

ПРЕДСТАВИТЕЛЬ ЗАКАЗЧИКА ИЛИ УПОЛНОМОЧЕННОЙ ЗАКАЗЧИКОМ ОРГАНИЗАЦИИ

ДОЛЖНОСТЬ	
ФАМИЛИЯ ИМЯ ОТЧЕСТВО	
ЭЛЕКТРОННАЯ ПОЧТА	
ТЕЛЕФОН / ФАКС	

БЛАНК ЗАКАЗА № 8/19-ПД-ОТП-ОЛ41 (ОПРОСНЫЙ ЛИСТ)
 ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ
 В СООТВЕТСТВИИ С ГОСТ 31385

ЛИСТ 1 ИЗ 8

- НУЖНОЕ ЗАЧЕРКНУТЬ

ЗАКАЗЧИК РЕЗЕРВУАРА	
АДРЕС ЗАКАЗЧИКА	
ПЛОЩАДКА СТРОИТЕЛЬСТВА	Хабаровская ТЭЦ-4
АДРЕС ПЛОЩАДКИ	

НОМИНАЛЬНЫЙ ОБЪЕМ РЕЗЕРВУАРА

10 000 КУБ.М

ТИП РЕЗЕРВУАРА:

- СО СТАЦИОНАРНОЙ КРЫШЕЙ БЕЗ ПОНТОНА
 СО СТАЦИОНАРНОЙ КРЫШЕЙ С ПОНТОНОМ
 С ЗАЩИТНОЙ СТЕНКОЙ

ВНУТРЕННИЙ ДИАМЕТР СТЕНКИ 28 500 ММ ; ВЫСОТА СТЕНКИ 17 800 ММ

КЛАСС ОПАСНОСТИ РЕЗЕРВУАРА ПО ГОСТ 31385-2008 : 1 КЛАСС 2 КЛАСС 3 КЛАСС 4 КЛАСС

СРОК СЛУЖБЫ РЕЗЕРВУАРА 25 ЛЕТ

ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ПАРАМЕТРЫ

- | | |
|---|--|
| 1. ХРАНИМЫЙ ПРОДУКТ | дизельное топливо (зимнее) ГОСТ 305 |
| 2. ПЛОТНОСТЬ ХРАНИМОГО ПРОДУКТА | 0,844 Т / КУБ.М |
| 3. РАБОЧИЙ УРОВЕНЬ НАЛИВА ХРАНИМОГО ПРОДУКТА | 15670 ММ |
| 4. МАКСИМАЛЬНАЯ ТЕМПЕРАТУРА ХРАНЕНИЯ ПРОДУКТА | 28 °С |
| 5. ВНУТРЕННЕЕ ИЗБЫТОЧНОЕ ДАВЛЕНИЕ В РЕЗЕРВУАРЕ | ≤2000 кПа |
| 6. ОТНОСИТЕЛЬНЫЙ ВАКУУМ В РЕЗЕРВУАРЕ | 250 кПа |
| 7. ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ПРИЕМА / РАЗДАЧИ ПРОДУКТА | 250 КУБ. М / ЧАС |
| 8. ОБОРАЧИВАЕМОСТЬ ХРАНИМОГО ПРОДУКТА | 1 ЦИКЛОВ В ГОД |
| 9. ТЕМПЕРАТУРА НАИБОЛЕЕ ХОЛОДНЫХ СУТОК С ОБЕСП. 0.98 по СП.131.13330.2012 | минус 33 °С |
| 10. СНЕГОВАЯ НАГРУЗКА | 1 кПа |
| 11. ВЕТРОВАЯ НАГРУЗКА | 0,38 кПа |
| 12. СЕЙСМИЧНОСТЬ ПЛОЩАДКИ СТРОИТЕЛЬСТВА | 6 БАЛЛОВ |
| 13. ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ СТЕНКИ: | <input type="checkbox"/> ДА, <input type="checkbox"/> ММ <input checked="" type="checkbox"/> НЕТ |
| 14. ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ КРЫШИ: | <input type="checkbox"/> ДА, <input type="checkbox"/> ММ <input checked="" type="checkbox"/> НЕТ |

