

Этот документ является интеллектуальной собственностью ООО "ПРОМХИМПРОЕКТ" и не подлежит копированию и распространению без его согласия
This document is the intellectual property of ООО "ПРОМХИМПРОЕКТ" and shall not be disclosed to others or reproduced in any manner without its permission

ООО "ПРОМХИМПРОЕКТ"
ООО "PROMCHIMPROEKT"

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ
SPECIFICATION

ОЛ-21
SP-21

ОАО "Славнефть-ЯНОС". г. Ярославль
Блок установки Гидрокрекинг по производству масел III группы
ОАО "Slavneft-YANOS". Yaroslavl
The hydrocracking unit for the production of oils, Group III

Изм./Rev.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Изм./Rev.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Лист/Page	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Лист/Page	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	X	X									29										
2	X										30										
3	X	X									31										
4	X										32										
5	X										33										
6	X	X									34										
7	X	X									35										
8	X										36										
9	X										37										
10	X										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										

Ревизии / Revisions

Изм. Rev.	Дата Date	Отдел Автоматизации Процессов Department	ОАП DAP
		Исполнил Writer	Нач. отдела Chief of department

1 04.14

04.14

04.14

04.14

Основание для изменения

Basis for revisions

Типовые технические условия по проектированию части АТХ и на Средне-Волжском производственном предприятии ОАО "Славнефть-ЯНОС"

К ПРОИЗВОДСТВУ
Начальник ОПНР

(подпись, расшифровка)

29 05 2014 г. ③

Утв. / Appr. by

Главный инженер проекта
Project manager

04.14

60257(36)-28/1-ATX-04-102-ОЛ-21

60257(36)-28/1-ATX-04-102-SP-21 (*)

МАНОМЕТР

PRESSURE GAUGE

Стадия/Stage	Лист / Page	Листов / Amount
Р	1	10

ПРОМХИМ
ПРОЕКТ

1 УСТАНОВКА

Данный опросный лист определяет поставку средств КИП и автоматики, а также вспомогательных материалов для блока установки Гидрокрекинг по производству масел III группы ОАО "Славнефть-ЯНОС". г. Ярославль.

UNIT

The present specification defines the supply of instruments and supplementary materials for hydrocracking unit for the production of oils, Group III OAO "Slavneft-YANOS". Yaroslavl. Russia.

2 МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ УСТАНОВКИ

ТЕМПЕРАТУРА Абсолютная максимальная - плюс 37 °C
 Абсолютная минимальная - минус 46 °C
 Средняя температура наиболее теплого месяца - плюс 23,2 °C
 Средняя температура наиболее холодной пятидневки - минус 34 °C

ОТНОСИТЕЛЬНАЯ ВЛАЖНОСТЬ
 Наиболее теплого месяца - 74 %
 Наиболее холодного месяца - 83 %

CLIMATIC CONDITIONS

TEMPERATURE Absolute maximum - plus 37 °C
 Absolute minimum - minus 46 °C
 Average of the hottest month - plus 23,2 °C
 Average of the five coldest days - minus 34 °C

RELATIVE HUMIDITY
 The hottest month - 74%
 The coldest month - 83%

3 ВНЕШНЯЯ ОКРАСКА

Цвет поставляемого оборудования будет соответствовать стандартам Поставщика.

PAINTING

The colour of the articles supplied shall be according to supplier's standards.

4 ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ И ДОКУМЕНТАЦИЯ

Каждый прибор должен поставляться с техническим паспортом. Содержание технического паспорта и требования к документации указаны в 60257(36)-28/1-АТХ-04-ОЛ-00 "Требования к документации Поставщика."
 Перечень документов Поставщика содержится в 60257(36)-28/1-АТХ-04-102-ЗТП-21 "Запрос на техническое предложение"

TECHNICAL PASSPORT AND DOCUMENTATION

*The each instruments must be supplied with technical passport. The contents of technical passport and requirements for technical documentation see 60257(36)-28/1-ATX-04-SP-00 "Requirements for suppliers technical documentation".
 List of documents required from the supplier see 60257(36)-28/1-ATX-04-102-ITP-21 "Inquiry for technical proposal"*

МАНОМЕТР

PRESSURE GAUGE

60257(36)-28/1-АТХ-04-102-ОЛ-21

60257(36)-28/1-АТХ-04-102-SP-21 (*)

ЛИСТ ИЗМ
 PAGE REV.

2

0

5 УСЛОВИЯ ЗАЩИТЫ ОТ КОРРОЗИОННЫХ СРЕД (НАЛИЧИЕ H_2S)

Оборудование КИП, подверженное воздействию сероводорода, должно быть изготовлено в соответствии с рекомендациями стандарта NACE MR 0103-2003

CONDITIONS OF PROTECTION FROM CORROSIVE FLUIDS (H_2S content)

Control and metering equipment influenced by H_2S must be manufactured in accordance with recommendations of NACE MR 0103-2003 standard.

