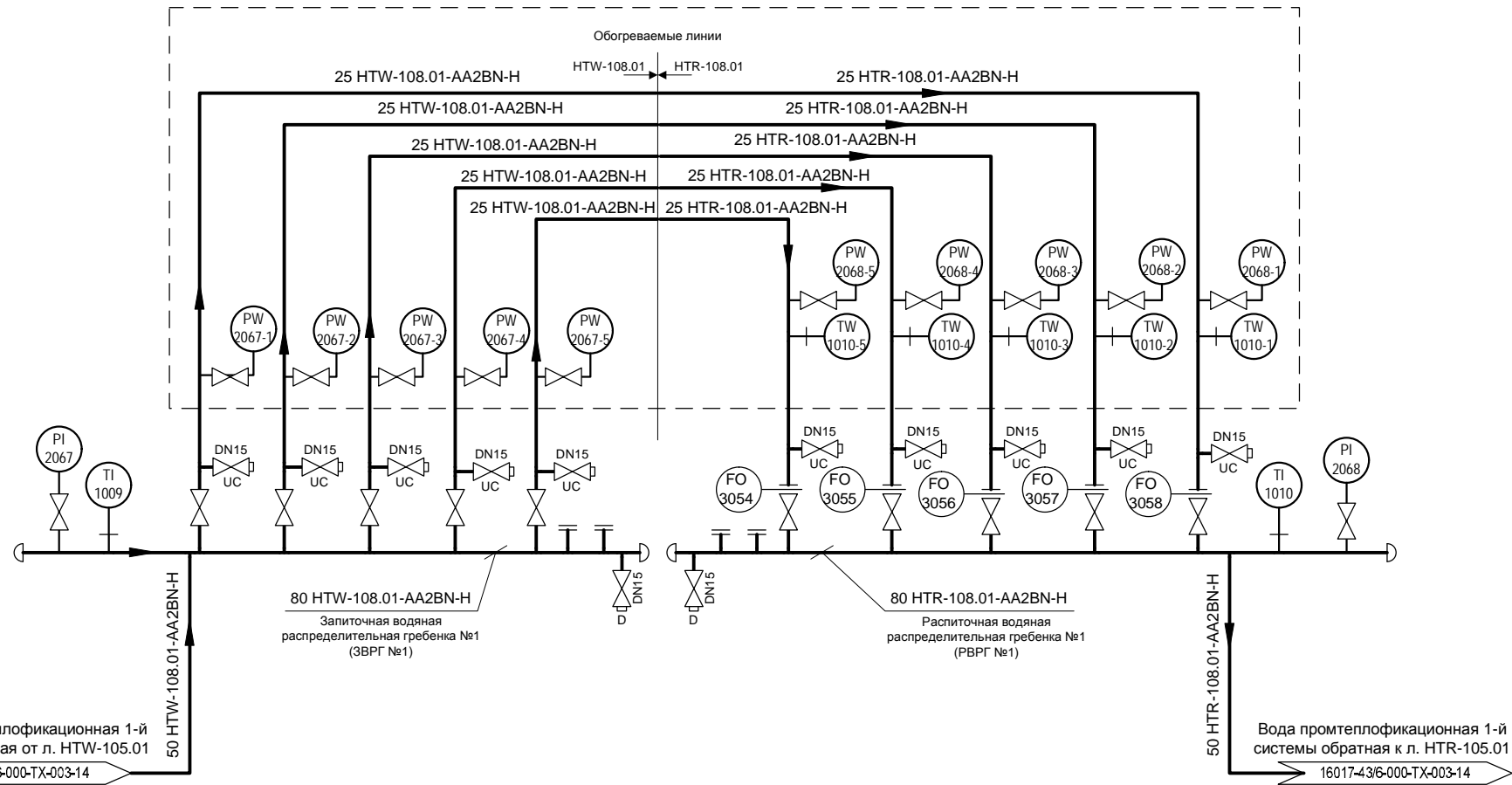


Примечания:
1) Лист условных обозначений см. 16017-43/6-000-TX-002 л. 2-4.

Экспликация потоков	
Номер потока	Наименование
HTW	Вода промтеплофикационная 1-ой системы прямая
HTR	Вода промтеплофикационная 1-ой системы обратная

