ОПРОСНЫЙ ЛИСТ
на предохранительный клапан давления

DATA SHEET
английское название опросного листа

АО Каспийский Трубопроводный Консорциум – Р
JSC Caspian Pipeline Consortium – R

К ПРОИЗВОДСТВУ РАБОТ
FOR WORK EXECUTION

Главный инженер проекта — Сеськов А.В.
Chief Project Engineer — A. Seskov
(должность, подпись, position, signature) — (ФИО, name)

Дата, date 22.06.2022

Все предшествующие ревизии чертежа должны быть уничтожены и заменены данной

All Previous Drawing Revisions Should Be Destroyed and Superceded By This Revision

Каспийский Трубопроводный Консорциум
Caspian Pipeline Consortium

GIPROVOSTOKNEFT
JOINT STOCK COMPANY

Изм.КТК/ Rev.CPC	Номер контракта/ Contract number	Номер УИ/ MoC number	Дата выпуска/ Date of issue
1	R-PD-21-0015	УИ-2379	

Изм. Rev	Дата Date	Описание изменения Revision description	Внес изм. Revised	Проверил Check	Утвердил App.
1	23.12	Утверждено для закупки / Approved For Purchase			

Отдел Department	Фамилия Name	Подпись Signature	Дата Date	Отдел Department	Фамилия Name	Подпись Signature	Дата Date

С О Г Л А С О В А Н О — A G R E E D B Y

				НЕФТЕПРОВОДНАЯ СИСТЕМА КТК	**CPC CRUDE OIL PIPELINE SYSTEM**	
				UPGRADE OF THE FIRE EXTINGUISHING BOOSTER PUMP STATION (FEBPS) OF THE MT TF		
				FIRE WATER BOOSTER STATION	Stage	Sheet no.	Tot. Shts
					DD	**1**	**10**
Перевел Translated	Прончук		23.12	**Data Sheet** **английское название опросного листа**	**JSC GIPROVOSTOKNEFT** Samara 2021	
Техконтр. Eng.cntl	Коновалов		23.12			
Нормоконтр Rf code cntl.	Поликашина		23.12	**R-PD-21-0015-09-P0041-PSV-03**		Изм./Rev
Утвердил Approve	Филатова		23.12			**1**
Нач.отдела Head of dpt	Федотов		23.12	МОДЕРНИЗАЦИЯ ПОВЫСИТЕЛЬНОЙ НАСОСНОЙ СТАНЦИИ ПОЖАРОТУШЕНИЯ РП МТ		
Гл. спец. Chf. special.	Осипова		23.12	ПОВЫСИТЕЛЬНАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ ПОЖАРОТУШЕНИЯ	Стадия	Лист	Листов
Проверил Check	Шамаров		23.12		**РД**	**1**	**10**
Разработал Dsgn	Колпаков		23.12	**Опросный лист** **на предохранительный клапан давления**	**АО ГИПРОВОСТОКНЕФТЬ** Самара 2021	
Должность Position	Фамилия Name	Подпись Signat.	Дата Date			

File RPD21001509P0041PSV03_1.docx

R

СОДЕРЖАНИЕ

TABLE OF CONTENTS

1 РУССКАЯ ЧАСТЬ 3
1. ОБЩИЕ ДАННЫЕ 3
2. ПОКАЗАТЕЛИ РАБОТЫ И ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ 3
3. ХАРАКТЕРИСТИКА СРЕДЫ 3
4. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ И УПРАВЛЕНИЯ 3
5. ПОКАЗАТЕЛИ НАДЕЖНОСТИ 6
6. ПРОЧИЕ ТРЕБОВАНИЯ 6
Приложение А. Технологическая схема установки клапана предохранительного 9
1 АНГЛИЙСКАЯ ЧАСТЬ 10