6 ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Назначенный срок службы не менее 10 лет (при условиях эксплуатации, указанных в ОЛ).

Устойчивость к промышленной вибрации (20-100Гц)

Свидетельство о первичной поверке по стандарту РФ

ADDITIONAL REQUIREMENTS

Calibration interval: not less than three years.

Assigned service life of at least 10 years (under conditions specified in the SP).

Resistance to industrial vibration (20-100Hz).

Evidence of primary calibration standard RF.

МАНОМЕТР

PRESSURE GAUGE

60257(36)-28/1-ATX-04-102-ОЛ-21

60257(36)-28/1-ATX-04-102-SP-21 (*)

ЛИСТ	ИЗМ.
PAGE	REV.
3	1

* ДЛЯ ПЕРЕДАЧИ КОРРЕСПОНДЕНЦИИ ПО ФАКСУ / FOR FAX CORRESPONDANCE REFERENCE

ЕДИНИЦЫ UNITS		ДАВЛЕНИЕ PRESSURE		ТЕМПЕРАТУРА TEMPERATURE		МПа		°C		ИЗЫТОЧНОЕ GAUGE		АБСОЛЮТНОЕ ABSOLUTE		СПЕЦИФИКАЦИЯ		SP-21				
СРЕДА FLUID	ТИП СРЕДЫ TYPE OF FLUIDE	L G S M	ЖИДКОСТЬ LIQUID		V	ПАРЫ VAPOUR														
			ГАЗ GAS																	
			ВОДЯНОЙ ПАР STEAM																	
			СМЕСЬ MIXTURE																	
ПОРЯДК. НОМЕР ORDER №	ПОЗИЦИЯ TAG NUMBER	НОМЕР СХЕМЫ PID REFERENCE	СРЕДА FLUIDE		РАСЧЕТНЫЕ УСЛОВИЯ DESIGN CONDITIONS		РАБОЧИЕ УСЛОВИЯ OPERATING CONDITIONS		МАНОМЕТР PRESSURE GAGE		ШКАЛА, МПа SCALE, MPa	МАСЛ. ЗАПЛИВ DAMP. OIL	ГАСИТ. ПУЛЬСАЦ. PULS. DEMPENER	СЕПАРАТОР DIAPHRAGM SEAL	ОГРАНИЧИТЕЛЬ LIMITER	ПРИСОЕД. CONNECT.		СИФОН SIPHON	ПРИМЕЧ. REMARKS	ИЗМЕНЕНИЕ REVISION
			СОСТАВ NATURE	ТИП TYPE	P	T	P	T	РЕЗЬБА THREADED	ФЛАНЕЦ FLANGED										
1	PI 8-2011	102/06	HC	L	2,45	225	0,55	149	0 - 1,0	-	-	-	-	X	-	-				
2	PI 8-2012	102/06	HC	L	2,45	225	0,55	149	0 - 1,0	-	-	-	-	X	-	-				
3	PI 8-2013	102/06	HC	L	2,45	225	0,55	149	0 - 1,0	-	-	-	-	X	-	-				
4	PI 8-2014	102/06	HC	L	2,45	225	0,60	149	0 - 1,0	-	-	-	-	X	-	-				
5	PI 8-2022	102/07	HC, N2	G	1,03	225	0,35	149	0 - 0,6	-	-	-	-	X	-	-				
6	PI 8-2031	102/08	HC	L	1,08	150	0,37	80	0 - 1,0	-	-	-	-	X	-	-				
7	PI 8-2032	102/08	HC	L	1,08	180	0,37	149	0 - 0,6	-	-	-	-	X	-	-				
8	PI 8-2037	102/08	HC	L	24,21	180	18,81	152	0 - 40	-	-	-	-	X	-	-				
9	PI 8-2038	102/08	HC	L	24,21	180	18,81	152	0 - 40	-	-	-	-	X	-	-				
10	PI 8-2052	102/11	HC, H2	G	20,31	120	17,3	71	0 - 40	-	-	-	-	X	-	-				
11	PI 8-2055	102/11	HC, H2	G	20,31	120	17,09	71	0 - 40	-	-	-	-	X	-	-				
12	PI 8-2057	102/11	HC, H2	G	20,31	120	17,09	71	0 - 40	-	-	-	-	X	-	-				
13	PI 8-2060	102/11	HC, H2	G	20,31	120	16,89	71	0 - 40	-	-	-	-	X	-	-				
14	PI 8-2072	102/12	HC, H2	G	20,31	120	16,72	71	0 - 40	-	-	-	-	X	-	-				
15	PI 8-2075	102/12	HC, H2	G	20,31	120	16,57	71	0 - 25	-	-	-	-	X	-	-				
16	PI 8-2077	102/12	HC, H2	G	20,31	120	16,57	71	0 - 25	-	-	-	-	X	-	-				
17	PI 8-2080	102/12	HC, H2	G	20,31	120	16,42	71	0 - 25	-	-	-	-	X	-	-				
18	PI 8-2091	102/13	HC, H2	G	17,9	240	16,29	214	0 - 25	-	-	-	-	X	-	-				
19	PI 8-2101	102/15	HC, H2	G	17,6	120	16,0	50	0 - 25	-	-	-	-	X	-	-				
20	PI 8-2112	102/16	HC, H2	G	3,0	240	2,42	214	0 - 4	-	-	-	-	X	-	-				
21	PI 8-2122	102/17	HC, H2	G	2,91	120	2,42	89	0 - 4	-	-	-	-	X	-	-				
ПРИМЕЧАНИЯ: NOTES:																				
<div> <div>ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ОТДЕЛ PROCESS DEPARTMENT</div> <div> <div>Изм. Rev.</div> <div>Дата Date</div> <div>Составил Writer</div> <div>Проверил Checked by</div> <div>Утвердил Approved by</div> </div> </div> <div> <div>МОНТАЖНЫЙ ОТДЕЛ DEPARTMENT</div> <div> <div>Изм. Rev.</div> <div>Дата Date</div> <div>Составил Writer</div> <div>Проверил Checked by</div> <div>Утвердил Approved by</div> </div> </div>																				
ИЗГОТОВИТЕЛЬ MANUFACTURER																				
<div> <div>МАНОМЕТР</div></div>																				