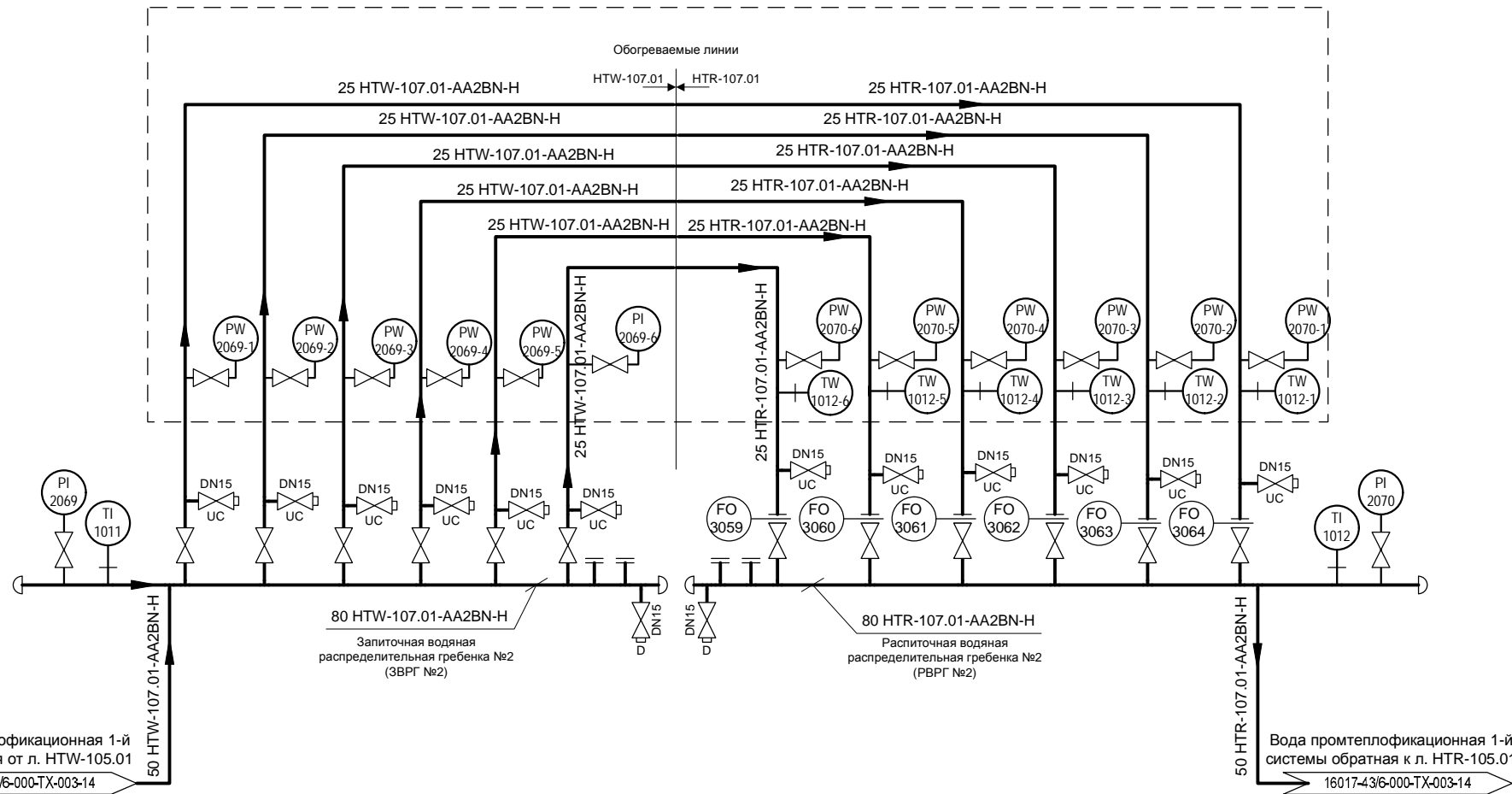
16017-43/6-000-TX-003-14							ОАО "Славнефть-ЯНОС"			
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Установка утилизации сероводорода (МК-2)			
5	-	Нов.	1209.17		27.07.17					
Разраб.	Минебаева				27.07.17					
Пров.	Лобастов				27.07.17		Схема соединений (монтажная). Коллектор воды промтеплофикационной 1-й системы			
Нач. отд.	Дворянинов				27.07.17					
Н. контр.	Бугрова				27.07.17					
ГИП	Хисамутдинов				27.07.17					

	Энерготехнологический отдел			Монтажный отдел			Отдел КИПиА			Электротехнический отдел		
Вид работы	Фамилия	Подп.	Дата	Фамилия	Подп.	Дата	Фамилия	Подп.	Дата	Фамилия	Подп.	Дата
Разработал												
Проверил												
Нач. отдела												



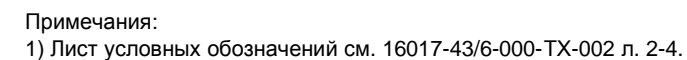
Примечания:
1) Лист условных обозначений см. 16017-43/6-000-TX-002 л. 2-4.

