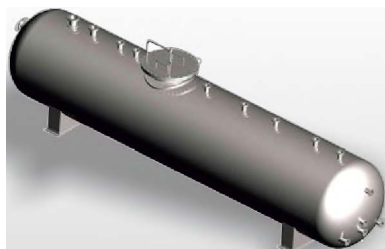




ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
МАШ НЕФТЕ ГАЗ СЕРВИС



**ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ НЕФТЕГАЗОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ
И СТРОИТЕЛЬНЫЕ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИИ**

КАТАЛОГ ПРОДУКЦИИ

УФА - 2016 г.



О ПРЕДПРИЯТИИ

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
МАШ НЕФТЕ ГАЗ СЕРВИС

Общество с ограниченной ответственностью «МашНефтеГазСервис» - это развивающееся молодое многопрофильное предприятие, приоритетным направлением деятельности которого является проектирование и изготовление нефтегазового оборудования, емкостного оборудования, нестандартного оборудования и металлоконструкций.

Основные принципы, используемые в работе завода – постоянная модернизация и обновление производственной базы, внедрение новейших технологических достижений. В настоящее время предприятие обладает производственной базой площадью 3,8 Га, на которой расположены следующие производственные здания общей площадью более 8000 м²:

- цех металлоконструкций;
- цех нестандартного оборудования;
- цех покраски;
- мебельный цех;
- цех рекламной продукции;
- участок производства порошковой покраски, участок производства тосола и незамерзающей жидкости, участок производства профнастила.

В последние годы проведена масштабная реконструкция и техническое перевооружение производственных мощностей, построены новые цеха. В перспективе к 2016 году планируется увеличение производственных площадей до 12000 м².

Предприятием производится:

- Блочно-модульные здания разного назначения (шиномонтаж, автомойка, туалеты, КПП, склады, магазины и т.д.);
- Емкостное оборудование разного назначения давлением до 2,5 МПа и емкостью до 100 м³;
- Блочные насосные станции разного назначения;
- Установки насосные дозирующие;
- Блок напорной гребенки;
- Сепарационные установки;
- Установка факельная утилизации газа;
- Путевой подогреватель;
- Контейнерные АЗС;
- Металлоконструкции 2, 3, 4 категории сложности;
- Желобные системы;
- Блок зажижения газа;
- Мостки передвижные санного и колесного типа;
- Площадки для мобильных буровых установок, площадки приустьевые;
- Операторные и навесы АЗС и АГЗС;
- Трубопроводная обвязка для технологического оборудования и систем;
- Стелы рекламно-информационные разных размеров с электронной индикацией;
- Производство мебели всех видов: офисная, корпусная, производственная металлическая мебель серийно и по индивидуальным заказам;
- Профнастил;
- Фасадные кассеты;
- Знаки, надписи и логотипы различных типоразмеров по ГОСТ.

Организация соответствует системам менеджмента качества, отвечающая требованиям международного стандарта ISO 9001.

Нашими партнерами являются такие крупные компании, как ОАО «Лукойл», ОАО «Новатэк», ОАО «АНК «Башнефть», ОАО «Роснефть» и др.

О ПРЕДПРИЯТИИ

Богатый опыт, накопленный коллективом нашей организации, и высокий профессионализм наших сотрудников по достоинству оценены многими отечественными компаниями, занятыми в различных сферах хозяйства.

Положительные отзывы деловых партнеров о нас – это то, чем мы по праву гордимся и стараемся, в дальнейшем, соответствовать тем высоким требованиям, которые выдвигаются перед нами в процессе решения тех или иных задач, вне зависимости от их сложности.

Адрес: 450521, РФ, Республика Башкортостан, Уфимский район,
с. Русский Юрмаш, ул. Заводская, 1

Телефон: 246-66-60

E-mail: Office@mng-service.ru

сайт: www.nmg-service.ru

1. Емкостное оборудование.....	19
Емкостные стальные сварные аппараты	20
Резервуары двустенные для хранения нефтепродуктов.....	41
Емкости подземные дренажные ЕП и ЕПП	42
Емкости пожарные и аварийного слива.....	47
Емкость бензомаслоотделителя	48
Резервуар с телескопическим основанием для мобильных котельных установок	49
2. Нефтегазовое оборудование.....	50
Блочные кустовые насосные станции для системы ППД.....	51
Блочные насосные станции перекачки нефти.....	54
Блочные станции пожаротушения.....	56
Система измерения и контроля качества нефти (СИКН).....	57
Модуль насосный двухблочный буровой	59
Блок автоматизированной подачи реагента (БДР).....	61
Блок насосной станции над артезианской скважиной.....	63
Блок напорной гребенки	64
Блок насосный для подготовки воды.....	65
Установка дозировочная электронасосная (УДЭ).....	66
Блок циркуляционных систем очистки промывочной жидкости (БЦС-6,0).....	67
Сепарационная установка (СУ-200-6,3).....	68
Установки факельные.....	71
Путевой подогреватель ПП-1,6	73
Блок зажижения	75
Мостки передвижные санного типа.....	76
Мостки передвижные на шасси.....	77
Рабочая площадка для МБУ.....	78
Площадка приустьевая (ПП 3*4-02).....	80
3. Энергетическое оборудование.....	81
Склад резервного топлива.....	82
Установка обогрева тепловым насосом.....	83
4. Оборудование автозаправочных станций.....	84
Здание операторной площадью от 60-240 м ²	85
Навес над топливно-раздаточными колонками.....	86
Стела информационная.....	86
Контейнерные АЗС (блоки приема, хранения и выдачи автомобильного топлива).....	87
Блок-бокс душевая.....	89
Блок-бокс туалет.....	89
Склад твердых бытовых отходов.....	90

СОДЕРЖАНИЕ

Указатель направления движения.....	91
Трап перекидной для налива на ж/д и автоцистерн.....	91
4. Металлоконструкции.....	93
Аппарель для МБУ.....	94
Колодцы КИП (КТ).....	95
Формы стальные для изготовления ЖБИ.....	97
Силос для цемента	98

ПЕРЕЧЕНЬ ОБОРУДОВАНИЯ, ПРЕДЛАГАЕМОГО ПОТРЕБИТЕЛЯМ

ПЕРЕЧЕНЬ ОБОРУДОВАНИЯ, ПРЕДЛАГАЕМОГО ПОТРЕБИТЕЛЯМ

1. ЕМКОСТНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ



ЕМКОСТНЫЕ СТАЛЬНЫЕ
СВАРНЫЕ АППАРАТЫ



РЕЗЕРВУАРЫ ДВУСТЕННЫЕ
ДЛЯ ХРАНЕНИЯ НЕФТЕПРОДУКТОВ



ЕМКОСТИ ПОДЗЕМНЫЕ ДРЕНАЖНЫЕ



ЕМКОСТИ ПОЖАРНЫЕ

ПЕРЕЧЕНЬ ОБОРУДОВАНИЯ, ПРЕДЛАГАЕМОГО ПОТРЕБИТЕЛЯМ

ЕМКОСТИ АВАРИЙНОГО СЛИВА



ЕМКОСТЬ БЕНЗОМАСЛООТДЕЛИТЕЛЯ



РЕЗЕРВУАР С ТЕЛЕСКОПИЧЕСКИМ ОСНОВАНИЕМ
ДЛЯ МОБИЛЬНЫХ КОТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК



ПЕРЕЧЕНЬ ОБОРУДОВАНИЯ, ПРЕДЛАГАЕМОГО ПОТРЕБИТЕЛЯМ

2. НЕФТЕГАЗОВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ



БЛОЧНЫЕ КУСТОВЫЕ НАСОСНЫЕ СТАНЦИИ
ДЛЯ СИСТЕМ ППД (БКНС)



БЛОЧНЫЕ НАСОСНЫЕ СТАНЦИИ
ПЕРЕКАЧКИ НЕФТИ (БНСПН)



БЛОЧНЫЕ СТАНЦИИ ПОЖАРОТУШЕНИЯ



СИСТЕМА ИЗМЕРЕНИЙ КОЛИЧЕСТВА
И ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА НЕФТИ (СИКН)

ПЕРЕЧЕНЬ ОБОРУДОВАНИЯ, ПРЕДЛАГАЕМОГО ПОТРЕБИТЕЛЯМ

МОДУЛЬ НАСОСНЫЙ
ДВУХБЛОЧНЫЙ БУРОВОЙ



БЛОК АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ
ПОДАЧИ РЕАГЕНТА



БЛОК НАСОСНОЙ СТАНЦИИ
НАД АРТЕЗИАНСКОЙ СКВАЖИНОЙ



БЛОК НАПОРНОЙ ГРЕБЕНКИ



ПЕРЕЧЕНЬ ОБОРУДОВАНИЯ, ПРЕДЛАГАЕМОГО ПОТРЕБИТЕЛЯМ



БЛОК НАСОСНЫЙ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ВОДЫ



УСТАНОВКА ДОЗИРОВОЧНАЯ
ЭЛЕКТРОНАСОСНАЯ



БЛОК ЦИРКУЛЯЦИОННЫХ СИСТЕМ ОЧИСТКИ
ПРОМЫВОЧНОЙ ЖИДКОСТИ (БЦС-6,0)



СЕПАРАЦИОННАЯ УСТАНОВКА (СУ-200-6,3)

ПЕРЕЧЕНЬ ОБОРУДОВАНИЯ, ПРЕДЛАГАЕМОГО ПОТРЕБИТЕЛЯМ

УСТАНОВКА ФАКЕЛЬНАЯ УТИЛИЗАЦИИ ГАЗА



ПУТЕВОЙ ПОДОГРЕВАТЕЛЬ ПП-1,6



БЛОК ЗАЖИЖЕНИЯ ГАЗА



МОСТКИ ПЕРЕДВИЖНЫЕ САННОГО ТИПА



ПЕРЕЧЕНЬ ОБОРУДОВАНИЯ, ПРЕДЛАГАЕМОГО ПОТРЕБИТЕЛЯМ



МОСТКИ ПЕРЕДВИЖНЫЕ НА ШАССИ



РАБОЧАЯ ПЛОЩАДКА ДЛЯ МОБИЛЬНОЙ
БУРОВОЙ УСТАНОВКИ (МБУ)



ПЛОЩАДКА ПРИУСТЬЕВАЯ (ПП 3*4-02)

ПЕРЕЧЕНЬ ОБОРУДОВАНИЯ, ПРЕДЛАГАЕМОГО ПОТРЕБИТЕЛЯМ

3. ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

СКЛАД РЕЗЕРВНОГО ТОПЛИВА



УСТАНОВКА ОБОГРЕВА ТЕПЛОМЫМ НАСОСОМ



ПЕРЕЧЕНЬ ОБОРУДОВАНИЯ, ПРЕДЛАГАЕМОГО ПОТРЕБИТЕЛЯМ



ЗДАНИЕ ОПЕРАТОРНОЙ ПЛОЩАДЬЮ ОТ
60 М² - 240 М²



НАВЕС НАД ТОПЛИВНО-РАЗДАТОЧНЫМИ
КОЛОНКАМИ



СТЕЛА ИНФОРМАЦИОННАЯ



КОНТЕЙНЕРНЫЕ АЗС (БЛОКИ ПРИЕМА,
ХРАНЕНИЯ И ВЫДАЧИ АВТОМОБИЛЬНОГО
ТОПЛИВА)

ПЕРЕЧЕНЬ ОБОРУДОВАНИЯ, ПРЕДЛАГАЕМОГО ПОТРЕБИТЕЛЯМ

БЛОК-БОКС ДУШЕВАЯ



БЛОК-БОКС ТУАЛЕТ



СКЛАД ТВЕРДЫХ БЫТОВЫХ ОТХОДОВ



ПУНКТ ЗАМЕНЫ МАСЛА



ПЕРЕЧЕНЬ ОБОРУДОВАНИЯ, ПРЕДЛАГАЕМОГО ПОТРЕБИТЕЛЯМ



УКАЗАТЕЛЬ НАПРАВЛЕНИЯ ДВИЖЕНИЯ



ЗАЩИТНОЕ ОГРАЖДЕНИЕ ТОПЛИВНО-
РАЗДАТОЧНЫХ КОЛОНОК



УРНА ДЛЯ МУСОРА



ПЕНАЛ МЕТРОШТОКА

ПЕРЕЧЕНЬ ОБОРУДОВАНИЯ, ПРЕДЛАГАЕМОГО ПОТРЕБИТЕЛЯМ

ФЛАГШТОК



ПОЖАРНЫЙ ЩИТ



ЯЩИК ДЛЯ ХРАНЕНИЯ ПРОБ, ПЕСКА, ВЕТОШИ



ТРАП ПЕРЕКИДНОЙ ДЛЯ НАЛИВА
НА Ж/Д И АВТОЦИСТЕРН



ПЕРЕЧЕНЬ ОБОРУДОВАНИЯ, ПРЕДЛАГАЕМОГО ПОТРЕБИТЕЛЯМ

5. МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИИ



АППАРЕЛЬ ДЛЯ МБУ



КОЛОДЦЫ КИП КТ 325 - 1200



ФОРМЫ СТАЛЬНЫЕ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ЖБИ



СИЛОС ДЛЯ ЦЕМЕНТА



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
МАШ НЕФТЕ ГАЗ СЕРВИС

ЕМКОСТНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

ЕМКОСТНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Емкостные стальные сварные аппараты

В каталоге приведены: наименование, назначение, область применения стальных сварных аппаратов, конструктивное исполнение, основные параметры, чертежи общих видов с габаритными, присоединительными и установочными размерами.

Описываемые аппараты не предназначены:

- для работы, в качестве подземных резервуаров
- для транспортирования рабочих сред (для эксплуатации на передвижных установках)
- для футеровки, гуммирования и нанесения различных покрытий, за исключением лакокрасочных.

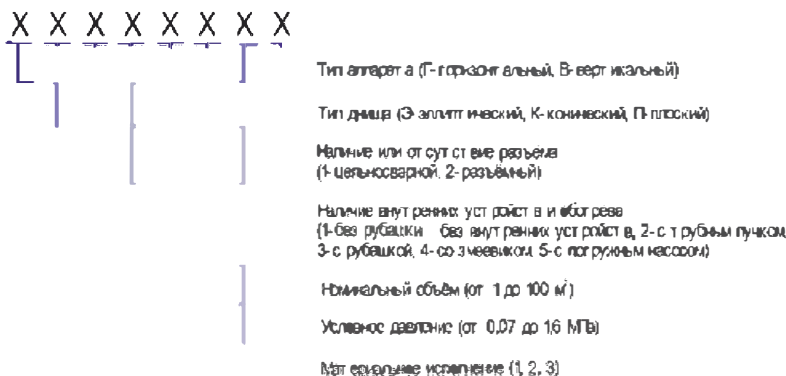
Все аппараты габаритны в отношении транспортировки по железным дорогам МПС РФ

Класс опасности рабочих сред – 1, 2, 3 и 4 по ГОСТ 12.1.007.

Климатическое исполнение аппаратов:

- 1) При поставке в районы с умеренным и холодным климатом – УХЛ 1 по ГОСТ 15150;
- 2) При поставке в районы с тропическим климатом – Т 1 по ГОСТ 15150.

Условное обозначение аппаратов состоит из букв и цифр. Буквенные обозначения соответствуют шифру типа корпуса аппарата, принятому по ГОСТ 9931-79 «Корпуса цилиндрические стальных сварных сосудов и аппаратов».



Пример условного обозначения емкостного аппарата при заказе и в других документах:

Аппарат горизонтальный, с эллиптическими днищами, цельносварной, с трубным пучком, номинальный объем 50 м³, на условное давление 0,6 МПа (6 кгс/см²):

ГЭЭ 1-2-50-0,6

Допускаемая сейсмичность аппаратов не регламентируется.

Технические требования к материалам, изготовлению, приемке, методам испытаний и консервации аппаратов по ОСТ 26-291-94.

Марки сталей, применяемые для изготовления корпусов аппаратов, с разбивкой по группам, с учетом прочностных характеристик и коррозионной стойкости и температурные пределы применения аппаратов в зависимости от материального исполнения корпуса аппаратов приведены в таблице.

ЕМКОСТНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Материальное исполнение корпуса аппарата

Шифр материального исполнения	Марка стали	Рабочая температура стенки аппарата, °C	
		минимальная	максимальная
1	ВСт3сп5 (ГОСТ 380-88)	-20	300**
2	09Г2С* (ГОСТ 5520-79)	-60	
	16ГС* (ГОСТ 5520-79)	-40	
3	12Х18Н10Т, 08Х17Н13М2Т, 10Х17Н13М3Т (ГОСТ 5632-72)	-70	
4	08Х22Н6Т, 08Х21Н6М2Т (ГОСТ 5632-72)	-40	
	08Х18Г8Н2Т (ГОСТ 5632-72)	-20	
5	ВСт3сп5+12Х18Н10Т, ВСт3сп5+10Х17Н13М2Т, ВСт3сп5+10Х17Н13М3Т, ВСт3сп5+08Х13 (ГОСТ 10885-85)	-20	
6	09Г2С*+12Х18Н10Т, 09Г2С*+10Х17Н13М2Т, 09Г2С*+10Х17Н13М3Т (ГОСТ 10885-85)	-60	
	09Г2С*+08Х13 (ГОСТ 10885-85)	-40	

Примечание:

* категорию стали выбирают в зависимости от условий эксплуатации;

** в случаях, оговоренных особо, максимальная температура может отличаться от указанной температуры в таблице.

Характеристики штуцеров

Обозначение	Назначение
А	Люк
Б	Вход среды (наполнение)
В	Выход среды (опорожнение)
Г	Перелив среды
Д	Труба передавливания
Е	Установка предохранительного клапана
Ж	Установка манометра
И	Установка указателя уровня трубчатого типа
К	Установка уровнемера типа УБ
Л	Установка термометра
М	Резервный
Н	Вход теплоносителя
П	Выход теплоносителя
Р	Установка трубного пучка
С	Установка погружного насоса
Т	Выдача среды погружным насосом
У	Вход и выход воздуха (в рубашке)

ЕМКОСТНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Условные проходы штуцеров

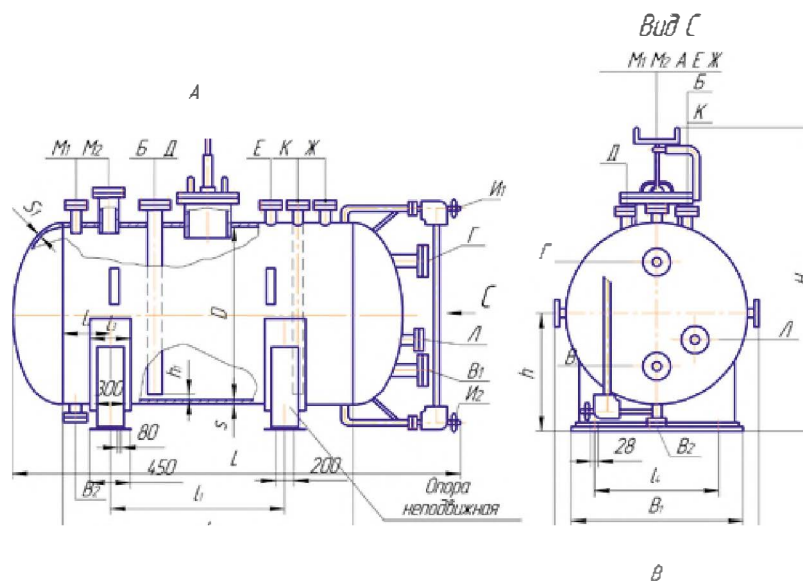
Номинальный диаметр, мм	А	Б	B, B_1, B_2	B_1	B_2	Г	Д	Е	Ж	I_{1-2}	К	Л	M, M_1	M_2	H_{1-2}	П	Р	С	Т	У
			Вертикальных аппаратов	Горизонтальных аппаратов																
1	400	50	80			80	50													
2																				
3,2																				
5	500	80		150	150			150	80	50										
6,3																				
10																				
16		100			50		100		50	20	50	50	150	50	50	400	450	50	6	
25																				
40																				
50		200						100												
63																				
80																				
100																				

Горизонтальные цельносварные аппараты
с эллиптическими днищами

Данные аппараты предназначены для приема, хранения и выдачи жидких и газообразных сред при условном давлении в аппарате 0,6; 1,0 и 1,6 МПа (6, 10 и 16 кгс/см²).

Выдача жидких сред может осуществляться как самотеком, так и перекачиванием сжатым воздухом, технологическим или инертным газом.

Основные размеры аппаратов, не зависящие от материального исполнения, и условные обозначения приведены в таблице.



Основные размеры аппаратов

Объём, м ³		Условное давление, МПа (кгс/см2)	Размеры, мм								Условное обозначение
оминальный	Рабочий, не более		D	L	L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	B ₁	h ₁	
6,3	5,4	0,6 (6) 1 (10) 1,6 (16)	1600	2500	1600	450	400	1100	1440	100	ГЭЭ1-1-6,3-0,6 ГЭЭ1-1-6,3-1,0 ГЭЭ1-1-6,3-1,6 ГЭЭ1-1-10-0,6 ГЭЭ1-1-10-1,0 ГЭЭ1-1-10-1,6 ГЭЭ1-1-16-0,6 ГЭЭ1-1-16-1,0 ГЭЭ1-1-16-1,6
10	9,1	0,6 (6) 1 (10) 1,6 (16)	2000		3200			1500	1790	140	
16	13,7	0,6 (6) 1 (10) 1,6 (16)	2400	4200	3200	450	1800				2140
25	20,9	0,6 (6) 1 (10) 1,6 (16)		4500	3500			5000	2200	2480	
40	34,3	0,6 (6) 1 (10) 1,6 (16)	8000	7000	600						
50	42	0,6 (6) 1 (10) 1,6 (16)	2800	7000		5800	650				
63	52,4	0,6 (6) 1 (10) 1,6 (16)		9000	7800	2660		170			
80	67,4	0,6 (6) 1 (10) 1,6 (16)	3000	10000	8700		2660		170	ГЭЭ1-1-80-0,6 ГЭЭ1-1-80-1,0 ГЭЭ1-1-80-1,6 ГЭЭ1-1-100-0,6 ГЭЭ1-1-100-1,0 ГЭЭ1-1-100-1,6	
100	85,4	0,6 (6) 1 (10) 1,6 (16)									

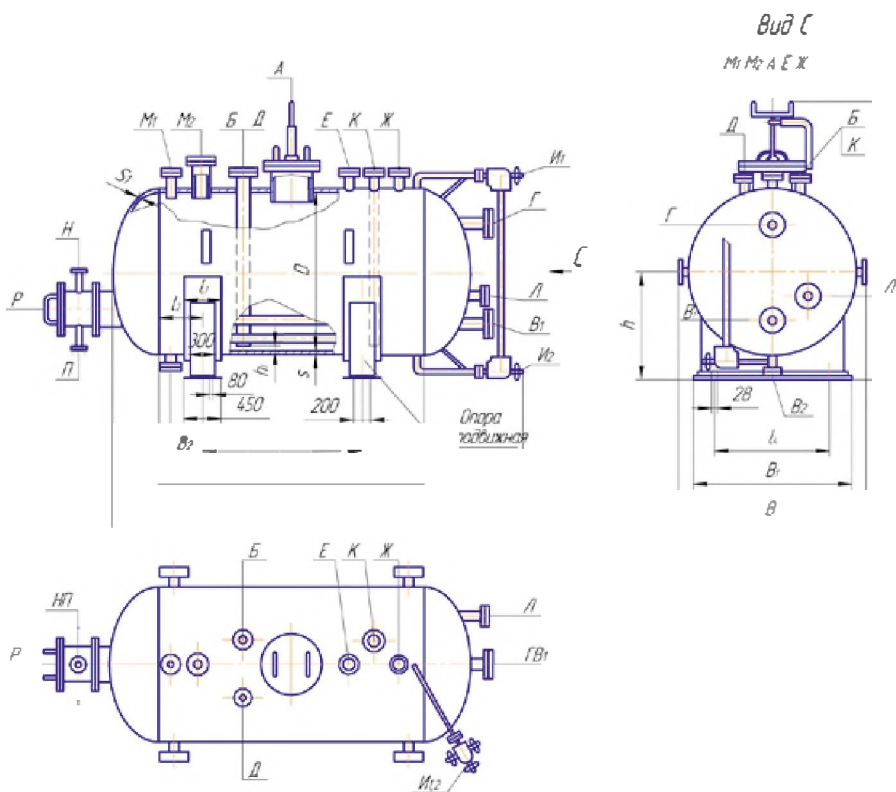
ЕМКОСТНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Горизонтальные цельносварные аппараты
с эллиптическими днищами и трубным пучком

Данные аппараты предназначены для приёма, хранения и выдачи жидких и газообразных сред при условном давлении в аппарате 0,6 МПа (6 кгс/см²), с постоянным или периодическим подогревом (или охлаждением).

Выдача жидких сред осуществляется как самотеком, так и перекачиванием сжатым воздухом, технологическим или инертным газом.

Давление теплоносителя не более 0,6 МПа (6 кгс/см²).