ЕДИНИЦЫ UNITS	ДАВЛЕНИЕ PRESSURE	MPa	ИЗБЫТОЧНОЕ GAUGE	<input checked="" type="checkbox"/>	АБСОЛЮТНОЕ ABSOLUTE	<input type="checkbox"/>
	ТЕМПЕРАТУРА TEMPERATURE	° C				
СРЕДА FLUID	ТИП СРЕДЫ TYPE OF FLUIDE	L	ЖИДКОСТЬ LIQUID	V	ПАРЫ VAPOUR	
		G	ГАЗ GAS			
		S	ВОДЯНОЙ ПАР STEAM			
		M	СМЕСЬ MIXTURE			

ПОРЯДОК НОМЕР ORDER №	ПОЗИЦИЯ TAG NUMBER	НОМЕР СХЕМЫ P&ID REFERENCE	СРЕДА FLUIDE		РАСЧЕТНЫЕ УСЛОВИЯ DESIGN CONDITIONS		РАБОЧИЕ УСЛОВИЯ OPERATING CONDITIONS		МАНОМЕТР PRESSURE GAGE							ПРИСОЕД. CONNECT.				ПРИМЕЧ. REMARKS	ИЗМЕНЕНИЕ REVISION
			СОСТАВ NATURE	ТИП TYPE	P	T	P	T	ШКАЛА, МПа SCALE, MPa	МАСЛ. ЗАЛИВ DAMP OIL	ГАЗИТ. ПУЛЬСАЦ. PULS. DEPRESSOR	СЕПАРАТОР DIAPHRAGM SEAL	ОГРАНИЧИТЕЛЬ LIMITER	РЕЗЬБА THREADED	ФЛАНЕЦ FLANGED	СИФОН SIPHON					
22	PI 8-2132	102/18	HC, H2	G	2,82	120	2,35	49	0 - 4,0	-	-	-	-	X	-	-					
23	PI 8-2143	102/19	AIR	G	0,84	37	0,49	-46/37	0 - 1,0	-	-	-	-	X	-	-					
24	PI 8-2144	102/19	AIR	G	0,84	37	0,49	-46/37	0 - 1,0	-	-	-	-	X	-	-					
25	PI 8-2145	102/19	HC, H2	G	17,6	120	15,98	50	0 - 25	-	-	-	-	X	-	-					
26	PI 8-2151	102/20	HC, H2	G	17,6	120	15,98	50	0 - 25	-	-	-	-	X	-	-					
27	PI 8-2152	102/20	HC, H2	G	20,31	120	18,46	71	0 - 40	-	-	-	-	X	-	-					
28	PI 8-2153	102/20	HC, H2	G	17,60	120	15,98	50	0 - 25	-	-	-	-	X	-	-					
29	PI 8-2154	102/20	HC, H2	G	20,31	120	18,46	71	0 - 40	-	-	-	-	X	-	-					
30	PI 8-2171	102/22	HC, H2	G	20,31	120	18,46	84	0 - 40	-	-	-	-	X	-	-					
31	PI 8-2172	102/22	HC, H2	G	20,31	120	18,46	84	0 - 40	-	-	-	-	X	-	-					
32	PI 8-2174	102/22	HC, H2	G	20,31	120	14,16	50	0 - 25	-	-	-	-	X	-	-					
33	PI 8-2175	102/22	HC, H2	G	20,31	120	14,16	50	0 - 25	-	-	-	-	X	-	-					
34	PI 8-2182	102/23	HC, H2O, H2S	G	340	120	20	54	0 - 40	-	-	-	-	X	-	-	(1)				
35	PI 8-2192	102/24	N2, H2O	G	1,03	120	0,34	60	0 - 0,6	-	-	-	-	X	-	-					
36	PI 8-2201	102/24	H2O	L	1,06	120	0,38	60	0 - 0,6	-	-	-	-	X	-	-	(2)	1			
37	PI 8-2202	102/24	H2O	L	21,63	120	16,83	60	0 - 40	-	-	-	-	X	-	-	(2)	1			
38	PI 8-2203	102/24	H2O	L	1,06	120	0,38	60	0 - 0,6	-	-	-	-	X	-	-	(2)	1			
39	PI 8-2204	102/24	H2O	L	21,63	120	16,83	60	0 - 40	-	-	-	-	X	-	-	(2)	1			
40	PI 8-2224	102/26	HC, H2O	G	0,94	214	0,64	156	0 - 1,0	-	-	-	-	X	-	-					
41	PI 8-2232	102/29	HC	L	1,92	325	1,38	295	0 - 2,5	-	-	-	-	X	-	-					
42	PI 8-2233	102/29	HC	L	1,92	325	1,38	295	0 - 2,5	-	-	-	-	X	-	-					