КОНСТРУКТИВНО - ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

- | | | |
|-------------------------|--|---|
| 1. СТЕНКА : | <input checked="" type="checkbox"/> РУЛОННАЯ | <input type="checkbox"/> ПОЛИСТОВАЯ |
| | ПРИПУСК НА КОРРОЗИЮ : | <input checked="" type="checkbox"/> ДА, 0,5 ММ <input type="checkbox"/> НЕТ |
| 2. ДНИЩЕ : | <input type="checkbox"/> РУЛОННОЕ | <input type="checkbox"/> ПОЛИСТОВОЕ |
| | УКЛОН : | <input type="checkbox"/> ВНУТРЬ <input type="checkbox"/> НЕТ |
| | ПРИПУСК НА КОРРОЗИЮ : | <input checked="" type="checkbox"/> ДА, 0,5 ММ <input type="checkbox"/> НЕТ |
| 3. СТАЦИОНАРНАЯ КРЫША : | <input type="checkbox"/> КОНИЧЕСКАЯ ОБОЛОЧКА | <input type="checkbox"/> СФЕРИЧЕСКАЯ ОБОЛОЧКА |
| | <input type="checkbox"/> КОНИЧЕСКАЯ КАРКАСНАЯ | <input checked="" type="checkbox"/> СФЕРИЧЕСКАЯ КАРКАСНАЯ |
| | <input type="checkbox"/> КОНИЧЕСКАЯ ЩИТОВАЯ | <input type="checkbox"/> СФЕРИЧЕСКАЯ ЩИТОВАЯ |
| | ПРИПУСК НА КОРРОЗИЮ : | <input checked="" type="checkbox"/> ДА, 0,5 ММ <input type="checkbox"/> НЕТ |
| 4. ПЛАВАЮЩАЯ КРЫША : | <input type="checkbox"/> ОДНОДЕЧНАЯ | <input type="checkbox"/> ДВУДЕЧНАЯ |
| | ПРИПУСК НА КОРРОЗИЮ : | <input type="checkbox"/> ДА, <input type="checkbox"/> ММ <input type="checkbox"/> НЕТ |
| 5. ЛЕСТНИЦА : | <input checked="" type="checkbox"/> КОЛЬЦЕВАЯ (ВИНТОВАЯ) | <input type="checkbox"/> ШАХТНАЯ |
| 6. ПОНТОН : | <input type="checkbox"/> ЩИТОВОЙ | <input type="checkbox"/> НА ПОПЛАВКАХ (АЛЮМИНИЕВЫЙ) |

ПРЕДСТАВИТЕЛЬ ЗАКАЗЧИКА ИЛИ УПОЛНОМОЧЕННОЙ ЗАКАЗЧИКОМ ОРГАНИЗАЦИИ :

ЛЮКИ И ПАТРУБКИ

(МОГУТ БЫТЬ ЗАДАНЫ В ВИДЕ СПЕЦИФИКАЦИИ - СМ. ПРИЛОЖЕНИЕ)

1. ЛЮКИ - ЛАЗЫ В СТЕНКЕ : Д_У 600 В ПЕРВОМ ПОЯСЕ СТЕНКИ ШТ.
 Д_У 800 В ПЕРВОМ ПОЯСЕ СТЕНКИ ШТ.
 600 x 900 В ПЕРВОМ ПОЯСЕ СТЕНКИ ШТ.
 600 x 900 В ТРЕТЬЕМ ПОЯСЕ СТЕНКИ ШТ.
 Д_У 600 В ТРЕТЬЕМ ПОЯСЕ СТЕНКИ ШТ.

2. ПАТРУБКИ ПРИЕМА / РАЗДАЧИ :

УСЛ. ПРОХОД (ММ)	УСЛ. ДАВЛ. (МПА)	ТИПА "S"	ТИПА "D"	ТИПА "F"
50	1,6	<input type="text"/> ШТ.	<input type="text" value="1"/> ШТ.	<input type="text"/> ШТ.
80	1,6	<input type="text"/> ШТ.	<input type="text" value="2"/> ШТ.	<input type="text"/> ШТ.
100	1,6	<input type="text"/> ШТ.	<input type="text"/> ШТ.	<input type="text"/> ШТ.
150	1,6	<input type="text"/> ШТ.	<input type="text"/> ШТ.	<input type="text"/> ШТ.
200	1,6	<input type="text"/> ШТ.	<input type="text" value="1"/> ШТ.	<input type="text"/> ШТ.
250	1,6	<input type="text"/> ШТ.	<input type="text"/> ШТ.	<input type="text"/> ШТ.
300	1,6	<input type="text"/> ШТ.	<input type="text" value="2"/> ШТ.	<input type="text"/> ШТ.
350	1,6	<input type="text"/> ШТ.	<input type="text"/> ШТ.	<input type="text"/> ШТ.
400	1,6	<input type="text"/> ШТ.	<input type="text"/> ШТ.	<input type="text"/> ШТ.
500	1,6	<input type="text"/> ШТ.	<input type="text"/> ШТ.	<input type="text"/> ШТ.
600	1,6	<input type="text"/> ШТ.	<input type="text"/> ШТ.	<input type="text"/> ШТ.
700	1,6	<input type="text"/> ШТ.	<input type="text"/> ШТ.	<input type="text"/> ШТ.