Основные размеры аппаратов
(не зависящие от материального исполнения)

Объём, м³ Номинал ный	Рабочий не более	Площадь поверхности теплообмена, м²	Размеры, мм						
			D	L	L ₁	L ₂	B ₁	h ₁	Условное обозначение
6,3	5,4	10,5	1600	2500	1600	450	1440	100	ГЭЭ1-2-6,3-0,6
10	9,1		2000	4200	3200		1790		ГЭЭ1-2-10-0,6
16	13,7	17,1							ГЭЭ1-2-16-0,6
25	20,9	18,6	2400	4500	3500	5000	2140	140	ГЭЭ1-2-25-0,6
40	34,3			8000	7000				ГЭЭ1-2-40-0,6
50	42	31,4	2800	7000	5800	600	2480	160	ГЭЭ1-2-50-0,6
63	52,4	35,4		9000	7800				ГЭЭ1-2-63-0,6

ЕМКОСТНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

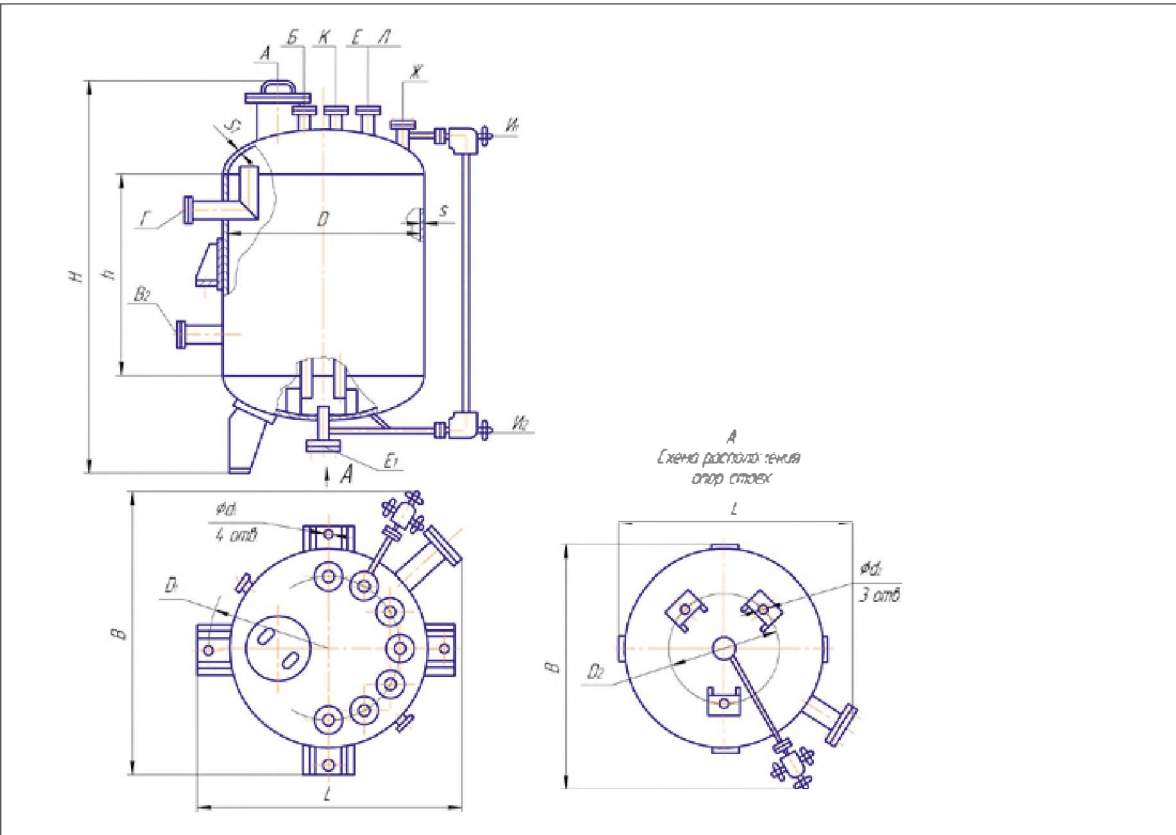
Основные размеры аппаратов

Условное обозначение	Шифр номинального исполнения	Размеры, мм									
		h	S	S ₁	L	B	H	Общая масса, кг (с опорами)			
ГЭЭ1-2-6,3-0,6	1	1018	8	8	4075	1770	2470	2310			
	2				4070		2180	2300			
	3										
	4										
	5										
	6										
ГЭЭ1-2-10-0,6	1	1220			4210	2170	2880	3025			
	2				4200		2590	3020			
	3							3005			
	4							3000			
	5	1225	10				2595	3300			
	6							3010			
ГЭЭ1-2-16-0,6	1	1220	8	10	5910	2180	2880	3910			
	2				5905		2590	3905			
	3							3890			
	4							3885			
	5	1225	10			2185	2595	4355			
	6	1220						3895			
ГЭЭ1-2-25-0,6	2	1425	8		6440	2580	3290	5090			
	3						2995	5080			
	4							5065			
	5							5810			
	6		5805								
		10	12	2585							
ГЭЭ1-2-40-0,6	2	1425	8	10	9940	2600	3290	7160			
	3						2995	7150			
	4							7135			
	5					8310					
	6					8305					
ГЭЭ1-2-50-0,6	1	1628	10	12	9115	3010	3700	9325			
	2				9110		3400	9315			
	3							9310			
	4							9300			
	5	1632	12	14			3410	10650			
	6							10350			
1	11115			10850							
2	3690			10840							
3				10830							
ГЭЭ1-2-63-0,6	4	1628	10	12	11100		3400	10820			
	5							12460			
	6	1632	12	12			3410	12160			

ЕМКОСТНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Вертикальные цельносварные аппараты
с эллиптическими днищами

Данные аппараты предназначены для приема, хранения и выдачи жидких и газообразных сред при условном давлении в аппарате 0,6; 1 и 1,6 МПа (6, 10 и 16 кгс/см²).
Выдача жидких сред может осуществляться как самотеком, так и перекачиванием среды сжатым воздухом, технологическим или инертным газом.
Аппараты могут быть использованы в качестве отстойников.



Основные размеры аппаратов

Объём, м ³		Условное давление, МПа (кгс/см ²)	Размеры, мм				
Номинальный	Рабочий, не более		D	h	l (не более)	n	Условное обозначение
1	0,91	0,6 (6) 1 (10) 1,6 (16)	1000	900	160	-	ВЭЭ1-1-0,6 ВЭЭ1-1-1,0 ВЭЭ1-1-1,6
2	1,74	0,6 (6) 1 (10) 1,6 (16)	1200	1250	185	4	ВЭЭ1-2-0,6 ВЭЭ1-2-1,0 ВЭЭ1-2-1,6
3,2	3	0,6 (6) 1 (10) 1,6 (16)	1400	1600	200		ВЭЭ1-3,2-0,6 ВЭЭ1-3,2-1,0 ВЭЭ1-3,2-1,6
5	4,3	0,6 (6) 1 (10) 1,6 (16)	1600	1800	250		ВЭЭ1-5-0,6 ВЭЭ1-5-1,0 ВЭЭ1-5-1,6

ЕМКОСТНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

6,3	5,6	0,6 (6) 1 (10) 1,6 (16)	1600	2500	250	4	B3Э1-6,3-0,6 B3Э1-6,3-1,0 B3Э1-6,3-1,6	
10	9,2	0,6 (6) 1 (10) 1,6 (16)	2000		320	8	B3Э1-10-0,6 B3Э1-10-1,0 B3Э1-10-1,6	
16	15,5	0,6 (6) 1 (10) 1,6 (16)	2400	4500	340		B3Э1-16-0,6 B3Э1-16-1,0 B3Э1-16-1,6	
25	22,9	0,6 (6) 1 (10) 1,6 (16)					B3Э1-25-0,6 B3Э1-25-1,0 B3Э1-25-1,6	

Аппараты на опорах-лапах

Условное обозначение	Шифр материального исполнения	D	d	L	B	Общая масса, кг		
ВЭЭ1-1-1-0,6	1	1210	24	1250	1315	440		
	2					435		
	3	1220		1260	1320			
	5				520			
6	1210			1250		1315		
ВЭЭ1-1-1-1,0					2	500		
					3	545		
				4	1250	1315	465	
				5			580	
	6	1220				1320	540	
ВЭЭ1-1-1-1,6	2	1260		620				
	3			605				
	4			600				
	5	1270			695			
6								
ВЭЭ1-1-2-0,6	2	1442		1535	1540	610		
	3				1545	605		
	4					735		
	5	1445			1545			
	6				760			
ВЭЭ1-1-2-1,0	2	1442			1540	680		
	3							
	4	1545 1535		1545	900			
	5				820			
ВЭЭ1-1-2-1,6	6	1445			1545		990	
	1							
	2							
	3						975	
	4			1555	1555			
	5				1110			
6	1545			1545	1030			

ЕМКОСТНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

ВЭЭ1-1-3,2-0,6	2	1645	24	1735	1735	870		
	3					860		
	4							
	5	1655				1740	1740	1050
	6	1648						980
2	1080							
3	1070							
4	1000							
ВЭЭ1-1-3,2-1,0	5	1655		1745	1745	1270		
	6					1190		
	2	1655				1745	1745	1310
	3	1655				1755	1755	1400
	4	1655				1745	1745	1270
ВЭЭ1-1-3,2-1,6	5	1670		4760	1760	1690		
	6	1655		1755	1755	1480		
	ВЭЭ1-1-5-0,6	1	1910	2000	2000	1360		
		2				1350		
		3				1340		
4		1905	1995			1995	1190	
ВЭЭ1-1-5-1,0		5	1915			2005	2005	1580
	6	1630						
	2			1910	2025			2025
	3	1925	2015	2015	1880			
	6	1915	2005	2005	1620			
ВЭЭ1-1-5-1,6	2	1925	2015	2015	2030			
	3				2010			
	4					1915	1750	
	5	1935			2025	2025	2410	
	ВЭЭ1-1-6,3-0,6	6			1925	2015	2015	2110
1		1910	2000	2000	1590			
2					1580			
3					1570			
4		1910			2000			2000
5	2005		2005	1940				
6					1930			
ВЭЭ1-1-6,3-1,0	2	1915	2000	2000	1620			
	3				1910	2015	2015	2230
	4				1925	2005	2005	2020
	5	1915			2015	2015	2380	
	6	1915					2360	
ВЭЭ1-1-6,3-1,6	2	1925	2005	2005	2050			
	3	1915			2030	2030	3000	
	4	1940			2025	2025	2670	
	5	1935						

ЕМКОСТНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

ВЭЭ1-1-10-0,6	2	2370	35	2490	2490	2230	
	3						
	4			2220			
5	2375	2495		2495	2490		
					2480		
ВЭЭ1-1-10-1,0	2	2375		2495	2495	2690	
	3					2680	
	4					2520	
	5	2390		2510	2510	3390	
	6	2385		2505	2505	3110	
ВЭЭ1-1-10-1,6	2	2390		2510	2510	3590	
	3					3570	
	4	2385		2505	2505	3140	
	5	2410		2530	2530	4550	
6	2400	2520	2520	3970			
ВЭЭ1-1-16-0,6	1	2525	2655	2655	3740		
	2						
	3	2520			2650	2650	3720
	4						3260
ВЭЭ1-1-16-1,0	5	2535	2665	2665	4320		
	6	2525	2655	2655	3720		
	2		2665	2665	3940		
	3					2535	
	4	2525	2655	2655	3780		
	5	2540	2670	2670	5080		
	6	2535	2665	2665	4580		
ВЭЭ1-1-16-1,6	2	2540	2670	2670	5300		
	3				5400		
	4	2535	2665	2665	4630		
	5	2555	2685	2685	6700		
6	2580	2680	2680	5890			
ВЭЭ1-1-25-0,6	2	3090	3220	3220	5220		
	3				5200		
	4				5180		
	5	3095	3225	3225	5970		
	6	3090	3220	3220	5430		
ВЭЭ1-1-25-1,0	2	3095	3225	3225	6270		
	3	3095	3225	3225	6260		
	4	3090	3220	3220	5490		
	5	3110	3240	3240	7840		
	6	3105	3235	3235	7080		
ВЭЭ1-1-25-1,6	2	3110	3240	3240	8170		
	3				8160		
	4	3105	3235	3235	7160		
	5	3135	3265	3265	10440		
6	3120	3250	3250	8980			

ЕМКОСТНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Аппараты на опорах-стойках

Условное обо- значение	Шифр материального исполнения	D	d	L	B	H	Общая масса, кг		
ВЭЭ1-1-1-0,6	1	920	19	1140	1200	1965	445		
	2					1985	440		
	3			1145			525		
	5			1970		505			
6	1140								
ВЭЭ1-1-1-1,0							2		
	3			1990		550			
	4					465			
	5					585			
6	550								
ВЭЭ1-1-1-1,6	2			1145	1205	2260	625		
	3					1950	610		
	4						605		
	5					1980	700		
6									
ВЭЭ1-1-2-0,6	2	1100	24	1335	1385	2370	630		
	3					2390	625		
	4								
	5								
6	2395					780			
ВЭЭ1-1-2-1,0				2	1340		1390		
				3					
				4	1335		1385		700
	5			920					
6	840								
ВЭЭ1-1-2-1,6	1			1350	1390	2715	1020		
	2					1385	2405	990	
	3						2400	850	
	4						2410	1130	
	5					1390	2870	1050	
	6							890	
	ВЭЭ1-1-3,2-0,6			3	1520	1570	2885	880	
4				1575				1070	
5						1570		1000	
6				2875				1100	
2	2895						1020		
3						1290			
4				1210					
ВЭЭ1-1-3,2-1,0	5			1530		1575	3165	1330	
	6							1420	
ВЭЭ1-1-3,2-1,6	2			1535	1575	2855	1330		
	3						1420		

ЕМКОСТНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

	4	1260	24	1530	1575	2855	1300	
	5 6			1535			1700 1510	
ВЭЭ1-1-5-0,6	1	1410	35	1755	1760	3445	1380	
	2						1360	
	3						1210	
	4				1765	3155	1610	
	5						1660	
	6							
ВЭЭ1-1-5-1,0	2					3445	1660	
	3					3475	1640	
ВЭЭ1-1-5-1,6	4					1760		1400
	5			1760	1765	3480	1900	
	6						1650	
	2						2060	
	3				1765	3450	2030	
	4						1770	
5	2430							
ВЭЭ1-1-6,3-0,6	6					1765	3485	2140
	1			1755	1760	4260	1670	
	2						1650	
	3	1640						
	4	1765	3965		1950			
	5							
6								
ВЭЭ1-1-6,3-1,0	2				1760	4160	2010	
	3					2000		
	4					1700		
	5			1760 1755		4295	2300	
	6						2090	
	ВЭЭ1-1-6,3-1,6						2	1765
3				2440				
4				2130				
5				1760	1770	4325	3080	
6							4300	2730
ВЭЭ1-1-10-0,6	2			1810	42		2125	4455
	3							
	4	2130	2125					
	5					2680		
	6							
	ВЭЭ1-1-10-1,0	2	2130			2125	4450	2890
3		2720						
4		4485						
5			2135			2130		3590
6						4535	3330	

ЕМКОСТНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

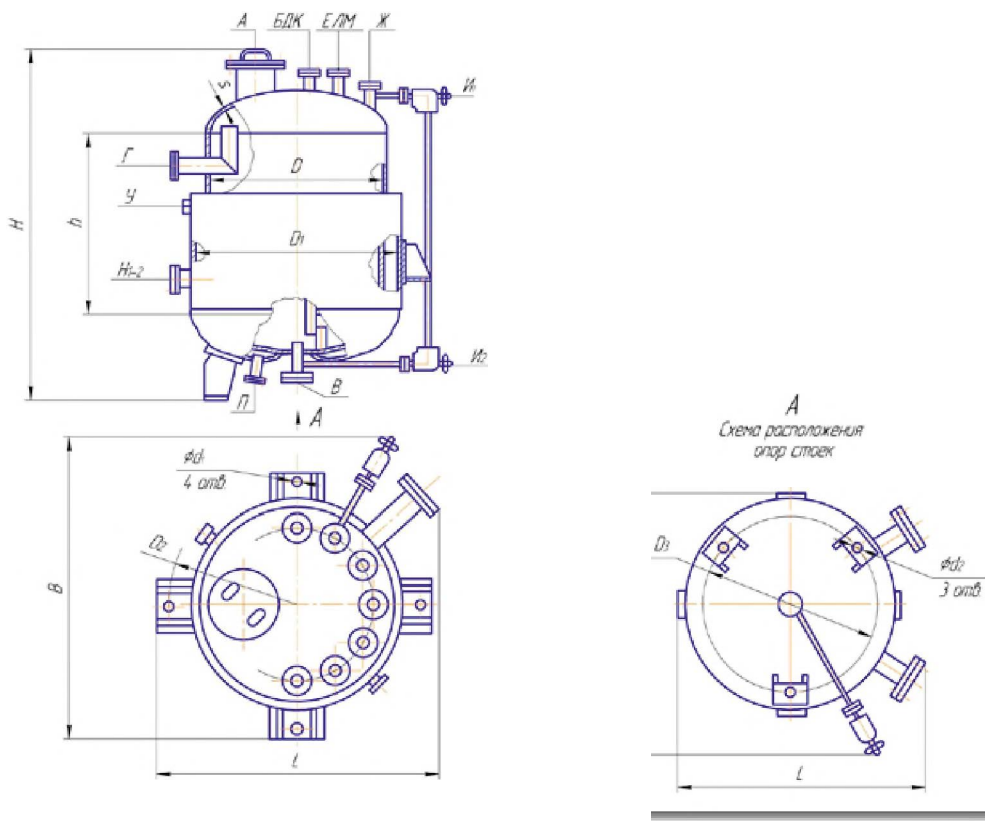
ВЭЭ1-1-10-1,6	2	1810	42	2135	2130	4515	3790	
	3						3780	
	4			3370				
	5			2140	2135		4630	
6	4190							
ВЭЭ1-1-16-0,6	1			2130	2125	6655	4090	
	2						4080	
	3					6365	3600	
	4			2135	2130		4660	
	5						4060	
6								
ВЭЭ1-1-16-1,0	2			2130	2125	6660	4280	
	3					6690		
	4			2135		6385	4120	
	5					6755	5390	
6	4930							
ВЭЭ1-1-16-1,6	2			2140	2130	6770	5620	
	3					6765	5790	
	4			2135		6755	4980	
	5					6770	7030	
6	2135			6220				
ВЭЭ1-1-25-0,6	2	2210	42	2540	2520	6755	5090	
	3					6460	5080	
	4						5060	
	5					6465	5850	
6	5310							
ВЭЭ1-1-25-1,0	2					6780	6180	
	3					6810		
	4					6805	5370	
	5			2545	2525	6825	7730	
6	2540			6820		6920		
ВЭЭ1-1-25-1,6	2			2555	2555	6800	8060	
	3			2520	2520	6830	8040	
	4					6820	6990	
	5			2530	2530	7255	11110	
6	7210					9750		

Вертикальные цельносварные аппараты с эллиптическими днищами и рубашкой

Данные аппараты предназначены для приёма, хранения и выдачи жидких и газообразных сред при условном давлении в аппарате 1 МПа (10 кгс/см²) с постоянным или периодическим подогревом (охлаждением).

Выдача может осуществляться как самотеком, так и перекачиванием среды сжатым воздухом, технологическим или инертным газом.

Давление теплоносителя не более 0,6 МПа (6 кгс/см²).



Основные размеры аппаратов

Объём, м ³		Площадь поверхности теплообмена, м ²	D	D ₁	h	Условное обозначение
Номинальный	Рабочий, не более					
1	0,93	3,6	1000	1100	900	ВЭЭ1-3-1-1,0
2	1,8	4,7	1200	1300	1250	ВЭЭ1-3-2-1,0
3,2	3	7,2	1400	1500	1600	ВЭЭ1-3-3,2-1,0
5	4,4	10,1	1600	1700	1800	ВЭЭ1-3-5-1,0
6,3	5,8	13,2	1600	1700	2500	ВЭЭ1-3-6,3-1,0
10	9,3	17,3	2000	2200	2500	ВЭЭ1-3-10-1,0

ЕМКОСТНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Аппараты на опорах-лапах

Условное обозначение	Шифр материального исполнения	D ₂	d ₂	L	B	Общая масса, кг
ВЭЭ1-3-1-1,0	1	1315	24	1355	1355	910
	2					900
	3					940
	4					1320
	5					1290
	6					1280
ВЭЭ1-3-2-1,0	1	1545		1640	1640	1390
	2					
	3					
	4					
ВЭЭ1-3-3,2-1,0	5	1805	35	1900	1900	1960
	6					1930
	2					1940
	3					1910
	4					2150
	5					2080
ВЭЭ1-3-5-1,0	6	2000	35	2090	2090	2980
	2					2990
	3					2950
	4					3230
	5					3860
	6					3660
ВЭЭ1-3-6,3-1,0	2					3620
	3					4170
	4					
	5					
ВЭЭ1-3-10-1,0	6	2570	35	2690	2690	5900
	2					5570
	3					5500
	4					6560
	5					6550

ЕМКОСТНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Аппараты на опорах-стойках

Условное обозначение	Шифр материального исполнения	D ₂	d ₂	L	B	H	Общая масса, кг
ВЭЭ1-3-1-1,0	1	1000	19	1330	1255	1925	910
	2					1945	920
	3						900
	4	940					
	5	1000	19	1330	1255	1945	900
6							
ВЭЭ1-3-2-1,0	1	1200	24	1505	1445	2390	1350
	2					2375	1320
	3					2395	1300
	4						
	5					2410	1420
6							
ВЭЭ1-3-3,2-1,	1	1360	35	1680	1630	2880	1990
	2					2900	2000 1960 2180 2140
	3						
	4						
	5						
6							
ВЭЭ1-3-5-1,0	2	1510	35	1850	1800	3545	3060
	3					3575	3070 3030
	4						
	5					3595	3320 3310
	6						
ВЭЭ1-3-6,3-1,0	2					4225	3940
	3					4275	3740 3700
	4						
	5					4295	4250
	6						
ВЭЭ1-3-10-1,0	2	2010	42	2280	2270	4495	6090
	3					4525	5760 5690
	4						
	5					4545	6750 6740
	6						

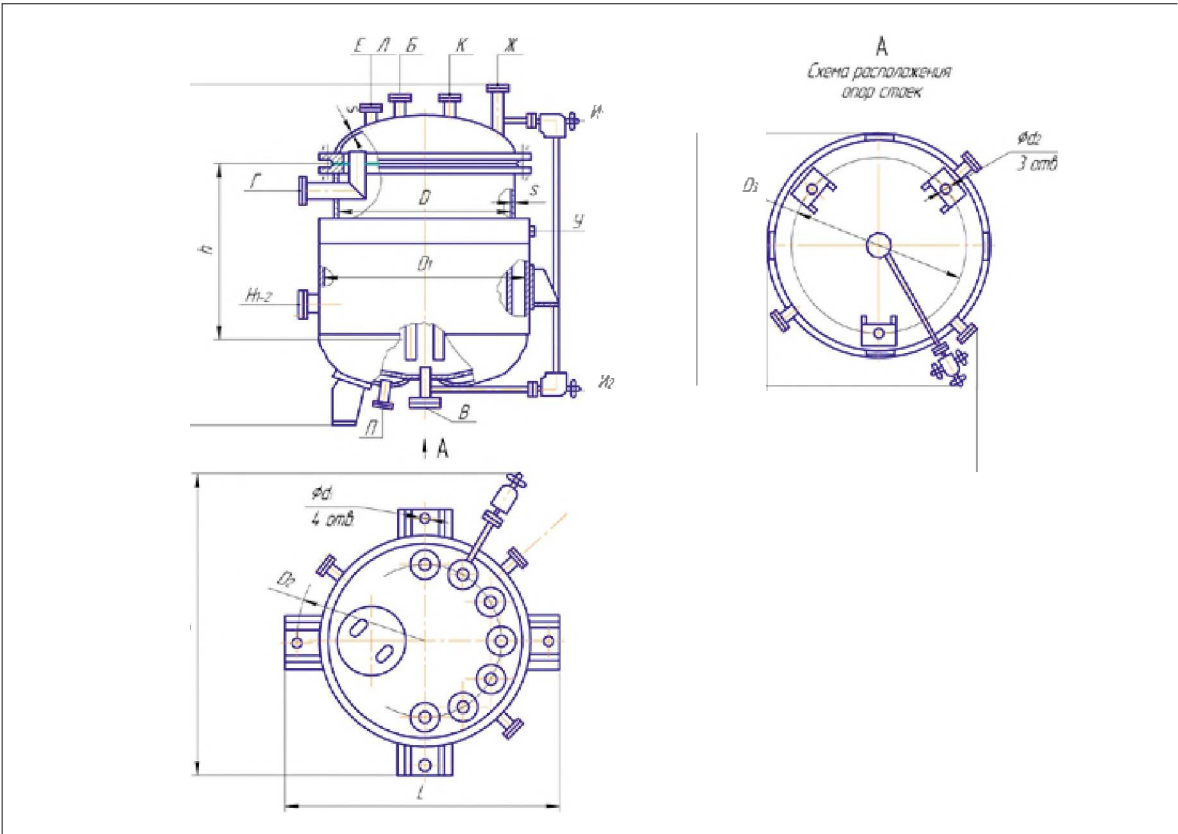
ЕМКОСТНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Вертикальные цельносварные аппараты
с эллиптическим днищем, крышкой и рубашкой

Данные аппараты предназначены для приёма, хранения и выдачи жидких и газообразных сред при условном давлении в аппарате 1 МПа (10 кгс/см²) с постоянным или периодическим подогревом (или охлаждением).

Выдача может осуществляться как самотеком, так и перекачиванием среды сжатым воздухом, технологическим или инертным газом.

Давление теплоносителя не более 0,6 МПа (6 кгс/см²).