ПРИМЕЧАНИЯ:

NOTES:

1- Единицы измерения - кПа

2- Поставка будет уточнена

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ОТДЕЛ PROCESS DEPARTMENT					МОНТАЖНЫЙ ОТДЕЛ DEPARTMENT				
Изм. Rev.	Дата Date	Составил Writer	Проверил Checked by	Утвердил Approved by	Изм. Rev.	Дата Date	Составил Writer	Проверил Checked by	Утвердил Approved by

ИЗГОТОВИТЕЛЬ
MANUFACTURER

МАНОМЕТР

PRESSURE GAUGE

60257(36)-28/1-ATX-04-102-ОЛ-21

60257(36)-28/1-ATX-04-102-SP-21 (*)

ЛИСТ
PAGE

6

ИЗМ.
REV.

1

ЕДИНИЦЫ UNITS	ДАВЛЕНИЕ PRESSURE		ИЗБЫТОЧНОЕ GAUGE		АБСОЛЮТНОЕ ABSOLUTE													
	МПа	° C																
СРЕДА FLUID	ТЕМПЕРАТУРА TEMPERATURE	° C																
	ТИП СРЕДЫ TYPE OF FLUIDE	L	ЖИДКОСТЬ LIQUID	V	ПАРЫ VAPOUR													
		G	ГАЗ GAS															
		S	ВОДЯНОЙ ПАР STEAM															
	M		СМЕСЬ MIXTURE															
ПОРЯДОК НОМЕР ORDER №	ПОЗИЦИЯ TAG NUMBER	НОМЕР СХЕМЫ PAID REFERENCE	СРЕДА FLUIDE		РАСЧЕТНЫЕ УСЛОВИЯ DESIGN CONDITIONS		РАБОЧИЕ УСЛОВИЯ OPERATING CONDITIONS		МАНОМЕТР PRESSURE GAGE		ПРИСОЕД. CONNECT.		ПРИМЕЧ. REMARKS	ИЗМЕНЕНИЕ REVISION				
			СОСТАВ NATURE	ТИП TYPE	P	T	P	T	ШКАЛА, МПа SCALE, MPa	МАСЛ. ЗАЛИВ DAMP OIL	ТАЧИТ. ПУЛЬСАЦ. PULS. DEMPENER	СЕПАРАТОР DIAPHRAGM SEAL			ОГРАНИЧИТЕЛЬ LIMITER	РЕЗЬБА THREADED	ФЛАНЦ FLANGED	СИФОН SIPHON
43	PI 8-2243	102/27	HC	G	0,94	120	0,60	66	0 - 1,0	-	-	-	-	X	-	-		
44	PI 8-2244	102/23	H2O, H2S	L	1,55	120	1,10	54	0 - 2,5	-	-	-	-	X	-	-	(2)	1
45	PI 8-2245	102/23	H2O, H2S	L	1,55	120	1,10	54	0 - 2,5	-	-	-	-	X	-	-	(2)	1
46	PI 8-2252	102/28	HC	L	4,81	120	1,23	66	0 - 2,5	-	-	-	-	X	-	-		
47	PI 8-2253	102/28	HC	L	4,81	120	1,23	66	0 - 2,5	-	-	-	-	X	-	-		
48	PI 8-2501	102/21	HC, H2	G	18,15	120	14,16	50	0 - 25	-	-	-	-	X	-	-		
49	PI 8-2502	102/23	H2O	L	hold	120	hold	54	hold	-	-	-	-	X	-	-	(2)	1
50	PI 8-2503	102/23	H2O	L	hold	120	hold	54	hold	-	-	-	-	X	-	-	(2)	1
51	PI 8-2504	102/28	HC	L	4,81	120	0,63	66	0 - 1,0	-	-	-	-	X	-	-		
52	PI 8-2505	102/28	HC	L	4,81	120	0,63	66	0 - 1,0	-	-	-	-	X	-	-		
53	PI 8-2506	102/29	HC	L	1,92	325	0,71	295	0 - 1,6	-	-	-	-	X	-	-		
54	PI 8-2507	102/29	HC	L	1,92	325	0,71	295	0 - 1,6	-	-	-	-	X	-	-		
55	PI 8-2527	102/05	HC	L	hold	hold	hold	hold	hold	-	-	-	-	X	-	-		
56	PI 8-2528	102/05	HC	L	hold	hold	hold	hold	hold	-	-	-	-	X	-	-	(1)	
57	PI 8-2529	102/05	HC	L	hold	hold	hold	hold	hold	-	-	-	-	X	-	-		
58	PI 8-2530	102/05	HC	L	hold	hold	hold	hold	hold	-	-	-	-	X	-	-	(1)	
59	PI 8-2531	102/05	HC	L	hold	hold	hold	hold	hold	-	-	-	-	X	-	-		
60	PI 9-2312	102/34	HC, H2	G	hold	hold	hold	hold	hold	-	-	-	-	X	-	-		
61	PI 9-2313	102/34	HC	L	1,78	120	hold	hold	hold	-	-	-	-	X	-	-		
62	PI 9-2314	102/34	HC	L	1,78	120	hold	hold	hold	-	-	-	-	X	-	-		
63	PI 9-2323	102/35	HC	L	1,78	140	1,13	113	0 - 1,6	-	-	-	-	X	-	-		

