

Газліфтна компресорна станція в районі св.№21-Микуличин

Опросный лист на Резервуар Горизонтальный РГС

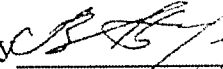
1. Наименование предприятия-потребителя и его адрес НГДУ "Надворнаянефтегаз",
Ивано-Франковская обл. тел. (03475) - 2-25-24 , 2-51-15.
2. Наименование организации, заполняющей опросный лист НГДУ "Надворнаянефтегаз"
тел. (03475) - 2-25-24 , 2-51-15.
3. Должность и ФИО лица, заполняющего опросный лист Вед.инженер ПТО Шутак В.И.
тел. (03475) 2-51-15


Технические характеристики:

Номинальный объем	<input type="text" value="10"/>	м ³				
Тип установки	<input type="text"/>	наземный	<input checked="" type="checkbox"/>	подземный		
Хранимая жидкость	<input type="text" value="нефтепродукты, конденсат из технологических трубопроводов и аппаратов"/>					
Характер среды	<input type="text"/>	агрессивная	<input type="text"/>	неагрессивная		
Исполнение	<input checked="" type="checkbox"/>	одностенный	<input type="checkbox"/>	двустенный		
Количество камер	<input checked="" type="checkbox"/>	одна	<input type="checkbox"/>	две	<input type="checkbox"/>	три
Тип перегородки	<input type="checkbox"/>	одностенная	<input type="checkbox"/>	двустенная		
Наличие ложементов	<input checked="" type="checkbox"/>	нет	<input type="checkbox"/>	есть	<input type="text"/>	кол-во
Хомуты (для подземных)	<input type="checkbox"/>	нет	<input checked="" type="checkbox"/>	есть	<input type="text" value="3"/>	кол-во
Заполнение тосолом (для двустенных)	<input type="checkbox"/>	нет	<input type="checkbox"/>	есть		
Наличие внутреннего покрытия	<input type="checkbox"/>	нет	<input checked="" type="checkbox"/>	есть		
Наличие тепловой изоляции	<input checked="" type="checkbox"/>	нет	<input type="checkbox"/>	есть	<input type="text"/>	Толщина, мм
Температура наиболее холодных суток с обесп. 0,98 по СНиП 23-01-99			<input type="text" value="-26"/>	°С		

Дополнительное технологическое оборудование

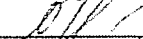
Нагреватель	<input checked="" type="checkbox"/> нет	<input type="checkbox"/> водяной	<input type="checkbox"/> электрокабель
Линия выдачи	<input type="checkbox"/> нет	<input checked="" type="checkbox"/> есть	<input type="text" value="50"/> D, мм
Линия наполнения	<input type="checkbox"/> нет	<input checked="" type="checkbox"/> есть	<input type="text" value="80"/> D, мм
Дыхательная линия	<input type="checkbox"/> нет	<input checked="" type="checkbox"/> есть	<input type="text" value="50"/> D, мм
Линия обесшламливания	<input type="checkbox"/> нет	<input checked="" type="checkbox"/> есть	<input type="text" value="50"/> D, мм
Замерная труба	<input type="checkbox"/> нет	<input checked="" type="checkbox"/> есть	<input type="text" value="150"/> D, мм
Замерное устройство	<input type="checkbox"/> нет	<input type="checkbox"/> есть	<input type="text"/> D, мм
Сливная пробка	<input checked="" type="checkbox"/> нет	<input type="checkbox"/> есть	
Наружная лестница (для наземных)	<input checked="" type="checkbox"/> нет	<input type="checkbox"/> есть	
Другое оборудование (наименование и количество)	<input type="text"/>		

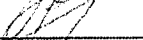
Гол.Инженер
I-й заст.Нач.НГВУ  О.И.Велкий

Заст. Нач.НГВУ
по будівництву  В.Д.Федорак


Гол.Технолог  Я.Ю.Павлюк

Гол.Механік  В.М.Триняк

Гол.Метролог  О.И.Лапчак

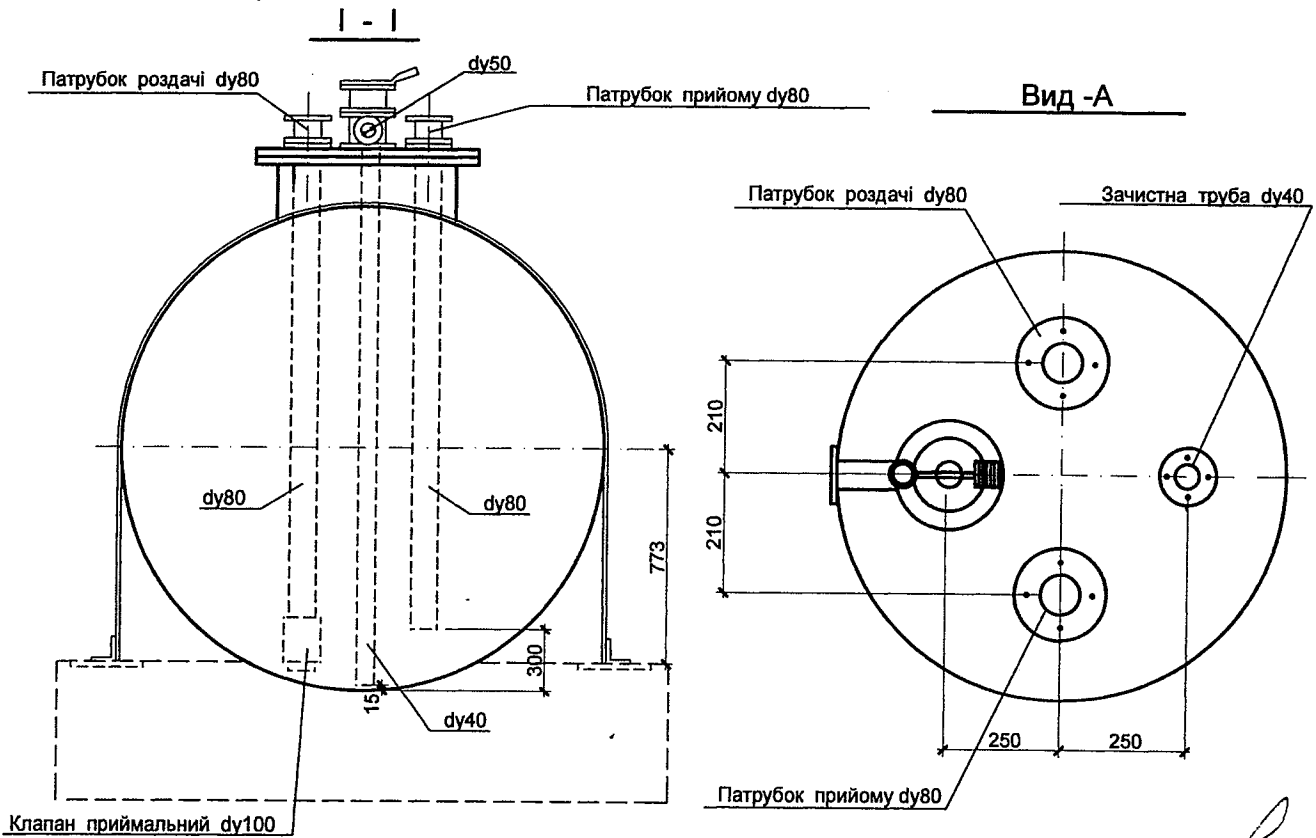
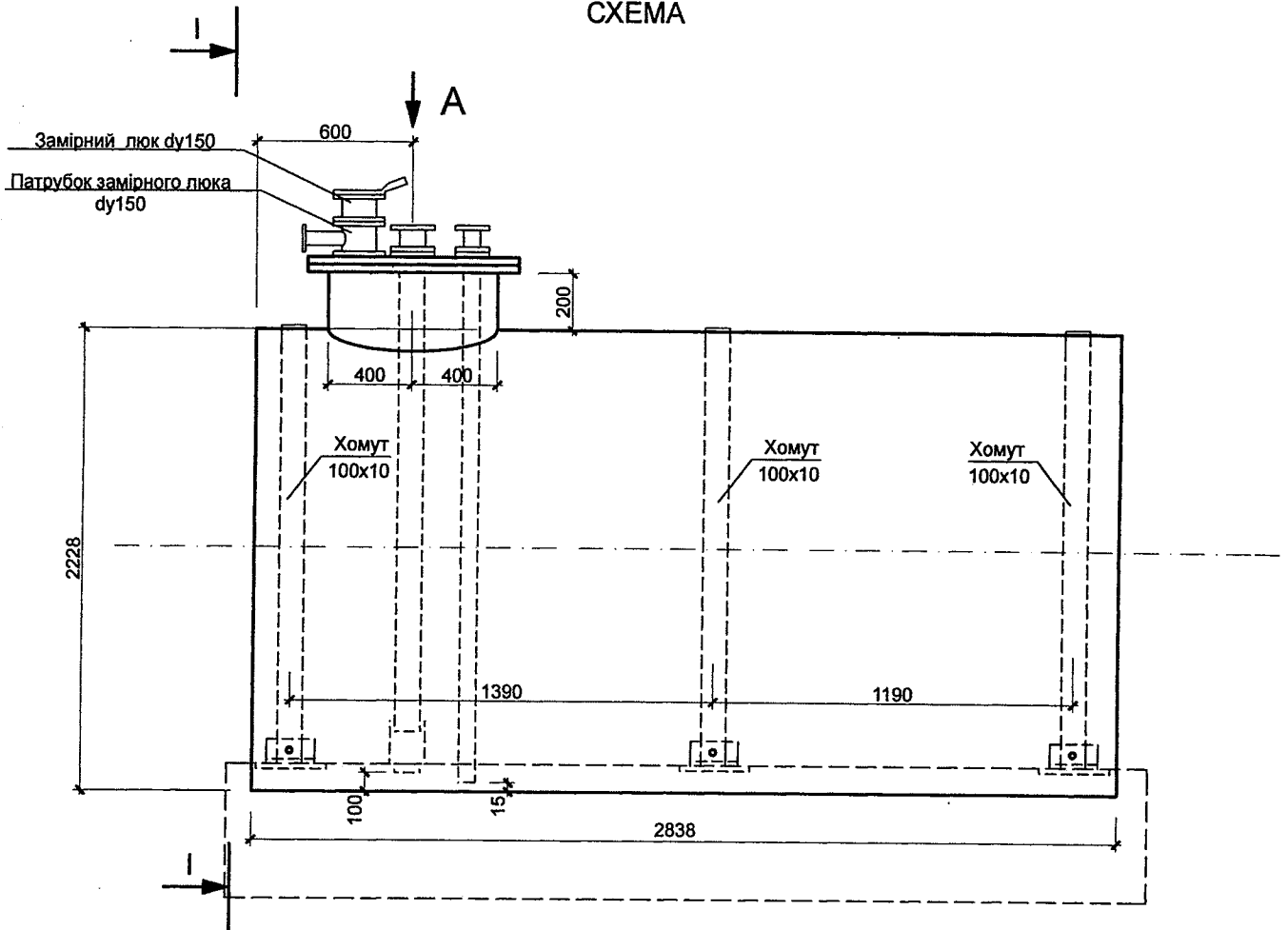
Нач.КВПО  Я.М.Гуменюк