3. ПАТРУБКИ ЗАЧИСТКИ : Д_У 100 ШТ. Д_У 150 ШТ. Д_У 300 ШТ.
 4. ЛЮКИ В КРЫШЕ : Д_У 500 ШТ. Д_У 600 ШТ. Д_У 1000 ШТ.
 5. ПАТРУБКИ В КРЫШЕ :

УСЛ. ПРОХОД (ММ)	УСЛ. ДАВЛ.(МПА)	МОНТАЖНЫЕ	ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ
50	0.25	<input type="text"/> ШТ.	<input type="text"/> ШТ.
80	0.25	<input type="text"/> ШТ.	<input type="text"/> ШТ.
100	0.25	<input type="text"/> ШТ.	<input type="text"/> ШТ.
150	0.25	<input type="text" value="1"/> ШТ.	<input type="text"/> ШТ.
200	0.25	<input type="text"/> ШТ.	<input type="text"/> ШТ.
250	0.25	<input type="text"/> ШТ.	<input type="text"/> ШТ.
300	0.25	<input type="text"/> ШТ.	<input type="text"/> ШТ.
350	0.25	<input type="text"/> ШТ.	<input type="text"/> ШТ.
400	0.25	<input type="text"/> ШТ.	<input type="text"/> ШТ.
500	0.25	<input type="text" value="1"/> ШТ.	<input type="text" value="4"/> ШТ.

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ КОНСТРУКЦИИ

1. МОЛНИЕПРИЕМНИКИ : ДА, ВЫСОТОЙ ММ ШТ. НЕТ
 2. КРЕПЛЕНИЕ ЗАЗЕМЛЕНИЯ : ДА, ШТ. НЕТ
 3. КОНСТРУКЦИИ ДЛЯ ПЕНОГЕНЕРАТОРОВ ДА, ТИПА **КНП-10 "Bera"**, ШТ. НЕТ
 4. КРОНШТЕЙНЫ ТРУБОПРОВОДОВ ОРОШЕНИЯ : ДА НЕТ
 5. КРОНШТЕЙН УРОВНЕМЕРА УДУ-10 : НЕТ
 6. ЗУМПФ ЗАЧИСТКИ : ДА, ДЛЯ ТРУБЫ ДИАМЕТРОМ ММ НЕТ
 7. ПРИДОННЫЙ ОЧИСТНОЙ ЛЮК : 600 x 600 900 x 1200 НЕТ

ОСОБЫЕ УСЛОВИЯ И ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

1. *Количество люков, габариты и их взаимное расположение определяется проектом производства работ антикоррозионной защиты (ответственность поставщика резервуаров)
 2. **Количество и высота молниеприемников, крепление токоотводов и системы заземления определяется расчетом и поставляется комплектно с резервуарами.

ПРЕДСТАВИТЕЛЬ ЗАКАЗЧИКА ИЛИ УПОЛНОМОЧЕННОЙ ЗАКАЗЧИКОМ ОРГАНИЗАЦИИ :

ДОЛЖНОСТЬ, Ф.И.О., ПОДПИСЬ, ДАТА

СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ЛЮКОВ И ПАТРУБКОВ



СПЕЦИФИКАЦИЯ ЛЮКОВ И ПАТРУБКОВ В ОСНОВНОЙ СТЕНКЕ

№ П/П	НАЗНАЧЕНИЕ	УСЛОВНЫЙ ПРОХОД, ММ	УСЛОВ. ДАВЛ., МПа	ТИП ПАТРУБКА ("S", "D", "F")	РАСПОЛОЖЕНИЕ			ПРИМЕЧАНИЯ	
					α°	A ММ	B ММ		C ММ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ЛЮКИ И ПАТРУБКИ В СТЕНКЕ									
1	Патрубок приема	300	1,6	D	180	500	400		
2	Патрубок приема	200	1,6	D	172	500	400		
3	Патрубок приема	80	1,6	D	188	500	400		
4	Патрубок раздачи с плавающим заборным устройством	300	1,6	D	176	500	400		
5	Патрубок рециркуляции	80	1,6	D	168	500	400		
6	Патрубок опорожнения придонного слоя	300	1,6	D	184	500	400		
7	Патрубок подачи азота	50	1,6	D	192	400			с зачистным патрубком
8	Люк-лаз*	600x900	1,6	S	30	1400	400		
9	Люк-лаз*	600x900	1,6	S	150	750			
10	Люк-лаз*	600	1,6	S	255	750			
11									
12	Пробоотборник секционный ПСР-17		1,6	S		250			
13	КНП-10	150	1,6	S	45, 135, 225, 315	17200	120		4шт.
14	Патрубок для уровнемера	100	1,6	F	270	350	200		Заглушка по АТК
15	Патрубок для датчика температуры	50	1,6	F	ТТ п.4	1000	150		Заглушка по АТК
16	Патрубок для датчика температуры	50	1,6	F	ТТ п.4	9000	150		Заглушка по АТК
17	Патрубок для датчика температуры	50	1,6	F	ТТ п.4	15000	150		Заглушка по АТК