ПРИМЕЧАНИЯ:

NOTES:

1- Единицы измерения - кПа

2- Поставка будет уточнена

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ОТДЕЛ
PROCESS DEPARTMENTМОНТАЖНЫЙ ОТДЕЛ
DEPARTMENT

Изм. Rev.	Дата Date	Составил Writer	Проверил Checked by	Утвердил Approved by	Изм. Rev.	Дата Date	Составил Writer	Проверил Checked by	Утвердил Approved by

ИЗГОТОВИТЕЛЬ
MANUFACTURER

МАНОМЕТР

PRESSURE GAUGE

60257(36)-28/1-ATX-04-102-ОЛ-21

60257(36)-28/1-ATX-04-102-SP-21 (*)

ЛИСТ
PAGEИЗМ.
REV.

7

1

ООО "ПРОМХИМПРОЕКТ"				ОПРОСНЫЙ ЛИСТ SPECIFICATION												ОЛ-21 SP-21			
ЕДИНИЦЫ UNITS	ДАВЛЕНИЕ PRESSURE		MPa		ИЗЫТОЧНОЕ GAUGE		<input checked="" type="checkbox"/>		АБСОЛЮТНОЕ ABSOLUTE		<input type="checkbox"/>								
	ТЕМПЕРАТУРА TEMPERATURE		° C																
СРЕДА FLUID	ТИП СРЕДЫ TYPE OF FLUIDE	L		ЖИДКОСТЬ LIQUID		V		ПАРЫ VAPOUR											
		G		ГАЗ GAS															
		S		ВОДЯНОЙ ПАР STEAM															
		M		СМЕСЬ MIXTURE															
ПОРЯДОК НОМЕР ORDER №	ПОЗИЦИЯ TAG NUMBER	НОМЕР СХЕМЫ P&ID REFERENCE	СРЕДА FLUIDE		РАСЧЕТНЫЕ УСЛОВИЯ DESIGN CONDITIONS		РАБОЧИЕ УСЛОВИЯ OPERATING CONDITIONS		МАНОМЕТР PRESSURE GAGE				ПРИСОЕД. CONNECT.		СИФОН SIPHON	ПРИМЕЧ. REMARKS	ИЗМЕНЕНИЕ REVISION		
			СОСТАВ NATURE	ТИП TYPE	P	T	P	T	ШКАЛА, МПа SCALE, MPa	МАСЛ. ЗАЛИВ DAMP. OIL	ТАСИТ. ПУЛЬСАЦ. PULS. DEMPENER	СЕПАРАТОР DIAPHRAGM SEAL	ОГРАНИЧИТЕЛЬ LIMITER	РЕЗЬБА THREADED				ФЛАНЕЦ FLANGED	
64	PI 9-2324	102/35	HC	L	1,78	140	1,13	113	0 - 2,5	-	-	-	-	X	-	-			
65	PI 9-2331	102/36	HC	L	0,90	260	0,41	227	0 - 1,0	-	-	-	-	X	-	-			
66	PI 9-2332	102/36	HC	L	0,90	260	0,41	227	0 - 1,0	-	-	-	-	X	-	-			
67	PI 9-2341	102/39	HC, H2O	G	340	260	-90	217	-100 - 150	-	-	-	-	X	-	-	(1)		
68	PI 9-2342	102/40	HC	L	2,10	232	1,33	202	0 - 2,5	-	-	-	-	X	-	-			
69	PI 9-2343	102/40	HC	L	2,10	232	1,33	202	0 - 2,5	-	-	-	-	X	-	-			
70	PI 9-2351	102/37	HC	L	1,92	310	0,66	210	0 - 1,0	-	-	-	-	X	-	-			
71	PI 9-2352	102/37	HC	L	1,92	310	0,66	210	0 - 1,0	-	-	-	-	X	-	-			