виготовлення відповідно
до наведених пресень

 /В.І. Майдорога/

Газліфтна компресорна станція в районі св.№21-Микуличин
 Резервуар стальний горизонтальний циліндричний об'ємом 10м³ (підземний)
 для збору конденсату

СХЕМА



Схему виконав Пров.інж.КВПО

О.Р.Луців

Опросный лист на Резервуар Горизонтальный РГС (2шт)


1. Наименование предприятия-потребителя и его адрес НГДУ "Надворнаянефтегаз",
Ивано-Франковская обл. тел. (03475) – 2-25-24 , 2-51-15.
2. Наименование организации, заполняющей опросный лист НГДУ "Надворнаянефтегаз"
тел. (03475) – 2-25-24 , 2-51-15.
3. Должность и ФИО лица, заполняющего опросный лист _____
тел. _____

Технические характеристики:

Номинальный объем	<input type="text" value="75"/>	м ³		
Тип установки	<input type="text"/>	наземный	<input type="text" value="+"/> <input type="text"/>	подземный
Хранимая жидкость	<input type="text" value="вода"/>			
Характер среды	<input type="text"/>	агрессивная	<input type="text" value="+"/> <input type="text"/>	неагрессивная
Исполнение	<input type="text" value="+"/> <input type="text"/>	одностенный	<input type="text"/>	двустенный
Количество камер	<input type="text" value="+"/> <input type="text"/>	одна	<input type="text"/>	две <input type="text"/>
Тип перегородки	<input type="text"/>	одностенная	<input type="text"/>	двустенная <input type="text"/>
Наличие ложементов	<input type="text" value="+"/> <input type="text"/>	нет	<input type="text"/>	есть <input type="text"/>
Хомуты (для подземных)	<input type="text"/>	нет	<input type="text" value="+"/> <input type="text"/>	есть <input type="text" value="10"/>
Заполнение тосолом (для двустенных)	<input type="text"/>	нет	<input type="text"/>	есть <input type="text"/>
Наличие внутреннего покрытия	<input type="text"/>	нет	<input type="text" value="+"/> <input type="text"/>	есть <input type="text"/>
Наличие тепловой изоляции	<input type="text" value="+"/> <input type="text"/>	нет	<input type="text"/>	есть <input type="text"/>
				Толщина,мм
Температура наиболее холодных суток с обесп. 0,98 по СНиП 23-01-99				<input type="text" value="-26"/> °С

Дополнительное технологическое оборудование

Нагреватель	<input checked="" type="checkbox"/>	нет	<input type="checkbox"/>	водяной	<input type="checkbox"/>	электрокабель
Линия выдачи	<input type="checkbox"/>	нет	<input checked="" type="checkbox"/>	есть	<input type="checkbox" value="200"/>	D, мм
Линия наполнения	<input type="checkbox"/>	нет	<input checked="" type="checkbox"/>	есть	<input type="checkbox" value="100"/>	D, мм
Дыхательная линия	<input type="checkbox"/>	нет	<input checked="" type="checkbox"/>	есть	<input type="checkbox" value="50"/>	D, мм
Линия обесшламливания	<input checked="" type="checkbox"/>	нет	<input type="checkbox"/>	есть	<input type="checkbox"/>	D, мм
Замерная труба	<input type="checkbox"/>	нет	<input checked="" type="checkbox"/>	есть	<input type="checkbox" value="150"/>	D, мм
Замерное устройство	<input checked="" type="checkbox"/>	нет	<input type="checkbox"/>	есть	<input type="checkbox"/>	D, мм
Сливная пробка	<input checked="" type="checkbox"/>	нет	<input type="checkbox"/>	есть		
Наружная лестница (для наземных)	<input checked="" type="checkbox"/>	нет	<input type="checkbox"/>	есть		
Другое оборудование (наименование и количество)	<input type="text"/>					

Гол.Инженер
I-й заст.Нач.НГВУ  О.И.Велкий

Заст. Нач.НГВУ
по будівництву  В.Д.Федорак


Гол.Технолог  Я.Ю.Павлюк

Гол.Механік  В.М.Триняк

Гол.Метролог  О.І.Лапчак

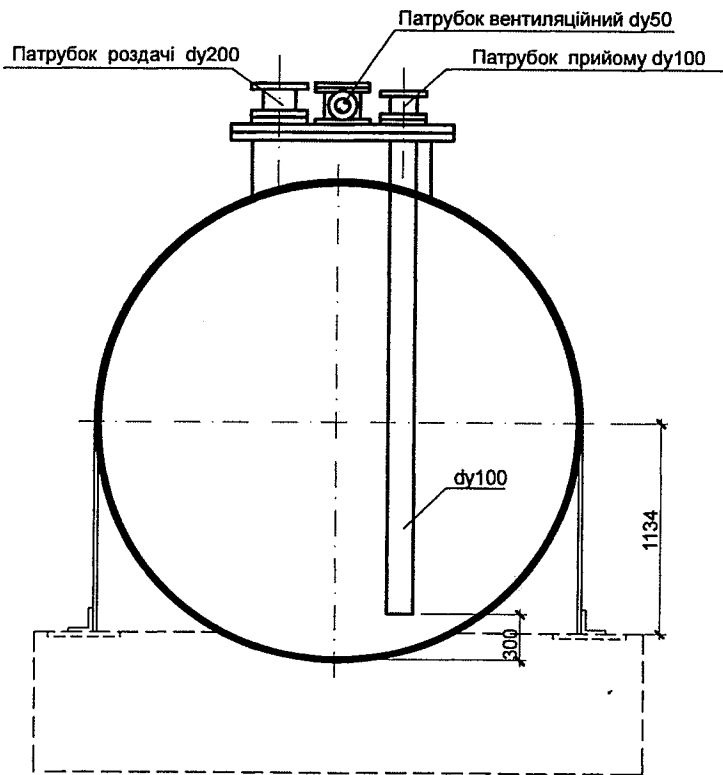
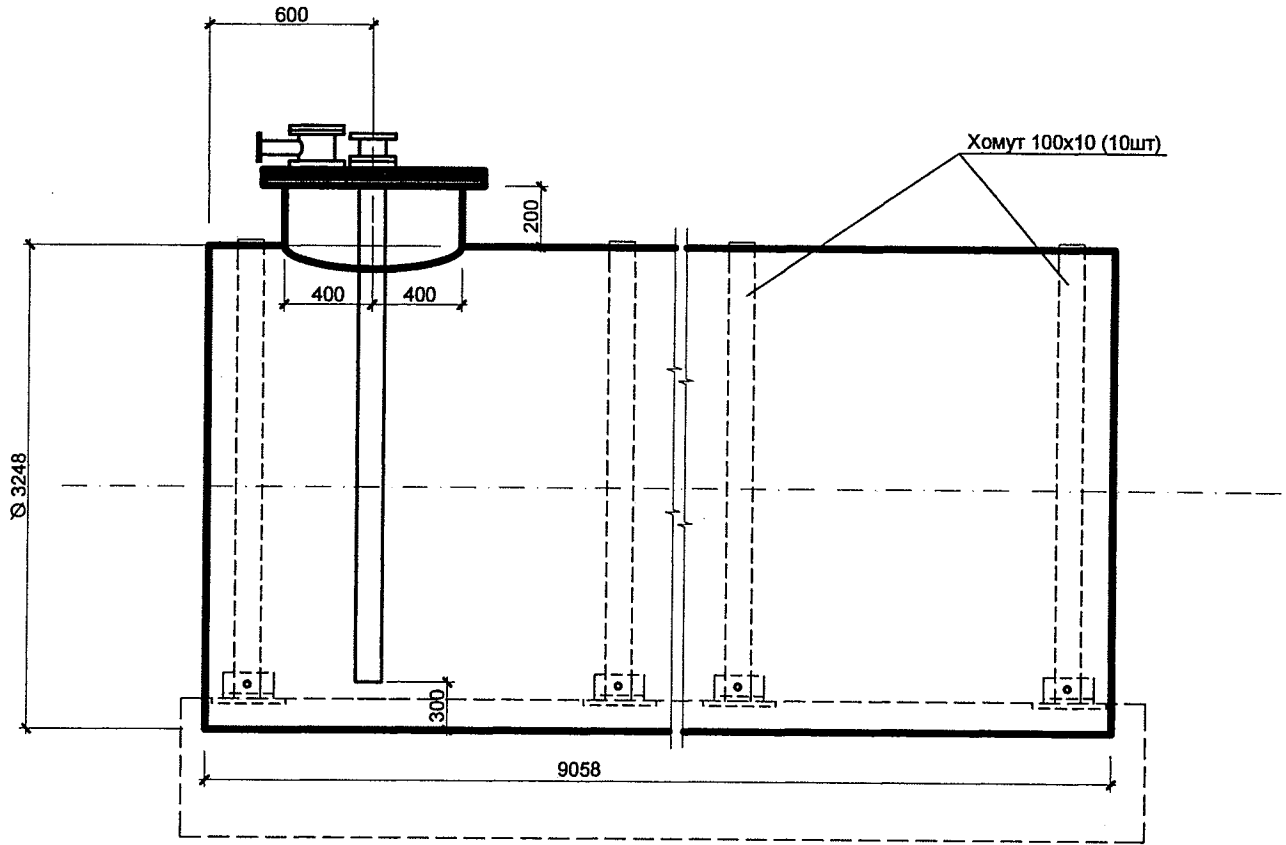
Нач.КВПО  Я.М.Гуменюк

виготовлення відповідно до
наведених креслень

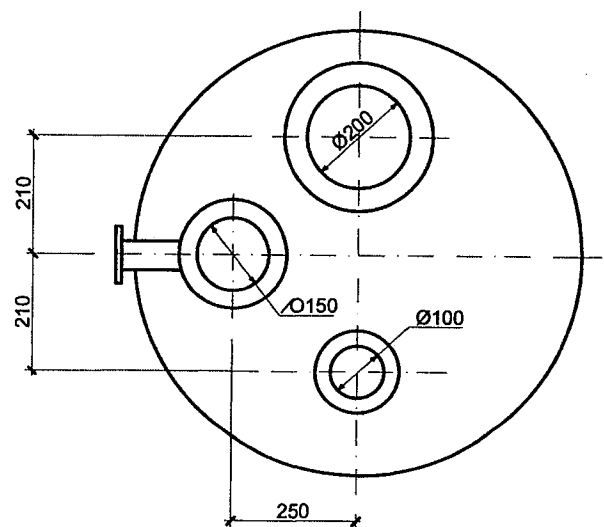
 /В.І.Майдорога/

Службово - побутовий комплекс Микуличинського родовища

Резервуар стальний горизонтальний циліндричний об'ємом 75 м³
(підземної установки в мокрих ґрунтах) для протипожежного запасу води