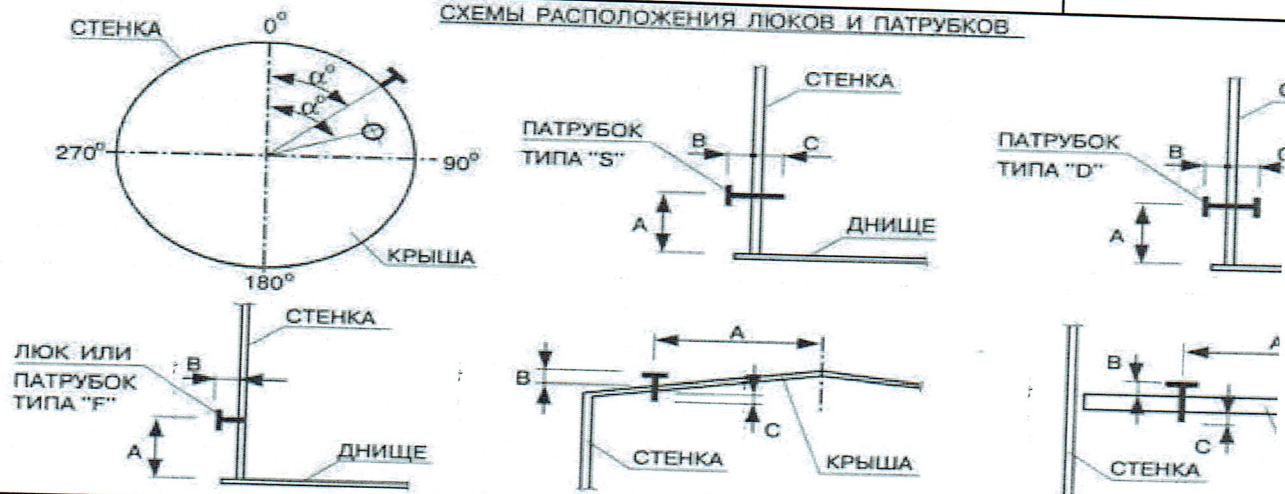
* Количество люков, габариты и их взаимное расположение определяется проектом производства работ антикоррозионной защиты (ответственность поставщика резервуаров)

ПРИМЕЧАНИЯ:

- ПАТРУБКИ ПРИНИМАЮТСЯ ТИПА S С ФЛАНЦАМИ ПО ГОСТ 33259 ТИПА 01 ИЛИ 11, ИСПОЛНЕНИЕ В, РЯД 1 НА НОМИНАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ $P_N = 1.6 \text{ МПа}$ ДЛЯ ПАТРУБКОВ В СТЕНКЕ И $P_N = 0.6 \text{ МПа}$ ДЛЯ ПАТРУБКОВ В КРЫШЕ, ЕСЛИ ИНОЕ НЕ ОГОВОРЕНО В СТОЛБЦАХ 4 И 10 СПЕЦИФИКАЦИИ.
- РАСПОЛОЖЕНИЕ ЛЮКОВ И ПАТРУБКОВ В ПЛАНЕ (УГОЛ α°) И ПО ВЫСОТЕ (РАЗМЕР А) МОЖЕТ БЫТЬ ИЗМЕНЕНО РАЗРАБОТЧИКОМ ПРОЕКТА НА МИНИМАЛЬНО ВОЗМОЖНУЮ ВЕЛИЧИНУ, ЧТОБЫ ВЫПОЛНИЛИСЬ ТРЕБОВАНИЯ ПО РАССТОЯНИЯМ МЕЖДУ ШВАМИ ПРИВАРКИ ВРЕЗОК И ШВАМИ СТЕНКИ.
- В СЛУЧАЕ ОТСУТСТВИЯ В СПЕЦИФИКАЦИИ ДАННЫХ ПО РАСПОЛОЖЕНИЮ (СТОЛБЦЫ 6...9), СТОЛБЕЦ 6 (УГОЛ α°) РАЗРАБОТЧИКОМ ПРОЕКТА ЗАПОЛНЯТЬСЯ НЕ БУДЕТ, А СТОЛБЦЫ 7...9 (РАЗМЕРЫ А, В, С) БУДУТ ЗАПОЛНЕНЫ ПО МИНИМАЛЬНЫМ КОНСТРУКТИВНЫМ ТРЕБОВАНИЯМ.
- Патрубки №15...17 разместить вдоль лестницы для обслуживания датчиков. Для обслуживания датчиков температуры предусмотреть площадку.