72	PI 9-2361	102/39	HC, H2O	G	340	300	-90	273	-100 - 150	-	-	-	-	X	-	-	(1)		
73	PI 9-2362	102/41	HC	L	2,20	288	1,38	258	0 - 2,5	-	-	-	-	X	-	-			
74	PI 9-2363	102/41	HC	L	2,20	288	1,38	258	0 - 2,5	-	-	-	-	X	-	-			
75	PI 9-2371	102/38	HC	L	0,79	340	0,30	313	0 - 0,6	-	-	-	-	X	-	-			
76	PI 9-2372	102/38	HC	L	0,79	340	0,30	313	0 - 0,6	-	-	-	-	X	-	-			
77	PI 9-2381	102/39	HC, H2O	G	340	331	-100	306	-100 - 150	-	-	-	-	X	-	-	(1)		
78	PI 9-2382	102/40	HC	L	2,20	322	1,38	292	0 - 2,5	-	-	-	-	X	-	-			
79	PI 9-2383	102/40	HC	L	2,20	322	1,38	292	0 - 2,5	-	-	-	-	X	-	-			
80	PI 9-2392	102/42	HC	L	2,70	336	1,81	305	0 - 4,0	-	-	-	-	X	-	-			
81	PI 9-2393	102/42	HC	L	2,70	336	1,81	305	0 - 4,0	-	-	-	-	X	-	-			
82	PI 9-2411	102/43	HC	L	0,80	350	0,30	323	0 - 0,6	-	-	-	-	X	-	-			
83	PI 9-2412	102/43	HC	L	0,80	350	0,30	323	0 - 0,6	-	-	-	-	X	-	-			
84	PI 9-2501	102/32	HC, H2O	G	340	120	-100	66	-100 - 150	-	-	-	-	X	-	-	(1)		
ПРИМЕЧАНИЯ: NOTES: <div style="float: right;">1- Единицы измерения - кПа</div>																			
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ОТДЕЛ PROCESS DEPARTMENT									МОНТАЖНЫЙ ОТДЕЛ DEPARTMENT										
Изм. Rev.	Дата Date	Составил Writer	Проверил Checked by	Утвердил Approved by	Изм. Rev.	Дата Date	Составил Writer	Проверил Checked by	Утвердил Approved by	Изм. Rev.	Дата Date	Составил Writer	Проверил Checked by	Утвердил Approved by	Изм. Rev.	Дата Date	Составил Writer	Проверил Checked by	Утвердил Approved by
ИЗГОТОВИТЕЛЬ MANUFACTURER																			
МАНОМЕТР PRESSURE GAUGE									60257(36)-28/1-ATX-04-102-ОЛ-21 60257(36)-28/1-ATX-04-102-SP-21 (*)									ЛИСТ PAGE	ИЗМ REV.
																		8	0

ЕДИНИЦЫ UNITS	ДАВЛЕНИЕ PRESSURE		ИЗБЫТОЧНОЕ GAUGE		АБСОЛЮТНОЕ ABSOLUTE	
	ТЕМПЕРАТУРА TEMPERATURE	° C				
СРЕДА FLUID	ТИП СРЕДЫ TYPE OF FLUID	L	ЖИДКОСТЬ LIQUID	V	ПАРЫ VAPOUR	
		G	ГАЗ GAS			
		S	ВОДЯНОЙ ПАР STEAM			
		M	СМЕСЬ MIXTURE			