Установка патрубків
на кришці горловини резервуара



Опросный лист на Резервуар Горизонтальный РГС


1. Наименование предприятия-потребителя и его адрес НГДУ "Надворнаянефтегаз",
Ивано-Франковская обл. тел. (03475) – 2-25-24 , 2-51-15.
2. Наименование организации, заполняющей опросный лист НГДУ "Надворнаянефтегаз"
тел. (03475) – 2-25-24 , 2-51-15.
3. Должность и ФИО лица, заполняющего опросный лист _____
тел. _____

Технические характеристики:

Номинальный объем	<input type="text" value="75"/>	м ³			
Тип установки	<input type="text"/>	наземный	<input type="text" value="+"/> <input type="text"/>	подземный	
Хранимая жидкость	<input type="text" value="вода"/>				
Характер среды	<input type="text"/>	агрессивная	<input type="text" value="+"/> <input type="text"/>	неагрессивная	
Исполнение	<input type="text" value="+"/> <input type="text"/>	одностенный	<input type="text"/>	двустенный	
Количество камер	<input type="text" value="+"/> <input type="text"/>	одна	<input type="text"/>	две <input type="text"/>	три <input type="text"/>
Тип перегородки	<input type="text"/>	одностенная	<input type="text"/>	двустенная	
Наличие ложементов	<input type="text" value="+"/> <input type="text"/>	нет	<input type="text"/>	есть <input type="text"/>	кол-во <input type="text"/>
Хомуты (для подземных)	<input type="text"/>	нет	<input type="text" value="+"/> <input type="text"/>	есть <input type="text"/>	10 кол-во <input type="text"/>
Заполнение тосолом (для двустенных)	<input type="text"/>	нет	<input type="text"/>	есть <input type="text"/>	
Наличие внутреннего покрытия	<input type="text"/>	нет	<input type="text" value="+"/> <input type="text"/>	есть <input type="text"/>	
Наличие тепловой изоляции	<input type="text" value="+"/> <input type="text"/>	нет	<input type="text"/>	есть <input type="text"/>	Толщина, мм <input type="text"/>
Температура наиболее холодных суток с обесп.	0,98 по СНиП 23-01-99			<input type="text" value="-26"/>	°C

Дополнительное технологическое оборудование

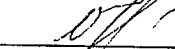
Нагреватель	<input checked="" type="checkbox"/>	нет	<input type="checkbox"/>	водяной	<input type="checkbox"/>	электрокабель
Линия выдачи	<input type="checkbox"/>	нет	<input checked="" type="checkbox"/>	есть	200	D, мм
Линия наполнения	<input type="checkbox"/>	нет	<input checked="" type="checkbox"/>	есть	100	D, мм
Дыхательная линия	<input type="checkbox"/>	нет	<input checked="" type="checkbox"/>	есть	50	D, мм
Линия обесшламливания	<input checked="" type="checkbox"/>	нет	<input type="checkbox"/>	есть		D, мм
Замерная труба	<input type="checkbox"/>	нет	<input checked="" type="checkbox"/>	есть	150	D, мм
Замерное устройство	<input checked="" type="checkbox"/>	нет	<input type="checkbox"/>	есть		D, мм
Сливная пробка	<input checked="" type="checkbox"/>	нет	<input type="checkbox"/>	есть		
Наружная лестница (для наземных)	<input checked="" type="checkbox"/>	нет	<input type="checkbox"/>	есть		
Другое оборудование (наименование и количество)						

Гол.Инженер
I-й заст.Нач.НГВУ  О.И.Велкий

Заст. Нач.НГВУ
по будівництву  В.Д.Федорак


Гол.Технолог  Я.Ю.Павлюк

Гол.Механік  В.М.Триняк

Гол.Метролог  О.И.Лапчак

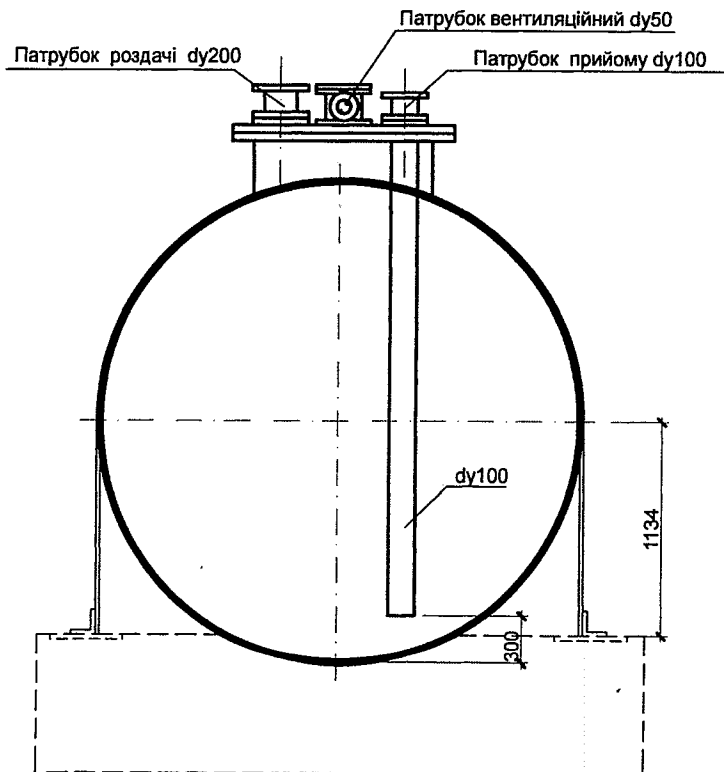
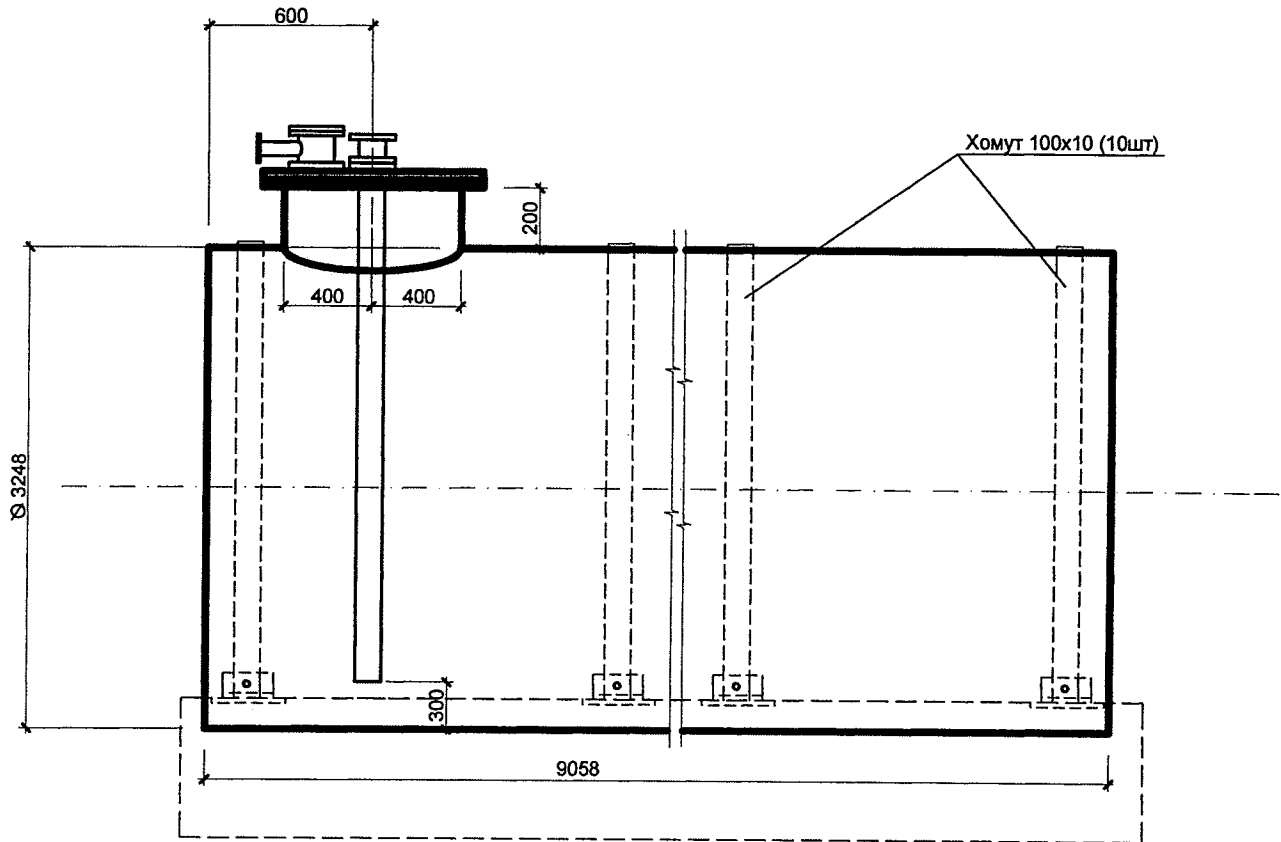
Нач.КВПО  Я.М.Гуменюк

виготовлення відповідно
до наведених умов

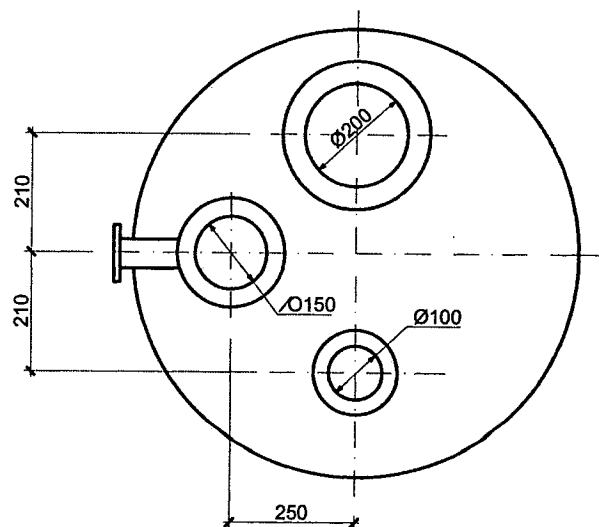
 / В.І. Маслюк

Газліфтна компресорна станція в районі св.№21-Микуличин

Резервуар стальний горизонтальний циліндричний об'ємом 75 м³
(підземної установки в мокрих ґрунтах) для протипожежного запасу води