Экспликация потоков	
Номер потока	Наименование
HTW	Вода промтеплофикационная 1-ой системы прямая
HTR	Вода промтеплофикационная 1-ой системы обратная

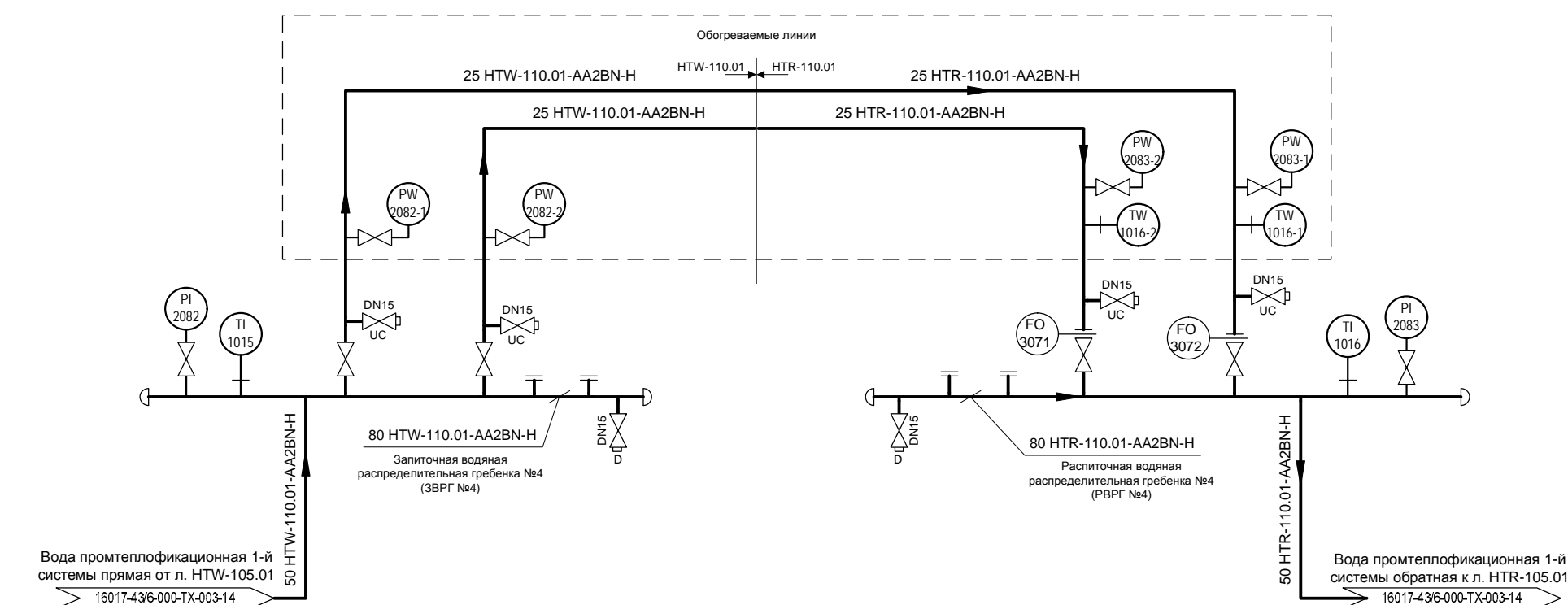



	Энерготехнологический отдел			Монтажный отдел			Отдел КИПиА			Электротехнический отдел		
Вид работы	Фамилия	Подп.	Дата	Фамилия	Подп.	Дата	Фамилия	Подп.	Дата	Фамилия	Подп.	Дата
Разработал							Алешников		27.07.17			
Проверил							Романов		27.07.17			
Нач. отдела							Романов		27.07.17			

16017-43/6-000-TX-003-15						ОАО "Славнефть-ЯНОС"					
Изм.	Коп.уч.	Лист	Н док.	Подп.	Дата	Установка утилизации сероводорода (МК-2)					
5	-	Нов.	1209.17		27.07.17						
Разраб.	Минебаева				27.07.17						
Пров.	Лобастов				27.07.17	Схема соединений (монтажная). Водяные распределительные гребени №1 и №2					
Нач. отд.	Дворянинов				27.07.17						
Н. контр.	Бугрова				27.07.17						
ГИП	Хисамутдинов				27.07.17						



Экспликация потоков	
Номер потока	Наименование
HTW	Вода промтеплофикационная 1-ой системы прямая
HTR	Вода промтеплофикационная 1-ой системы обратная



						16017-43/6-000-ТХ-003-16			
5	-	Нов.	1209-17		27.07.17	ОАО "Славнефть-ЯНОС"			
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разраб.	Минебаева				27.07.17	Установка утилизации сероводорода (МК-2)	Стадия	Лист	Листов
Пров.	Лобастов				27.07.17		Р	16	
Нач. отд.	Дворянинов				27.07.17				
Н. контр.	Бурова				27.07.17	Схема соединений (монтажная). Водяные распределительные гребени №3 и №4	 Гипрогазоочистка Инженеринговая компания		
ГИП	Хисамутдинов				27.07.17				

	Энерготехнологический отдел			Монтажный отдел			Отдел КИПиА			Электротехнический отдел		
Вид работы	Фамилия	Подп.	Дата	Фамилия	Подп.	Дата	Фамилия	Подп.	Дата	Фамилия	Подп.	Дата
Разработал							Алешников		27.07.17			
Проверил							Романов		27.07.17			
Нач. отдела							Романов		27.07.17			