ПОРЯДК. НОМЕР ORDER №	ПОЗИЦИЯ TAG NUMBER	НОМЕР СХЕМЫ PID REFERENCE	СРЕДА FLUIDE		РАСЧЕТНЫЕ УСЛОВИЯ DESIGN CONDITIONS		РАБОЧИЕ УСЛОВИЯ OPERATING CONDITIONS		МАНОМЕТР PRESSURE GAGE		ПРИСОЕД. CONNECT.		ПРИМЕЧ. REMARKS	ИЗМЕНЕНИЕ REVISION
			СОСТАВ NATURE	ТИП TYPE	P	T	P	T	ШКАЛА, МПа SCALE, MPa	МАСЛ. ЗАЛИВ DAMP OIL	ТАС. ПУЛЬСАЦ. PULS. DEMPENER	СЕТ. ПАР DIAPHRAGM SEAL		
85	PI 9-2507	102/34	H2O	L	hold	hold	hold	hold	hold	-	-	X	-	
86	PI 9-2508	102/35	HC	L	1,78	140	0,29	113	0 - 0,6	-	-	X	-	
87	PI 9-2509	102/35	HC	L	1,78	140	0,29	113	0 - 0,6	-	-	X	-	
88	PI 9-2510	102/35	HC	L	1,78	140	1,12	113	0 - 2,5	-	-	X	-	
89	PI 9-2511	102/35	HC	L	1,78	140	1,12	113	0 - 2,5	-	-	X	-	
90	PI 9-2512	102/35	HC	L	1,78	120	0,79	60	0 - 1,6	-	-	X	-	
91	PI 9-2513	102/35	HC	L	1,78	120	0,79	60	0 - 1,6	-	-	X	-	
92	PI 9-2514	102/36	HC	L	0,90	260	0,22	227	0 - 0,4	-	-	X	-	
93	PI 9-2515	102/36	HC	L	0,90	260	0,22	227	0 - 0,4	-	-	X	-	
94	PI 9-2516	102/36	HC	L	0,90	260	0,40	227	0 - 0,6	-	-	X	-	
95	PI 9-2517	102/36	HC	L	0,90	260	0,40	227	0 - 0,6	-	-	X	-	
96	PI 9-2518	102/37	HC	L	1920	310	160 (150)	281 (210)	0 - 250	-	-	X	-	(1)
97	PI 9-2519	102/37	HC	L	1920	310	160 (150)	281 (210)	0 - 250	-	-	X	-	(1)
98	PI 9-2520	102/37	HC	L	1,23	310	0,34	281	0 - 0,6	-	-	X	-	
99	PI 9-2521	102/37	HC	L	1,23	310	0,34	281	0 - 0,6	-	-	X	-	
100	PI 9-2522	102/38	HC	L	0,79	340	0,29	313	0 - 0,6	-	-	X	-	
101	PI 9-2523	102/38	HC	L	0,79	340	0,29	313	0 - 0,6	-	-	X	-	
102	PI 9-2524	102/38	HC	L	790	340	100	313	0 - 160	-	-	X	-	(1)
103	PI 9-2525	102/38	HC	L	790	340	100	313	0 - 160	-	-	X	-	(1)
104	PI 9-2526	102/40	HC	L	2200	322	-30	292	-60 - 40	-	-	X	-	(1)
105	PI 9-2527	102/40	HC	L	2200	322	-30	292	-60 - 40	-	-	X	-	(1)

ПРИМЕЧАНИЯ:

NOTES:

1-

Единицы измерения - кПа

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ОТДЕЛ PROCESS DEPARTMENT					МОНТАЖНЫЙ ОТДЕЛ DEPARTMENT				
Изм. Rev.	Дата Date	Составил Writer	Проверил Checked by	Утвердил Approved by	Изм. Rev.	Дата Date	Составил Writer	Проверил Checked by	Утвердил Approved by

ИЗГОТОВИТЕЛЬ MANUFACTURER		МАНОМЕТР PRESSURE GAUGE		60257(36)-28/1-ATX-04-102-ОЛ-21 60257(36)-28/1-ATX-04-102-SP-21 (*)		ЛИСТ PAGE	ИЗМ. REV.
						9	0

ЕДИНИЦЫ UNITS	ДАВЛЕНИЕ PRESSURE	МПа	ИЗБЫТОЧНОЕ GAUGE	<input checked="" type="checkbox"/>	АБСОЛЮТНОЕ ABSOLUTE	<input type="checkbox"/>
	ТЕМПЕРАТУРА TEMPERATURE	°C				
СРЕДА FLUID	ТИП СРЕДЫ TYPE OF FLUIDE	L	ЖИДКОСТЬ LIQUID	V	ПАРЫ VAPOUR	
		G	ГАЗ GAS			
		S	ВОДЯНОЙ ПАР STEAM			
		M	СМЕСЬ MIXTURE			