1 Русская часть

1. ОБЩИЕ ДАННЫЕ		
Запрашиваемые данные	Технические характеристики, данные	Для заполнения производителями
1.1 Наименование проектирующей организации	АО «Гипровостокнефть»	
1.2 Заказчик	АО «КТК-Р»	
1.3 Объект установки	Повысительная насосная станция на РП МТ	
1.4 Тип арматуры	Клапан передохранительный	
1.5 Назначение	Защита сети противопожарного водоснабжения от избыточного давления	
1.6 Обозначение на схеме	PSV-0500A/B/C/D	
1.7 Количество заказываемых изделий в объекте в целом, шт.	4	
2. ПОКАЗАТЕЛИ РАБОТЫ И ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ		
2.1. Диаметр номинальный, вход/выход, DN	200/300	
2.2. Давление номинальное, вход/выход, МПа	1,6/1,6	
3. ХАРАКТЕРИСТИКА СРЕДЫ		
3.1. Наименование среды	Техническая вода	
3.2. Агрегатное состояние	Жидкость	
3.3. Характер среды: – категория и группа взрывоопасности по ГОСТ 30852.5-2002, ГОСТ 30852.11-2002; – класс опасности по ГОСТ 12.1.005-88	- - -	
3.4. Размер твердых включений, мм	до 0,2	
3.5. Температура, °С	от 5 до 25	
3.6. Плотность среды, кг/м^3	1000	
4. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ И УПРАВЛЕНИЯ		
4.1. Установка изделия	В помещении	
4.2. Характеристика установки:	В3	

– категория помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности по СП 12.13130.2009 – класс взрывоопасной зоны по ПУЭ (шестое издание, 2002 г.)	-	
4.3. Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-69	У4	
4.4. Температура окружающей среды по СП 131.13330.2018: – абсолютно максимальная температура воздуха района эксплуатации изделия, °С – абсолютно минимальная температура воздуха района эксплуатации изделия, °С – средняя температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92, °С	плюс 42 минус 22,2 минус 15	
4.5. Сейсмичность по шкале MSK-64, балл/Исполнение изделия по сейсмостойкости	9/С	
4.6. Расход среды, $м^3/ч$	1304	
4.7. Коэффициент расхода α (по жидкости), не менее	0,6	
4.8. Рабочее давление, кПа (изб.)	1240	
4.9. Расчетное давление защищаемой трубы, кПа (изб.)	1600	
4.10. Давление настройки, Рн, кПа (изб.)	1440	
4.11. Диапазоны давлений настройки, кПа (изб.)	от 1200 до 1600	
4.12. Давление начала открытия, кПа	1600	
4.13. Давление полного открытия, кПа	1656	
4.14. Давление закрытия, кПа	1296	

4.15. Давление за клапаном (противодавление), кПа, не более – до срабатывания (в закрытом положении клапана) – при срабатывании (в открытом положении клапана)	– 200 – 300	
4.16. Направление сброса	В трубопровод линии сброса DN300	
4.17. Расчетная площадь проходного отверстия в седле, мм^2	Определяет Поставщик	
4.18. Принятый диаметр проходного отверстия в седле, мм	Определяет Поставщик	
4.19. Размер клапана, мм – вход – выход	– 200 – 300	
4.20. Класс герметичности арматуры по ГОСТ 9544-2015	С	
4.21. Материальное исполнение корпуса	Углеродистая сталь	
4.22. Присоединение к трубопроводу (вход DN 200)	Фланцевое по ГОСТ 33259-2015, с прокладками спирально-навитыми с внутренним и наружным ограничительными кольцами по ГОСТ Р 52376-2005 и крепежными деталями с цинковым покрытием	
4.23. Присоединение к трубопроводу (выход DN 300)	Фланцевое по ГОСТ 33259-2015, с прокладками спирально-навитыми с внутренним и наружным ограничительными кольцами по ГОСТ Р 52376-2005 и крепежными деталями с цинковым покрытием	
4.24. Размер присоединяемого трубопровода (DxS), мм (вход)	219x6	
4.25. Размер присоединяемого трубопровода (DxS), мм (выход)	325x8	
4.26. Материал присоединяемого трубопровода (вход), класс прочности (при необходимости)	Труба стальная бесшовная горячедеформированная Сталь 20 группы В ГОСТ 8731-74, ГОСТ 8732-78	
4.27. Материал присоединяемого трубопровода (выход), класс прочности (при необходимости)	Труба стальная бесшовная горячедеформированная Сталь 20 группы В ГОСТ 8731-74, ГОСТ 8732-78	