ПРЕДСТАВИТЕЛЬ ЗАКАЗЧИКА ИЛИ УПОЛНОМОЧЕННОЙ ЗАКАЗЧИКОМ ОРГАНИЗАЦИИ:

СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ЛЮКОВ И ПАТРУБКОВ



СПЕЦИФИКАЦИЯ ЛЮКОВ И ПАТРУБКОВ В ОСНОВНОЙ СТЕНКЕ

№ П/П	НАЗНАЧЕНИЕ	УСЛОВНЫЙ ПРОХОД, ММ	УСЛОВ. ДАВЛ., МПа	ТИП ПАТРУБКА ("S", "D", "F")	РАСПОЛОЖЕНИЕ			ПРИМ.	
					α°	A ММ	B ММ		C ММ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
ЛЮКИ И ПАТРУБКИ В КРЫШЕ									
1	Люк световой	500							
2	Люк световой	500							
3	Аварийный клапан ✓	500							
4	КДС-3000/500	500; 500							
5	КДС-3000/500 (предохранительный)	500; 500							
6	Пробоотборник ПСР-17								
7	Патрубок датчика давления	50	1,6	F	315	10000	100		Загл.
8	Патрубок датчика уровня	80	1,6	S	45	10000	200		Фланец ГС Загл.
9	Патрубок для сигнализатора максимального уровня	50	1,6	S	165	10000	150		Фланец ГС Загл.
10	Патрубок для сигнализатора максимального уровня	50	1,6	S	285	10000	150		Фланец ГС Загл.

* Количество люков, габариты и их взаимное расположение определяется проектом производства работ антикоррозионной защиты (ответственность поставщика резервуаров)

ПРИМЕЧАНИЯ:

- ПАТРУБКИ ПРИНИМАЮТСЯ ТИПА S С ФЛАНЦАМИ ПО ГОСТ 33259 ТИПА 01 ИЛИ 11, ИСПОЛНЕНИЕ В, РЯД 1 НА НОМИНАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ $P_N = 1.6$ МПа ДЛЯ ПАТРУБКОВ В СТЕНКЕ И $P_N = 0.6$ МПа ДЛЯ ПАТРУБКОВ В КРЫШЕ ЕСЛИ ИНОЕ НЕ ОГОВОРЕНО В СТОЛБЦАХ 4 И 10 СПЕЦИФИКАЦИИ.
- Патрубки разместить вдоль лестницы для обслуживания датчиков. Для обслуживания датчиков те же предусмотреть площадки.
- Для патрубков № 8, 9, 10 на крыше выполнить укрытия (люк) над патрубками. Высота датчиков над максимум 350 мм. Укрытие должно обеспечить свободный выем датчика со штоком вертикально вверх.
- Под патрубком №8 на крыше для уровнемера не должно быть препятствий - трубопроводов, конструкций (свободная зона).
- Для патрубка №7 на крыше выполнить укрытие (люк) над патрубком. Высота датчиков над фланцем 200 мм. Укрытие должно обеспечить свободный выем датчика вертикально вверх.

ПРЕДСТАВИТЕЛЬ ЗАКАЗЧИКА ИЛИ УПОЛНОМОЧЕННАЯ ЗАКАЗЧИКОМ ОРГАНИЗАЦИЯ:

СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ЛЮКОВ И ПАТРУБКОВ



СПЕЦИФИКАЦИЯ ЛЮКОВ И ПАТРУБКОВ В ЗАЩИТНОЙ СТЕНКЕ

№ П/П	НАЗНАЧЕНИЕ	УСЛОВНЫЙ ПРОХОД, ММ	УСЛОВ. ДАВЛ., МПа	ТИП ПАТРУБКА ("S", "D", "F")	РАСПОЛОЖЕНИЕ			ПРИМЕЧАНИЯ	
					α °	A ММ	B ММ		C ММ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	ЛЮКИ И ПАТРУБКИ В СТЕНКЕ								
1	Патрубок приема	300	1,6	D	180	500	400		
2	Патрубок приема	200	1,6	D	172	500	400		
3	Патрубок приема	80	1,6	D	188	500	400		
4	Патрубок раздачи с плавающим заборным устройством	300	1,6	D	176	500	400		
5	Патрубок рециркуляции	80	1,6	D	168	500	400		
6	Патрубок опорожнения придонного слоя	300	1,6	D	184	500	400		с зачистным патрубком
7	Патрубок подачи азота	50	1,6	D	192	1400	400		
8	Люк-лаз*	600x900	1,6	S	30	750			
9	Люк-лаз*	600x900	1,6	S	150	750			
10	Люк-лаз*	600	1,6	S	255	750			
11	Лотковый зумпф зачистки	150	1,6	S	0				
12	Лотковый зумпф зачистки	150	1,6	S	270				
13	КНП-5	100	1,6	S	45, 135, 225, 315	14200	120		4 шт.
14	Патрубки для прохода через защитную стенку для охлаждения резервуара	150	1,6	S	270	3000	120		3 шт.