Установка патрубків
на кришці горловини резервуара



Облаштування св.№10-Микуличин. Нафто-сепараційна установка

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ

на емкость подземную дренажную типа ЕП

Объем номинальный, м3	12,5
Диаметр внутренний, мм	2000
Глубина засыпки до верхней точки корпуса, мм	800
Высота горловин, мм <i>над уровнем земли</i>	500
Наличие подогревателя (да/нет)	нет
Рабочая среда (состав) нефтепродукты, конденсат из технологических трубопроводов и аппаратов	
Рабочая температура среды, оС	+8
Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69 (температура наиболее холодной пятидневки места расположения оборудования)	-22°С
Необходимость поставки хомутов для крепления к фундаменту (да/нет)	да
Необходимость нанесения внешнего антикоррозионного покрытия (заводское или указать марку)	заводское
Необходимость нанесения внутреннего антикоррозионного покрытия (заводское или указать марку)	заводское
Сейсмичность района установки, баллов	6,0
Комплектация емкости:	Да Нет Кол-во
1. Колодец технологический (шахта)	Да – 1шт
2. Патрубок технологический для установки замерного люка	Да – 1шт
3. Приемная труба Ду25-Ду200	Да – dy100-1шт
4. Труба заборная (раздачи) Ду25-Ду200	Да – dy100-1шт
5. Патрубок дыхательный Ду50-Ду100	Да – dy50-1шт
6. Труба зачистная Ду20-Ду40	нет
Необходимость комплектации электронасосным агрегатом (марка насоса, тип электродвигателя, глубина погружения, количество) -Да –	НВ-Е-50/50 ; АИМР 160 М4– 18,5кВт -380В УХЛ2 IP54 ; 3м ; 1шт
Количество заказываемого оборудования, шт.	1
Сведения о заказчике	
Заказчик (название компании) / Грузополучатель	НГДУ “Надворнаянефтегаз”
Адрес заказчика / Грузополучателя	Ивано-Франковская обл., г.Надворная
Ответственное лицо (должность, ФИО)	Вед.Инж. ПТО, Шутак В.И.
Дата заполнения	22.11.11г.
Контактные телефоны, e-mail	(03475) 2-25-24 , 2-51-15
Необходимость доставки (адрес доставки/код станции)	
Наличие эскиза аппарата (приложить)	-да-

Гол.Инженер

I-й заст.Нач.НГВУ

Заст. Нач.НГВУ

по будівництву

Гол.Технолог

О.І.Велкий;

В.Д.Федорак;

Я.Ю.Павлюк;

Гол.Механік

Гол.Метролог

Нач.КВПО

В.М.Триняк;

О.І.Лапчак;

Я.М.Гуменюк



Облаштування св.№10-Микуличин. Нафто-сепараційна установка

Опросный лист на технологические аппараты (нефтегазовый сепаратор НГС)


Предприятие: НГДУ "Надворнаянефтегаз"


Месторождение: Микуличинское

Наименование оборудования: НГС 1,6 – 3000

№	Показатели	Значения	
1	2	3	
1	Производительность, м ³ /сут:		
	- по жидкости (нефть + вода)	80	
	- по нефти	60	
	- по воде		
2	Производительность по газу, тыс.нм ³ /сут (или газовый фактор, м ³ /т)	60 (2000) 50 (2500)	
3	Объем аппарата, м ³	100	
4	Давление, МПа:		
	- рабочее	1,6	
	- расчетное	2,5	
5	Температура, °С		
	- рабочей среды	0 +30	
	- застывания нефти	+18	
	- плавления парафина	+44	
6	Содержание воды в нефти, %		
	- на входе в аппарат	5	
	- на выходе из аппарата	5	
7	Содержание нефтепродуктов в воде, мг/дм ³ :		
	- на входе в аппарат		
	- на выходе из аппарата		
8	Содержание механических примесей в жидкости, мг/дм ³		
	- на входе в аппарат	200	
	- на выходе из аппарата	100	
9	Перечень технологических параметров, подлежащих контролю и регулированию	Давление, уровень жидкости	
10	Свойства нефти:		
	- плотность нефти, °С, кг/м ³	860	
	- вязкость, мм ² /с (мПахс)	при 20°С	40 (350)
		при 50°С	8 (35)
11	Содержание, % масс.:		
	- парафина	11	
	- общей серы	0,4	
	- меркаптановой серы	0,15	
	- сероводорода	0,05	
	- смол и асфальтенов	18	

1	2	3
12	Состав (% мольн.) и свойства газа:	
	N ₂ (азот)	1,1
	CO ₂ (углекислый газ)	0,2
	H ₂ S (сероводород)	0,05
	CH ₄ (метан)	88
	C ₂ H ₆ (этан)	5
	C ₃ H ₈ (пропан)	3
	iC ₄ H ₁₀ (изобутан)	0,5
	nC ₄ H ₁₀ (н.бутан)	0,8
	iC ₅ H ₁₂ (изопентан)	0,5
	nC ₅ H ₁₂ (н.пентан)	0,3
	C ₆₊ выше (гексаны)	0,2
	Плотность газа, кг/м ³	
13	Свойства воды:	
	- солевой состав пластовой воды	Хлористый
	- рН	6,5
	- плотность при _____ °С, кг/м ³	1100
	- общая минерализация, г/дм ³	400
14	Количество заказываемых изделий, шт.	1
15	Комплектация: (наличие средств автоматики и КИП, комплекта трубной обвязки и запорной арматуры, лестницы и площадки обслуживания)	
16	Наличие антикоррозионного внутреннего покрытия	ДА
17	Наличие металлоконструкций и других дополнительных внешних нагрузок, их величина и схема расположения	
18	Требуемый срок службы изделия, лет	20
19	Температура района эксплуатации изделия:	
	- средняя температура самой холодной пятидневки, °С	-22
	- абсолютно минимальная температура, °С	-34
20	В случае перевооружения (реконструкции) существующего аппарата направить его паспорт	
21	Наименование проектного отдела, контактные телефоны	КОПО НГДУ "Надворнаянефтегаз"

Гол.Инженер, I-й заст.Нач.НГВУ  О.И.Велкий

Заст. Нач.НГВУ по будівництву  В.Д.Федорак

Гол.Технолог  Я.Ю.Павлюк

Гол.Механік  В.М.Триняк

Гол.Метролог  О.И.Лапчак

Нач.КВПО  Я.М.Гуменюк



Опитувальний лист
для замовлення ємності підземної горизонтальної сталеві
в зв'язку з технічним переоснащенням площадки для миття
автомобілів а/к № 5 ЦТТ

Назва підприємства: НГВУ „Чернігівнафтогаз „,
 Адреса підприємства: м. Прилуки, Чернігівська обл., вул. Вокзальна, 1.
 Прізвище: Гуменюк О. В. Посада: інженер
 Телефон: (04637) 3-12-54 Факс: (04637) 3-21-98
 E-mail: postoper@prngdu.ukrnafta.com.

1. Показники роботи і характеристика виробу:

Об'єм номінальний (місткість) м³ – 10;
 Надлишковий робочий тиск, МПа, можливі відхилення, (+...) МПа – не більше 0,07;
 Температура робоча, °С, можливі відхилення, (+...) °С – –;
 Наявність обігрівуючого пристрою і місце його встановлення – –;
 Наявність додаткових внутрішніх пристроїв – –;
 Тип опори – –;
 Протитиск в системі скиду від запобіжного клапану – –;
 Перелік технологічних параметрів,
 що підлягають контролю і регулюванню – рівень рідини.

2. Характеристика середовища:

Найменування середовища – технічна вода;
 Молярна доля, %, кожного компонента середовища – –;
 Густина середовища, кг/м³ – –;
 Характеристика теплоносія (найменування, молярна доля, %, кожного компоненту, температура °С, надлишковий тиск МПа) – –;
 Категорія і група вибухонебезпеки (по ГОСТ 12.1.011-78), клас небезпеки (по ГОСТ 12.1.005-88) середовища – –;
 Абсолютний тиск насичених парів при температурі рідини до регулюючого клапану, МПа – –;
 Інші властивості (агресивність, схильність до налипання, кристалізації і ін.) – –;

3. Умови управління і експлуатації:

Кількість виробу, що замовляється в об'єкті в цілому, в т.ч. по роках – 1 шт. (2011 р.);
 Вид поставки: блочна, неблочна – –;
 Термін дії виробу, що вимагається – 20 років;
 Місце розташування пункту управління технологічним процесом – –;
 Місце розташування виробу (в приміщенні, на відкритій площадці) – підземна на відкритій площадці;

Характер оточуючого середовища (категорія і група вибухонебезпеки по ГОСТ 12.1.011-78 клас небезпеки по ГОСТ 12.1.005-88) – – ;
Найменування ґрунту, нормативний тиск на підшву фундаменту, МПа – – ;
Висота частини постаменту над рівнем планування ґрунту і її маса, кг, розміри фундаменту, мм – – ;
Наявність металокопструкцій та інших додаткових зовнішніх навантажень, їх величина, схема розташування і дії – – ;
Середня температура найхолоднішої п'ятиденки, °С, району експлуатації виробу – мінус 27, мінус 39 ;

4. Додаткові відомості:

Очищені води надходять до резервуару чистої води з люком-лазом, звідки зануреним насосом ГНОМ 16-16Ех, подаються на мийку автомобілів. Для захисту погрузного насосу від сухого ходу в ємності встановлюється датчик-реле рівня рідини ДУЖЕ-200М.

Інженер КВПО



О. В. Гуменюк

Начальник комплексного відділу проектування об'єктів - ГПП



В. І. Кальян

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № ноя. 2

ДЛЯ ЗАКАЗА ПУТЕВОГО ПОДОГРЕВАТЕЛЯ
для нагрева нефти и нефтяных эмульсий

по ТУЧ 0,2378454.042-2000

Заказчик подогревателя (об'ект) НГВУ, БНГ " НЗП-3 ЦФНТ-1

Количество: (шт.)

Адрес Заказчика: ул. К. Брале 26 Борислав Львовская обл.