Основные размеры аппаратов

Объём, м ³		Площадь поверхности теплообмена, м ²	D	D ₁	h	Условное обозначение
Номинальный	Рабочий, не более					
1	0,91	3,4	1000	1100	835	ВЭЭ2-3-1-1,0
2	1,9	4,7	1200	1300	1245	ВЭЭ2-3-2-1,0
3,2	2,9	3,7	1400	1500	1445	ВЭЭ2-3-3,2-1,0

ЕМКОСТНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Аппараты на опорах-лапах

Условное обозначение	Шифр материального исполнения	D	d	L	B	Общая масса, кг
ВЭЭ2-3-1-1,0	1	1315	24	1355	1355	990
	2					1000
	3					
	4					1020
	5					
	6					1550
1	1545	1640	1640	1540		
2				1630		
3						
4						
5						
6						
ВЭЭ2-3-3,2-1,0	1	1805	35	1900	1900	2170
	2	1745	24	1840	1840	2140
	3					2155
	4	1805	35	1900	1900	2310
	5	1745	24	1840	1840	2280
	6					

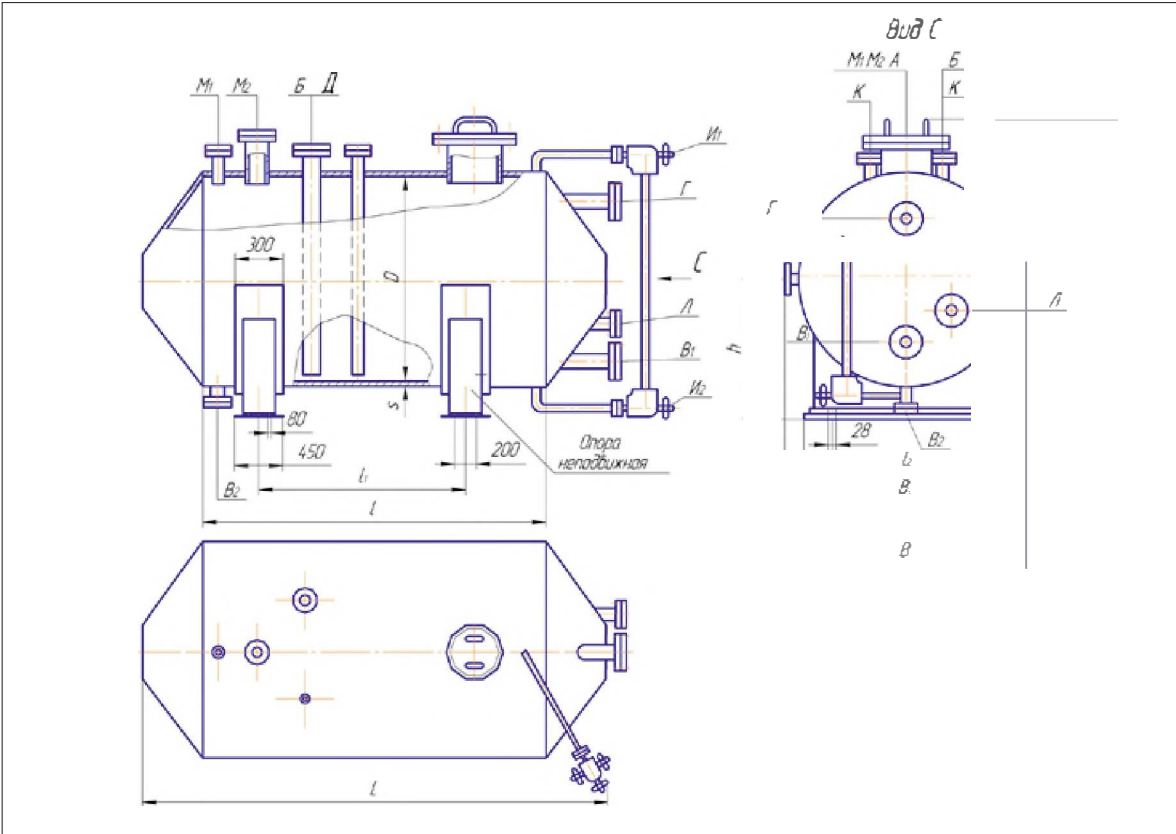
Аппараты на опорах-стойках

Условное обозначение	Шифр материального исполнения	D ₃	d ₂	L	B	H	Общая масса, кг
ВЭЭ2-3-1-1,0	1	1000	19	1330	1255	1805	990
	2						1000
	3						
	4						1020
	5						
	6						
ВЭЭ2-3-2-1,0	1	1200	24	1505	1445	2325	1570
	2						1560
	3						
	4					2305	1630
	5						
	6						
ВЭЭ2-3-3,2-1,0	1	1360	35	1680	1630	2590	2195
	2						2210
	3						
	4					2585	2340
	5						
	6						

ЕМКОСТНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Горизонтальные цельносварные аппараты
с коническими (140°) неотбортованными днищами

Данные аппараты предназначены для приёма, хранения и выдачи жидких и газообразных сред при рабочем давлении не более 0,07 МПа (0,7 кгс/см²) и не более допускаемого давления. Выдачи жидких сред осуществляются самотеком.



Основные размеры аппаратов

Объём, м ³		Размеры, мм						Условное обозначение
Номинальный	Рабочий, не более	D	L	L ₁	L ₂	h	B ₁	
10	9,1	2000	3000	2000	1500	1325	1790	ГКК-1-1-10-0,07
16	14,6		5000	4000				ГКК-1-1-16-0,07
25	22,8		8500	7500				ГКК-1-1-25-0,07
40	36,4		8500	7500				ГКК-1-1-40-0,07
50	45,5	3000	6500	5500	2200	1730	2660	ГКК-1-1-50-0,07
63	57,3		8500	7500				ГКК-1-1-63-0,07
80	72,8		11000	10000				ГКК-1-1-80-0,07
100	91		14000	13000				ГКК-1-1-100-0,07

ЕМКОСТНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

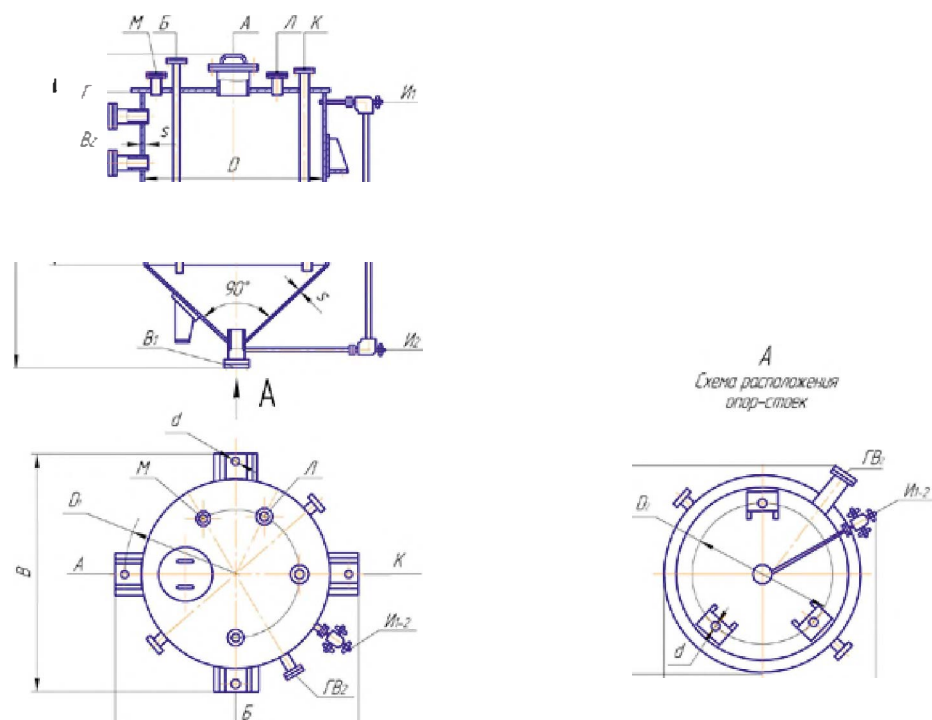
Материальное исполнение аппаратов

Условное обозначение	Шифр материального исполнения	Размеры, мм				Общая масса, кг (с опорами)	
		S	L	B	H		
ГКК-1-1-10-0,07	1	8	3720	2170	2665	2400	
	2						
	3						
	4						
	5						
ГКК-1-1-16-0,07	6		5720		2685		
	1						
	2						
	3						
	4						
	5		3155				
6							
ГКК-1-1-25-0,07	1	10		5850	2580	2970	4095
	2						
	3						
	4						
	5						
ГКК-1-1-40-0,07	6		8	9350		2990	2970
	1						
	2						
	3						
	4						
	5	6935					
6							
ГКК-1-1-50-0,07	2		10	7540	3205	3580	7675
	3						
	4						
	5						
	6						
ГКК-1-1-63-0,07	2	10	9540	3205	3600	9200	
	3						
	4						
	5						
	6						
ГКК-1-1-80-0,07	2	10	12040	3205	3580	11130	
	3						
	4						
	5						
	6						
ГКК-1-1-100-0,07	1	12	15040	3210	3580	15570	
	2						
	3						
	4	10		3205	3600	13330	
	5						
	6						12

ЕМКОСТНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Вертикальные цельносварные аппараты
с нижним коническим (90°) неотбортованным
и верхним плоским днищами

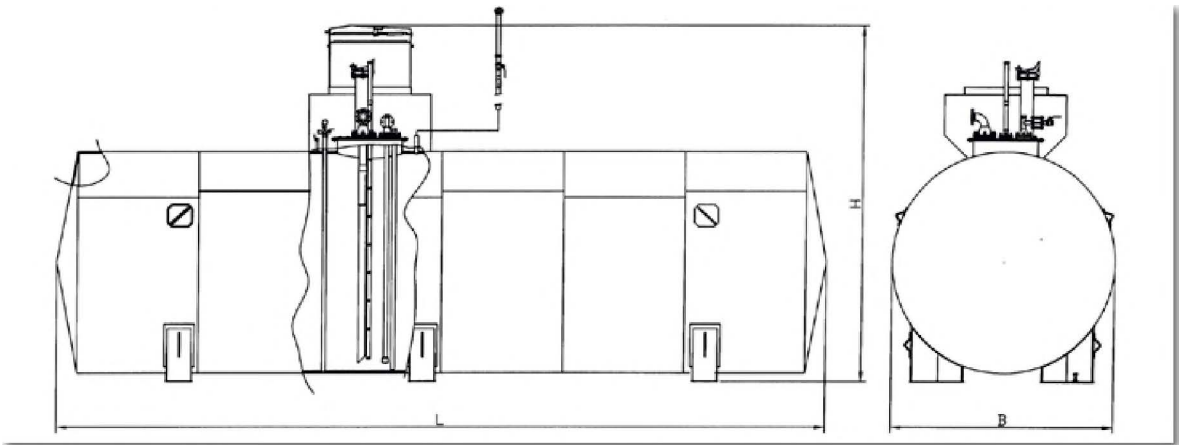
Данные аппараты предназначены для приёма, хранения и выдачи жидких невзрывопожаро-опасных и нетоксических сред (условное обозначение веществ НГ, ТГ, ГВ, ГЖ по ГОСТ 12.1.004-76, 3-й класс опасности) при атмосферном давлении.
Аппараты могут быть использованы в качестве отстойников.



Основные размеры аппаратов

Объём, м ³		Размеры, мм			Условное обозначение
Номинальный	Рабочий, не более	D	h	d	
10	8,7	2200	2200	35	ВКП1-1-10-0
16	14,1	2600	2500	42	ВКП1-16-10-0
25	23	2800	3600		ВКП1-1-25-0

Резервуары двустенные для хранения нефтепродуктов



Назначение:

Резервуары горизонтальные двустенные предназначены для приема, хранения и выдачи светлых нефтепродуктов на автозаправочных станциях (АЗС).

Условия эксплуатации – УХЛ1 по ГОСТ 9.104.

Комплектность:

Резервуары горизонтальные двустенные представляют собой емкостной аппарат, особенностью которого является наличие изолированной полости между внутренним и наружным сосудами, служащей для контроля герметичности. Заполнение межстенного пространства возможно как тосолом, так и газообразным азотом. Внутренний сосуд может иметь одну, две или три камеры.

В стандартной комплектации однокамерный резервуар оснащается системой контроля герметичности межстенного пространства, линиями заполнения, выдачи, обесшламливания, деаэрации, замера, отбора проб.

Резервуары оснащаются технологическим отсеком над горловиной. Отсек имеет телескопическую конструкцию позволяющую регулировать глубину заглубления резервуара. Люк технологического отсека выполнен из алюминиевого искробезопасного сплава и оснащен замком для предотвращения несанкционированного доступа.

	РГД-25/1	РГД-50/1	РГД-75/1
Объем емкости (м³)	25	50	75
Давление (Мпа): - рабочее - расчетное	налив 0,07		
Габаритные (мм): - длина (L) - ширина (B) - высота (H)	6500 2340 3510...4010*	9500 2750 3930...4430*	12500 2800 3990...4490*
Масса (кг)	6000	9500	12000
Толщина стенки внутреннего резервуара (мм)	5	5	6
Толщина стенки наружной оболочки (мм)	4	4	4
Допустимая минимальная температура стенки для стали Ст3пс5 для стали 09Г2С	минус 40 ⁰ С минус 60 ⁰ С		

*с технологическим колодцем

Условное обозначение Резервуара при заказе:

Резервуар объемом 50 м³, с заполнением межстенного пространства тосолом:
Резервуар РГД-Т-50

То же двухкамерного исполнения с объемами отсеков 30 и 20 м³
Резервуар РГД-50-Т-50-2 (30/20)

ЕМКОСТНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Емкости подземные дренажные ЕП и ЕПП

Назначение:

Емкости подземные горизонтальные дренажные с номинальными объемами от 5 до 63 м³, работающие под давлением не более 0,07 МПа (0,7 кгс/см²) и температурами сред от -15 °С до 80 °С, предназначены для слива светлых и темных нефтепродуктов, нефти, масел, конденсата (в том числе вместе с водой), содержащих в газовой среде Н₂S не более 0,18% об., из технологических сетей (трубопроводов) и аппаратов на предприятиях химической, нефтехимической, нефтеперерабатывающей, нефтяной и газовой отраслях промышленности.

Класс опасности рабочих сред – 2, 3 и 4 по ГОСТ 12.1.007.

Сливаемая жидкость должна иметь плотность не более 1000 кг/м³, кинематическую вязкость до 30•10⁻⁶ м²/с.

Емкости не предназначены для слива сжиженных углеводородных газов, для использования их с футеровкой, гуммированием или нанесением других внутренних покрытий.

Каталог предусматривает два типа подземных емкостей:

ЕП - емкости подземные без подогревателя;

ЕПП - емкости подземные с подогревателем.

В зависимости от длины погружной части электронасосного агрегата емкости каждого типа предусматриваются в двух конструктивных исполнениях:

1) Исполнение 1 – емкости с электронасосным агрегатом типа НВ 50/50, выполненным по II варианту погружения.

2) Исполнение 2 – емкости с электронасосным агрегатом типа НВ 50/50, выполненным по III варианту погружения.

Допускается для емкостей конструктивного исполнения 1 применение электронасосного агрегата типа НВ 50/50 – 1.

При установке емкостей в районах со средней температурой воздуха наиболее холодной пятидневки ниже - 40 °С емкости всех типов и конструктивных исполнений должны быть оборудованы обогреваемым бетонным колодцем, устанавливаемым на штуцер для электронасосного агрегата.

Допускаемая сейсмичность емкостей не регламентируется.

Климатическое исполнение емкостей:

1) При поставке в районы с умеренным и холодным климатом – УХЛ 1 по ГОСТ 15150;

2) При поставке в районы с тропическим климатом – Т 1 по ГОСТ 15150.

Пример условного обозначения емкости при заказе:

1. Емкость подземная без подогревателя, объемом 16 м³, диаметром 2000 мм, конструктивного исполнения 1, материального исполнения 1:

Емкость ЕП 16-2000-1-1, ТУ 3615-008-80026189-2008

Обозначение той же емкости с подогревателем:

Емкость ЕПП 16-2000-1-1, ТУ 3615-008-80026189-2008

Обозначение той же емкости, подлежащей термообработке для сред, вызывающих коррозионное растрескивание:

Емкость ЕП 16-2000-1-1-Т, ТУ 3615-008-80026189-2008

Обозначение той же емкости в экспортном исполнении

Емкость ЕП 16-2000-1-1-Э, ТУ 3615-008-80026189-2008

2. Емкость подземная с подогревателем, объемом 40 м³, диаметром 2400 мм, конструктивного

ЕМКОСТНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

исполнения 2, материального исполнения 3, с бетонным колодцем:

Емкость ЕПП 40-2400-2-3-К, ТУ 3615-008-80026189-2008

Обозначение той же емкости без электронасосного агрегата с вылетом штуцера под электронасосный агрегат 1600 мм:

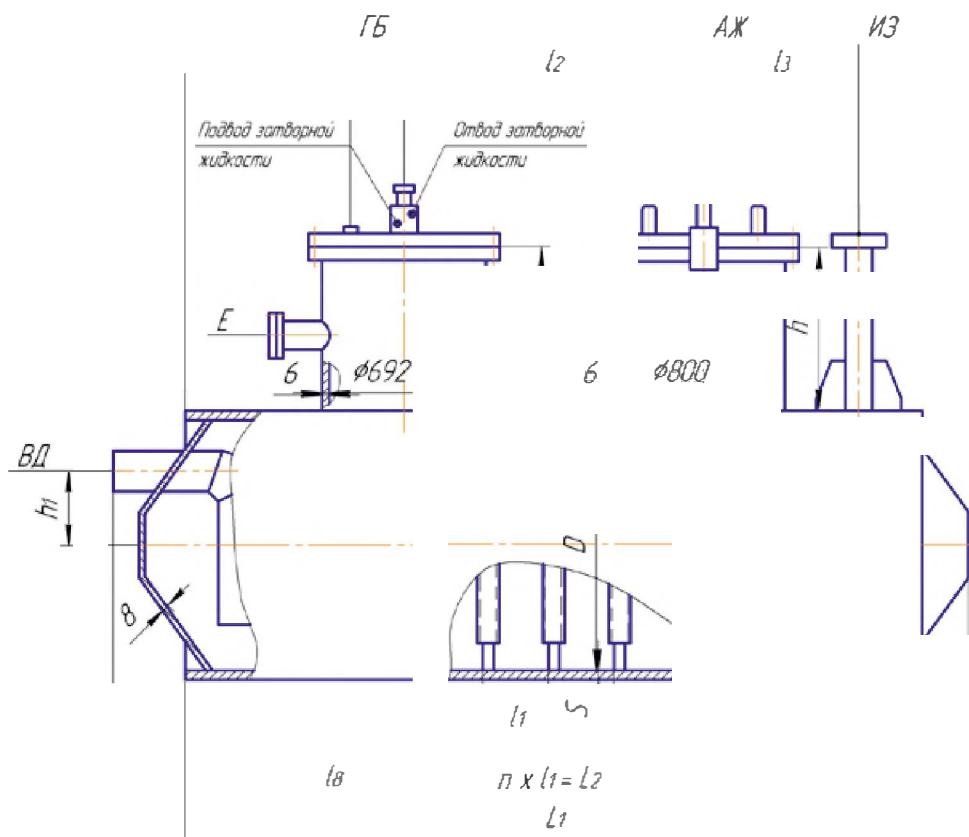
Емкость ЕПП 40-2400-1600-3-К, ТУ 3615-008-80026189-2008.

Структурная схема условного обозначения емкости

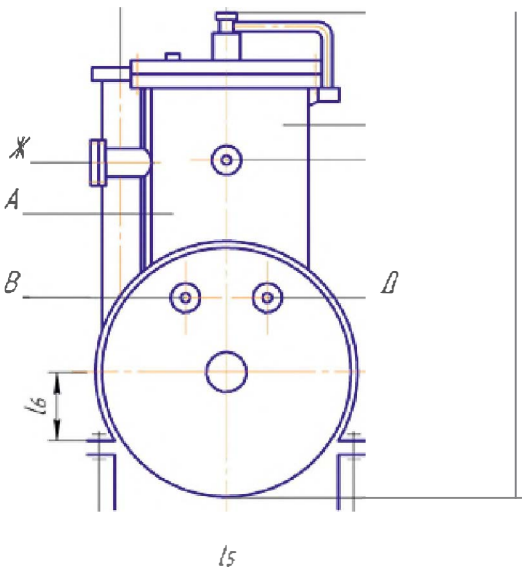
X	X	X	X	X	X	X	X	
								Тип ёмкости (ЕП, ЕПП)
								Объём ёмкости (от 5 до 63 м³)
								Диаметр ёмкости (от 1600 до 3000 мм)
								* Конструктивное исполнение (1, 2)
								Исполнение по материалам (1, 2, 3)
								К-указывается в случае необходимости бетонного колодца
								Т-указывается в случае необходимости термобработки
								Э-указывается при экспортном исполнении

* При заказе ёмкости без электронасосного агрегата вместо шифров конструктивного исполнения 1 и 2 проставляется величина вылета "Н" штуцера Ду 700 мм, уточненная по глубине погружения применяемого насоса.

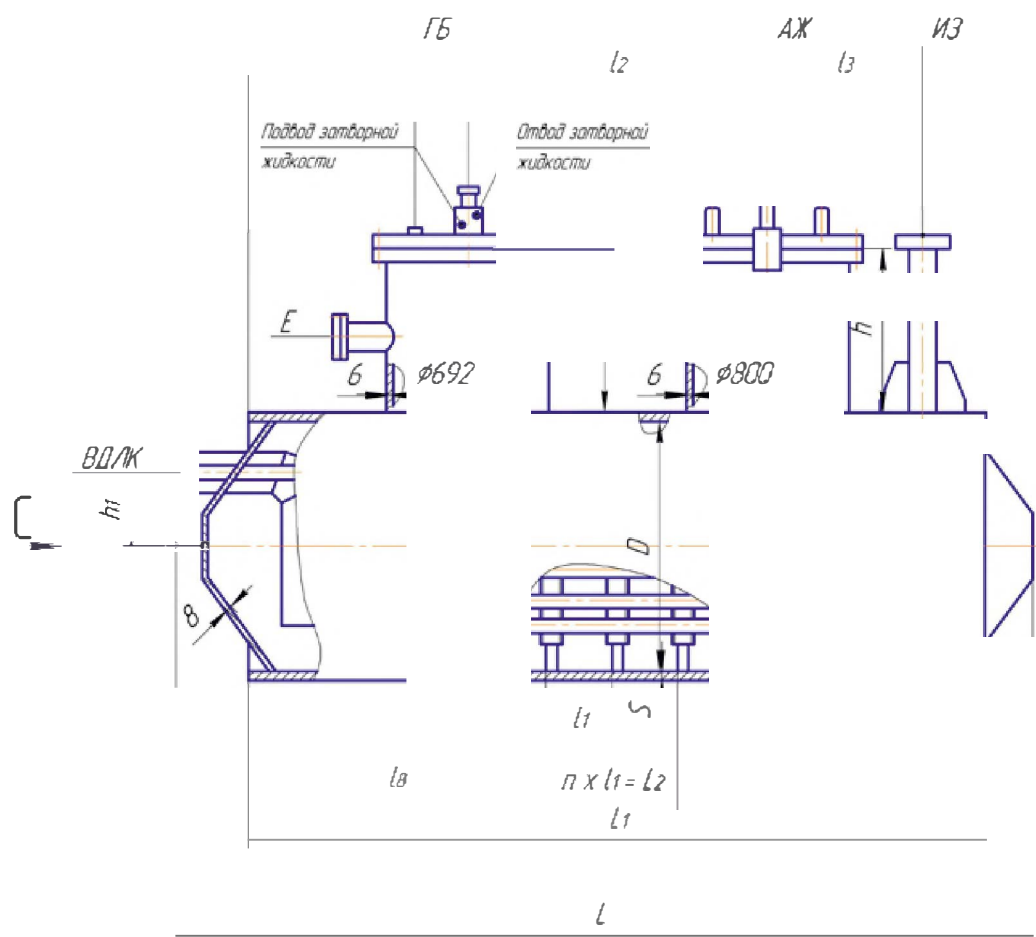
Емкости типа ЕП



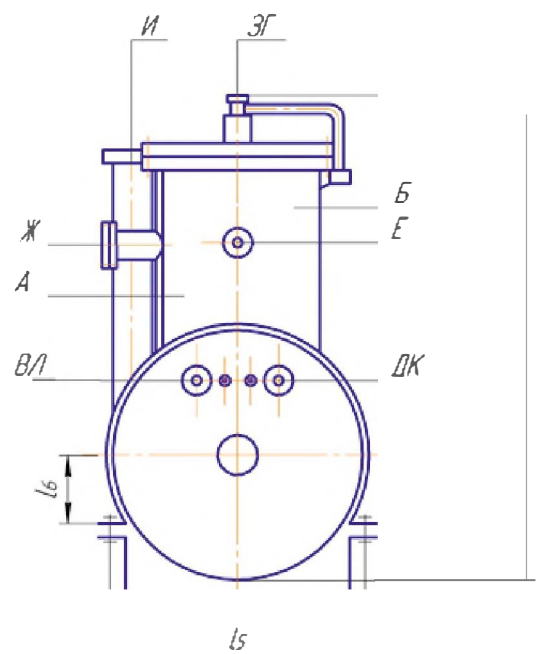
Вид С



Емкости типа ЕПП



Вид С



ЕМКОСТНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Таблица штуцеров и люков

Обозначение	Наименование	Кол-во	Проход условный Ду, мм	Давление условное Ру, МПа (кгс/см ²)	Вылет, мм
А	Люк для насоса	1	700	0,25 (2,5)	
Б	Люк для насоса	1	800	0,25 (2,5)	
В	Вход продукта	1	200	-	
Г	Выход продукта	1	65	-	
Д	Выход продукта аварийный	1	150	-	
Е	Вход пара	1	100	1,6 (16)	200
Ж	Воздушник	1	100	1,6 (16)	200
З	Для уровнемера	1	65	4,0 (40)	
И	Для термометра сопротивления	1	M20x1,5	-	-
*1 К	Вход теплоносителя	1	20	-	-
*1 Л	Выход теплоносителя	1	20	-	-
*2 М	Вход теплоносителя	1	20	-	-
*1 Н	Выход теплоносителя	1	20	-	-

Основные конструктивные размеры, мм

Объем номинальный V ,м³	8	12,5	16	20	25	40	63
Исполнение емкости	1					2	
Д	2000				2400		3000
L	2880	4280	5280	4826	5826	9026	9244
Н	4925					5235	5240
S	8						10
h	1300				900		1600 1000
h ₁	600			800			1100
L ₁	2400	3800	4800	4200	5200	8400	
L ₂	-	-	-	-	1834	5841	5742
l ₁	-	-	-	-	1834	1947	1914
п	-	-	-	-	1	3	
l ₂	1050	1620	2350	1750	2700	5840	
l ₃	700	730	1000				
l ₄	500	1020				1220	
l ₅	2050				2450		3050
l ₆	570				680		800
l ₇	610	1820	2550	1950	3200	6400	
l ₈	-	1900	2400	2100	1833	1650	
l ₉	-	910	1275	975	1600	2000	
l ₁₀	-	-	-	-	-	2040	

Емкости пожарные и аварийного слива

Назначение:

Емкости пожарные предназначены хранения и выдачи технической воды и обычно используются на АЗС для хранения запаса воды на случай пожара.