1. Патрубки 1-7 выполнить параллельно друг другу.
 2. * Количество люков, габариты и их взаимное расположение определяется проектом производства работ антикоррозионной защиты (ответственность поставщика резервуаров)

ПРИМЕЧАНИЯ:

- ПАТРУБКИ ПРИНИМАЮТСЯ ТИПА S С ФЛАНЦАМИ ПО ГОСТ 33259 ТИПА 01 ИЛИ 11, ИСПОЛНЕНИЕ В, РЯД 1 НА НОМИНАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ $P_N = 1.6$ МПа ДЛЯ ПАТРУБКОВ В СТЕНКЕ И $P_N = 0.6$ МПа ДЛЯ ПАТРУБКОВ В КРЫШЕ, ЕСЛИ ИНОЕ НЕ ОГОВОРЕНО В СТОЛБЦАХ 4 И 10 СПЕЦИФИКАЦИИ.
- РАСПОЛОЖЕНИЕ ЛЮКОВ И ПАТРУБКОВ В ПЛАНЕ (УГОЛ α °) И ПО ВЫСОТЕ (РАЗМЕР А) МОЖЕТ БЫТЬ ИЗМЕНЕНО РАЗРАБОТЧИКОМ ПРОЕКТА НА МИНИМАЛЬНО ВОЗМОЖНУЮ ВЕЛИЧИНУ, ЧТОБЫ ВЫПОЛНИЛИСЬ ТРЕБОВАНИЯ ПО РАССТОЯНИЯМ МЕЖДУ ШВАМИ ПРИВАРКИ ВРЕЗОК И ШВАМИ СТЕНКИ.
- В СЛУЧАЕ ОТСУТСТВИЯ В СПЕЦИФИКАЦИИ ДАННЫХ ПО РАСПОЛОЖЕНИЮ (СТОЛБЦЫ 6...9), СТОЛБЕЦ 6 (УГОЛ α °) РАЗРАБОТЧИКОМ ПРОЕКТА ЗАПОЛНЯТЬСЯ НЕ БУДЕТ, А СТОЛБЦЫ 7...9 (РАЗМЕРЫ А, В, С) БУДУТ ЗАПОЛНЕНЫ ПО МИНИМАЛЬНЫМ КОНСТРУКТИВНЫМ ТРЕБОВАНИЯМ.

ПРЕДСТАВИТЕЛЬ ЗАКАЗЧИКА ИЛИ УПОЛНОМОЧЕННОЙ ЗАКАЗЧИКОМ ОРГАНИЗАЦИИ:

Должность, ф.и.о., подпись, дата

КЛАПАН ДЫХАТЕЛЬНЫЙ

КДС-1500/150	<input type="text"/>	шт.	КДС-1500/200	<input type="text"/>	шт.
КДС-1500/250	<input type="text"/>	шт.	КДС-1500/350	<input type="text"/>	шт.
КДС-1500/500	<input type="text"/>	шт.	КДС-3000/250	<input type="text"/>	шт.
КДС-3000/350	<input type="text"/>	шт.	КДС-3000/500	4*	шт.
КДС-1500(3000) из нержавеющей	<input type="text"/>	шт.	Отражатель дисковый для КДС (ОТР)	<input type="text"/>	шт.

КЛАПАН ДЫХАТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЧЕСКИЙ

КДМ-50	<input type="text"/>	шт.	КДМ-50М	<input type="text"/>	шт.
КДМ-200/50	<input type="text"/>	шт.	КДМ-200/100	<input type="text"/>	шт.
КДМ-200/150	<input type="text"/>	шт.	КДМ-200/200	<input type="text"/>	шт.
КДМ-200/250	<input type="text"/>	шт.			

СОВМЕЩЕННЫЙ МЕХАНИЧЕСКИЙ ДЫХАТЕЛЬНЫЙ КЛАПАН

СМДК-50 АА	<input type="text"/>	шт.	СМДК-50 АА с ОП-50 АА Н	<input type="text"/>	шт.
СМДК-100 АА	<input type="text"/>	шт.	СМДК-150	<input type="text"/>	шт.
СМДК-200	<input type="text"/>	шт.	СМДК-250	<input type="text"/>	шт.

КЛАПАН ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЙ ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ

КПГ-100	<input type="text"/>	шт.	КПГ-150	<input type="text"/>	шт.
КПГ-200	<input type="text"/>	шт.	КПГ-250	<input type="text"/>	шт.
КПГ-350	<input type="text"/>	шт.			

НЕЗАМЕРЗАЮЩИЙ ДЫХАТЕЛЬНЫЙ КЛАПАН МЕХАНИЧЕСКИЙ

НДКМ-100	<input type="text"/>	шт.	НДКМ-150	<input type="text"/>	шт.
НДКМ-200	<input type="text"/>	шт.	НДКМ-250	<input type="text"/>	шт.

КЛАПАН ДЫХАТЕЛЬНЫЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА

КДЗТ-50	<input type="text"/>	шт.	КДЗТ-100	<input type="text"/>	шт.
КДЗТ-150	<input type="text"/>	шт.			

КРАНЫ СИФОННЫЕ

КС-50	<input type="text"/>	шт.	КС-80	<input type="text"/>	шт.
КС-50 К с клин. задвижкой	<input type="text"/>	шт.	КС-80 К с клин. задвижкой	<input type="text"/>	шт.
КС-80 СС	<input type="text"/>	шт.			