Факс: телефон:

Адрес электронной почты: E-mail:

№	Показатели и рабочие параметры заказываемого подогревателя	Заданная величина
1	Заказываемый подогреватель по типу топлива: - на газе - на жидком топливе	<u>на газе</u>
2	Тепловая мощность, МВт (Гкал/ч), не более	<u>0,5 МВт</u>
3	Производительность по нагреваемому продукту, кг/сут , (т/сут), в пределах	<u>320-560</u>
4	Среда: - наименование - содержание воды в эмульсии, массовая доля, %	<u>1,2</u>
5	Характеристика среды: - вязкости нефти (эмульсии) при 20°C, мПа·с, не более - плотности нефти (эмульсии) при 20°C, кг/м ³ , не более	<u>20,2</u> <u>849,3</u>
6	Давление в продуктопроводе, Мпа, не более	<u>18,0</u>
7	Температура, °C: - на входе продукта в подогреватель - нагрева продукта (на выходе), не более	<u>+10</u> <u>+60</u>
8	Топливо с параметрами: - попутный и нефтяной газ или жидкое топливо: - состав, мольный % - теплота сгорания, МДж/м ³ , в пределах - содержание сероводорода, массовая доля, %, не более	<u>нефтяной газ</u> <u>состав газе не обр</u> <u>Q_p^н = 32980 Q_p^г = 36570</u> <u>отсут.</u>
9	Климатическое исполнение: - средняя температура самой холодной пятидневки, °C не ниже - абсолютная минимальная окружающего воздуха, °C не ниже	<u>-20</u> <u>-32</u>
10	Станция управления	
11	Питание приборов и средств автоматизации нагревателя от сети переменного тока: - напряжение, В - частота, Гц - колебания напряжения в сети, %	<u>220</u> <u>50</u> <u>± 10%</u>
12	Полевой КИП	
13	Место расположения изделия: - в помещении; - на открытой площадке	
14	Вид поставки: - блочная, - неблочная	<u>не обр. к месту.</u> <u>блочная</u>

Подпись представителя Заказчика, заполнившего опросный лист:

Г.А. Механик

(должность)
Г.А. М. П.

(личная подпись)
М. П.

(ФИО, расшифровка подписи)
Г.А. Механик Г.А.

24.11.2011

(Дата)

Контактное лицо: Г.А. Механик Г.А.

тел. (03248) 5-27-35

Г.А. Механик

К ОПРОСНОМУ ЛИСТУ № ней. 2 лист 2

Перечень технологических параметров, подлежащих контролю и регулированию.

Система автоматизации подогревателя должна обеспечивать:

1. Местный визуальный контроль параметров технологического процесса. (+)
2. Автоматическое регулирование давления топливного газа, подаваемого в горелочному устройству (+) и температуры нагрева продукта, соотношения расходов газа и воздуха на режимах «малого» и «большого» горения.
3. Автоматический розжиг запальной и основной горелок с предварительных проветриванием (-) топочного пространства естественной тягой.
4. Автоматическую остановку и блокировку программы пуска подогревателя с подачей звуковой и световой сигнализации при отклонении от установленных значений основных технологических параметров:
 - снижения давления топливного газа после регулирующего клапана менее допустимого; (+)
 - повышении давления топливного газа после регулирующего клапана более допустимого (+)
 - снижении уровня промежуточного теплоносителя; (-)
 - повышении температуры промежуточного теплоносителя в подогревателе 95°C; (-)
 - снижении давления воздуха в воздуховоде; (-)
 - погасании пламени ~~основной горелки~~ в режиме нормальной работы подогревателя; (+)
 - срыве пламени запальной горелки при розжиге; (+)
 - неисправности канала контроля пламени; (+)
 - отключении электроэнергии. (+)
5. Рабочую известительную сигнализацию по следующим параметрам:
 - наличию напряжения питания; (+)
 - прохождению программы розжига; (+)
 - наличию пламени запальной и ~~основной~~ горелок; (+)
 - работе шторки ПУИ. (-)

6. Дополнительные требования Заказчика:

1. Теплообменник аппарата подогревателя
предтопочного исполнения

2. Состав газа в % об. - N_2 - 3,70
 O_2 - 1,00
 CO_2 - 0,26
 CH_4 - 96,59
 C_2H_6 - 3,05
 C_3H_8 - 0,29
 ΣC_4H_{10} - 0,31

Подпись представителя Заказчика, заполнившего опросный лист:

И.О. Механик Жильков Р. С. П.
(подпись) (подпись) (ИП), расшифровка по паспорту
И.О. М. П. И.О. Ф.И.О.

24.11.2011
 (Дата)

Контактное лицо: Жильков Р. П. тел. _____

И.О. инженер Шелов Ч. О.

ноч. 27
2 листо

ОПИТУВАЛЬНИЙ ЛИСТ

На сепаратор
Відомості про Замовника

Організація – замовник	ГПЗ ВАТ "Укрнафта"
Місцезнаходження, де буде встановлений сепаратор	Установка відвантаження зрідженого газу та газового бензину в ШПГ у Гнідницях
Контактна особа (ІПБ, посада)	Мариняк С.М.-головний механік
Контактні телефони	04636 -21119

Відомості про виріб

1	Необхідна кількість сепараторів, шт	1	
2	Технологічна установка – місце встановлення	Установка відвантаження зрідженого газу та газового бензину в ШПГ у Гнідницях	
3	Призначення сепаратора	Очищення парової фази пропану від рідини	
4	Тип	ГС-2,5-600-1-И (вертикальний) сітчатий	
5	Внутрішній об'єм, м ³ * корпус I	0,8	
6	Розрахунковий тиск сепаратора, МПа * корпус I	2,5	
7	Робочий тиск процесу і його зміни на протязі доби, МПа	Від 0,5 до 1,6	
8	Склад сировини, %	CO ₂ -0,7%, N-2,5%, C ₁ -18%, C ₃ -51%, C ₄ -16%, C ₅ і вище	
9	Температура робочого середовища і її коливання на протязі доби, °C	-26÷+35	
10	Колівання температур оточуючого середовища, °C	добові	-26 +35
		сезонні	-26 +35
11	Густина газової фази, г/м ³	1-1,5	
12	Густина рідини, кг/м ³	500-550	
13	Швидкість корозії, мм/рік	до 0,1	
14	Наявність і концентрація твердих часток в робочому середовищі на вході в сепаратор і їх допустимі розміри	відсутні	
15	Необхідне виконання виходу : горизонтальний або вертикальний	вертикальний	
16	Спосіб контролю рівня рідини	ручний	-
		автоматич.	+
17	Режим роботи сепаратора	періодичний	+
		непреривний	-
18	Група посудини	1	
19	Клас небезпеки	4	
20	Необхідність відповідних фланців	З відповідними фланцями, прокладками і кріпленням	

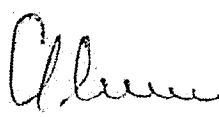
21	Діаметри патрубків, мм	вхід газу	150
		вихід газу	150
		дренаж	50
		Вхід, вихід рідини з сепараційного в відстійниковий відсік	-
		Вхід, вихід газу з сепараційного в відстійниковий відсік	-
		Люк- лаз сепараційного та відстійникового відсіків з поворотними пристроями	-
		Регулятори рівнів	50
		резервний	-
		Для ПЗК	-
		Для термометрів	50
		Для манометрів	25
		Для сигналізатора рівня	50
		Для вентиляції	-
22	Необхідність драбин і площадок для обслуговування	ТАК	
		НІ	НІ

Відомості і побажання які не відображені в опитувальному листі

Виробник сітчатого сепаратора по ГСТУ 3-17-210-2000 ТОВ «Машзавод» м. Чернівці . 58023, Україна, м. Чернівці, вул. Прутська, 16.

- Побажання: 1. Не передбачати вхід і вихід теплоносія.
 2. Виключити патрубок для динамометра.
 3. Виключити патрубок під термометростворювач.
 4. Виключити патрубок для відбору тиску.

Головний інженер ГППЗ

 В.В.Сміловець

Виконавець: А.М.Харченко



ОПИТУВАЛЬНИЙ ЛИСТ НА ВИГОТОВЛЕННЯ ТРУБНОГО ПУЧКА ДЛЯ ТЕПЛОБМІННИКА

1.	Умовне позначення 800 ХП-16-М1-С/25-6-К4-гр.1		
2.	Розрахункові та робочі умови Параметри середовища	В трубах	В кожуху
2.1.	Тиск, МПа Р, роб. Р дозв.	1,0	1,6
2.2.	Температура робоча, °С на виході на вході	+35 +20	+45 +80
2.3.	Температура розрахункова, °С	+100	+100
2.4.	Мінімально допустима (мінусова) температура стінок апарата, що знаходиться під тиском, °С	-20	-20
2.5.	Середня температура повітря найбільш холодної лятиділки району установки апарата, °С, (заповнюються для апаратів, встановлених на відкритих площах або в не опалювальних приміщеннях)	-20	-20
2.6.	Температура кипіння робочого середовища	+100	+100
2.7.	Робоче середовище	Вода	вода
2.8.	Фізичний стан середовища (газ, пар, рідина)	рідина	рідина
2.9.	Характеристика робочого середовища: шкідливість по ГОСТ 12.1.007 (з вказанням класу : безпеки) <input type="checkbox"/> спалах по ГОСТ 12.1.004 «так», «ні» <input type="checkbox"/> вибуховість по ГОСТ 12.1.011 (з вказанням категорії та групи суміші) <input type="checkbox"/> вплив середовища корозійне розтріскування «так», «ні» якщо «так», то провести випробування	Ні Ні так	Ні Ні так
3.	Матеріал прокладок	пароніт	
4.	Необхідність встановлення деталей для кріплення теплоізоляції <input type="checkbox"/> «ні» (непотрібне закреслити) (деталі встановлюються для апаратів діаметром кожуха ≥ 500 мм)		
5.	Необхідність проведення випробування на міжкристалічну корозію основного металу та зварювальних з'єднань <input type="checkbox"/> «ні», якщо ні, вказати метод по ГОСТ 6032 (заповнюють для апаратів, в яких використовується сталь марок 08X18H10T; 12X18H10T; 10X17H13M2T; 08X22H6T)		
6.	Вказати шарніри <input type="checkbox"/> «не вимагаються» (непотрібне закреслити) (шарнірні пристрої встановлюються на горизонтальних апаратах Ø 400-800 мм на Ру ≤ 6,3 МПа, Ø 1400 мм на Ру ≤ 2,5 МПа)		
7.	Горизонтальні теплообмінні апарати встановлюються: «на бетонній основі», « <input type="checkbox"/> » (непотрібне закреслити)		
8.	Вказати тип кріплення труб в трубних решітках: <input type="checkbox"/> «обварка з развальцовкою» (непотрібне закреслити)		
9.	Труби безшовні «так», <input type="checkbox"/> (непотрібне закреслити)		
10.	Схема апарату з розмірами штуцерів та опор (вказують для апаратів, в яких є відмінність від ТУ)		
	Штуцери		
	Номер штуцера по схемі	Призначення штуцерів	Умовний діаметр штуцерів, мм
	Умовний тиск, МПа		
	Примітки: 1. Схему апарата представляють в тому виді, в якому вона представлена в ТУ. 2. Розміри вказують в тому випадку, якщо вони відрізняються від розмірів, наведених в ТУ. 3. Умовні діаметри штуцерів вказуються в тому випадку, якщо вони менші, ніж в ТУ		
11.	Склад прийнятих відмінностей від прототипа теплообмінного апарата. (допускаються відмінності, перераховані в ТУ)		