Емкости аварийного слива предназначены для приема нефтепродуктов в случае аварийного пролива на АЗС.

Комплектность:

Емкости пожарные и Емкости аварийного слива представляют собой одностенные однокамерные емкостные аппараты.

В стандартной комплектации на «Емкости пожарной» для обслуживания имеется технический лаз диаметром 600 мм с люком. Над лазом установлен технологический колодец с крышкой размером 1000х1000 мм поставляемый по отдельному заказу.

Выдача воды из резервуара может осуществляться через трубопровод выдачи Ду 80 и сливной трубопровод Ду 200.

Емкости аварийного слива оснащаются люком – лазом диаметром 800, линиями деаэрации, обесшламливания и замера. Над лазом установлен технологический колодец телескопической конструкции, с крышкой размером 1000х1000 мм, поставляемый по отдельному заказу.

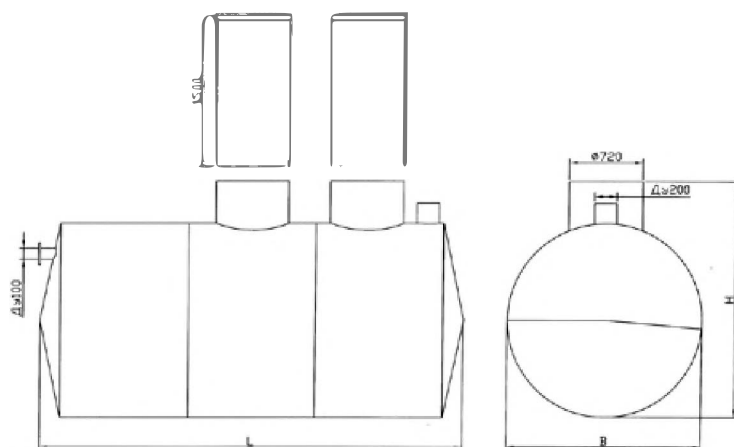
Технические характеристики

	Р-50П	РА-3,2	РА-5	РА-15
Объем емкости резервного топлива (м ³)	50	3,2	5	15
Давление (Мпа): - рабочее - расчетное	налив 0,07			
Габаритные (мм): - длина (L) - ширина (B) - высота (H)	9500 2750 3025*	1790 2060 2770*	2500 2060 2770*	4060 2965 2800*
Масса (кг)	5500	1250	1450	2280
Толщина стенки резервуара (мм)	5			
Допустимая минимальная температура стенки для стали Ст3пс5 для стали 09Г2С	- 40 °С - 60 °С			

* без технологического колодца

ЕМКОСТНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Емкость бензомаслоотделителя



Назначение:

Емкость для БМО предназначена для размещения бензомаслоотделителя локальной очистки дождевых и производственных сточных вод от механических примесей, взвешенных и растворимых нефтепродуктов.

Комплектность:

Емкости для БМО представляют собой одностенные емкостные аппараты с коническим днищем. Внутри установка разделена перегородками и горизонтальной сеткой на два отсека. Сетка служит основанием фильтра с сорбентом. Сорбент представляет собой гранулированный продукт, насыпанный в сетчатые полимерные мешки с размером ячейки 2-4 мм. Мешки плотно уложены в фильтр, с взаимным перекрытием, исключающим проход стоков помимо сорбента.

Входной патрубок Ду200 с помощью сварки и выходной патрубок через фланец 1-100-16 ГОСТ 12820 подсоединяются к соответствующим линиям канализации на месте монтажа.

Емкость устанавливается заглубленной в землю ниже точки промерзания. Максимальная глубина до уровня воды в установке 2,0 м определяется высотой технологического колодца, поставляемого в комплекте, и может быть изменено по особому заказу. Колодцы с крышками собираются из двух частей каждый на месте монтажа с помощью сварки. Внутри колодцев имеются скобы для спуска персонала.

Технические характеристики

Объем емкости (м ³)	11
Давление (МПа): - рабочее - расчетное	налив 0,07
Габариты (мм): длина (L) ширина (B) высота (H)	3750 1910 2325*
Масса (кг)	1900
Толщина стенки резервуара (мм)	4
Допустимая минимальная температура стенки (°C): - для стали Ст3пс5 - для стали 09Г2С	- 40 - 60
Производительность бензомаслоотделителя (л/с)	4,0
Содержание загрязнений в исходной воде - механических примесей - общие нефтепродукты - растворенные нефтепродукты, мг/л (не более)	не регламентируется не регламентируется 5,0
Содержание загрязнений в очищенной воде: - механических примесей, мг/л (не более) - нефтепродукты, мг/л (не более)	5 0,05

* без технологических колодцев

НЕФТЕГАЗОВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Блочные кустовые насосные станции для систем ППД

Назначение:

Блочная кустовая насосная станция БКНС предназначена для перекачки пресной и пластовой воды и для подачи ее на прием нагнетательных скважин в систему поддержания пластового давления.

Комплектность:

Блок-укрытие с системами отопления, освещения, вентиляции пожарной сигнализации и дренажа; насосные агрегаты ЦНСА 45; 63; 90; 180-1100; 1400; 1800; 1900 с электродвигателем СТДМ, ВАО, АРМ, блок фильтров, виброкомпенсаторы, система охлаждения, станция управления, площадки обслуживания, таль ручная, выкатные устройства, средства автоматизации и КИП, трубная и кабельная обвязка, арматура, расходомеры воды.

Предусмотрен вариант с совмещенным блоком управления и ЩСУ габаритом 3000*9000*2950 мм.

По желанию Заказчика Блочная кустовая насосная станция БКНС комплектуется устройствами контроля управления сигнализации насосных агрегатов.

Помещение блочной кустовой насосной станции выполняется из модулей габаритами 3000*6000*2950 мм, 3000*9000*2950 мм, 3000*12000*2950 мм, которые могут соединяться и комплектоваться в любом варианте по требованию Заказчика и Проектировщика.

Полная технологическая комплектация определяется при заказе в соответствии с проектом привязки.

Блочные кустовые насосные станции БКНС, соответствуют ОСТ 26.260.18-2004 «Блоки технологические для газовой и нефтяной промышленности. Общие технические требования» и другой нормативной документации.

Технические характеристики

Рабочая среда Марка насосного агрегата	Пресная, пластовая вода	
	ЦНСА-63	ЦНСА-180
Производительность станции, м³/ч (м³/сут): - с 2-мя насосными агрегатами - с 3-мя насосными агрегатами - с 4-мя насосными агрегатами	63 (1512) 126 (3024); 189 (4536);	180 (4320) 360 (8640) 540 (12960)
Давление на прием насосного агрегата, МПа, не более	3,1	
Максимальный развиваемый напор, м	1100; 1400; 1800; 1900	
Напряжение питания, В	6000	
Потребляемая мощность, кВт, не более	в зависимости от комплектации	
Температура рабочей среды, °С, не более	+40	
Температура окружающей среды, °С	-50...+50	
Температура внутри блока, °С, не ниже	+5	
Категория взрывопожароопасности зданий по НПБ 105-03	Д	
Степень огнестойкости по СНиП 21- 01-97	IV	
Габаритные размеры станции с площадками обслуживания и вспомогательным блоком, мм: - с 2-мя насосными агрегатами - с 3-мя насосными агрегатами - с 4-мя насосными агрегатами	9000*16000*2950 12000*16000*2950 15000*16000*2950	
Масса, кг, не более: - с 2-мя насосными агрегатами - с 3-мя насосными агрегатами - с 4-мя насосными агрегатами	34000 51000 68000	

Обозначение

Примерное условное обозначение при заказе блочной кустовой насосной станции БКНС с двумя насосными агрегатами ЦНСА 180-1900, климатическим исполнением по ГОСТ 15150-69 для умеренного и холодного климата:

БКНС-180-1900-УХЛ1

НЕФТЕГАЗОВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ НА ПОСТАВКУ
БЛОЧНОЙ КУСТОВОЙ НАСОСНОЙ СТАНЦИИ БКНС № _____

№ п/п	Необходимые сведения				
1	Ком лектность КНС	Количество насосных агрегатов			
		Аппаратурный блок			
		Блок дренажных насосов			
		Блок гребенок (на сколько скважин)			
		Операторный блок для обслуживающего персонала и размещения щитов контролера и вторичных КИП			
		Электropомещение			
		Другое указать			
2	Тип насосного агрегата				
3	Производительность, м³/ч				
4	Напор, м				
5	Тип электродвигателя				
6	Мощность, кВт				
7	Давление, МПа	На входе			
		На выходе			
8	Характеристика перекачиваемой среды	Содержание солей, мг/л			
		Мех. примесей, мг/л			
9	Температура рабочей среды, °С				
10	автомати за ция	КИПиА на технологическом оборудовании		да	нет
		Система управления технологических защит и блокировок		да	нет
		Ядро системы (подчеркнуть необходимое)		Программируемый логический контроллер	Релейная логика
		ПЛК с горячим резервированием		да	нет
		Независимый ПЛК для каждого насосного агрегата		да	нет
		Привязки сигналов дополнительных объектов			
		Автоматизированное рабочее место (АРМ) оператора-технолога		да	нет
		Компьютер (подчеркнуть необходимое)		Офисный	Промышленный
		Панель оператора (подчеркнуть необходимое)		Текстовая	Графическая
		Дополнительное удаленное АРМ оператора-технолога		да	нет
		Передача данных в систему верхнего уровня		да	нет
		Протокол передачи данных			
				да	нет
		Учет перекачиваемой воды		Учет суммарный	Поагрегатный По каждому направ лению (гребенке)
		Одобренные производители КИПиА (типы КИПиА)			
Дополнительные требования к автоматизации					
11	лект осна ение	Щит низковольтных комплектных устройств (НКУ 0,4 кВ)		да	нет
		Электроснабжение сторонних потребителей		да	нет
		Размещение: электropомещение пр-ва			
		Транспортная подстанция (ТП 6/0,4 Кв)		да	нет
		Распределительное устройство (РУ-6 кВт)		да	нет
		Электроснабжение от сторонних потребителей		да	нет

НЕФТЕГАЗОВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ НА ПОСТАВКУ
БЛОЧНОЙ КУСТОВОЙ НАСОСНОЙ СТАНЦИИ БКНС №_____

12	Исполнение (подчеркнуть необходимое)	открытое	блочное	закрытое
13	Уровень отделки блоков, применяемые материалы			
14	Месторасположение оборудования (р-н установки)			
15	Температура наиболее холодной пятидневки, °С			
16	Планируемые сроки поставки			
17	Дополнительные требования			
18	Наименование, почтовый индекс, почтовый и телеграфный адрес, телефон предприятия, для которого заказывается блочная кустовая насосная станция БКНС			
19	Наименование, почтовый индекс, почтовый и телеграфный адрес, телефон организации, заполнившей опросный лист			

(должность)

(подпись)

(ФИО)

(дата заполнения)

МП

Блочные насосные станции перекачки нефти

Назначение:

Блочная насосная станция перекачки нефти (НПН) предназначена для перекачивания нефти в системах сбора и подготовки нефти.

Комплектность:

В насосной станции установлены:

- насосные агрегаты ЦНСнА;
- приемный и нагнетательный коллекторы с запорной арматурой;
- трубопроводы слива утечек;
- приборы КИП и А.

Блоки-укрытия оснащаются грузоподъемными механизмами (тали), электрической или водяной системой отопления, системами освещения, вентиляции, контроля загазованности и датчиками пожарной сигнализации.

Насосная станция, перекачки нефти может размещаться в блоке-укрытии и на открытой раме, изготавливается в различном конструктивном исполнении и комплектации в зависимости от требований Заказчика.

Дополнительная комплектация насосных агрегатов устройствами контроля управления и сигнализации – по желанию Заказчика.

Насосные станции перекачки нефти в зависимости от габаритов насосных агрегатов и их количества комплектуется из модулей габаритами 3000*9000*2950 мм, 3000*6000*2950 мм.

При необходимости размещения в блоках двух, трех и более насосных агрегатов блоки состыкуются в единое производственное здание.

Блочные насосные станции перекачки нефти НПН с насосными агрегатами типа ЦНСнА, соответствуют ОСТ 26.260.18-2004 «Блоки технологические для газовой и нефтяной промышленности. Общие технические требования» и другой нормативной документации.

Технические характеристики

Тип насосного агрегата Производительность Напор	ЦНСнА 38 132...220	ЦНСнА 60 60...330	ЦНСнА 105 98...490	ЦНСнА 180 85...340	ЦНСнА 300 120...340
Количество насосных агрегатов, шт.	определяется заказчиком				
Давление на входе, МПа	0,05-0,6				
Давление на выходе, МПа, не более	1,32-2,2	0,6-3,3	0,98-4,9	0,85-3,4	1,2-3,4
Рабочая среда	Нефть, водонефтяная эмульсия				
Температура в блоке, °С, не ниже	+5				
Температура окружающей среды, °С Температура перекачиваемой среды, °С	-50...+50				
-без принудительного охлаждения подшипников -с принудительным охлаждением подшипников					
Категория взрывопожароопасности помещения блока	А				
Степень огнестойкости помещения блока установки по СНиП 21-01-97	IV				

Обозначение

Примерное условное обозначение при заказе насосной станции типа НПН с двумя насосными агрегатами типа ЦНСнА 105-245 в блоке-укрытии, в климатическом исполнении по ГОСТ 15150-69 для умеренного и холодного климата:

НПН-I-105-245-2-УХЛ1.

Примерное условное обозначение при заказе насосной станции типа НПН с тремя насосными агрегатами типа ЦНСнА 105-245 в блоке-укрытии, в климатическом исполнении по ГОСТ 15150-69 для умеренного и холодного климата:

НПН-I-105-245-3-УХЛ1.

Примерное условное обозначение при заказе насосной станции типа НПН с тремя насосными агрегатами типа ЦНСнА 180-340 на раме-основании, в климатическом исполнении по ГОСТ 15150-69 для умеренного и холодного климата:

НПН-II-105-245-3-УХЛ1.

НЕФТЕГАЗОВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ НА РАЗРАБОТКУ НАСОСНОЙ СТАНЦИИ ПО ПЕРЕКАЧКЕ НЕФТИ № _____

№ п/п	Необходимые сведения				
1	Насосный агрегат, тип (марка)				
2	Количество насосов (раб. + рез.)				
3	Производительность, м ³ /ч				
4	Тип электродвигателя (мощность, напряжение)				
5	Давление, МПа	На входе			
		На выходе			
6	Температура рабочей среды, °С				
7	Температура застывания нефти, °С				
8	Плотность нефти при 20 °С, кг/м				
9	Наличие в нефти % об.	сероводорода			
		парафина			
10	Содержание мех. примесей в нефти, мг/л				
11	Содержание солей, мг/л				
12	Учет перекачиваемой нефти		да	нет	
13	Тип расходомера				
14	Уров ни ав то м а ти з а ц и и	Приборы КИПиА (тип, количество)	да	нет	
		Указать места и количество электроприводных задвижек			
		Система управления технологических защит и блокировок	да	нет	
		Ядро системы	Программируемый логический контроллер	Релейная логика	
		ПЛК с горячим резервированием	да	нет	
		Автоматизированное рабочее место (АРМ) оператора-технолога	да	нет	
		Компьютер (подчеркнуть необходимое)	офисный	промышленный	
		Панель оператора (подчеркнуть необходимое)	текстовая	графическая	
15	Исполнение (подчеркнуть необходимое)		открытое	блочное	закрытое
16	Уровень отделки блоков, применяемые материалы				
17	Месторасположение оборудования (р-н установки)				
18	Температура наиболее холодной пятидневки, °С				
19	Планируемые сроки поставки				
20	Дополнительные требования				
18	Наименование, почтовый индекс, почтовый и телеграфный адрес, телефон предприятия, для которого заказывается блочная кустовая насосная станция БКНС				
19	Наименование, почтовый индекс, почтовый и телеграфный адрес, телефон организации, заполнившей опросный лист				

(должность)

(подпись)

(ФИО)

(дата заполнения)

МП

Блочные станции пожаротушения

Назначение:

Насосная станция пожаротушения предназначена для подачи воды и раствора пенообразователя в сети противопожарного водопровода на объектах нефтегазодобывающего комплекса

Комплектность:

В насосной станции установлены:

- насосные агрегаты подачи воды 1Д315-71
- насосные агрегаты циркуляции воды в пожарном кольце ЦНСА 38-44;
- насосные агрегаты подачи раствора пенообразователя НД 5000/10
- насосные агрегаты закачки раствора в емкость пенообразователя НМШ5-25-4,0/4Б1
- емкость пенообразователя V=6,3 м³ (2 шт.);
- водяной коллектор, система растворопроводов с запорной арматурой
- трубопроводы слива утечек;
- комплект средств автоматизации и КИП.

Блоки-укрытия оснащаются грузоподъемными механизмами (тали), электрической или водяной системой отопления, системами освещения, вентиляции, контроля загазованности и датчиками пожарной сигнализации. Насосная станция пожаротушения может размещаться в блоке-укрытии и на открытой раме, изготавливается в различном конструктивном исполнении и комплектации в зависимости от требований Заказчика.

Дополнительная комплектация насосных агрегатов устройствами контроля управления и сигнализации – по желанию Заказчика.

При необходимости размещения в блоках двух, трех и более насосных агрегатов блоки состыковываются в единое производственное здание.

Помещение насосной станции пожаротушения выполняется из модулей габаритами 3000*6000*2950 мм, 3000*9000*2950 мм, 3000*12000*2950 мм, которые могут соединяться и комплектоваться в любом варианте по требованию Заказчика и Проектировщика.

Насосные станции пожаротушения соответствуют ОСТ 26.260.18-2004 «Блоки технологические для газовой и нефтяной промышленности. Общие технические требования»

Технические характеристики

Максимальная производительность по воде, м³/час	315
Максимальная производительность по раствору пенообразователя, м³/час	150
Запас пенообразователя, м³	6,3
Тип насосного агрегата для подачи воды: - количество, шт. - рабочих - резервных	1Д315-71 2 1 1
Тип насосного агрегата для подачи раствора пенообразователя: - количество, шт. - рабочих - резервных	НД 5000/10 3 2 1
Температура внутри блока, °С, не ниже	5
Категория пожароопасности зданий по НПБ 105-03	Д
Степень огнестойкости по СНиП 21-01-97	II
Температура окружающей среды, °С	-50...+50

Система измерений количества и показателей качества нефти (СИКН)

Система измерений количества и показателей качества нефти (СИКН, СИКНП, СИКНС) – это автоматизированная система учета нефти (нефтепродуктов, сырой нефти), которая предназначена для автоматизированных измерений в соответствии с требованиями действующей нормативной документацией (НД) при проведении коммерческого учета или оперативного учета между принимающей и сдающей сторонами.

Основные функции, выполняемые Системой измерений количества и показателей качества нефти, (нефтепродуктов, сырой нефти):

- автоматизированное измерение массы брутто нефти (нефтепродуктов/сырой нефти) и вычисление массы нетто нефти (нефтепродуктов/сырой нефти);
- автоматизированное измерение технологических параметров;
- автоматизированное измерение качественных показателей нефти (нефтепродуктов/сырой нефти),
- отбор объединенной пробы в соответствии с ГОСТ 2517;
- отображение (индикацию), регистрацию и архивирование результатов измерений;
- поверка рабочих и эталонных средств измерений (СИ) на месте эксплуатации без нарушения технологических процессов;
- контроль метрологических характеристик (КМХ) СИ на месте эксплуатации без нарушения технологического процесса;
- передачу данных на верхний уровень.

СИКН, СИКНП, СИКНС - представляет собой комплекс изделий заводской готовности, состоящий из следующих функциональных частей:

- комплекс технологический (КТ);
- система сбора, обработки информации и управления (СОИ);
- система распределения электроэнергии;
- комплект запасных частей, инструментов и принадлежностей.

Комплекс технологический (КТ) представляет совокупность функционально объединенных измерительных преобразователей, измерительных показывающих приборов, технологического оборудования и трубопроводных конструкций.

Узел учета состоит из следующих основных функциональных блоков:

- блок измерительных линий (БИЛ) – обеспечивает коммерческий или оперативный учет нефти, (нефтепродуктов, сырой нефти),
- блок измерений показателей качества (БИК) в составе узла учета и обеспечивает измерения параметров качества продукта (рабочей среды),
- стационарная поверочная установка (ПУ) или узел подключения передвижной поверочной установки (УП ППУ) для поверки и контроля метрологических характеристик счетчиков-расходомеров узлов учета.

По требованию Заказчика комплекс технологический (КТ) оснащается следующими дополнительными блоками и оборудованием:

- блок фильтров (БФ);
- передвижная или стационарная эталонная поверочная установка (ЭПУ);
- блок регулирования расхода (БРР) и/или давления (БРД);
- резервная схема учета (РСУ);
- межблочное оборудование.

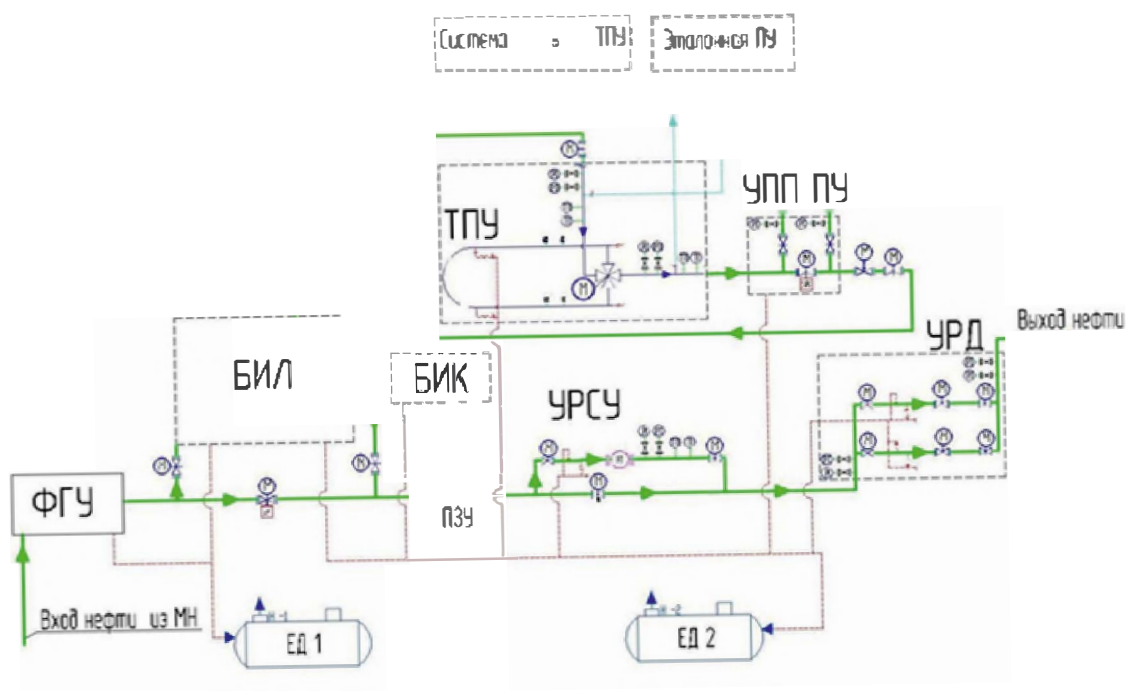
НЕФТЕГАЗОВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

В соответствии с требованиями Заказчика, климатическими особенностями зоны размещения, а также действующими нормативными документами в блоках СИКН, СИКНП или СИКНС применяются различные типы средств измерений как импортного, так и отечественного производства, реализуется различная степень автоматизации измерений и управления, а блоки выполняются открытыми (блоки с опорно-рамным основанием), или под навесом (в т.ч. с ограждением), или в отдельных блок-боксах, или в блочно-модульных зданиях различных конфигураций.

Система сбора и обработки информации (СОИ) komponуется в стандартных приборных шкафах и представляет совокупность функционально объединенных измерительно-вычислительных комплексов (ИВК), вторичной аппаратуры (ВА), контроллеров управления (КУ), автоматизированных рабочих мест операторов (АРМ), оборудования защиты и сигнализации, оборудования связи.

По требованиям Заказчика, а так же в соответствии с климатическими особенностями зоны размещения и действующими нормативными документами, в СОИ применяются различные типы ИВК и КУ как импортного, так и собственного производства, реализуется “горячее” резервирование оборудования, шкафы и АРМ оператора размещаются в операторной Заказчика или в отдельных блок-боксах заводской готовности (аппаратных).