4.28. Рычаг подрыва	нет	
4.29. Сильфон	да	
4.30. Условия работы	Во время испытаний пожарной системы, во время пожара	
5. ПОКАЗАТЕЛИ НАДЕЖНОСТИ		
5.1. Полный срок службы, лет	30	
5.2. Гарантийный срок эксплуатации с момента ввода в эксплуатацию, мес.	36	
5.3. Гарантийный срок хранения в упаковке и консервации изготовителя, мес.	24	
5.4. Назначенный срок службы выемных частей и комплектующих изделий, лет	не менее 20	
5.5. Назначенный ресурс, циклов (часов), не менее	1000 (240000)	
6. Прочие требования		
6.1. Комплект поставки	1. Полностью собранный предохранительный клапан со всеми деталями, узлами и комплектующими изделиями. 2. Комплект присоединяемых (ответных) фланцев трубопровода (тип 11) по ГОСТ 33259-2015 исполнение В на Ру1,6 МПа с крепежными изделиями с цинковым покрытием и прокладками спирально-навитыми с внутренним и наружным ограничительными кольцами по ГОСТ Р 52376-2005. 1. Перечень ЗИП потребных для нормальной эксплуатации в течении 2-х лет. 2. Комплект конструкторской, эксплуатационной и сопроводительной (разрешительной) документации (согласовывается с Заказчиком до начала изготовления клапанов предохранительных). Сборочный чертеж со спецификацией, паспорт,	

	руководство по ЭиТО, протокол заводских испытаний на установочное давление.	
6.2. Дополнительные требования	1. Заводское наружное антикоррозионное покрытие. Конструкция покрытия – в соответствии с ВРД КТК 109.11.2020. Общая толщина покрытия – не менее 200 мкм: – Первый слой – цинконаполненная грунтовка; – Второй слой – эпоксидное покрытие; – Третий слой – полиуретановое покрытие. Толщины покрытий определяются исходя из действующих заключений, выданных на основании проведенных опытно – промышленных испытаний защитных лакокрасочных систем специализированными организациями. По согласованию с Заказчиком допускается применение антикоррозионного покрытия по ТУ Изготовителя. 2. Цвет наружных поверхностей – серый (RAL 7032). 3. Выполнить требования п.2.2.8 РД 39-22-113-78: «Фланцевые соединения трубопроводов, аппаратов, корпусов с крышкой и соединения на разбортовке не требуют дополнительных мер по созданию непрерывной электрической цепи. При этом запрещается применение шайб из диэлектрических материалов и шайб, окрашенных неэлектропроводными красками». 4. Поставщик должен разработать и предоставить на рассмотрение и согласование Заказчику и Проектному институту конструкторскую документацию до начала	

	изготовления клапанов предохранительных: – габаритные чертежи с размерами в разрезе, вид сверху и с боку оборудования; – данные по весу арматуры; данные по типу, исполнению уплотнительных поверхностей, материалу фланцев, прокладок; 5. Паспорт на изделие должен содержать информацию о диапазоне настроек давления в том числе для использованной пружины; 6. Необходимо предоставить акт о выполненной на заводе настройке на давление начала открытия и полного открытия согласно ОЛ; 7. РЭ должно содержать информацию о периодах проведения настройки клапана, с подробным указанием необходимых материалов и деталей для проведения работ.	
6.3. Требования к сертификации	Должны быть предоставлены Сертификаты или Декларации соответствия техническим регламентам Таможенного Союза, ЕАЭС: ТР ТС 010/2011 ТР ТС 032/2013 и другие в соответствии с действующими техническими регламентами (перечень согласовать с Заказчиком).	

Дополнительная информация:

1. Клапаны устанавливаются в повысительной насосной станции пожаротушения.
2. Используются четыре клапана предохранительных – на каждой выходной линии повысительного насоса по одному клапану. Расход для каждого клапана определен как третья часть от максимального расхода, приходящего в повысительную насосную станцию (3910 м^3/ч).
3. Основное назначение клапанов – защита трубопроводов пожаротушения и арматуры на них от избыточного давления при старте повысительных насосов.