Назва підприємства-споживача та технологічної установи чи лінії

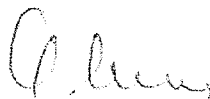
Гнідинцівський ГПЗ цех переробки газу поз. ТГ-3

Назва та поштова адреса організації, що заповняла бланк

17600 Чернігівська обл., с.м.т. Варва, вул. Лісова,1

Підпис керівника організації, що заповняла бланк

Головний інженер Гнідинцівського ГПЗ



В.В.Сміловець



но. 13

ОПИТУВАЛЬНИЙ ЛИСТ НА ВИГОТОВЛЕННЯ ТРУБНОГО ПУЧКА ДЛЯ ТЕПЛОБМІННИКА

1.	Умовне позначення 1400 ХП-25-М1/20Г6К4 ГОСТ 14244-69 (кр. Т-10418СБ)			
2.	Розрахункові та робочі умови Параметри середовища	В трубах	В кожуху	
2.1.	Тиск, МПа Р. роб. Р. дозв.	0,4 1,0	1,3 2,5	
2.2.	Температура робоча, °С на виході на вході	+20+35 +16+25	+60+70	
2.3.	Температура розрахункова, °С	+150	+100	
2.4.	Мінімально допустима (мінусова) температура стінок апарата, що знаходиться під тиском, °С	-30	-30	
2.5.	Середня температура повітря найбільш холодної п'ятиднівки району установки апарата, °С. (заповнюються для апаратів, встановлених на відкритих площадках або в не опалювальних приміщеннях)	-30	-30	
2.6.	Температура кінця робочого середовища, °С	+100	-	
2.7.	Робоче середовище	Вода	Зрідж. газ	
2.8.	Фізичний стан середовища (газ, пар, рідина)	жидкість	газ	
2.9.	Характеристика робочого середовища: шкідливість по ГОСТ 12.1.007 (з вказанням класу небезпек) <input type="checkbox"/> спаях по ГОСТ 12.1.004 «так», «ні» <input type="checkbox"/> вибуховість по ГОСТ 12.1.011 (з вказанням категорії та групи суміші) <input type="checkbox"/> викликає середовище корозійне розтріскування «так», «ні» якщо «так», то провести випробування	Ні Ні ні	так IV Ні	
3.	Матеріал прокладок	пароніт		
4.	Необхідність встановлення деталей для кріплення теплоізоляції «ні» (непотрібно закреслити) (деталі встановлюються для апаратів діаметром кожуха ≥ 500 мм)			
5.	Необхідність проведення випробування на міжкристалічну корозію основного металу та зварювальних з'єднань «ні», якщо- ні, вказати метод по ГОСТ 6032 (заповнюють для апаратів, в яких використовується сталь марок 08X18H10T; 12X18H10T; 10X17H13M2T; 08X22H6T)			
6.	Вказати шарніри «не вимагаються» (непотрібно закреслити) (шарнірні пристрої встановлюються на горизонтальних апаратах Ø 400-800 мм на Py ≤ 6,3 МПа, Ø 1400 мм на Py ≤ 2,5 МПа)			
7.	Горизонтальні теплообмінні апарати встановлюються: «на бетонній основі», «на фундаменті» (непотрібно закреслити)			
8.	Вказати тип кріплення труб в трубних решітках: «обварка з развальцовкою» (непотрібно закреслити)			
9.	Труби безшовні «так», «ні» (непотрібно закреслити)			
10.	Схема апарату з розмірами штуцерів та опор (вказують для апаратів, в яких є відмінність від ТУ)			
	Штуцери			
	Номер штуцера по схемі	Призначення штуцерів	Умовний діаметр штуцерів, мм	Умовний тиск, МПа
	Примітки: 1. Схему апарата представляють в тому виді, в якому вона представлена в ТУ. 2. Розміри вказують в тому випадку, якщо вони відрізняються від розмірів, наведених в ТУ. 3. Умовні діаметри штуцерів вказуються в тому випадку, якщо вони менші, ніж в ТУ			
11.	Склад прийятих відмінностей від прототипа теплообмінного апарата. (допускаються відмінності, перераховані в ТУ)			

Назва підприємства-споживача та технологічної установки чи лінії

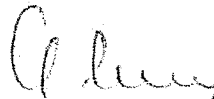
Гнідишівської ГПЗ компресорний цех поз. X-502/1

Назва та поштова адреса організації, що заповняла бланк

17600 Чернігівська обл., с.м.т. Варва, вул. Лісова, 1

Підпис керівника організації, що заповняла бланк

Головний інженер Гнідишівського ГПЗ



В.В.Сміловець



ОПИТУВАЛЬНИЙ ЛИСТ НА ВИГОТОВЛЕННЯ ТРУБНОГО ПУЧКА ДЛЯ ТЕПЛОБМІННИКА

1.	Умовне позначення 600 КП 16-М1/25-6-2 УНТФ 853		
2.	Розрахункові та робочі умови Параметри середовища	В трубах	В кожуху
2.1.	Тиск, МПа Р. роб. Р дозв.	1,0	1,6
2.2.	Температура робоча, °С на виході на вході	+80	+350
2.3.	Температура розрахункова, °С	-	-
2.4.	Мінімально допустима (мінусова) температура стінок апарата, що знаходиться під тиском, °С	-20	-20
2.5.	Середня температура повітря найбільш холодної п'ятиденки району установки апарата, °С. (заповнюються для апаратів, встановлених на відкритих площадках або в не опалюваних приміщеннях)	-20	-20
2.6.	Температура кінцева робочого середовища, °С	+100	-
2.7.	Робоче середовище	Вода	Вод.пар
2.8.	Фізичний стан середовища (газ, пар, рідина)	рідина	Вод.пар
2.9.	Характеристика робочого середовища: шкідливість по ГОСТ 12.1.007 (з вказанням класу безпеки)	Ні	Ні
	☐ спалах по ГОСТ 12.1.004 «так», «ні»	Ні	Ні
	☐ вибуховість по ГОСТ 12.1.011 (з вказанням категорії та групи суміші)	Ні	Ні
	☐ викликає середовище корозійне / розтріскування «так», «ні» якщо «так», то провести випробування	ні	ні
3.	Матеріал прокладок	пароніт	
4.	Необхідність встановлення деталей для кріплення теплоізоляції «так», «ні» (непотрібне закреслити) (деталі встановлюються для апаратів діаметром кожуха ≥ 500 мм)		
5.	Необхідність проведення випробування на міжкристалічну корозію основного металу та зварювальних з'єднань «так», «ні» , якщо - ні, вказати метод по ГОСТ 6032 (заповнюють для апаратів, в яких використовується сталь марок 08X18H10T; 12X18H10T; 10X17H13M2T; 08X22H6T)		
6.	Вказати шарніри «так», «ні» «справні», «так», «ні» (непотрібне закреслити) (шарнірні пристрої встановлюються на горизонтальних апаратах Ø 400-800 мм на Ру ≤ 6,3 МПа, Ø 1400 мм на Ру ≤ 2,5 МПа)		
7.	Горизонтальні теплообмінні апарати встановлюються: «на бетонній основі», «на «металевій» » (непотрібне закреслити)		
8.	Вказати тип кріплення труб в трубних решітках: «розвальцовкою», «обварка з развальцовкою» (непотрібне закреслити)		
9.	Труби безшовні «так», «так», «ні» (непотрібне закреслити)		
10.	Схема апарату з розмірами штуцерів та опор (вказують для апаратів, в яких є відмінність від ТУ)		
	Штуцери		
	Номер штуцера по схемі	Призначення штуцерів	Умовний діаметр штуцерів, мм
	Примітки:	1. Схему апарата представляють в тому виді, в якому вона представлена в ТУ. 2. Розміри вказують в тому випадку, якщо вони відрізняються від розмірів, наведених в ТУ. 3. Умовні діаметри штуцерів вказуються в тому випадку, якщо вони менші, ніж в ТУ	
11.	Склад прийнятих відмінностей від прототипа теплообмінного апарата. (допускаються відмінності, перераховані в ТУ)		

Назва підприємства-споживача та технологічної установки чи лінії

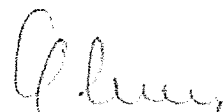
Гнідинцівський ГПЗ цех переробки газу теплоуникт

Назва та поштова адреса організації, що заповнює бланк

17600 Чернівецька обл., с.м.т. Варва, вул. Лісова, 1

Підпис керівника організації, що заповнює бланк

Головний інженер Гнідинцівського ГПЗ



В.В.Сміловець

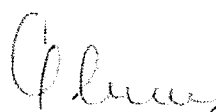



ОПИТУВАЛЬНИЙ ЛИСТ НА ВИГОТОВЛЕННЯ ТРУБНОГО ПУЧКА ДЛЯ ТЕПЛООБМІННИКА

1.	Умовне позначення 1000 ХП-УКЗ-4,0-М1/25-6-1			
2.	Розрахункові та робочі умови середовища	В трубах	В кожуху	
2.1.	Тиск, МПа Р, роб. Р, доз.	1,0 -	4,0 -	
2.2.	Температура робоча, °С на виході на вході	+60 -	+300 -	
2.3.	Температура розрахункова, °С	+300	+300	
2.4.	Мінімально допустима (мінусова) температура стінок апарата, що знаходиться під тиском, °С	-20	-20	
2.5.	Середня температура повітря найбільш холодної п'ятилітньої району установки апарата, °С (заповнюється для апаратів, встановлених на відкритих площадках або в не опалювальних приміщеннях)	-20	-20	
2.6.	Температура зовнішнього робочого середовища	+100	-	
2.7.	Робоче середовище	Вода	газ	
2.8.	Фізичний стан середовища (газ, пар, рідина)	вода	газ	
2.9.	Характеристика робочого середовища: шкідливість по ГОСТ 12.1.007 (з вказанням класу небезпеки) <input type="checkbox"/> спалах по ГОСТ 12.1.004 «так», «ні» <input type="checkbox"/> вибуховість по ГОСТ 12.1.011 (з вказанням категорії та групи суміші) <input type="checkbox"/> визначає середовище корозійне розтріскування «так», «ні» якщо «так», то провести випробування	Ні Ні ні	так IV так	
3.	Матеріал прокладок	пароніт		
4.	Необхідність встановлення деталей для кріплення теплоізоляції <input type="checkbox"/> «ні» (непотрібно закреслити) (деталі встановлюються для апаратів діаметром кожуха ≥ 500 мм)			
5.	Необхідність проведення випробування на міжкристалічну корозію основного металу та зварювальних з'єднань <input type="checkbox"/> «ні», якщо- ні, вказати метод по ГОСТ 6032 (заповнюють для апаратів, в яких використовується сталь марок 08X18H10T; 12X18H10T; 10X17H13M2T; 08X22H6T)			
6.	Вказати шарніри <input type="checkbox"/> «праві», <input type="checkbox"/> «ліворуч» (непотрібно закреслити) (шарніри пристрої встановлюються на горизонтальних апаратах Ø 400-800 мм на Ру ≤ 6,3 МПа, Ø 1400 мм на Ру ≤ 2,5 МПа)			
7.	Горизонтальні теплообмінні апарати встановлюються: «на бетонній основі», «на розширювальній» (непотрібно закреслити)			
8.	Вказати тип кріплення труб в трубних решітках: <input type="checkbox"/> «обварка з развальнювкою» (непотрібно закреслити)			
9.	Труби безшовні «так», <input type="checkbox"/> «ні» (непотрібно закреслити)			
10.	Схема апарату з розмірами штуцерів та опор (вказують для апаратів, в яких є відмінність від ТУ)			
	Штуцери			
	Номер штуцера по схемі	Призначення штуцерів	Умовний діаметр штуцерів, мм	Умовний тиск, МПа
	Примітки: 1. Схему апарата представляють в тому виді, в якому вона представлена в ТУ. 2. Розміри вказують в тому випадку, якщо вони відрізняються від розмірів, наведених в ТУ. 3. Умовні діаметри штуцерів вказуються в тому випадку, якщо вони менші, ніж в ТУ			
11.	Склад прийнятих відмінностей від прототипа теплообмінного апарата. (допускаються відмінності, перераховані в ТУ)			