Система распределения электроэнергии komponуется в стандартных шкафах и представляет совокупность функционально объединенных элементов защиты, управления и сигнализации, блоков частотного регулирования (БЧР) и источников бесперебойного питания (ИБП).



Модуль насосный двухблочный буровой

Назначение и область применения:

Модуль насосный предназначен для эксплуатации в составе буровой установки.

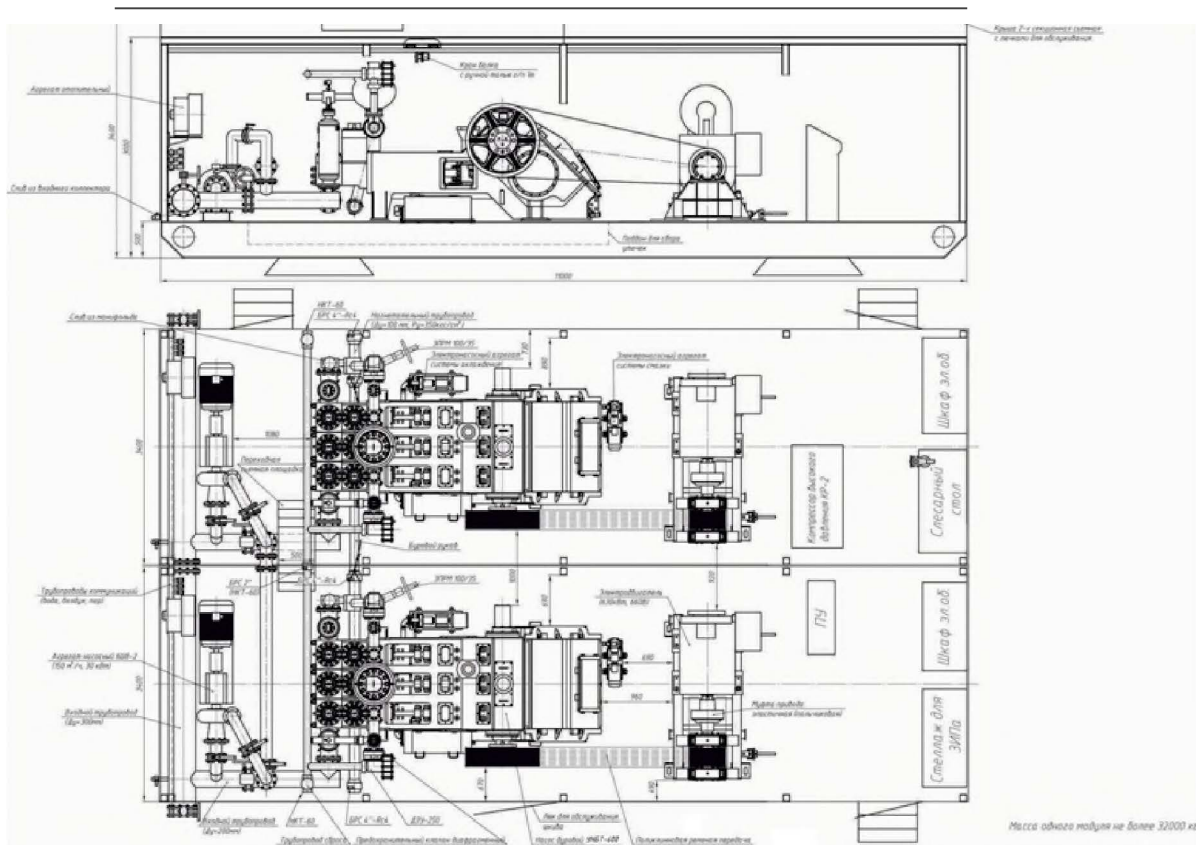
Модуль насосный служит для размещения в нем двух буровых насосов, обеспечивающих подачу бурового раствора под высоким давлением от емкости блока хранения к напорному манифольду для дальнейшей подачи его на забой к породоразрушающему инструменту.

Перечень основного оборудования модуля насосного

- насос буровой УНБТ-600 – 2шт;
- электродвигатель 630кВт, 660В – 2шт;
- блокирующее устройство отключения привода бурового насоса – 2шт;
- насос подпорный 6Ш8-2 – 2шт;
- компрессор высокого давления КР-2;
- агрегат отопительный – 2шт;
- высоковольтное вводное устройство КРУ 6,0 кВ;
- трансформатор 6,0 кВ/0,69 кВ, 1500кВт, 1306А;
- трансформатор 6,0 кВ/0,4 кВ, 250кВт, 260А;

Принципиальная схема расположения бурового оборудования и коммуникаций в насосном модуле

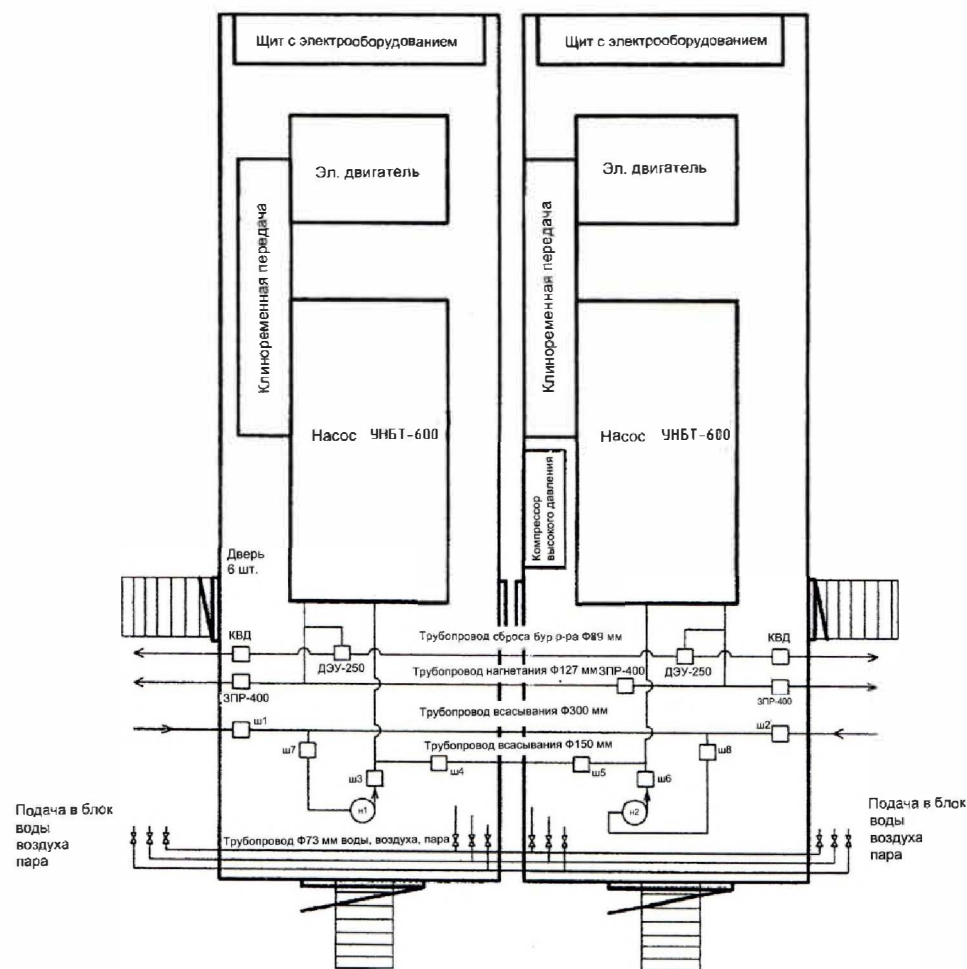
Схема оборудования однолинейная



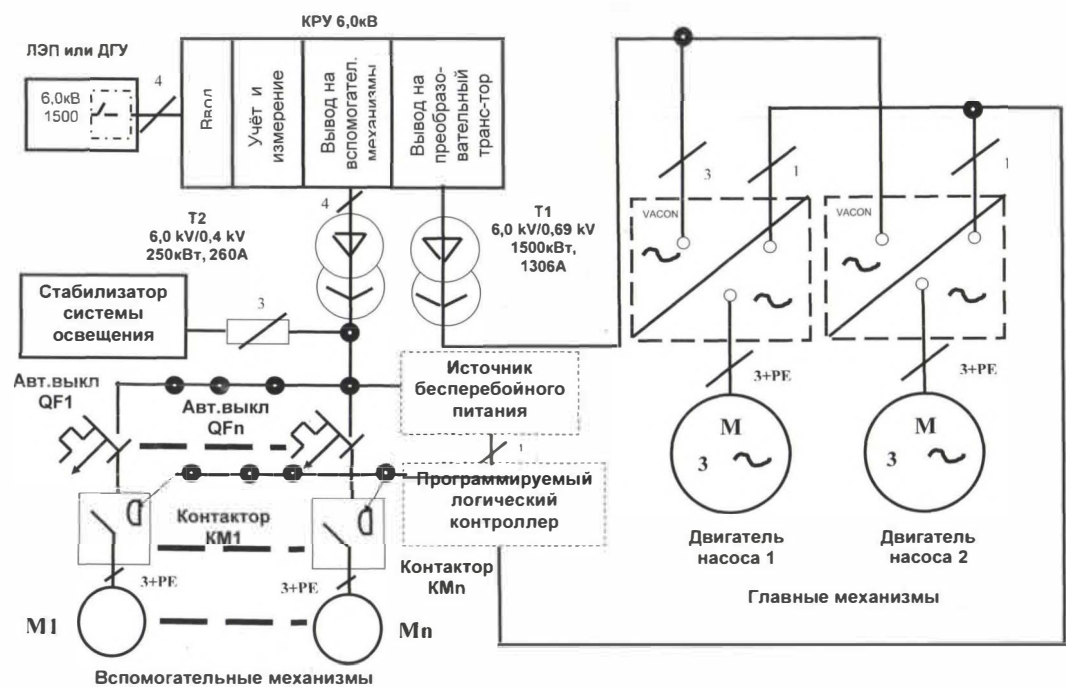
НЕФТЕГАЗОВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Модуль насосный №1

Модуль насосный №2



ш1, ш2 - шиберные задвижки Ø300 мм
ш3, ш4, ш5, ш6 - шиберные задвижки Ø150 мм
ш7, ш8 - шиберные задвижки Ø250 мм
Н1, Н2 - подпорные насосы производительностью 150 м³/час



Блок автоматизированной подачи реагента (БДР)

Назначение:

Блок автоматизированной подачи реагента предназначен для дозированного ввода жидких деэмульгаторов и ингибиторов коррозии в трубопровод промышленной системы транспорта и подготовки нефти с целью осуществления внутренней деэмульсации нефти, а также защиты трубопроводов и оборудования от коррозии.

Комплектность:

Блок автоматизированной подачи реагента (БАПР) выполнен в блочном исполнении. Оборудование монтируется на сварной раме и находится в теплоизолированном помещении. Блок БАПР состоит из:

- технологического отсека;
- аппаратного отсека.

В технологическом отсеке смонтированы:

- насос-дозатор, осуществляющий непрерывное объемное дозирование жидких деэмульгаторов и ингибиторов коррозии (предусмотрен резервный насос-дозатор);
- насос шестеренный типа НМШ, осуществляющий заполнение технологических емкостей реагентом и периодическое перемешивание реагента в емкостях;
- емкость технологическая, предназначенная для хранения и подогрева реагента с помощью смонтированного электронагревателя.

Технологическая емкость имеет указатель уровня для визуального контроля уровня жидкости.

Управление электрооборудованием, установленным в технологическом отсеке, производится от шкафа управления, который находится в аппаратном отсеке. Местная система управления, осуществляющая регулирование подачи ингибитора в зависимости от расхода нефтегазожидкостной смеси включает в себя микропроцессорное устройство управления и КИПиА

Параметры, которые можно снять с местной системы управления:

- давление на выкиде насосов;
- температура реагентов, деэмульгаторов;
- сигнализация нижнего аварийного уровня технологической емкости.

Блоки-укрытия оснащаются электрической или водяной системой отопления, системами освещения, вентиляции, контроля загазованности и датчиками пожарной сигнализации.

Помещение блока автоматизированной подачи реагента БАПР выполняется из модулей габаритами 3000*6000*2950 мм, 3000*9000*2950 мм, которые могут соединяться и комплектоваться в любом варианте по требованию заказчика и проектировщика.

Изготовление блока автоматизированной подачи реагента БАПР соответствует ОСТ 26.260.18-2004 «Блоки технологические для газовой и нефтяной промышленности. Общие технические требования».

Технические характеристики

	БАПР-2,5/100	БАПР-10/10	БАПР-25/4	БАПР-25/10
Насос-дозатор -количество, шт.	НД 2,5/100 2	НД 1,0 Р 10/10 2	НД 1,0 Р 25/40 2	НД 1,0 Р 10/100 4
Насос для перемешивания НШ 2-25-4,0/4Б-1 -количество, шт.	1	1	1	3
Производительность насоса-дозатора, л/ч	2,5	10	25	25
Рабочее давление, МПа, не более	10	10	4	10
Технологическая емкость:				
-объем, м ³	2,5	2	4 (2 отсека по 2 м ³)	4
-количество	1	2	1	3
Максимальная потребляемая мощность, кВт	11	11	11	16
Температура окружающей среды, °С	от -50 до +50	от -50 до +50	от -50 до +50	от -50 до +50
Степень огнестойкости согласно СНиП 21-01-97	IV	IV	IV	IV

НЕФТЕГАЗОВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

продолжение

Блок-урытие, мм				
-длина	5000	5000	5000	5000
-ширина	2400	2400	2400	3000
-высота	2500	2500	2500	2950

Обозначение

Условное обозначение при заказе блока автоматизированной подачи реагента производи-тельностью 10 л/ч, рабочим давлением не более 10 МПа и климатическим исполнением по ГОСТ 15150 для умеренного и холодного климата:

БАПР-10/10-УХЛ1.

Условное обозначение при заказе блока автоматизированной подачи реагента производи-тельностью 25 л/ч, рабочим давлением не более 4МПа и климатическим исполнением по ГОСТ 15150 для умеренного и холодного климата:

БАПР-25/4-УХЛ1.

Условное обозначение при заказе блока автоматизированной подачи реагента производи-тельностью 25 л/ч, рабочим давлением не более 10 МПа и климатическим исполнением по ГОСТ 15150 для умеренного и холодного климата

БАПР-25/10-УХЛ1.

Блок насосной станции над артезианской скважиной

Назначение:

Блочная насосная станция над артезианской скважиной предназначена для откачки воды из артезианской скважины и подачи её потребителям с целью обеспечения питьевого и технического водоснабжения на предприятиях различного назначения, производственных объектах.

Комплектность:

Насос скважинный с пультом управления, фильтр-грязевик, счетчик, комплект арматуры.

Для монтажа и демонтажа скважинного насоса и напорного трубопровода крыша блока имеет люк размерами 1500*1500 мм, а также площадку обслуживания с ограждениями для безопасности монтажных работ.

Блоки-укрытия оснащаются грузоподъемными механизмами (тали), электрической или водяной системой отопления, системами освещения, вентиляции, контроля загазованности и датчиками пожарной сигнализации.

Дополнительная комплектация насосных агрегатов устройствами контроля управления и сигнализации – по желанию Заказчика.

При необходимости размещения в блоках двух, трех и более насосных агрегатов блоки состыкуются в единое производственное здание.

Изготовление блока насосной станции над артезианской скважиной соответствует ОСТ 26.260.18-2004 «Блоки технологические для газовой и нефтяной промышленности. Общие технические требования».

Технические характеристики

Категория взрывопожароопасности зданий по НПБ 105-03	Д
Степень огнестойкости по СНиП 21-01-97	IV
Температура внутри блока, °C, не ниже	+5
Температура окружающей среды, °C	-50 ... +50
Габаритные размеры блока-укрытия, мм	
- длина	3000
- ширина	3000
- высота	2950

Блок напорной гребенки

Назначение:

Блоки распределительной (напорной) гребенки предназначены для раздачи закачиваемой жидкости в нагнетательные скважины систем поддержания пластового давления.

Вид климатического исполнения – У, УХЛ, категория размещения 1 по ГОСТ 15150.

Комплектность:

Распределительная гребенка состоит из:

- входного коллектора с КИП;
- скважинных отводов с расходомерами, КИП и запорной арматурой;
- дренажного коллектора с запорной арматурой.

Гребенка может размещаться на открытой платформе, в холодных и обогреваемых блоках.

Блок-боксы оснащаются системами освещения, вентиляции, контроля загазованности, электрического отопления и датчиками пожарной сигнализации

Конструктивное исполнение и комплектация определяются требованиями заказчика

Технические характеристики

Рабочая среда	Пластовая и подтоварная вода
Количество обслуживаемых скважин, шт	1...12
Расход жидкости по скваженной линии, м ³ /ч	4...100
Рабочее давление, МПа	10,0-32,0
Температура в блоке-боксе, °С, не менее	+ 5
Категория взрывопожарной и пожарной опасности по НПБ 105-95	
- технологического	Б
- аппаратного	Д
Габаритные размеры блока, мм, не более	
- длина	12000*
- ширина	3200
- высота	3100*

* в зависимости от комплектации и количества обслуживаемых скважин

Обозначение

Условное обозначение при заказе:



Пример условного обозначения: Блок гребенки на 5 скважин, с диаметром отводящих трубопроводов Ду100, на давление 10,0 МПа, климатическое исполнение УХЛ

БГ 05-100/10-УХЛ ТУ 3666-008-82033161-2011

Блок насосный для подготовки воды

Назначение:

Блок предназначен для очистки нефтепромысловых вод и подачи их на прием насосов кустовых станций системы поддержания пластового давления нефтяного месторождения.

Комплектность:

Блок состоит из следующих основных узлов и агрегатов:

- укрытия;
- насосного агрегата (2 шт.);
- всасывающего коллектора;
- нагнетательного коллектора;
- коллектора чистой воды;
- коллектора дренажа;
- установки вентилятора;
- площадки обслуживания;
- тали ручной грузоподъемностью 3,2 т;
- фильтра со сменными картриджами;
- электрооборудования;
- системы управления и автоматизации.

Контроль за работой блока осуществляется следующими приборами:

- а) в помещении блока
 - манометры типа МП4 класса 1,6;
 - электроконтактный манометр типа ЭКМ;
 - датчик температуры в помещении;
 - датчик загазованности в помещении;
 - датчик разлива воды на полу помещения;
 - датчик вибрации насосного агрегата;
 - пуско-защитные устройства;
- б) в операторной
 - контрольно-измерительные приборы;
 - средства аварийного оповещения.

Дополнительная комплектация насосных агрегатов устройствами контроля управления и сигнализации – по желанию Заказчика.

Блок насосный для подготовки воды соответствуют ОСТ 26.260.18-2004 «Блоки технологические для газовой и нефтяной промышленности. Общие технические требования»

Технические характеристики

Перекачиваемая среда (на входе в фильтры)	Вода пресная, подтоварная с содержанием механических примесей до 1000 мг/л (по массе не более 0,05 %), сероводорода до 3%, нефти и нефтепродуктов до 50 мг/л (размер частиц не более 0,2 мм)
Насосный агрегат	
Насос: - тип - производительность, м³/час - напор, м. в. ст.	1Д630-125 630 125
Электродвигатель: - исполнение - мощность, кВт - напряжение, В	взрывозащищенное 400 6000
Фильтр: - марка - тонкость очистки, мкм - концентрация механических примесей - перепад давления на фильтре, кгс/см² а) незагрязненный б) на загрязненной	ФГК150-40-300 50 0,05% 1 4
Габаритные размеры блока, мм, не более - длина - ширина - высота	12000 3000 3200
Масса блока, кг, не более	18000
Требования к надежности: - установленный ресурс до капитального ремонта, ч, не менее - средний срок службы до списания, лет, не менее	8000 10

Установка дозировочная электронасосная (УДЭ)

Назначение:

Установка дозировочная электронасосная (УДЭ) предназначена для дозированного ввода жидких реагентов в трубопровод промысловой системы добычи, подготовки и транспорта нефти.

Комплектность:

Установка дозировочная электронасосная (УДЭ) выполнена в шкафном исполнении. Оборудование монтируется на сварной раме. Установка состоит из:

- технологического отсека;
- емкости реагента;
- шкафа управления.

В технологическом отсеке смонтированы:

- насос-дозатор, осуществляющий непрерывное объемное дозирование жидких реагентов;
- трубопроводы с контрольно-измерительной аппаратурой;

Емкость технологическая, предназначенная для хранения и подогрева реагента. Имеются варианты без подогрева реагента. Технологическая емкость имеет указатель уровня для визуального контроля уровня жидкости. По заказу емкость выполняется в утепленном варианте.

Управление электрооборудованием, установленным в технологическом отсеке, производится от шкафа управления, который находится снаружи на стенке технологического отсека. Регулирование подачи реагента осуществляется с помощью частотного преобразователя.

Технические характеристики

Наименование параметров	
Объем емкости присадок (м³)	0,4...2
Давление подачи (МПа):	4...16
Производительность (м³/ч)	0,1...10
Габариты (мм): длина (L) ширина (B) высота (H)	1200...2500 600...1500 1450...1600

Условное обозначение

XXXX -	XX -	XX -	XXX -	ТУ3666-007-82033161-2010
				тип установки
				производительность
				условное давление
				климатическое исполнение

Например:

-установка дозировочная электронасосная, производительностью 2,5 дм³/ч, рабочим давлением 10,0МПа, климатическое исполнение У, категории размещения 1

УДЭ-2,5/10-У1

**Блок циркуляционных систем очистки
промывочной жидкости БЦС-6,0**

Назначение:

Блок циркуляционных систем очистки промывочной жидкости БЦС-6,0 (далее желобная система) предназначен для промывки скважины при подземном и капитальном ремонте.

Комплектность:

Желобная система в сборе:

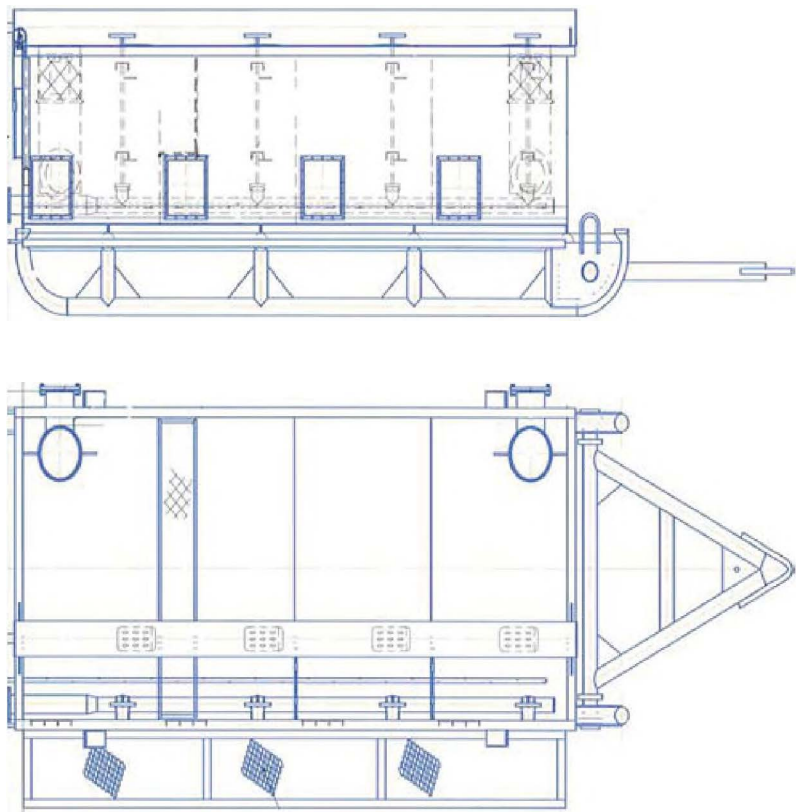
- Сани (1 шт)
- Дышло (1 шт)
- Желоб (1 шт)
- Емкость приемная (2 шт)
- Площадка (1шт)
- Труба пеногасителя (1 шт)
- Фильтр (1шт)
- Труба Ду50 с БРС (1 шт)

Устройство и принцип работы

Желобная система представляет собой желоб с приемными емкостями и фильтром. Скважина заполняется водой из автоцистерн. Насосный агрегат качает из забоя скважины шлам и загрязненную воду через трубу пеногасителя в приемную емкость. Воду прошедшую через систему сообщающихся сосудов и фильтр спускают в скважину. Операцию повторяют до полной очистки забоя скважины. Шлам и загрязнения утилизируют в специализированных шламосборниках.

Технические характеристики

Объем желобной системы, м ³	6
Габаритные размеры, мм	
- длина	4800
- ширина	1950
- высота	1300
Масса, не более, кг	2800



Сепарационная установка СУ-200-6,3

Назначение:

Для исследования скважин в процессе разведки и освоения на нефтяных месторождениях с целью определения следующих параметров: дебита, содержания, объемов жидкой и газовой фракций, обводненности, температуры и давления.

Вид климатического исполнения – УХЛ, категория размещения 1 по ГОСТ 15150-69.

Комплектность:

- блок - бокс;
- сепарационная емкость;
- трубопроводная обвязка с трубопроводной арматурой и контрольно-измерительными приборами;
- система электроснабжения;
- система вытяжной вентиляции с вытяжным вентилятором и дефлектором;
- отопление;
- освещение;
- система автоматической пожарной сигнализации;
- система сигнализации оповещения о загазованности;
- системой контроля, управления и автоматизацией технологического процесса.

Устройство и принцип работы

В основу работы установки заложен метод разделения пластовой нефти на газовую и жидкую фракцию. Разделение на фракции происходит в гидроциклоне за счет тангенциального ввода, создавая вихревой поток.

Основания блока выполнены швеллера 16-сталь С-345, теплоизоляция выполнена теплоизоляционными матами «URSA».