ПАТРУБОК ЗАМЕРНОГО ЛЮКА

ПЗЛ-50	<input type="text"/>	шт.	ПЗЛ-150	1	шт.
--------	----------------------	-----	---------	---	-----

ЛЮКИ ЗАМЕРНЫЕ

ЛЗ-80	<input type="text"/>	шт.	ЛЗ-150	1	шт.
Люк-лаз ЛЛ-600	2	шт.	Люк-лаз ЛЛ-500	<input type="text"/>	шт.
Люк световой ЛС-500	4	шт.	Люк-лаз овальный ЛЛ-600x900	2	шт.

МЕХАНИЗМЫ УПРАВЛЕНИЯ ХЛОПУШКОЙ

верхний МУВ-80 (для ХП-80)	<input type="text"/>	шт.	верхний МУВ-250 (для ХП 150-250)	<input type="text"/>	шт.
верхний МУВ-400 для ХП -300,400	<input type="text"/>	шт.	боковой МУ-1(для ХП-80-300)	5	шт.
Клапан донный с механизмом управления КМУ-80, 150 (с любым сечением)	<input type="text"/>	шт.	Клапан донный с механизмом управления КМУ-80, 150 химкоррозестойкий	<input type="text"/>	шт.
с электроприводом МУ-2	<input type="text"/>	шт.	Клапан - захлопка КЗ-150	<input type="text"/>	шт.

* количество и тип дыхательных клапанов уточняется Поставщиком

ОГНЕВЫЕ ПРЕГРАДИТЕЛИ

ОП-50АА	<input type="text"/>	шт.	ОП-50АА Н	<input type="text"/>	шт.
ОП-80АА Н	<input type="text"/>	шт.	ПОЖ-80	<input type="text"/>	шт.
ОП-100АА	<input type="text"/>	шт.	ОП-100ААН	<input type="text"/>	шт.
ОП-150ААН	<input type="text"/>	шт.	ОП-200ААН	<input type="text"/>	шт.
ОП-250ААН	<input type="text"/>	шт.	ОП-300 ААН	<input type="text"/>	шт.
ОП-350ААН	<input type="text"/>	шт.	ОП-500ААН	<input type="text"/>	шт.

ПАТРУБКИ ПРИЕМО-РАЗДАТОЧНЫЕ

ППР-80	<input type="text"/>	шт.	ППР-100	<input type="text"/>	шт.
ППР-150	<input type="text"/>	шт.	ППР-200	<input type="text"/>	шт.
ППР-250	<input type="text"/>	шт.	ППР-300	<input type="text"/>	шт.
ППР-350	<input type="text"/>	шт.	ППР-400	<input type="text"/>	шт.
ППР-500	<input type="text"/>	шт.	ППР-600	<input type="text"/>	шт.

ПАТРУБКИ ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ

ПВ-80	<input type="text"/>	шт.	ПВ-100	<input type="text"/>	шт.
ПВ-150	<input type="text"/>	шт.	ПВ-200	<input type="text"/>	шт.
ПВ-250	<input type="text"/>	шт.	ПВ-300	<input type="text"/>	шт.
ПВ-350	<input type="text"/>	шт.	ПВ-400	<input type="text"/>	шт.
ПВ-500	<input type="text"/>	шт.	ПВ-700 (1000)	<input type="text"/>	шт.

ПРОБООТБОРНИК СЕКЦИОННЫЙ

ПСР-3 или органного типа, ПСРП, СС	<input type="text"/>	шт.	ПСР-4 или органного типа, ПСРП, СС	<input type="text"/>	шт.
ПСР-5 или органного типа, ПСРП, СС	<input type="text"/>	шт.	ПСР-6 или органного типа, ПСРП, СС	<input type="text"/>	шт.
ПСР-7 или органного типа, ПСРП, СС	<input type="text"/>	шт.	ПСР-9 или органного типа, ПСРП, СС	<input type="text"/>	шт.
ПСР-11 или органного типа, ПСРП, СС	<input type="text"/>	шт.	ПСР-13 или органного типа, ПСРП, СС	<input type="text"/>	шт.
ПСР-15 или органного типа, ПСРП, СС	<input type="text"/>	шт.	ПСР-17 или органного типа, ПСРП, СС	<input type="text"/>	шт.
ПСР-18 или органного типа, ПСРП, СС	<input type="text"/>	шт.		<input type="text" value="1"/>	шт.