Назва підприємства-споживача та технологічної установки чи лінії
Гнідинцівський ГПЗ цех переробки газу, поз. X-3/2
 Назва та поштова адреса організації, що заповняла бланк
17600 Чернігівська обл., с.м.т. Варва, вул. Лєсова,1

Підпис керівника організації, що заповняла бланк
Головний інженер Гнідинцівського ГПЗ

 **В.В.Сміловець**


**ОПРОСНЫЙ ЛИСТ
НА ИЗГОТОВЛЕНИЕ ТЕПЛООБМЕННОГО АППАРАТА ИЛИ ТРУБНОГО ПУЧКА
(при его самостоятельной поставке)**

1	Условное обозначение: Трубный пучок 800ТП-64-М1/20-9-2				
2	Расчетные и рабочие условия Параметры среды		В трубах	В кожухе	
2.1	Давление, МПа	P. раб. P. расч.	5,5 6,3	5,5 6,3	
2.2	Температура рабочая, °С	на выходе на входе	-25 -10	10-20 15-35	
2.3	Температура расчетная, °С		-100	-100	
2.4	Минимально допустимая (отрицательная) температура стенки аппарата, находящегося под давлением, °С			-10	-35
2.5	Средняя температура воздуха наиболее холодной пятидневки района установки аппарата, °С, (заполняют для аппаратов, устанавливаемых на открытой площадке или в не отапливаемом помещении)			-35	
2.6	Температура кипения рабочей среды и процентный состав				
2.7	Наименование рабочей среды и процентный состав				
2.8	Физическое состояние среды (газ, пар, жидкость)				
2.9	Характеристика рабочей среды: вредность по ГОСТ 12.1.007 (с указанием класса опасности) воспламеняемость по ГОСТ 12.1.004 «да», «нет» взрывоопасность по ГОСТ 12.1.011 (с указанием категорий и группы смеси) вызывает среда коррозионное растрескивание «да», «нет» если да, провести испытания		газ	газ	
3	Материал прокладок		газ	газ	
4	Необходимость установки деталей для крепления теплоизоляции «да», «нет» (неужное зачеркнуть) (детали устанавливаются для аппаратов диаметром кожуха ≥ 500 мм)		сталь 08К11, медь М2	нет	
5	Необходимость проведения испытания на межкристаллитную коррозию основного металла и сварных соединений «да», «нет», если да, указать метод по ГОСТ 6032 (заполняют для аппаратов, в которых применена сталь марок 08Х18Н10Т; 12Х18Н10Т; 10Х17Н13М2Т; 08Х22Н6Т)			нет	
6	Указать: шарниры «левые», «правые», «не требуются» (неужное зачеркнуть) (шарнирные устройства устанавливаются на горизонтальных аппаратах Ø 400-800 мм на Ру ≤ 6,3 МПа, Ø 1400 мм на Ру ≤ 2,5 МПа)				
7	Горизонтальные теплообменные аппараты устанавливаются: «на бетонном основании», «на металлоконструкциях» (неужное зачеркнуть)		на бетонном основании		
8	Указать тип крепления труб в трубных решетках: «развальцовка», «обварка с развальцовкой» (неужное зачеркнуть)		обварка с развальцовкой		
9	Трубы бесшовные «да», «нет» (неужное зачеркнуть)		бесшовные (20x2)		
	Схема аппарата с привязочными размерами штуцеров и опор (приводят для аппаратов, в которых имеются отличия от настоящих ТУ)		Кресления падаы КГПЗ для погоджения		
	Выкопировки из паспорта прилагаются. Дополнительно направить представит елей для утверждения размеров и исполнения.				
	Штуцеры				
10	Номер штуцера по схеме	Назначение штуцеров	Условный диаметр штуцеров, мм	Условное давление, МПа	
	Примечания: 1. Схему аппарата приводят в том виде, в каком она представлена в настоящих ТУ. 2. Размеры указывают в том случае, если они отличаются от размеров, приведенных в настоящих ТУ. 3. Условные диаметры штуцеров указывают в том случае, если они меньше, чем в настоящих ТУ				
11	Содержание принятых отличий от прототипа теплообменного аппарата. (допускаются отличия, перечисленные в настоящих технических условиях)				

Наименование предприятия-потребителя и технологической установки или линии **Качановский ГПЗ ГРЦП**
 Наименование и почтовый адрес организации, составившей бланк заказа **с. М.Павловка, ул. Центральная, 1**
 Подпись руководителя организации, составившей бланк заказа *И.И. Павлов*

Г.И. Александров

А.И. Павлов

**ОПРОСНЫЙ ЛИСТ
НА ИЗГОТОВЛЕНИЕ ТЕПЛООБМЕННОГО АППАРАТА
(при его самостоятельной поставке)**

1	Условное обозначение: секция АВИ-14,6-6-В3-В3/ 8-1-8			
2	Расчетные и рабочие условия		В трубах	В кожухе
2.1	Параметры среды			
2.1.1	Давление, МПа	Р. раб. Р. расч.	0,56 0,6	
2.2	Температура рабочей, °С	на выходе на входе	56-65 61-72	
2.3	Температура расчетная, °С			100
2.4	Минимально допустимая (отрицательная) температура стенки аппарата, выходящегося под давлением, °С			
2.5	Средняя температура воздуха наиболее холодной пятидневки района установки аппарата, °С (одно значение для аппаратов, устанавливаемых на открытой площадке или в не отапливаемом помещении)			-30
2.6	Температура кипения рабочей среды и процентный состав			100
2.7	Наименование рабочей среды и процентный состав			вода
2.8	Физическое состояние среды (газ, пар, жидкость)			жидкость
2.9	Характеристика рабочей среды: взрывоопасность по ГОСТ 12.1.007 (с указанием класса опасности) воспламеняемость по ГОСТ 12.1.004 «да», «нет» взрывоопасность по ГОСТ 12.1.011 (с указанием категории и группы смеси) вызывает среда коррозионное растрескивание «да», «нет» если да, провести испытания		нет нет	
3	Материал прокладок			паронит
4	Необходимость установки деталей для крепления теплоизоляции «да», «нет» (неужное зачеркнуть)			нет
5	Необходимость проведения испытания на межкристаллитную коррозию основного металла и сварных соединений «да», «нет», если да, указать метод по ГОСТ 6032 (стандיות для аппаратов), в которых применена сталь марок 08X18H10T; 12X18H10T; 10X17H13M2T; 08X22H6T)			
6	Указать аппараты «новые», «пробные», «не требуются» (неужное зачеркнуть) (автоматически устанавливаются на горизонтальных аппаратах Ø 400-800 мм на Ру ≤ 6,3 МПа, Ø 1000 мм на Ру ≤ 2,5 МПа)			
7	Горизонтальные теплообменные аппараты устанавливаются: «на бетонном основании», «на металлической конструкции» (неужное зачеркнуть)			на металлоконструкции
8	Указать тип крепления труб в трубных решетках: «равноудовка», «обварка с равноудовкой» (неужное зачеркнуть)			обварка с равноудовкой
9	Трубы бесшовные «да», «нет» (неужное зачеркнуть) Схема аппарата с привязочными размерами штуцеров и опор (приводит для аппаратов, в которых имеются отличия от настоящих ТУ)			и
Выкопировки из паспорта прилагаются. Дополнительно направить представителей для утверждения размеров и исполнения				
Штуцеры				
10	Номер штуцера по схеме	Назначение штуцеров	Условный диаметр штуцеров, мм	Условное давление, МПа
Примечания: 1. Схему аппарата приводят в том виде, в каком она представлена в настоящем ТУ 2. Размеры указывают в том случае, если они отличаются от размеров, приведенных в настоящем ТУ 3. Условные диаметры штуцеров указывают в том случае, если они меньше, чем в настоящем ТУ				
Содержание привязки отличий от прототипа теплообменного аппарата (указывается отличия, перечисленные в настоящих технических условиях)				
Наименование предприятия-потребителя и технологической установки или линии Качановский ГПЗ ГРЦН				

Наименование и почтовый адрес организации, составившей бланк заказа с. М. Павловка, ул. Центральная, 1
 Объект теплового пункта ГРЦН ПКС АВО 1002/2
 Подпись руководителя организации, составившей бланк заказа _____

начальник П. КУ _____ Недовин А.М.
 ст. механик ГРЦ _____ Гусманов С.Ф.
 Согласовано: _____