Ограждающие конструкции выполнены из стеновых панелей типа «Сендвич» толщ. 80 мм, кровля - из кровельных панелей толщ. 100 мм.

Обвязка установки состоит из следующих трубопроводов:

- приемной линии с байпасом (Ду80 мм);
- линии учета газовой фракции (Ду40 и Ду80 мм);
- линии учета жидкой фракции (Ду50 мм);
- сброс с предохранительных клапанов (Ду50 мм);
- дренаж (Ду25 и Ду50 мм);
- паропровод (Ду50 мм).

Приемная линия оснащена: шаровым краном КШ80-6,3, узлом отбора проб с шаровым краном ЯГТ 10-16,0 (Ду10, Ру16,0 МПа), байпас оснащен обратным клапаном КОП 80-6,3 и шаровым краном КШ80-6,3

Линия учета газовой фракции оснащена:

- трубопровод Ду40: - краном шаровым КШ40-6,3, регулирующим краном шаровым ЗАРД П 40-6,3 с электроприводом компании «БИРС» и преобразователь расхода ЭМИС-Вихрь200 –Вн-40;
- трубопровод Ду80: - краном шаровым КШ80-6,3, регулирующим краном шаровым ЗАРД П 80-6,3 с электроприводом компании «БИРС», и преобразователи расхода ЭМИС-Вихрь200 –Вн-80, избыточного давления YOKOGAWA и ТСМУ Метран 274МП-05 0...100°C.

Линия учета жидкой фракции оснащена: краном шаровым КШ50-6,3, регулирующим краном шаровым ЗАРД П 50-6,3 с электроприводом компании «БИРС», шаровым краном КШ80-6,3 на выходе и кориолисовым массомером «ЭМИС-Масс».

Линия сброса с предохранительных клапанов - двумя предохранительными клапанами СППК5 50-6,3

Линия дренажа

- трубопроводы Ду25- 3 шаровых крана КШ25-6,3, трубопроводы Ду50- кран шаровой КШ50-6,3

Паропровод - кран шаровой КШ50-6,3.

Электрообеспечение установки может осуществляться как от внешней электросети, так и от электроэнергии дизель - генератора. Основными электропотребителями являются электро-обогреватели ОША-Р-10 (2х1кВт), вентилятор 0,25 кВт, приводы регулирующих шаровых кранов, освещение, КИП и система охранно-пожарной сигнализации.

НЕФТЕГАЗОВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Вентиляция естественная из верхней части блока через дефлектор, принудительная вентиляция из нижней части вентилятором ВОО6-300. Включение вентилятора автоматическое по сигналу от газоанализатора, при достижении НКПР 20%.

Ручное включение вентилятора производится кнопкой управления КУ92, расположенной при входе в блок.

При достижении НКПР 50% происходит автоматическое отключение электропотребителей, за исключением вентилятора.

Отопление помещения блока производится двумя саморегулирующими электронагревателями ОША-Р-10 (1кВт).

Освещение помещения двумя светильниками ПВ-100-2М с люминесцентными лампами 25Вт. Уличное освещение светильником НПП1101. Включение освещения производится кнопкой управления КУ91, расположенной при входе в блок.

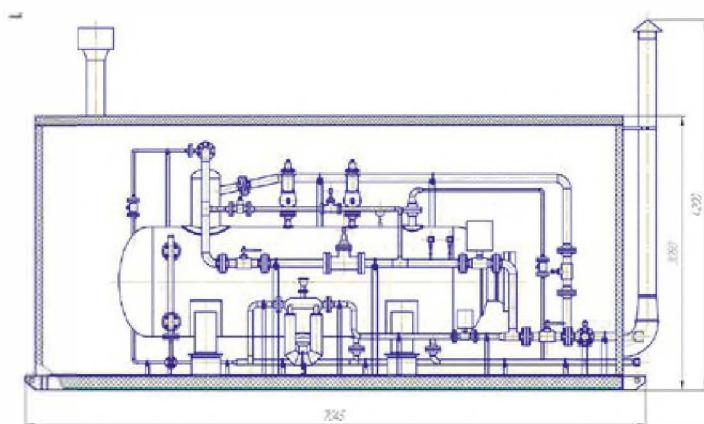
Пожарно-охранная сигнализация состоит из 2-х комбинированных (теплодымовых) извещателей ИП-212/101-18А-Р1, установленных на потолке блока, ручного извещателя ИПР535-07е и прибора приемно-сигнализирующего охранно-пожарной сигнализации «Корунд». При сигнале «ПОЖАР» отключаются все электропотребители, и включается табло светозвуковой сигнализации, установленной перед входом в блок.

Система сигнализации о загазованности состоит из оптического газоанализатора ОГС-ПГП подключенного к контролеру установки. При достижении НКПР 20% по сигналу от газоанализатора включается принудительная вентиляция, при достижении НКПР 50% - автоматически отключаются все электропотребители, за исключением вентиляции.

Технические характеристики

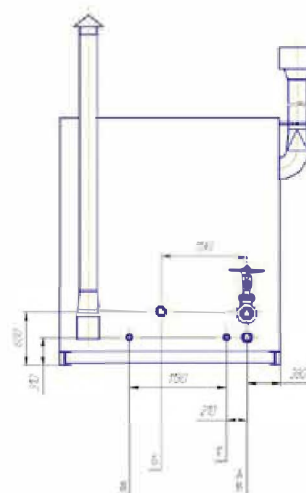
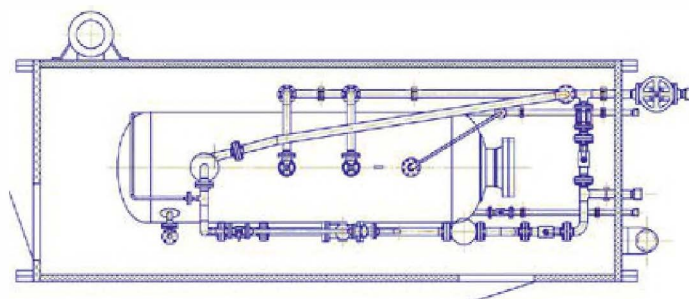
Среда	пластовая нефть
Максимальное содержание в нефти сероводорода, %	1,2
Максимальный объем исследуемой нефти, т/сут	200
Максимальный допустимый газовый фактор, $\text{нм}^3/\text{м}^3$	2500
Рабочее давление среды, МПа (кгс/см^2)	6,0 (60,0)
Максимальное давление среды, МПа (кгс/см^2)	6,3 (63,0)
Рабочий объем сепарационной емкости, м^3	4,0
Категория помещения станции по взрывопожарной опасности - НПБ-105-03 - ПУЭ(2002)	А В1а
Степень огнестойкости по СН и П 21-01-97	II
Класс конструкции по пожарной опасности	СО
Установленная мощность электрооборудования, кВт, не более	10
Габаритные размеры станочки, мм, не более - длина - ширина - высота - высота в транспортном положении	7050 2500 4200 3050
Масса одного блока кг, не более	10000
Срок службы, лет, не менее	20

Сепарационная установка СУ-200-6,3



Իժմ.սպառ արդյւթքով

Название	Назначение	Длина	РНН: мд./м ²	Амплитуда
A	Экранирование	5000000	6,163	1
B	Полоса пропускания	1000000	6,163	1
B	(в пропускании) фильтр	1000000	6,163	1
T	Длина	5000000	6,163	1
T	Длина пропускания	1000000	6,163	1



Установки факельные

Назначение:

Предназначены для бездымного сжигания постоянных, аварийных и периодических факельных сбросов. Внедрена новая технология кинетического бездымного сжигания газов без подачи пара и воздуха, которая выдерживается в очень широком диапазоне расходов путем использования щелевого газового затвора переменного сечения (постоянной скорости истечения).

Факельные установки изготавливаются по индивидуальному проекту с учетом местных условий, в соответствии с конкретными техническими заданиями.

Факельными установками называют специальное оборудование, предназначенное для утилизации горючих паров или газов, являющихся продуктом технологических процессов в нефтегазоперерабатывающей и некоторых других отраслях промышленности. В то же время факельная установка используется для сброса и последующего сжигания углеводородов, получаемых при нарушении технологического режима. Например, при неисправности или сбоях в работе оборудования, аварийных сбросах газа и прочее.

Конструкции факельных установок могут быть различными. Параметры устройств рассчитываются в соответствии с технологическим процессом, с учетом объемов, давления, компонентного состава сбрасываемого газа и даже с учетом сейсмической обстановки. Делается это с целью обеспечения стабильного и безопасного режима работы в тех или иных условиях.

Установка факельная утилизации газа УФУГ изготавливается на основе оголовка факельного, предназначенного для высокоэффективного сжигания газов при аварийных, периодических и постоянных сбросах.

Область применения: нефтегазодобывающая, нефтехимическая, нефтеперерабатывающая, химическая и другие отрасли промышленности.

Состав сбрасываемых газов: факельные установки обеспечивают эффективное сжигание любых объемов попутного нефтяного газа, прошедшего сепаратор, давлением 0,6 МПа за счет соответствующей модификации факельного оголовка.

Комплектность:

- стандартный комплект поставки включает в себя факельный ствол, оголовок (с кожухом ветровой защиты, струйным затвором и конфузурой), дежурные горелки, блок дистанционного розжига и контроля. Комплектность поставки может быть согласована с заказчиком на основании опросных листов или технического задания.

Преимущества:

1) Стабильное пламя при любых расходах газа и погодных условиях, например, сильном ветре и дожде;

2) Уменьшенный ветровой эффект на факел, работа дежурной горелки за счет правильной конструкции ветрового щита и использования интегрированного струйного затвора;

3) Преимущества струйного затвора:

- уникальность и надежность конструкции;
- долговечность конструкции;
- устранение горения внутри оголовка;
- устранение горения внутри факельного ствола;
- значительное снижение расхода затворного газа;
- устранение необходимости в футеровке и дренаже;
- отсутствие необходимости в подогреве затвора;
- устранение необходимости в частом ремонте и обслуживании;
- отсутствие коррозии и экономия металла.

4) Благодаря установке на верхнюю часть факельного оголовка конического защитного кожуха (экрана), образуется воздушный зазор, отделяющий пламя от боковых стенок ствола, в результате чего продлевается срок службы оголовка. Кроме того, этот экран препятствует «заворачиванию» пламени вниз и «лизанию» факельного ствола, предотвращая в то же время срыв дежурной горелки из-за сильных боковых ветров.

5) В оголовке происходит полное сгорание углеводородных газов и не требуется присутствия пара или другой среды для обеспечения бездымного горения.

НЕФТЕГАЗОВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Технические характеристики

Диаметр оголовка, мм	Максимальное количество сжигаемого газа, тыс.м ³ /сутки	Высота ствола, м	Диаметр ствола, мм	Рекомендуемое количество дежурных горелок	Условное обозначение
50	21	5	100 150	1	УФУГ-50
100	61	7	100 150	1	УФУГ -100
150	146	10	150 200	1	УФУГ -150
200	256	14	200 300 400	1	УФУГ -200
250	402	17	250	2	УФУГ -250
300	585	21	300	2	УФУГ -300
350	792	24	350	2	УФУГ -350
400	975	27	400	2	УФУГ 400
500	1460	34	500	2	УФУГ -500
600	2130	40	600	3	УФУГ -600
700	3290	49	750	3	УФУГ -700
900	4750	61	900	3	УФУГ -900

По отдельному заказу возможно изготовление оголовка и ствола любого размера.

Путевой подогреватель ПП-1,6

Назначение:

Подогреватель путевой с промежуточным теплоносителем предназначен для нагрева нефтепродуктов при транспортировке, а также нефтяных эмульсий и газового конденсата на установках подготовки нефти. Может комплектоваться горелочными устройствами работающими как на газообразном (ПП-1,6Г), так и на жидком топливе (ПП-1,6Ж). Подогреватель комплектуется системой автоматизации по требованиям заказчика.

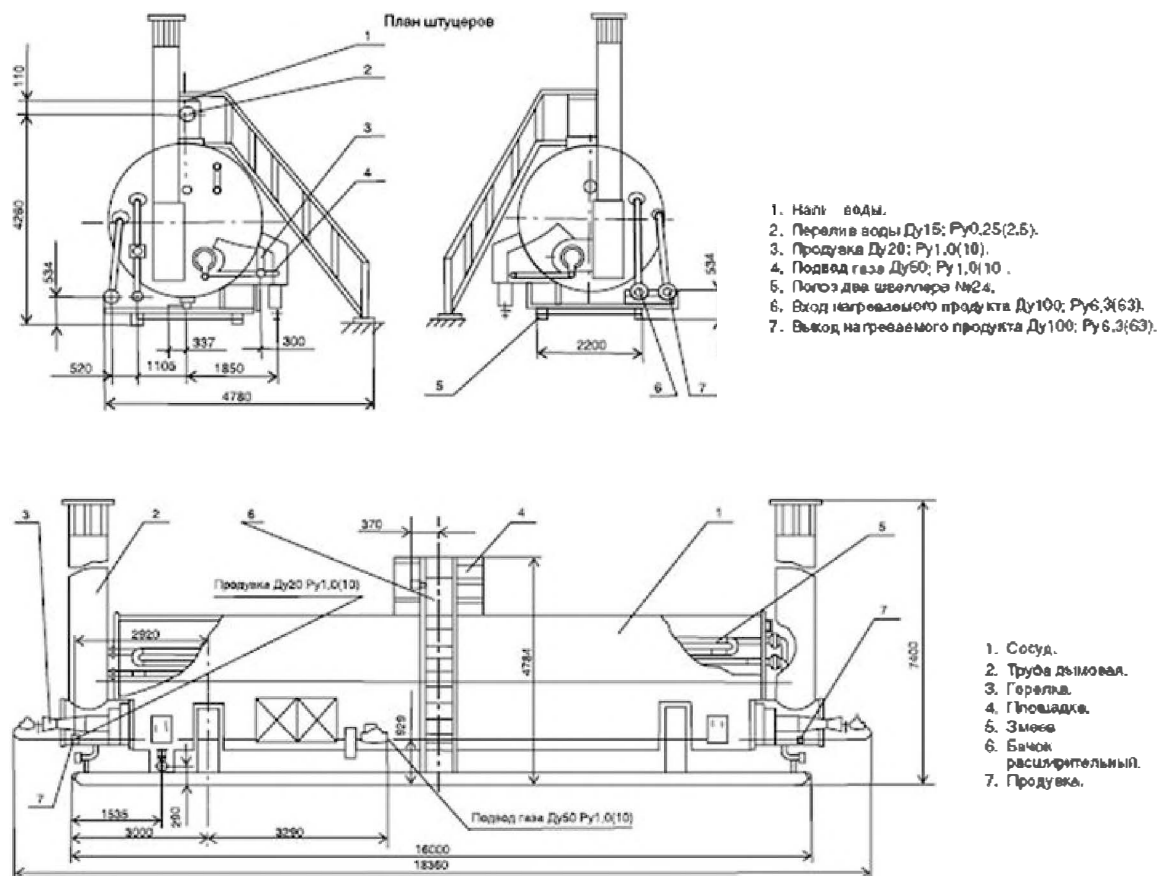
Описание конструкции и принцип работы:

Подогреватель представляет собой цилиндрическую горизонтальную емкость с плоскими днищами, во внутренней полости которого в нижней части установлены две топки П-образного типа и два 4-х заходных трубчатых змеевика; в модели ПП-4Д четыре 4-х заходных змеевика, обеспечивающих пониженное гидравлическое сопротивление. Емкость заполняется жидким теплоносителем через расширительный бачок.

Снаружи сосуда смонтированы узлы подготовки и подачи топлива горелочным устройствам, указатель уровня теплоносителя, лестница, площадка обслуживания.

Подогреватель располагается на раме сварной конструкции.

Продукт подается в змеевики, в которых нагревается от теплоносителя до 70°C. Температура теплоносителя поддерживается автоматикой +95°C путем регулирования мощности горелок.



НЕФТЕГАЗОВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Технические характеристики

Наименование	Значение	
	ПП-1,6Г	ПП-1,6Ж
Номинальная тепловая мощность, МВт (ккал/ч), не более	1,86 (1,6)	
Нагреваемая среда	нефть, нефтяная эмульсия с содержанием кислых газов, сероводород (H ₂ S) не более 0,002 % мас, двуокись углерода (CO ₂) не более 0,2 % мас.	
Номинальная производительность по продукту с содержанием пластовой воды 30% при нагреве на 25°С, т/сутки	2350	
Рабочее давление, МПа (кгс/см ²)	6,4(64)	
Перепад давления в змеевике, МПа (кгс/см ²)	0,55 (5,5)	
Температура, °С: - продукта на входе/выходе - теплоносителя (вода пресная)	+5/+65 +95	
Объем теплоносителя (пресная вода), м ³	100	
Топливо	природный или попутный нефтяной газ, содержание сероводорода не более 0,002 % мас; Q _{нр} =35–60 МДж/нм ³	нефть, содержание сероводорода не более 0,002 % мас; Q _{нр} =25-46 МДж/л
Расход топлива (номинальный)	273.5 м ³ /ч (Q _{нр} = 35 МДж/м ³)	239.4 л/ч, (Q _{нр} = 40 МДж/л)
КПД, %	70	
Питание приборов системы контроля, сигнализации, защиты и арматуры с электрическим приводом от сети переменного тока, В/Гц	220 / 50	
Габаритные размеры (Д x Ш x В), м	16,2 x 4,48 x 4,9	16,75 x 4,48 x 4,9
Масса, т	40	

Блок зажижения

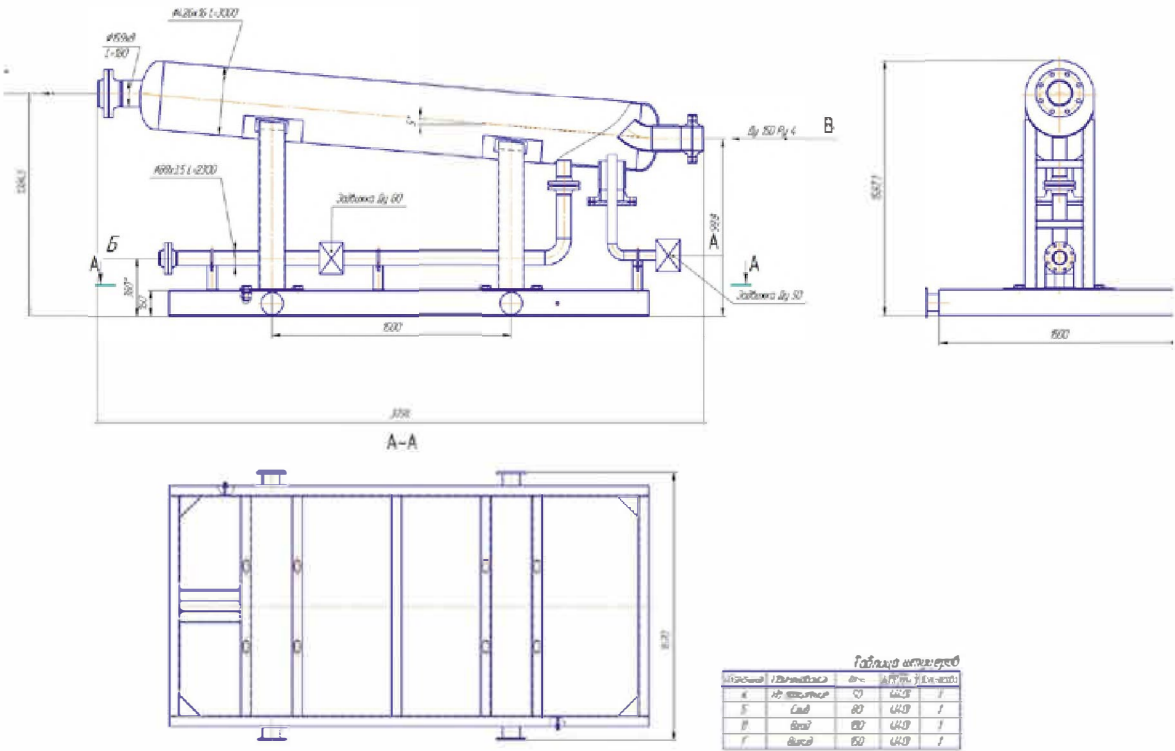
Назначение:

Для обеспечения возможности перекачки «газовых пробок» большого объема предусмотрена система зажижения газа.

Система зажижения состоит из расширительного трубопровода, системы запорнорегулирующей арматуры и датчика температуры, по показаниям которого происходит управление подачей жидкости на вход насоса при газовых пробках.

Технические характеристики

Наименование	Значение
Рабочее давление, МПа (кгс/см ²)	4 (40)
Рабочая температура среды, °C	+ 20
Минимально допустимая отрицательная температура стенки, °C	- 60
Наименование рабочей среды	продукт нефтепереработки
Расчетный срок службы сосуда, лет	10
Объем, м ³	0,4
Диаметр, мм	426
Габаритные размеры(ДхШхВ), мм	3 791 x 1 670 x 1 590
Масса нетто не более, кг	1 000



Мостки передвижные санного типа

Назначение:

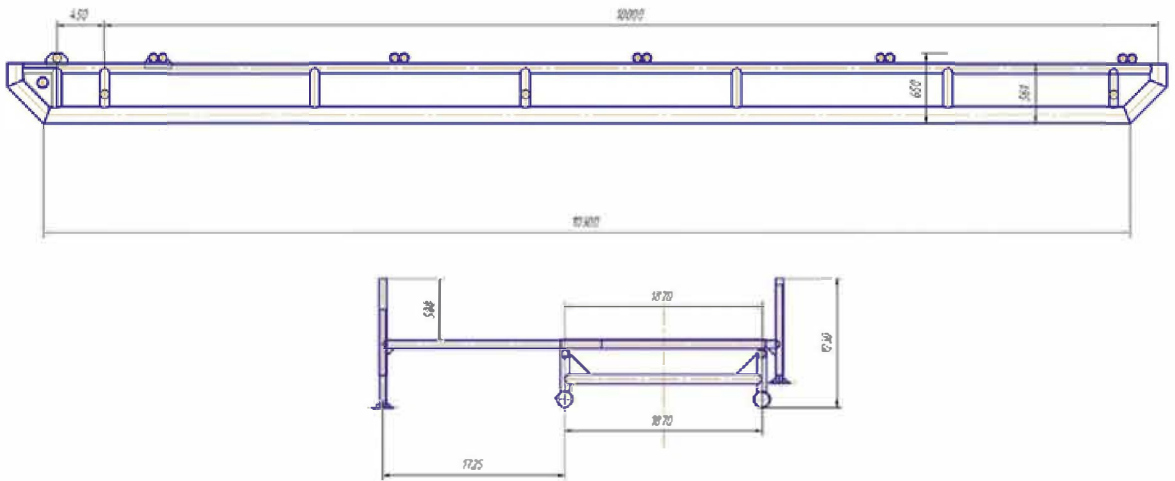
Мостки приемные передвижные предназначены для складирования насосо-компрессорных труб и штанг погружных насосов при проведении текущего и капитального ремонта скважин.

Комплектность:

- Мостки выпускаются в трех вариантах:
- санно-колесный тип с рабочей площадкой;
 - санно-колесный тип без рабочей площадки;
 - санный.

Технические характеристики

Габаритные размеры в транспортном положении, без дышла и площадки, мм	
- длина	10500
Ширина в рабочем состоянии:	
- санно-колесный тип	2500
- санный тип	2000
Высота:	
- санно-колесный тип	1800
- санный тип	450
Масса, кг	
- санно-колесный тип без рабочей площадки	2350
- санный тип	1050
Размеры рабочей площадки, мм	3000*2500
Допускаемая нагрузка на стеллажи, т	50



Мостки передвижные на шасси

Назначение

Мост передвижной на шасси 84703В-0001320 МПШ 20.14.000.000 предназначен для приёма и выдачи труб и насосных штанг погружных насосов при текущем и капитальном ремонте скважин в условиях макроклиматических районов I - II по ГОСТ 16350-80. Климатическое исполнение - УХЛ, категория размещения при эксплуатации I по ГОСТ 15150-69.

Техническое описание

Мост передвижной выполнен в калесном исполнении с двухсторонними откидными стеллажами и беговыми дорожками.

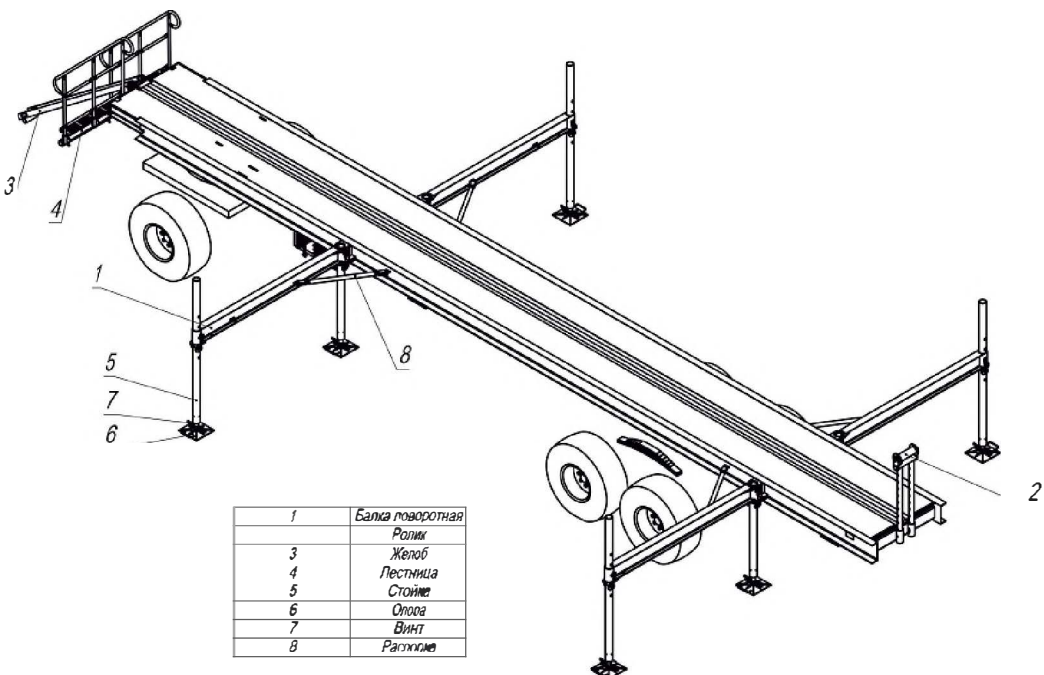
Характеристики	Показатель
Рабочая нагрузка, не более, т.	60
Исполнение	на шасси 84703В-0001320
Высота в рабочем положении, м.	1,385
Длина приемного моста в рабочем положении, м.	15,033
Ширина моста в рабочем положении, м	6,5
Длина стеллажей, м.	2,5
Масса с шасси, т	6,7

Конструкция

Конструкция моста передвижного выполнена в соответствии с правилами безопасности в нефтяной и газовой промышленности ПБ 08 624-03 и обеспечивает безопасную работу во время проведения ремонтов скважин различной номенклатуры. Конструкция мостков обеспечивает легкость монтажа, демонтажа и перевозки к месту использования.