ПОРЯДОК ORDER №	ПОЗИЦИЯ TAG NUMBER	НОМЕР СХЕМЫ P&ID REFERENCE	СРЕДА FLUIDE		РАСЧЕТНЫЕ УСЛОВИЯ DESIGN CONDITIONS		РАБОЧИЕ УСЛОВИЯ OPERATING CONDITIONS		МАНОМЕТР PRESSURE GAGE		ТАСИТ. ПУЛЬСАЦ. PULS. DEMPENER	СЕПАРАТОР DIAPHRAGM SEAL	ОГРАНИЧИТЕЛЬ LIMITER	ПРИСОЕД. CONNECT.		СИФОН SIPHON	ПРИМЕЧ. REMARKS	ИЗМЕНЕНИЕ REVISION
			СОСТАВ NATURE	ТИП TYPE	P	T	P	T	ШКАЛА, МПа SCALE, MPa	МАСЛ. ЗАПЛВ. DAMP. OIL				РЕЗЬБА THREADED	ФЛАНЕЦ FLANGED			
106	PI 9-2528	102/40	HC	L	2,10	232	0,19	202	0 - 0,4	-	-	-	-	X	-	-		
107	PI 9-2529	102/40	HC	L	2,10	232	0,19	202	0 - 0,4	-	-	-	-	X	-	-		
108	PI 9-2530	102/41	HC	L	2200	288	40	258	0 - 60	-	-	-	-	X	-	-	(1)	
109	PI 9-2531	102/41	HC	L	2200	288	40	258	0 - 60	-	-	-	-	X	-	-	(1)	
110	PI 9-2532	102/42	HC	L	2700	336	-30	305	-60 - 40	-	-	-	-	X	-	-	(1)	
111	PI 9-2533	102/42	HC	L	2700	336	-30	305	-60 - 40	-	-	-	-	X	-	-	(1)	
112	PI 9-2534	102/43	HC	L	800	350	60	323	0 - 100	-	-	-	-	X	-	-	(1)	
113	PI 9-2535	102/43	HC	L	800	350	60	323	0 - 100	-	-	-	-	X	-	-	(1)	
114	PI 9-2536	102/43	HC	L	0,80	350	0,29	323	0 - 0,6	-	-	-	-	X	-	-		
115	PI 9-2537	102/43	HC	L	0,80	350	0,29	323	0 - 0,6	-	-	-	-	X	-	-		
116	PI 9-2542	102/33	H2O	L	hold	hold	hold	hold	hold	-	-	-	-	X	-	-		
117	PI 9-2543	102/33	HC, H2O	G	hold	hold	hold	hold	hold	-	-	-	-	X	-	-		
118	PI 9-2544	102/33	H2O	S	hold	hold	hold	hold	hold	-	-	-	-	X	-	-		
119	PI 9-2545	102/33	H2O	S	hold	hold	hold	hold	hold	-	-	-	-	X	-	-		
120	PI 9-2546	102/33	H2O	S	hold	hold	hold	hold	hold	-	-	-	-	X	-	-		
121	PI 9-2547	102/33	H2O	S	hold	hold	hold	hold	hold	-	-	-	-	X	-	-		
122	PI 9-2554	102/34	HC, H2O	G	hold	hold	hold	hold	hold	-	-	-	-	X	-	-		
123	PI 9-2560	102/33	HC, H2O	G	hold	hold	hold	hold	hold	-	-	-	-	X	-	-		
124	PI 9-2561	102/33	HC, H2O	G	hold	hold	hold	hold	hold	-	-	-	-	X	-	-		
125	PI 9-2563	102/34	HC	L	1,78	120	hold	hold	hold	-	-	-	-	X	-	-		
126	PI 9-2564	102/34	HC	L	1,78	120	hold	hold	hold	-	-	-	-	X	-	-		
127	PI 9-2565	102/33	HC, H2O	G	340	120	-100	60	-100 - 150	-	-	-	-	X	-	-	(1)	

ПРИМЕЧАНИЯ:

NOTES:

1-

Единицы измерения - кПа

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ОТДЕЛ PROCESS DEPARTMENT					МОНТАЖНЫЙ ОТДЕЛ DEPARTMENT				
Изм. Rev.	Дата Date	Составил Writer	Проверил Checked by	Утвердил Approved by	Изм. Rev.	Дата Date	Составил Writer	Проверил Checked by	Утвердил Approved by

ИЗГОТОВИТЕЛЬ
MANUFACTURER

МАНОМЕТР

PRESSURE GAUGE

60257(36)-28/1-ATX-04-102-ОЛ-21

60257(36)-28/1-ATX-04-102-SP-21 (*)

ЛИСТ

PAGE

10

ИЗМ.

REV.

0