ОПИТУВАЛЬНИЙ ЛИСТ НА ВИГОТОВЛЕННЯ ТРУБНОГО ПУЧКА ДЛЯ ТЕПЛООБМІННИКА

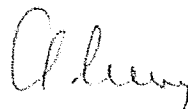
1.	Умови позначення 800 ТП-УКЭ-2,5-М1/25-6-К4		
2.	Розрахункові та робочі умови і параметри середовища	В трубах	В кожуху
2.1.	Тиск, МПа Р, роб. Р, дозв.	2,5	2,5
2.2.	Температура робоча, °С на виході на вході	+40 +16	+40 +100
2.3.	Температура розрахункова, °С	+300	+300
2.4.	Мінімально допустима (мінусова) температура стінок апарата, що знаходиться під тиском, °С	-20	-20
2.5.	Середня температура повітря найбільш холодної п'ятиднівки району установки апарата, °С, (заповнюється для апаратів, встановлених на відкритих площадках або в не опалювальних приміщеннях)	-20	-20
2.6.	Температура кипіння робочого середовища °С	+100	-
2.7.	Робоче середовище	вода	Зрідж. газ
2.8.	Фізичний стан середовища (газ, пар, рідина)	вода	Газ
2.9.	Характеристика робочого середовища: шкідливість по ГОСТ 12.1.007 (з вказанням класу небезпеки)	Ні	Так
	спалах по ГОСТ 12.1.004 «так»; «ні»	Ні	IV
	вибуховість по ГОСТ 12.1.011 (з вказанням категорії та групи суміші)	Ні	Ні
	визиває середовище корозійне розтріскування «так»; «ні» якщо «так», то провести випробування	Ні	Ні
3.	Матеріал прокладок	пароніт	
4.	Необхідність встановлення деталей для кріплення теплоізоляції «так» «ні» (непотрібно закреслити) (деталі встановлюються для апаратів діаметром кожуха ≥ 500 мм)		
5.	Необхідність проведення випробування на міжкристалічну корозію основного металу та зварювальних з'єднань «так» «ні», якщо-ні, вказати метод по ГОСТ 6032 (заповнюють для апаратів, в яких використовується сталь марок 08X18H10T; 12X18H10T; 10X17H13M2T; 08X22H6T)		
6.	Вказати: шарніри «так» «ні» (не вимагаються) (непотрібно закреслити) (шарнірні пристрої встановлюються на горизонтальних апаратах Ø 400-800 мм на Ру ≤ 6,3 МПа, Ø 1400 мм на Ру ≤ 2,5 МПа)		
7.	Горизонтальні теплообмінні апарати встановлюються: «на бетонній основі», « на металевій основі » (непотрібно закреслити)		
8.	Вказати тип кріплення труб в трубних решітках: «розвальцовкою» «обварка з развальцовкою» (непотрібно закреслити)		
9.	Труби безшовні «так», «ні» (непотрібно закреслити)		
10.	Схема апарату з розмірами штуцерів та опор (вказують для апаратів, в яких є відмінності від ТУ)		
	Штуцери		
	Номер штуцера по схемі	Призначення штуцерів	Умовний діаметр штуцерів, мм
	Умовний тиск, МПа		
Примітки: 1. Схему апарата представляють в тому виді, в якому вона представлена в ТУ. 2. Розміри вказують в тому випадку, якщо вони відрізняються від розмірів, наведених в ТУ. 3. Умовні діаметри штуцерів вказуються в тому випадку, якщо вони менші, ніж в ТУ			
11.	Склад прийнятих відмінностей від прототипа теплообмінного апарата (допускаються відмінності, перераховані в ТУ)		

Назва підприємства-споживача та технологічної установки чи лінії
Гвидицівський ГПЗ цех переробки газу Т-108/1

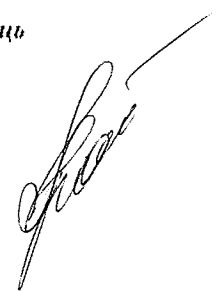
Назва та поштова адреса організації, що заповнює бланк
17600 Чернігівська обл., с.м.т. Варва, вул. Лісова, 1

Підпис керівника організації, що заповнює бланк

Головний інженер Гвидицівського ГПЗ



V.V. Smilovec



ВОПРОСЫ		ОТВЕТЫ						
1. ПОКАЗАТЕЛИ РАБОТЫ И ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ								
1.1)	Объем номинальный (вместимость), м ³	40						
1.2)	Избыточное рабочее давление, МПа, возможные отклонения, ±МПа	+0,05 0,02 -0,02						
1.3)	Температура рабочая, °С, возможные отклонения, ± °С	+30 + 30 -20						
1.4	Противодавление в системе сброса от предохранительного клапана, МПа	-						
1.5	Наличие обогревающего устройства и место его установки	-						
1.6	Наличие дополнительных внутренних устройств	-						
1.7	Тип опоры	подземная установка						
1.8	Перечень технологических параметров, подлежащих контролю и регулированию	Сигнализация верхнего и нижнего предельных уровней жидкости.						
2. ХАРАКТЕРИСТИКА СРЕДЫ								
2.1	Наименование среды и ее агрегатное состояние	Промливневые нефтесодержащие стоки						
2.2	Молярная доля, %, каждого компонента среды	-						
2.3	Плотность среды, кг/м ³ , для газа - приведенная к нормальным условиям t=0°C, P=0,1013 МПа, для жидкости - при рабочих условиях	нефть: 780 – 860 (средняя – 820) пресная вода, 1000						
2.4	Характеристика теплоносителя (наименование, молярная доля, %, каждого компонента, температура, °С, избыточное давление, МПа)	-						
2.5	Категория и группа взрывоопасности (по ГОСТ 12.1.011-78), класс опасности (по ГОСТ 12.1.005-88) среды	IIA – T3 класс опасности - 4						
2.6)	Абсолютное давление насыщенных паров при температуре жидкости до регулирующего клапана, МПа	-						
493П-6 – ВК.ОЛ								
Реконструкция очистных сооружений Гнединцевского ГПЗ								
Изм. Код	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Канализационная насосная станция №4	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Климанова		<i>[Подпись]</i>	12.2001		РП	1	3
Проект	Токарчук		<i>[Подпись]</i>	12.2001				
Ин. спец.	Белицкая		<i>[Подпись]</i>	12.2001				
Мач. КО	Петренко		<i>[Подпись]</i>	12.2001				
ГИП	Максимович		<i>[Подпись]</i>	12.2001	Опросный лист	АО "УкрНГИ"		

В.И.Климанова
Л.С.Токарчук
Л.С.Белицкая
Л.С.Петренко
Л.С.Максимович

Подпись: *[Подпись]* - УкрНГИ

ВОПРОСЫ		ОТВЕТЫ
2. ХАРАКТЕРИСТИКА СРЕДЫ		
3 УСЛОВИЯ УПРАВЛЕНИЯ И ЭКСПЛУАТАЦИИ		
3.1	Количество заказываемого изделия в объекте в целом, в т.ч. по годам	всего 2 шт в 2001г
3.2	Вид поставки: блочная, не блочная	блочная
3.3	Требуемый срок службы изделия	не менее 15 лет
3.4	Место расположения пункта управления технологическим процессом	на месте, сигнализация - в операторную
3.5	Место расположения изделия (в помещении, на открытой площадке)	на открытой площадке
3.6	Характер окружающей среды (категория и группа взрывоопасности по ГОСТ 12 011-78, класс опасности по ГОСТ 12 1 005-88)	B-1г IIA - T3
3.7**)	Наименование грунта, нормативное давление на подошву фундамента, МПа	-
3.8**)	Высота части постаментов над уровнем планировки грунта и ее масса, кг, размеры фундамента, мм	-
3.9	Наличие металлоконструкций и других дополнительных внешних нагрузок, их величина, схема расположения и действия (указывается на эскизе)	-
3.10	Средняя температура самой холодной пятидневки, °С, абсолютная минимальная температура, °С, района эксплуатации изделия	минус 27° минус 36°
3.11	Прочие требования по усмотрению составителя опросного листа	
3.11.1	Для С-6/1 и С-6/2 предусматривается емкость типа ЕП 40-2400-1600-1. ГП890 00.000 ТУ 26-18-34-89, оснащенная насосом СР 3127 НТ 1 "FLYGT" ("ИТТ ФЛЮГТ АБ", г Киев, Лабораторный пер 1, офис 501, тел (044)252-93-44 факс (044)252-94-81. В стандартной емкости предусматриваются дополнительные штуцера Ду200, Ду100, указанные на прилагаемом чертеже.	

*) Возможные отклонения параметра указывается при необходимости

***) Заполняется составителем опросного листа только для случаев блочной поставки

****) Соблюдается по отдельному запросу

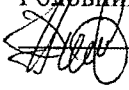
Центр архива
 Центр
 Центр

493П-6- ВК.ОЛ					Лист
Имя	Копия	Лист	№ док	Подпись	Дата

Заст. директора КБ *[Подпись]* - Уфрекин А.Н.

ПОГОДЖЕНО


Головний технолог

 - М.Д.Загорулько

Головний енергетик

 В.А.Храпач

Головний метролог

 Я.І.Чибіряк

rej. 8

ЗАТВЕРДЖУЮ

Головний інженер КГПЗ

В.П.Шудрик

“ 01 ” 11 2011 р.

*Опитувальний лист на виготовлення блоку приготування
та дозування реагента БР-5*

1	Найменування організації-замовника	Качанівський газопереробний завод, Качанівський ЦПГ
2	Адреса організації-замовника	Сумська область, Охтирський район, с. Мала Павлівка, вул. Центральна, 1
3	ПІБ, посада опитуємої особи	Начальник Качанівського ЦПГ Данілов Андрій Іванович
4	Тел., факс, Е-mail	3-72 по зв'язку ПАТ «Укрнафта»


Технічні вимоги

1. Об'єм внутрішньої (витратної) ємності, м³ - 1
2. Наявність зовнішньої ємності - так та її об'єм, м³ - 1
3. Кількість дозувальних насосів, шт. - 2
Продуктивність, л/год - 5
Тиск на виході насосів, МПа - 4,0
Тип дозувального насоса - НД-5/4,0
4. Передбачити можливість експлуатації 2-ох дозувальних насосів одночасно з обв'язуванням в дві нагнітаючі лінії - так
5. Передбачити можливість перекачування хімреагента із зовнішньої ємності у внутрішню - так
6. Наявність тарувальної ємності - так
7. Можливість відбору хімреагента на насос безпосередньо з тарувальної ємності - ні
8. Постачання в комплекті з блоком дозування зворотніх клапанів для обв'язки зовнішніх ліній - так
9. Постачання в комплекті з блоком дозування зовнішніх нагнітаючих ліній - ні
10. Обов'язкова наявність дренажних ліній на ємностях - так
11. Вид огороження - шафа технологічна
12. Електродвигуни дозувальних насосів повинні бути вибухозахищеного виконання.
13. Світильники в приміщенні БР-5 повинні бути вибухозахищеного виконання типу ВЗГ-200 або аналогічні провідних виробників.
14. Передбачити захист кабельних ліній в приміщенні блока від механічних ушкоджень шляхом прокладання їх в трубах та застосування металорукавів.

Вимоги до системи автоматизації

- Наявність контролю поточного рівня реагента у внутрішній ємності - так
- Наявність сигналізації загазованості - ні
- Наявність пожежної сигналізації - так
- Наявність контролю несанкціонованого доступу - ні
- Наявність контролю поточної витрати реагента - так (на місці встановлення)
- Передбачити керуючі сигнали по системі ТМ - ні
- Дистанційне включення/вимкнення насосів - ні
- Дистанційне керування подачею реагента в межах номінальної продуктивності насосів - ні
- Автоматичне повторне включення насосів при поновленні подачі електричного струму - ні

Начальник КЦПГ  А.І.Данілов

Інженер з корозії  Я.С.Шелест