Приложение А.

Технологическая схема установки клапана предохранительного

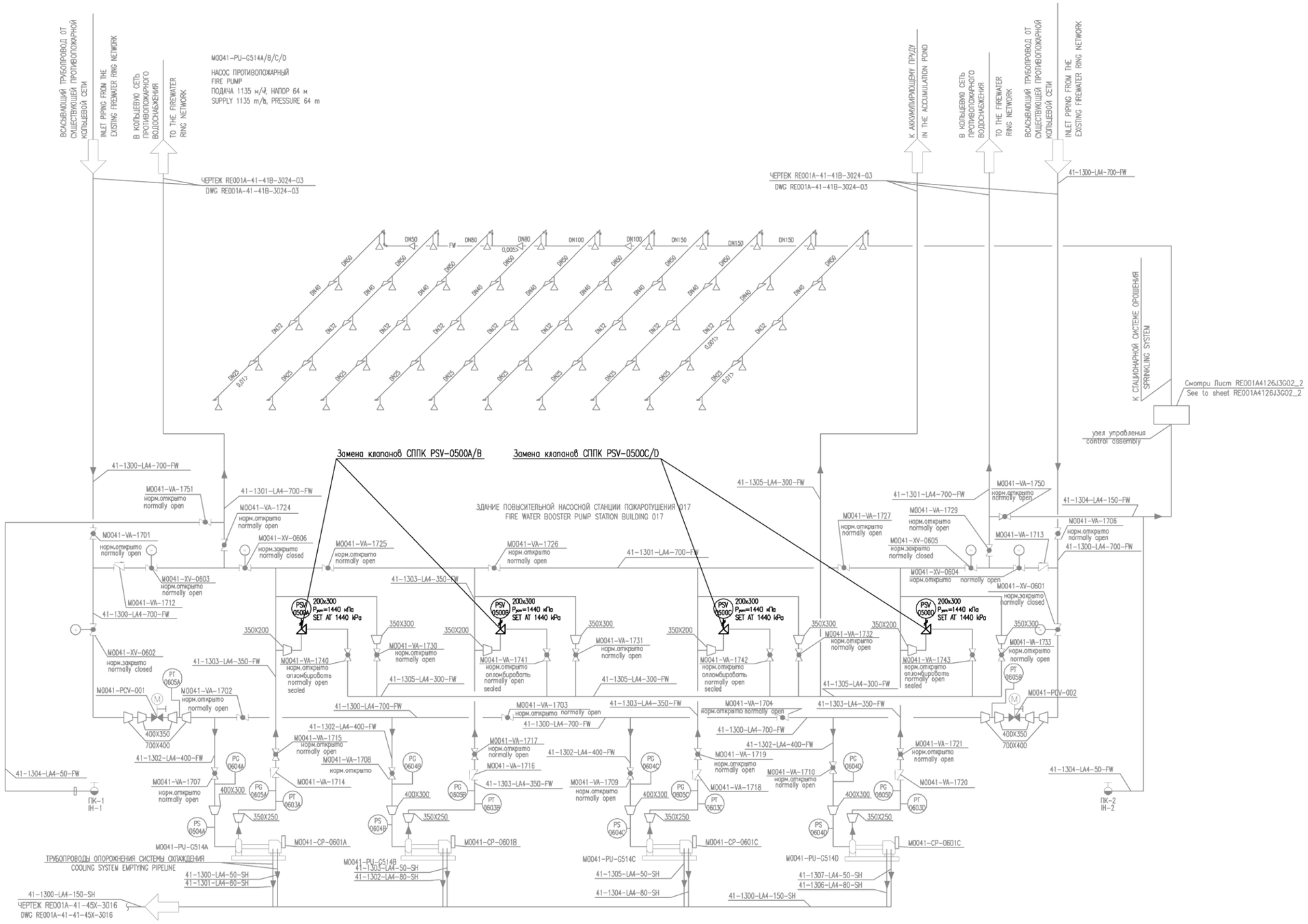

Рисунок А.1 – Технологическая схема установки клапана предохранительного

E

1 Английская часть