ПРИЕМО-РАЗДАТОЧНОЕ УСТРОЙСТВО

	под элек. привод заказчика	с ручным приводом	с элек. приводом (АУМА)
ПРУ-50	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
ПРУ-80	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
ПРУ-200	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
ПРУ-250	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
ПРУ-300	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
ПРУ-350	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
ПРУ-400	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
ПРУ-500	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
ПРУ-600	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
ПРУ-700	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
ПРУ-800-1200	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
ПРУ 100 - 1200 СС	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
ПРУ 100-1200 с задвижкой внутри резерв-ра	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

ПЛАВАЮЩЕЕ ЗАБОРНОЕ УСТРОЙСТВО

ПЗУ-80 (ТПП,ПУВ-80)	<input type="text"/>	шт.	ПЗУ-100 (ТПП,ПУВ-100)	<input type="text"/>	шт.
ПЗУ-150 (ТПП,ПУВ-150)	<input type="text"/>	шт.	ПЗУ-200 (ТПП, ПУВ-200)	<input type="text"/>	шт.
ПЗУ-250 (ТПП, ПУВ-250)	<input type="text"/>	шт.	ПЗУ-300 (ТПП, ПУВ-300)	<input type="text"/>	шт.
ПЗУ-500 (ТПП, ПУВ-500)	<input type="text"/>	шт.		<input type="text"/>	шт.

ГЕНЕРАТОР ПЕНЫ СРЕДНЕЙ КРАТНОСТИ

КНП-5	<input type="text"/>	шт.	КНП-10	<input type="text"/>	шт.
-------	----------------------	-----	--------	----------------------	-----

ХЛОПУШКИ

ХП-80	<input type="text"/>	шт.	ХП-100	<input type="text"/>	шт.
ХП-150	<input type="text"/>	шт.	ХП-200	<input type="text"/>	шт.
ХП-250	<input type="text"/>	шт.	ХП-300	<input type="text"/>	шт.
ХП-400	<input type="text"/>	шт.	ХП-500	<input type="text"/>	шт.
ХП-600	<input type="text"/>	шт.	с электроприводом ЭХ-700	<input type="text"/>	шт.

ШАРНИРЫ ЧУГУННЫЕ

Шарнир чугунный ШЧ-150	<input type="text"/>	шт.	Шарнир чугунный ШЧ-250	<input type="text"/>	шт.
Шарнир чугунный ШЧ-350	<input type="text"/>	шт.	Шарнир чугунный ШЧ-400	<input type="text"/>	шт.
Шарнир чугунный ШЧ-500	<input type="text"/>	шт.	Шарнир алюминиевый ША 80-500	<input type="text"/>	шт.

ТРУБЫ ПОДЪЕМНЫЕ

Труба подъемная ТП-150	<input type="text"/>	шт.	Труба подъемная ТП-250	<input type="text"/>	шт.
Труба подъемная ТП-350	<input type="text"/>	шт.	Труба подъемная ТП-400	<input type="text"/>	шт.
Блок роликовый БР	<input type="text"/>	шт.			

ПАТРУБОК ЗАЧИСТНОЙ

ПЗ-80	<input type="text"/>	шт.	ПЗ-100	<input type="text"/>	шт.
ПЗ-150	<input type="text"/>	шт.	ПЗ-200	<input type="text"/>	шт.
ПЗ-250	<input type="text"/>	шт.	ПЗ-300	<input type="text"/>	шт.

ПАТРУБОК МОНТАЖНЫЙ

ПМ-50	<input type="text"/>	шт.	ПМ-80	<input type="text"/>	шт.
ПМ-100	<input type="text"/>	шт.	ПМ-150	<input type="text"/>	шт.
ПМ-200	<input type="text"/>	шт.	ПМ-250	<input type="text"/>	шт.
ПМ-300	<input type="text"/>	шт.	ПМ-350	<input type="text"/>	шт.
ПМ-500	<input type="text"/>	шт.			

ТРУБОПРОВОДЫ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ

Трубопроводы пенного пожаротушения резервуара

Труба кольцевая по ГОСТ 8734 DN 100 длина окружности	<input type="text"/>	м
Труба подъемная по ГОСТ 8734 DN 80	<input type="text"/>	м

Трубопроводы пенного пожаротушения резервуара с защитной стенкой

Труба кольцевая по ГОСТ 8734 DN 100 длина окружности	<input type="text"/>	м
Труба подъемная по ГОСТ 8734 DN 80	<input type="text"/>	м

Трубопроводы охлаждения стенки резервуара

Труба подъемная ГОСТ 8734 DN 150	<input type="text"/>	м
Труба (два полукольца) по ГОСТ 8734 DN 100 длина окружности	<input type="text"/>	м

Трубопроводы охлаждения защитной стенки резервуара

Труба подъемная ГОСТ 8734 DN 150	<input type="text"/>	м
Труба (два полукольца) по ГОСТ 8734 DN 100 длина окружности	<input type="text"/>	м

Трубопроводы разбить на равные участки транспортно-габаритного размера для ж/д перевозки. Соединение участков выполнить на фланцах.

В трубопроводах водяного охлаждения стенок резервуаров выполнить по всей длине отверстия диаметром 4 мм с шагом 200 мм с углом наклона к линии горизонта 30 град.

Для обслуживания пеногенераторов предусмотреть площадки и лестницы с ограждением.

* трубопроводы и оборудование уточняются Поставщиком

2 мазута
104 шт