Конструктивные элементы моста передвижного изготовлены из стандартных элементов трубопроводной арматуры по ГОСТ 8732-78 и стандартных прокатных швеллеров ГОСТ 8240-97.

Беговая дорожка моста выполнена из протяжно-вытяжного листа ПВЛ406 по ГОСТ 8706-78. Опоры, косынки, заглушки выполнены из Листа по ГОСТ 19904-93.



Рабочая площадка для МБУ

Назначение

Рабочая площадка для МБУ (РП), предназначена для обслуживания ротора, вертикального складирования буровых труб, размещения укрытия для обслуживающего персонала

РП предназначена для работы в макроклиматических районах с умеренным и холодным климатом при температуре окружающего воздуха от минус 45° до плюс 45° С. Категория размещения I по ГОСТ 15150.

Техническая характеристика РП

Основные параметры и характеристики

Таблица 1

Наименование параметра, характеристики РП	Значение параметра, характеристики
1. Рабочая площадка	складываемое
2. Допускаемая нагрузка на подроторные балки, кН (тс)	1226 (125)
3. Расстояние от земли до низа подроторных балок, м	5,2
4. Расстояние от земли до пола рабочей площадки, м	6,0
5. Общая опорная площадь под РП, м ²	23,5
6. Габаритные размеры РП в развернутом (рабочем) положении, м, не более	12 x 5,8 x 8,5
7. Габаритные размеры РП в транспортировочном положении, м, не более	12 x 3,1 x 3
8. Масса РП, кг	15 000

Устройство и принцип работы

Общий вид РП показан на рисунке 1.

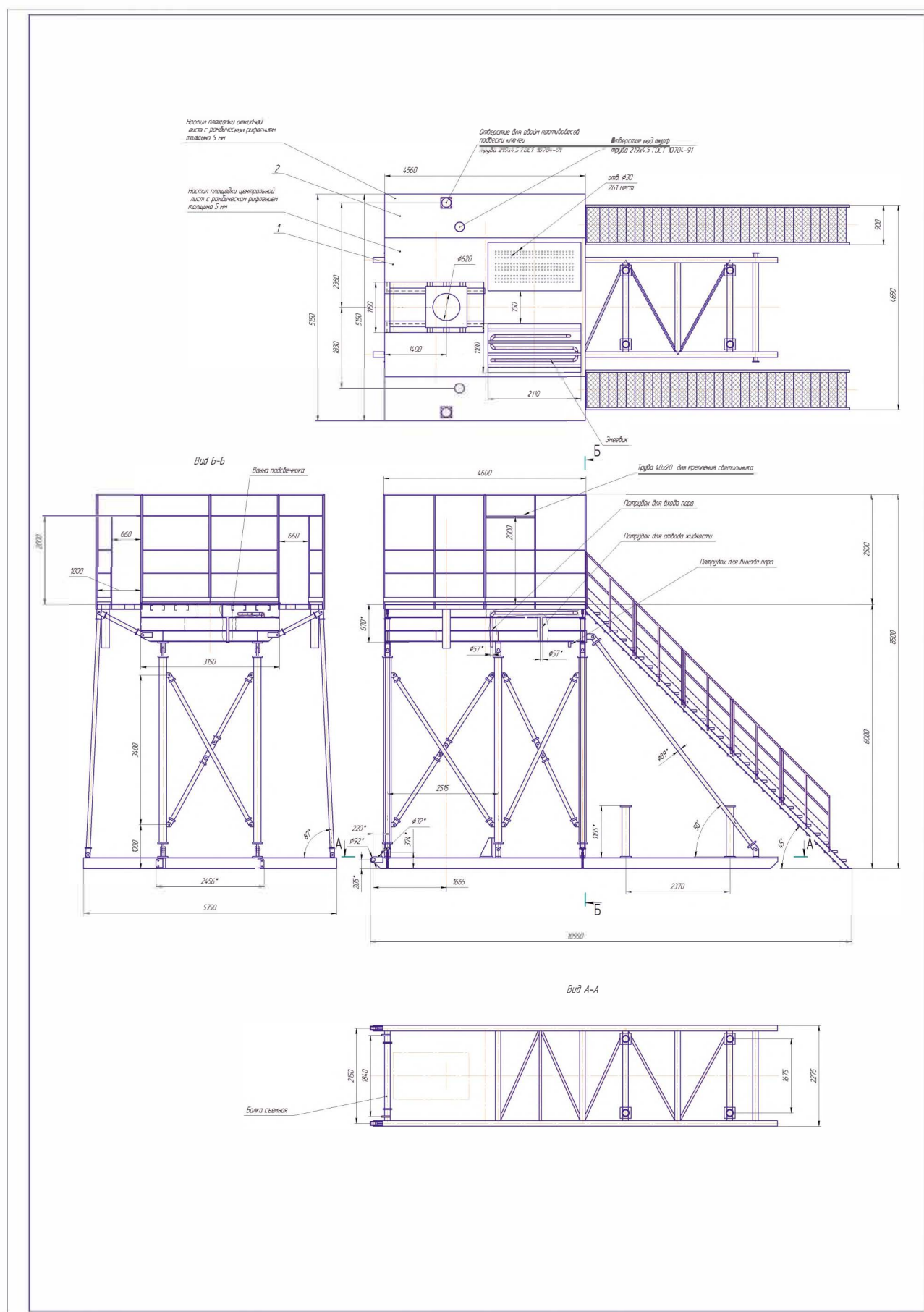
РП представляет собой пространственную металлоконструкцию типа параллелограмм. Основными несущими элементами РП являются собственно площадка, сани и опор. Площадка соединяется с санями через опоры посредством пальцев. К площадке крепятся две откидные площадки посредством двух пальцев. Откидные площадки закреплены к площадке через два шарнира. Устойчивость в рабочем состоянии РП придают шесть подпорок, которые расположены диагонально относительно площадки и закреплены к площадке и саням посредством пальцев.

В развернутом состоянии жесткость буровому основанию придают 18 растяжек, закрепленные между опорами, через вилку.

Рабочая площадка закрыта от ветра ограждениями.

Для подъема на РП имеются две лестницы с перилами.

Для стока бурового раствора из подсвечников обеспечено устройство для слива бурового раствора со штуцером для присоединения шланга.



Площадка приустьевая (ПП 3*4-02)

Назначение:

Площадка приустьевая предназначена для размещения оборудования и персонала при проведении спускоподъемных операциях при текущем и капитальном ремонте скважин в условиях макроклиматических районов I - II по ГОСТ 16350-80. Климатическое исполнение - УХЛ, категория размещения при эксплуатации I по ГОСТ 15150-69.

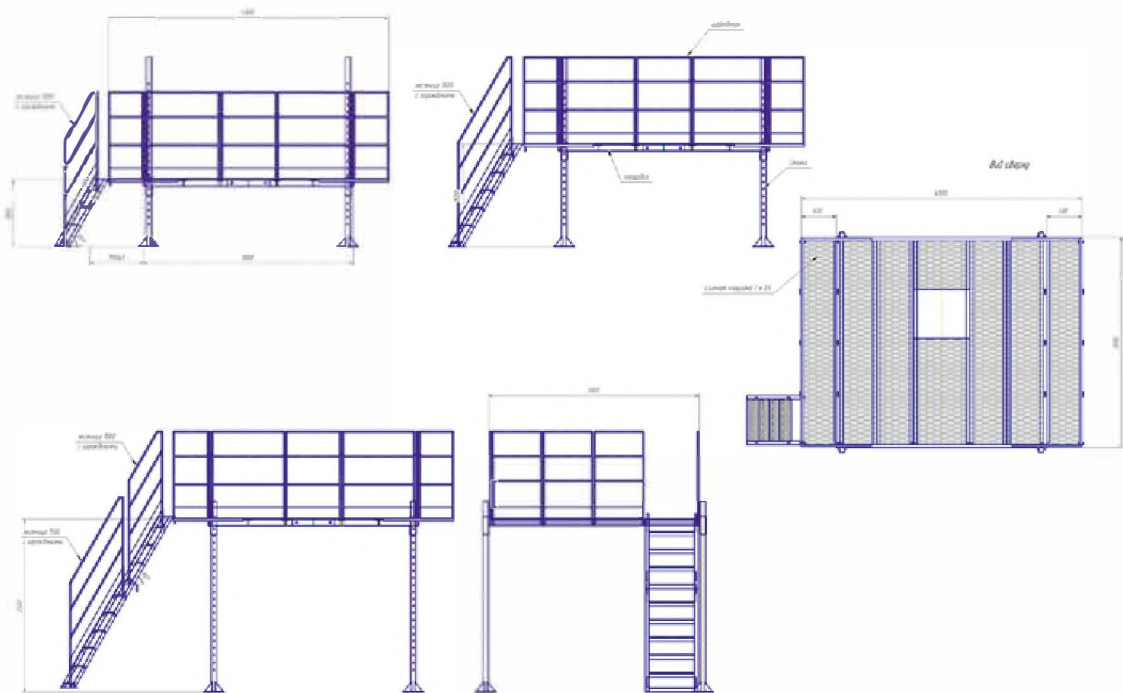
Комплектность:

- 1. Стойка - 4 шт.;
- 2. Настил 500x2800 – 4 шт.;
- 3. Настил 700x700 – 1 шт.;
- 4. Настил 700x900 – 1 шт.;
- 5. Настил 700x600 – 1 шт.;
- 6. Каркас площадки – 2 шт.;
- 7. Настил выдвижной – 2 шт.;
- 8. Ограждение 500 – 4 шт.;
- 9. Ограждение 620 – 15 шт.;
- 10. Ограждение 700 – 2 шт.;
- 11. Ограждение лестницы 1000 – 2 шт.;
- 12. Ограждение лестницы 1500 – 2 шт.;
- 13. Лестница 1000 – 1 шт.;
- 14. Лестница 1500 – 1 шт.;
- 15. Пластина 600x75x10 – 2 шт.;
- 16. Крепеж М20(болт/гайка) – 8 компл.;

Технические характеристики

Площадка приустьевая ПП 3.04.00.00.000 выполнена в исполнении с двухсторонними дополнительными выдвижными настилами и беговыми дорожками.

Рабочая нагрузка, не более, т.	1
Исполнение	телескопическое с выдвижными настилами
Высота в рабочем положении, м.	0,5-2,5
Длина, м.	4
Ширина, м	3
Масса, т	1,2



ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Установка обогрева тепловым насосом

Назначение:

Установка обогрева тепловым насосом предназначена для обогрева зданий посредством теплового насоса. Тепловой насос - это устройство, позволяющее использовать энергию, накопленную в окружающей среде (грунт, водоем или воздух), на нужды нагрева (отопление, горячее водоснабжение, подогрев бассейнов и пр.).

Комплектность:

Установка представляет собой утепленный блок-бокс насосной станции, трубопроводы съема и отдачи тепла.

Блок-бокс насосной представляет собой модульное здание полной заводской готовности. В здании установлено следующее технологическое оборудование: тепловой насос, циркуляционные насосы, трубопроводная обвязка. Блок-бокс оборудован системами: вентиляции, отопления, освещения.

Окна, двери - пластиковые, с возможностью различного цветового исполнения.

Цвет и тип внешней отделки определяется заказчиком. В качестве стандартной наружной отделки фасадов используется профлист С10, окрашенный порошковой эмалью.

Технические характеристики

	УНТБ19-0,11/13,2-У1	УНТБ26-0,11/13,2-У1
Тип теплового насоса	MSD50D	MSD60D
Габариты (мм): длина	2500	3500
ширина	2000	2000
высота	2800	2800
Тепловая мощность (КВт)	19	26
Установленная мощность (КВт)	5,2	8,4
Масса (кг)	2000	2200

Пример условного обозначения при заказе:

Установка насосная теплового насоса блочного исполнения тепловой мощностью 19 КВт, напором 0,11 МПа, производительностью 13,2 м³, климатического исполнения У1:

УНТБ19-0,11/13,2-У1

Та же установка тепловой мощностью 26 КВт, климатического исполнения УХЛ:

УНТБ26-0,11/13,2-УХЛ

ОБОРУДОВАНИЕ АВТОЗАПРАВОЧНЫХ СТАНЦИЙ

ОБОРУДОВАНИЕ АВТОЗАПРАВОЧНЫХ СТАНЦИЙ

Здание операторной площадью от 60 до 240 м²

Назначение:

Операторные АЗС, в первую очередь, предназначены для размещения в них оператора по дистанционному управлению топливораздаточными колонками на автотопливной станции, размещения контрольно-измерительного оборудования и аппаратуры управления АЗС. Кроме того, они используются для размещения служебных помещений персонала обслуживания, охраны, сервисных служб.

В настоящее время для расширения услуг оказываемых АЗС в здании операторной могут размещаться магазины и предприятия общественного питания.

Здание рассчитано для следующих условий:

Снеговая нагрузка для V р-на $S=320 \text{ кгс/м}^2$ (СНиП 2.01.07-85*)

Ветровая нагрузка для II р-на $W=30 \text{ кгс/м}^2$ (СНиП 2.01.07-85*)

Расчетная температур наружного воздуха наиболее холодной пятидневки $T = - 37^\circ\text{C}$.

Степень огнестойкости строительных конструкций зданий – III

При температуре наружного воздуха минус 35°C и умеренном ветре при работе отопления поддерживаемая температура внутри операторной не менее $+20^\circ\text{C}$.

Условия эксплуатации наружных покрытий операторной –УХЛ1 по ГОСТ 9.104.

Комплектность:

Операторная представляет собой мобильное здание и собирается по месту размещения из отдельных элементов в едином дизайне и оформлении со всеми сооружениями АЗС.

Металлический каркас здания обшивается сэндвич-панелями с минераловатным утеплителем из базальтового волокна, имеющим следующие преимущества:

- негорючие - удовлетворяют самым жестким требованиям СНиП;
- обладают высокими теплоизоляционными и шумоизоляционными свойствами;
- имеют низкое влагопоглощение и небольшой удельный вес;
- соответствуют санитарным и экологическим нормам;
- высокая технологичность и простота монтажа;
- устойчивое антикоррозийное покрытие.

Поставляемые здания оснащаются следующими инженерными системами:

- отопление;
- вентиляция и кондиционирование;
- водопровод и канализация;
- электросиловое оборудование;
- электроосвещение;
- система охранно-пожарной сигнализации.

Стандартным является отопление с помощью пленочных лучистых электронагревателей (ПЛЭН), имеющих следующие преимущества: экономичность, долговечность, экологичность, безопасность.

Электроосвещение может быть выполнено светодиодными светильниками, имеющими низкое энергопотребление, стабильность светового потока, высокую долговечность.

Внутренняя отделка и перегородки – гипсокартон. Отделка полов - керамическая плитка. Потолок операторной - подвесной, кассетного типа.

Окна, витражи и двери операторной - пластиковые, с возможностью различного цветового исполнения.

В качестве стандартной наружной отделки фасадов используются облицовочные кассеты, окрашенные порошковыми эмалями.

Оформление операторных производится в соответствии с фирменной стилистикой компании-заказчика.

Возможна поставка как типовых зданий, имеющих высокую степень заводской готовности и отличающихся кратчайшими сроками возведения, так и нестандартных зданий на базе типовых модулей и комплектующих.

ОБОРУДОВАНИЕ АВТОЗАПРАВОЧНЫХ СТАНЦИЙ

Навес над топливно-раздаточными колонками

Назначение:

Навесная группа предназначена для защиты от неблагоприятных атмосферных условий водителей заправляющихся автомобилей, и топливораздаточных колонок. Кроме того, навесная группа предотвращает попадание осадков в заливную горловину автомобиля. На навесной группе размещаются светильники для освещения в темное время суток. Кроме того, на навесной группе может быть размещена реклама, привлекающая внимание водителей.

Комплектность:

Конструкция навесной группы изготавливается из стального металлопроката и предназначена для эксплуатации в районах со следующими климатическими условиями:

- снеговая нагрузка для V р-на $S=320 \text{ кгс/м}^2$ (СНиП 2.01.07-85*)
- ветровая нагрузка для II р-на $W=30 \text{ кгс/м}^2$ (СНиП 2.01.07-85*)
- расчетная температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки $T= - 35^{\circ}\text{C}$.
- сейсмичность – 6 баллов.

В базовый комплект поставки металлоконструкций навеса включаются: несущие конструкции навеса, опорные колонны, кровля из оцинкованного окрашенного полимерной порошковой эмалью профилированного листа Н60 и ливнестоки с обогревом, обшивка потолка фасадными панелями, комплект болтов и метизов. Светильники могут быть как люминесцентными, так и светодиодными.

По желанию заказчика могут поставляться порталы для установки навесной группы непосредственно над резервуарами.

Технические характеристики

	Н2РК90	Н3РК90	Н4РК90
Количество островков ТРК	2	3	4
Установленная мощность (включая рекламное оформление) (КВт)	4,8 7,5*	5,3 9,5*	6,8 11,5*
Габариты (мм): - основной навес - переходный навес - высота до нижней обшивки навеса	18300х9300 12200х6500 5500	24300х9300 12200х6500 5500	31800х9300 12200х6500 5500
Масса (кг)	23200	29300	36300

* подсветка люминесцентными лампами

Стела информационная

Назначение:

Рекламно-информационная стела предназначена для привлечения новых клиентов на АЗС и информации водителей о ценах на топливо и видах оказываемых услуг на автозаправочном комплексе.

Стела устанавливается у края проезжей части. Благодаря значительной высоте она заранее информирует и привлекает внимание водителя. Видимость цен на топливо при светодиодной индикации составляет не менее 150 метров.

Комплектность:

Стела представляет собой металлический каркас, облицованный алюминиевыми панелями с полимерным покрытием.

В зависимости от пожеланий заказчика стелы могут выполняться различной высоты с разным количеством указателей цены топлива и рекламных панелей.

Индикация цен на топливо может быть выполнена в двух вариантах:

- механическая сегментными цифрами с поворотными лепестками;

ОБОРУДОВАНИЕ АВТОЗАПРАВОЧНЫХ СТАНЦИЙ

- электронная светодиодная.

Электронные светодиодные указатели цен на топливо могут переключаться как с пульта на стене, так и с дистанционного пульта. Имеется возможность изменять вид топлива.

Стела поставляется на транспортных подставках в комплекте с закладным элементом для фундамента.

Технические характеристики

	СИ-6600М	СИ-6600Э	СИ-8500М	СИ-8500 Э
Тип индикации цены топлива	механический	светодиодный	механический	светодиодный
Количество видов топлива	4	4	5	5
Количество рекламных панелей: логотип фирмы 1760x1760 панель 1630x560	1	1	1	1
	2	2	4	4
Потребляемая мощность (КВт)	1,1*	0,86*	1,4*	1,17*
Габариты (мм): ширина высота	2000 6600	2000 6600	2000 8500	2000 8500
Масса (кг)	550	550	780	780

*подсветка люминесцентными лампами

Контейнерные АЗС

(блоки приема, хранения и выдачи автомобильного топлива)

Назначение:

Основными элементами контейнерных автозаправочных станций (КАЗС) являются «Блок-контейнер приема, хранения и выдачи топлива» и «Блок-контейнер операторной».

«Блок-контейнер приема, хранения и выдачи топлива» предназначен для приема, хранения и выдачи топлива на контейнерных автозаправочных станциях (КАЗС).

«Блок-контейнер операторной» предназначен для размещения оператора КАЗС, оборудования управления ТРК, электротехнического оборудования, туалета, магазинов и т.д. Размер и назначение определяются при заказе.

Условия эксплуатации наружных покрытий – У1 по ГОСТ 9.104.

Комплектность:

«Блок-контейнер приема, хранения и выдачи топлива (БПХВТ)» представляет собой технологическую систему, смонтированную на единой раме и устанавливаемую надземно.

В стандартной комплектации блок оснащается двухстенным односекционным резервуаром, одной ТРК, насосом перекачки топлива и сливным устройством.

Резервуар оснащается системой контроля герметичности межстенного пространства, линиями приема топлива, обесшламливанию, выдачи топлива, деаэрации, контроля уровня топлива, люком отбора проб. Межстенное пространство заполняется азотом или тосолом. ТРК и насос перекачки топлива имеют поддоны сбора проливов топлива.

По заказу возможно оснащение иным количеством топливораздаточных колонок, резервуаром с двумя или тремя секциями.

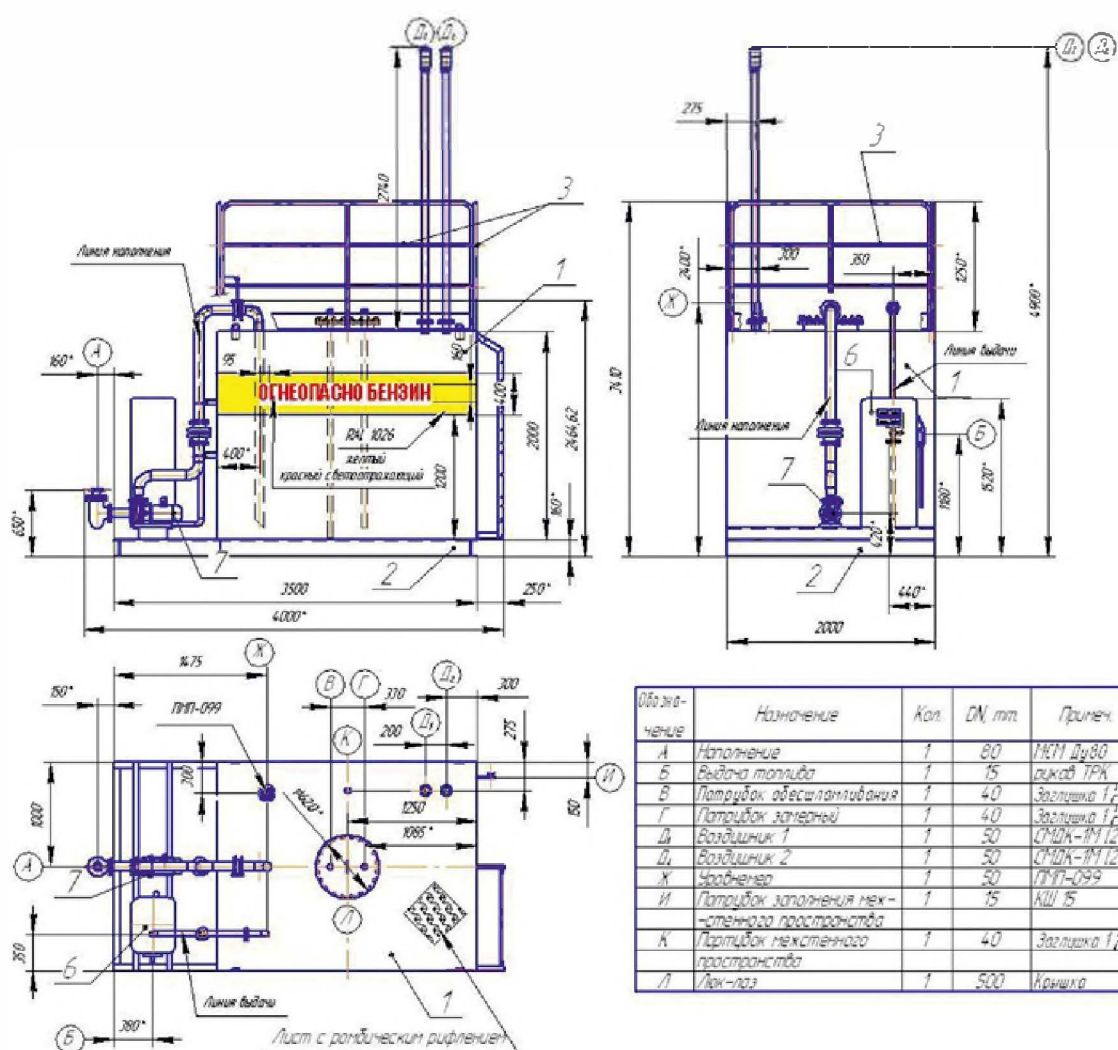
Комплектность «Блок-контейнера операторной» определяется заказом.

Технические характеристики

	БПХВТ-10-1-1	БПХВТ-10+10-2-2
Объем емкости топлива, м	10	10500
Габариты, мм - длина - ширина - высота	4000	2500
	2100	2000
	2500	
Тип насоса для перекачки топлива	КМ-80-65-140Е	КМ-80-65-140Е
Установленная мощность (КВт)	4	8
Масса (кг)	3000	6000

ОБОРУДОВАНИЕ АВТОЗАПРАВОЧНЫХ СТАНЦИЙ

Общий вид КАЗС



ОБОРУДОВАНИЕ АВТОЗАПРАВОЧНЫХ СТАНЦИЙ

При температуре наружного воздуха минус 35 °С и умеренном ветре при работе отопления поддерживаемая температура внутри операторной не менее +16 °С.

Условия эксплуатации покрытий блок-бокса – УХЛ1 по ГОСТ 9.104

Комплектность:

Блок-бокс туалет представляет собой модульное здание размером 7000х4800х2800. Для удобства транспортировки оно разделено на два блок-контейнера полной заводской готовности размером 7000х2400х2800.

Металлический каркас здания обшивается сэндвич-панелями с минераловатным утеплителем из базальтового волокна, имеющим следующие преимущества:

- негорючие - удовлетворяют самым жестким требованиям СНиП;
- обладают высокими теплоизоляционными и шумоизоляционными свойствами;
- имеют низкое влагопоглощение и небольшой удельный вес;
- соответствуют санитарным и экологическим нормам;
- высокая технологичность и простота монтажа;
- устойчивое антикоррозийное покрытие.

Поставляемое здание оснащено следующими инженерными системами:

- отопление;
- вентиляция;
- водопровод с узлом учета и водоподогревателем;
- сантехника с канализацией;
- электроосвещение с узлом учета.

Стандартным является оснащение шестью унитазами и двумя умывальниками. По желанию заказчика номенклатура сантехники может быть изменена.

Отопление осуществляется с помощью ПЛЭН, имеющих следующие преимущества: экономичность, долговечность, экологичность, безопасность.

Электроосвещение может быть выполнено светодиодными светильниками, имеющими низкое энергопотребление, стабильность светового потока, высокую долговечность.

Внутренняя отделка и перегородки – пластик. Отделка полов - керамическая плитка.

Окна, витражи и двери - пластиковые, с возможностью различного цветового исполнения.

В качестве стандартной наружной отделки фасадов используются облицовочные кассеты, окрашенные порошковыми эмалями.

Технические характеристики

	M-K1-B-009-TM2У	M-K1-B-034-TM6У
Количество сантехнических кабинок	2	6
Отделка: стен сантехнических кабинок стен тамбура пола потолка	алюминий пластик алюминий пластик	пластик пластик керамическая плитка пластик
Габариты (мм): длина ширина высота	3800 2200 3200	7000 4800* 2800
Установленная мощность (КВт)	3	8,4
Масса (кг)	2400	5600

*для удобства транспортировки разделен на два блока размером 7000*2400*2800

Склад твердых бытовых отходов

Назначение:

Склад твердых бытовых отходов (ТБО) предназначен для складирования и хранения твердых бытовых отходов, а также для хранения уборочных механизмов и инвентаря.

Условия эксплуатации наружных покрытий склада ТБО –УХЛ1 по ГОСТ 9.104.

Комплектность:

Склад ТБО представляет собой каркасное здание размером 4800х2400х2390 полной заводской готовности.

Склад разделен на два помещения длиной 1500 мм и 3300 мм. Малое имеет одностворчатую

ОБОРУДОВАНИЕ АВТОЗАПРАВОЧНЫХ СТАНЦИЙ

дверь шириной 900 мм, большее помещение имеет двухстворчатую дверь шириной 1800 мм, одна из створок которой оснащена гаражными шпингалетами. Высота дверей 1810 мм. Обе двери оснащены врезными замками.

Металлический каркас здания обшивается профнастилом С10, окрашенным порошковой эмалью. Пол склада выполнен из стали толщиной 2,5 мм.

Оформление склада может производиться в соответствии с фирменной стилистикой компании-заказчика.

Указатель направления движения

Назначение:

Указатель направления движения предназначен для информирования водителей о направлении движения на территории АЗС. Кроме того, расположение указателей на островках ТРК значительно облегчает клиентам определение номера колонки.

Комплектность:

Указатель представляет собой объемный короб из алюминиевого сплава с полимерным покрытием. Внутри указателя имеется металлический каркас. В стандартной комплектации подсветка светопрозрачной пластиковой панели выполняется светодиодами.

В зависимости от пожеланий заказчика указатель может выполняться с разным количеством стрелок, иметь номера колонок, знак «въезд запрещен» и т. д.

Подсветка может быть выполнена в двух вариантах:

- светодиодная;
- люминесцентными лампами.

Технические характеристики

Тип подсветки	люминесцентный	светодиодный
Потребляемая мощность (Вт)	72	10
Габариты (мм): длина	100	100
ширина	510	510
высота	1200	1200
Масса (кг)	9	8

Трап перекидной для налива на ж/д и автоцистерн

Назначение:

Трап перекидной предназначен для перехода на автомобильные и железнодорожные цистерны с технологических эстакад.

Трап перекидной может эксплуатироваться во взрывоопасных зонах класса 0,1 согласно ГОСТ Р 51330.9-99.

Устройство и принцип работы

Трап перекидной, представляет собой конструкцию, состоящую из ступеней и параллелограммного механизма, благодаря которому ступени всегда остаются в горизонтальном положении. В качестве уравнивающего механизма перекидного трапа служит амортизатор пружинного типа.

В конструкции трапа предусмотрены 8 отверстий диаметром 18 мм для крепления трапа по месту эксплуатации с входящими в комплект крепежными деталями.

Трущиеся пары трапа, а так же узлы, соприкасающиеся с авто- или железнодорожными цистернами изготовлены из материалов, предотвращающих искрообразование, для обеспечения работы трапа на опасных объектах, связанных с обращением и хранением взрывопожароопасных и токсичных веществ.

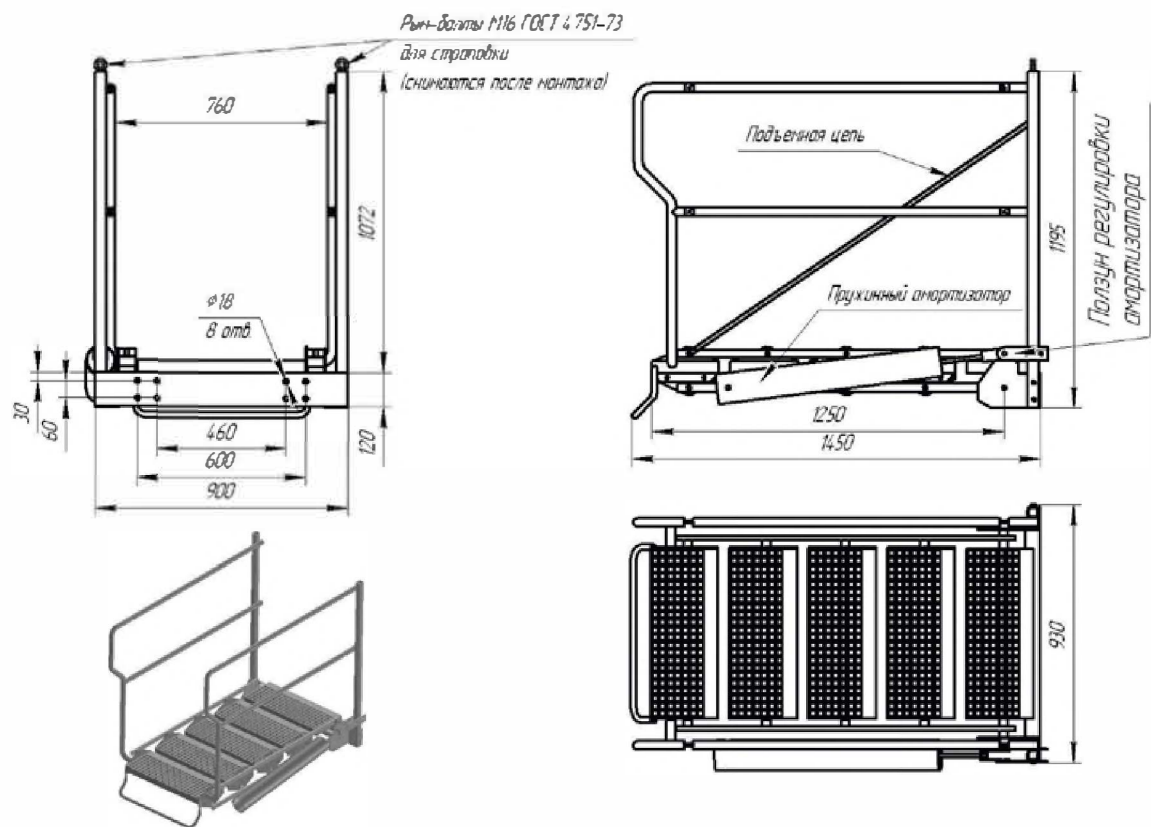
В гаражном положении на эстакаде поручни трапа находятся в вертикальном положении и удерживаются защелкой. Для приведения устройства в рабочее положение оператор нажимает на защелку, выполненную в виде педали и выводит трап из вертикального положения. При касании крайнего порожка о цистерну, оператор фиксирует рабочее положение трапа цепями. После фиксации оператор может передвигаться на цистерну. После окончания работ, для приведения изделия в гаражное положение, оператор подтягивает его за цепи, и трап поднимается под усилием пружинного амортизатора и фиксируется защелкой.

Трап перекидной обеспечивает ход из гаражного положения в рабочее до 106°, с углом наклона 15° в гаражном положении.

ОБОРУДОВАНИЕ АВТОЗАПРАВОЧНЫХ СТАНЦИЙ

Технические характеристики

Температура окружающей среды при эксплуатации, °С	от минус 40 до плюс 50
Количество рабочих ступеней, шт.	4
Зона обслуживания, мм	1400
Габаритные размеры, мм не более	1000х1500х1250
Масса, кг не более	100



МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИИ

Аппарель для Мобильных буровых установок (МБУ)

Техническое описание

Аппарель применяется на нефтегазодобывающих предприятиях для установки подъемника на устье скважины. Поставляется как в составе установок для ремонта и бурения скважин, так и отдельно как комплектного изделия, позволяющего повысить эффективность и безопасность производства работ на скважинах с высоким устьевым оборудованием, снизить сроки монтажа и материальных затрат на подготовку скважины. Аппарель обеспечивает возможность монтажа агрегата на скважине без «отсыпки» куста.

Аппарель имеет большую опорную площадь для работы на грунтах с низкой несущей способностью, также устанавливаются дополнительные опоры для повышения устойчивости конструкции в целом.

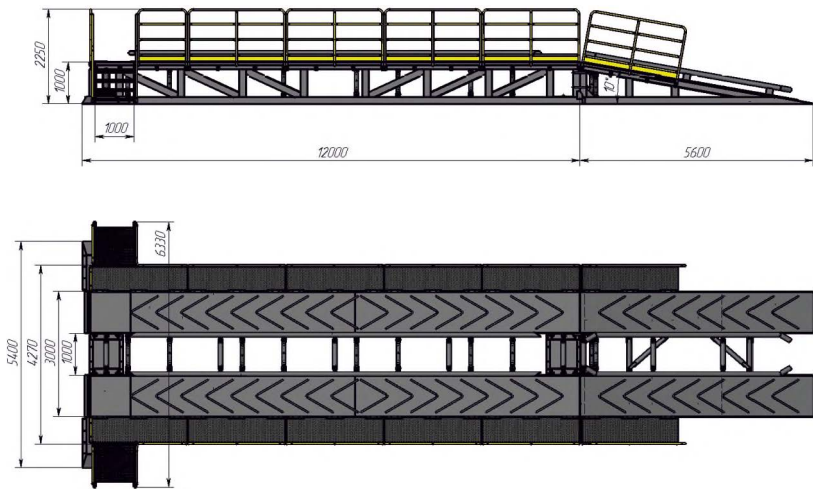
Изделие быстро монтируется на скважине, также быстро демонтируется после выполнения работ.

Конструкция аппарели полностью соответствует Правилам безопасности в нефтяной и газовой промышленности ПБ 08-624-03.

Предусмотрено использование аппарели в макроклиматических районах с умеренным и холодным климатом при температуре окружающего воздуха от минус 45°С до плюс 45°С.

Конструкция аппарели обеспечивает безопасный заезд агрегата на аппарель, позиционирование агрегата относительно устья скважины, ведение работ по резке боковых стволов с верхним силовым приводом, перевозку аппарели автомобильным транспортом по дорогам общего пользования в пределах габаритной ширины 2550 мм. Также возможна жесткая привязка аппарели к буровому основанию.

Технические характеристики		Комплектность	
Шифр	A120-10.00.00.000СБ	В конструкции аппарели применяется сталь конструкционная низколегированная марки 09Г2С. Аппарель представляет собой сварную жесткую сборно-разборную конструкцию и состоит из следующих составных частей:	
Грузоподъемность аппарели, т, не менее	120		
Грузоподъемность подъемного агрегата, т	80		
Угол въезда, градусов	10		
Средний срок службы до списания, лет	10		
Габаритные размеры аппарели в рабочем состоянии, мм			
Высота от верхней площадки до земли	1000	Горизонтальное основание, шт.	2
Длина рабочего основания, горизонтальная	12000	Трап въездной, шт.	2
Ширина с откидными площадками	4270	Опорные площадки, шт.	2
Длина с заездными трапами	17600	Соединительные площадки, шт.	2
Габаритные размеры аппарели в транспортном состоянии, мм		Лестницы, шт.	2
Высота	2200	Ограждения лестниц, шт.	4
Ширина	2500	Откидные площадки, шт.	12
Длина	12000	Ограждения, шт.	14
Масса комплектной аппарели, т, не менее	13,5	Стяжки, шт.	27



Колодцы КИП КТ 325-1200

Основные сведения

Колодцы КТ 320/530/620/720/820/1020/1067/1220 предназначены для установки на трубопровод соответствующего диаметра с целью размещения контрольно-измерительного и другого оборудования, а так же с целью предотвращения несанкционированного доступа к установленному оборудованию. Колодцы поставляются в разобранном виде.

Конструкция колодца предусматривает возможность установки внутри него:

- манометрической колонки отбора давления с задвижкой, разделительным сосудом, датчиком и манометром избыточного давления;
- сигнализатора прохождения СОД (устанавливается в нижней части колодца непосредственно на верхнюю образующую нефтепровода);
- сигнализатора уровня жидкости в колодце;
- датчиков несанкционированного доступа;
- накладных ультразвуковых датчиков расхода;
- датчика температуры.

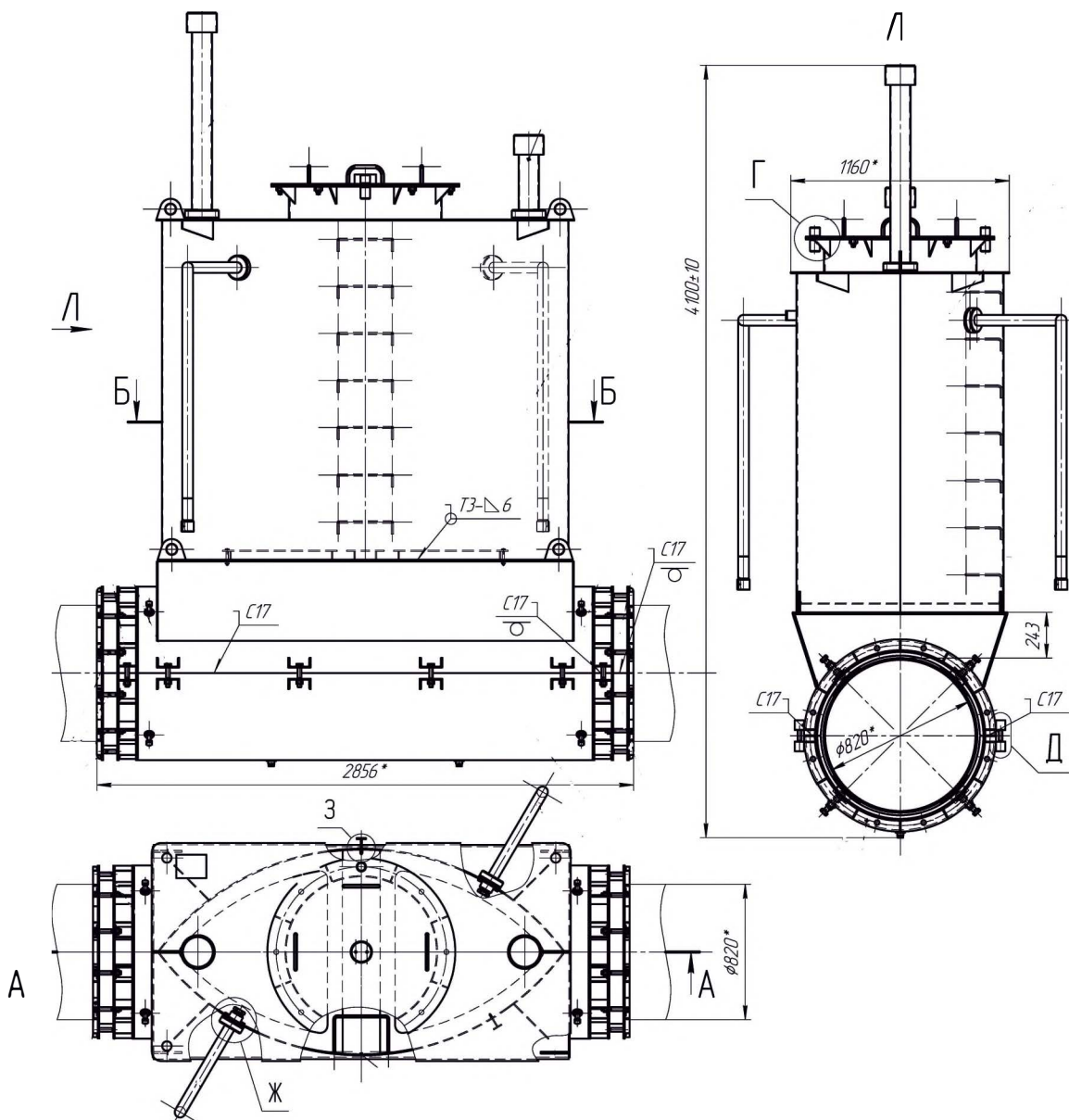
Технические характеристики

Основные параметры и характеристики всех колодцев приведены в таблице 1.

Таблица 1

Условное обозначение колодца (запись при заказе)	Обозначение спецификации на колодец	Условный диаметр трубопровода, мм	Масса, кг.
КТ 320	КТ 320.00.000	320	1000
КТ 530	КТ 530.00.000	530	1300
КТ 620	КТ 620.00.000	620	1400
КТ 720	КТ 720.00.000	720	1500
КТ 820	КТ 820.00.000	820	1750
КТ 1020	КТ 1020.00.000	1020	2000
КТ 1067	КТ 1067.00.000	1067	2100
КТ 1220	КТ 1220.00.000	1220	2500

Колодцы КИП КТ 325-1200



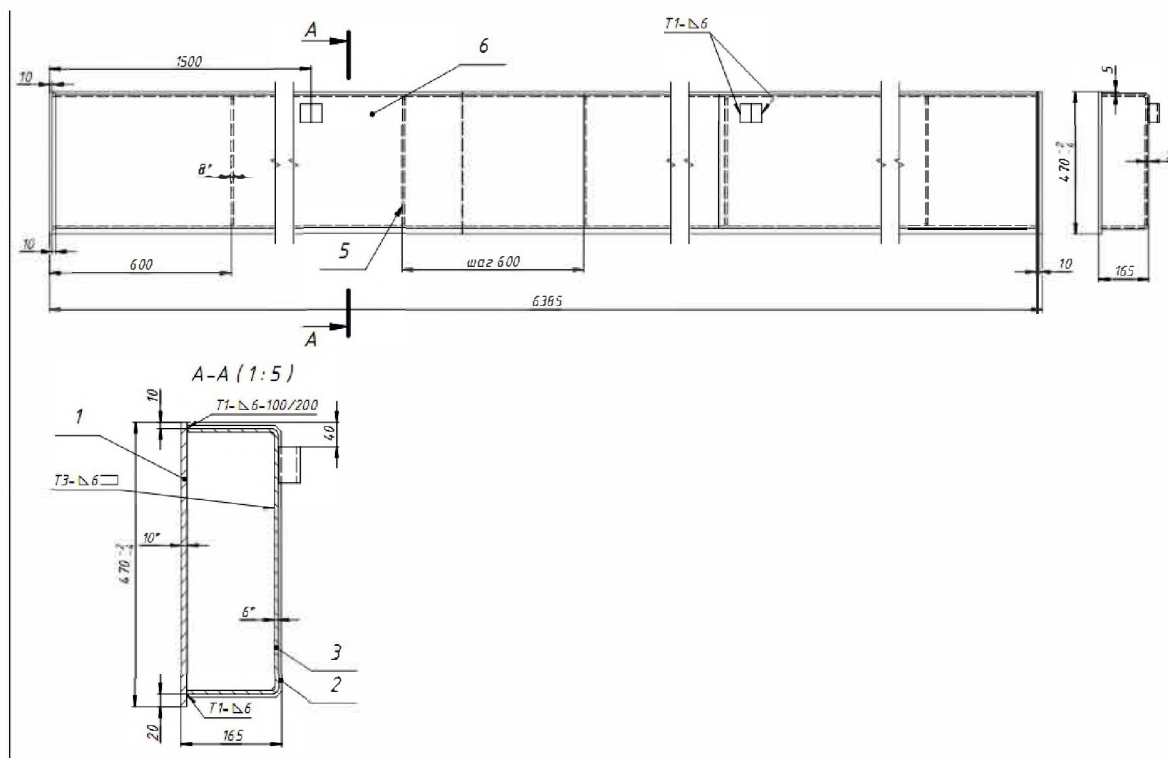
Формы стальные для изготовления железобетонных изделий

Формы стальные для изготовления железобетонных изделий изготавливаются различной степени сложности как по проектной документации заказчика, так и по необходимым размерам железобетонных изделий. Металлоформы для производства железобетонных и бетонных изделий с заданными размерами и конфигурацией соответствуют требованиям ГОСТ 25781-83 «Формы стальные для изготовления железобетонных изделий», ГОСТ 27204-87 «Борта», ГОСТ 12767-94 «Плиты перекрытий железобетонные сплошные для крупнопанельных зданий».

Формы стальные для изготовления железобетонных изделий служат для формирования железобетонных изделий различного назначения (наружные и внутренние панели, плиты перекрытий, плиты покрытия и т. д.) по конвейерной, агрегатно-конвейерной и поточно-агрегатной технологиям. Формы могут быть с откидными бортами, сборно-разборные, подвижные и т. п. Способ отделки поверхности механизированный, с помощью заглаживающего вала и заглаживающего диска. Узлы и детали сварных металлоформ, подвижных установок максимально унифицированы.

Перечень форм стальных:

1. металлические формы панелей;
2. металлические формы блоков ФБС;
3. металлические формы колонн;
4. металлические формы ферм;
5. металлические формы свай;
6. металлические формы балок;
7. металлические формы ригелей;
8. металлические формы бетонных и железобетонных колец колодцев;
9. металлические формы вентиляционных блоков;
10. металлические формы плит дорожного покрытия;
11. металлические формы плит перекрытия;



Силос для цемента

Силос для цемента представляет собой составную часть склада цемента.

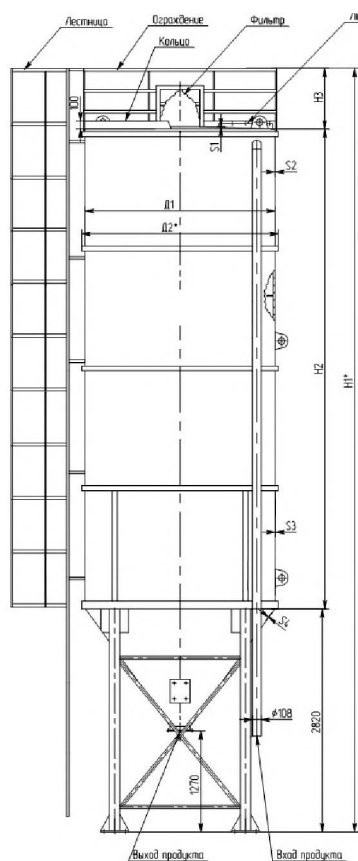
Предназначен для приёма, хранения и выдачи цемента потребителю или в дозирующие устройства, а также для других сухих сыпучих материалов (песка, зерна, удобрений, и т.п.) и жидких веществ.

Силос для цемента может работать в закрытых помещениях и на открытых площадках с умеренным климатом.

Силосы изготавливаются в соответствии с техническими требованиями ГОСТ Р 52630-2006 «Сосуды и аппараты стальные сварные. Общие технические условия», ПБ 03-576-03 «Правила устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением» и ПБ 03-584-03 «Правила проектирования, изготовления и приемки сосудов и аппаратов стальных сварных».

Конструкция силоса

Конструкция силоса состоит из вертикальной цилиндрической емкости с коническими днищами или с верхним плоским и нижним коническим днищами. Емкость установлена на опорную конструкцию, которая на месте монтажа крепится к фундаменту анкерами. Внутри емкости приварена лестница. Напротив ее в верхнем днище установлен технологический люк. Снаружи емкости для обслуживания, осмотра, ремонта силоса по всей высоте установлена съемная вертикальная металлическая лестница с ограждением. На верхнем днище для безопасности установлено съемное ограждение. Загрузка силоса цементом производится из авто-цементовозов посредством сжатого воздуха или пневматически при помощи пневмокамерного насоса по цементопроводу, который установлен в верхней части корпуса. Выдача цемента из силоса осуществляется поворотным дисковым затвором с ручным приводом, установленным в нижней части нижнего днища, и шнековым питателем. Для обрушения сводов цемента в силосе на нижней части корпуса должны быть установлены электровибраторы или форсунки системы аэрации.



ДЛЯ ЗАМЕТОК

