


«Обустройство опытного участка №1 месторождения Зияяэтдин ТПП Мубарек» ИП ООО «SANOAT ENERGETIKA GURUHI» в Кизилтепинском районе Навоийской области, в рамках программы опытно- промышленных испытаний «Пароциклическая обработка скважин месторождения Зияяэтдин»

---

R1

31.03.2022

# ОПРОСНЫЙ ЛИСТ

Инв.№подл.	Подпись и дата						Взам. инв. №
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	GRDC-35422-113-06203-OWW-DSH-00001-RU-R1
	ГИП		Ишанханов				Опросный лист на емкость подземную ЕП-1
	Гл. спец. ВК		Султанов				
							 ООО «Geo Research and Development Company»
							Стадия Р
							Лист 1
							Листов 10



Объект: Обустройство опытного участка №1 месторождения Зияяэтдин ТПП Мубарек» ИП ООО «SANOAT ENERGETIKA GURUHI» в Кизилтепинском районе Навоийской области, в рамках программы опытно-промышленных испытаний «Пароциклическая обработка скважин месторождения Зияяэтдин»

Контракт:

Ревизия документа:

R1

Дата выпуска ревизии:

31.03.2022

### Лист регистрации изменений

Ревизия	Дата	Цель ревизии	Разработал	Проверил	Утвердил
R1	31.03.2022	Выпуск для проверки	Султанов С.	Султанов С.	Ишанханов Н.

Инв. №подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

						GRDC-35422-113-06203-OWW-DSH-00001-RU-R1	Лист
							2
Изм.	Кол.уч.	Лист	№докум.	Подпись	Дата		



Объект: Обустройство опытного участка №1 месторождения Зияяэтдин ТПП Мубарек» ИП ООО «SANOAT ENERGETIKA GURUHI» в Кизилтепинском районе Навоийской области, в рамках программы опытно- промышленных испытаний «Пароциклическая обработка скважин месторождения Зияяэтдин»

Контракт:

Ревизия документа:

R1

Дата выпуска ревизии:

31.03.2022


## Оглавление

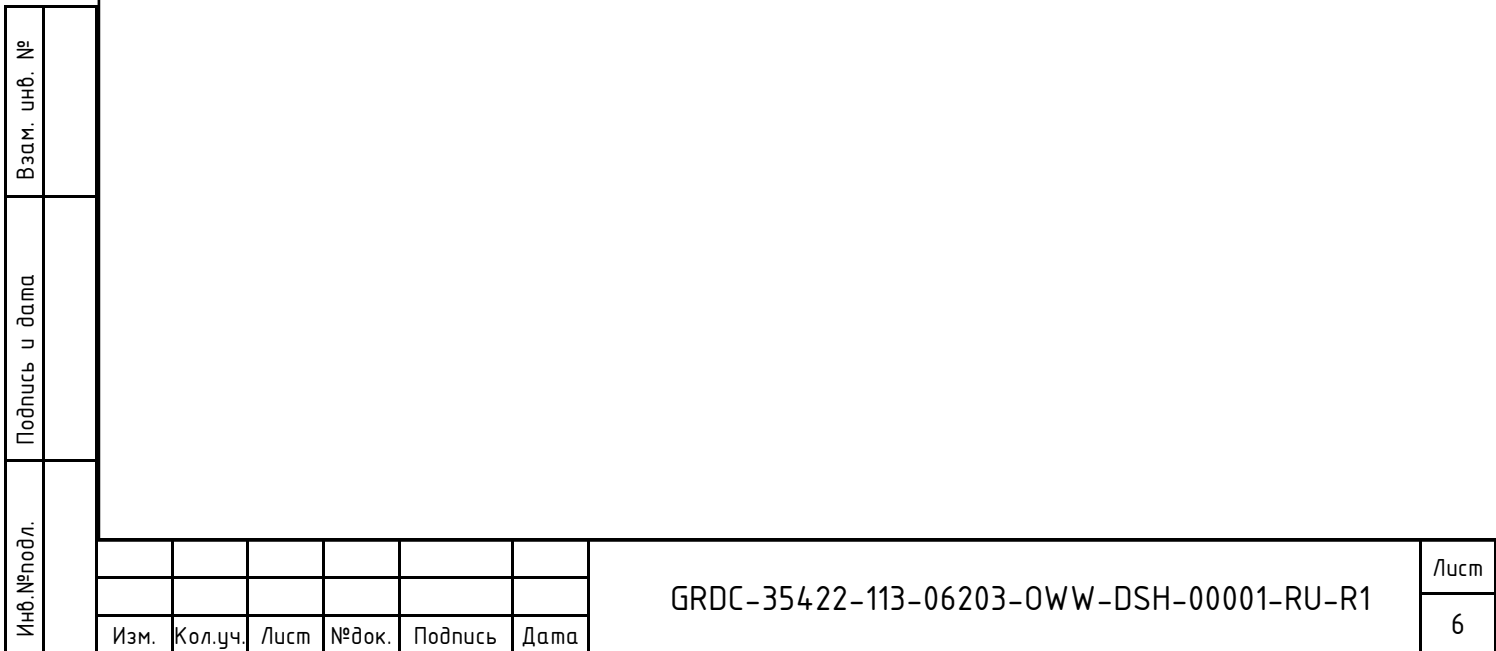
1.	ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА ЭКСПЛУАТАЦИИ.....	4
2.	ПОКАЗАТЕЛИ РАБОТЫ И ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ .....	4
3.	КОНСТРУКЦИЯ ЕМКОСТИ И КОМПЛЕКТНОСТЬ .....	5
4.	ХАРАКТЕРИСТИКА СРЕДЫ .....	7
5.	ТРЕБОВАНИЯ К ОБОРУДОВАНИЮ КИП.....	8
6.	ОСОБЫЕ ТРЕБОВАНИЯ.....	8

Инв.№подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

						GRDC-35422-113-06203-OWW-DSH-00001-RU-R1	Лист
							3
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		

	Объект:	Обустройство опытного участка №1 месторождения Зияяэтдин ТПП Мубарек» ИП ООО «SANOAT ENERGETIKA GURUHI» в Кизилтепинском районе Навоийской области, в рамках программы опытно- промышленных испытаний «Пароциклическая обработка скважин месторождения Зияяэтдин»					
	Контракт:						
	Ревизия документа:	R1	Дата выпуска ревизии:		31.03.2022		
<p align="center"><b>ОПРОСНЫЙ ЛИСТ НА ДРЕНАЖНУЮ ЕМКОСТЬ ЕП-40 (БЛОЧНАЯ ПОСТАВКА)</b></p>							
Объект	«Обустройство опытного участка №1 месторождения Зияяэтдин ТПП Мубарек» ИП ООО «SANOAT ENERGETIKA GURUHI» в Кизилтепинском районе Навоийской области, в рамках программы опытно- промышленных испытаний «Пароциклическая обработка скважин месторождения Зияяэтдин»						
Наименование организации, заполнившей опросный лист	ООО «Geo Research and Development Company»						
Адрес	Республика Узбекистан, г. Ташкент 100029, ул. Тараса Шевченко 2						
Телефон с кодом города	+998 78 1403355						
E-mail	info@grdc.uz						
Наименование	Емкость производственных стоков с полупогружным насосом						
Обозначение на схеме	ЕП-1						
Назначение	Для сбора производственно-дождевых стоков						
<p align="center"><b>1. ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА ЭКСПЛУАТАЦИИ</b></p>							
Абсолютная min температура воздуха, °C		минус 28,2					
Абсолютная max температура воздуха, °C		плюс 45,8					
Средняя температура наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,98 °C		Минус 16,0					
Средняя температура наиболее холодного месяца (января), °C		Минус 2,8					
Средняя температура наиболее жаркого месяца (июля), °C		Плюс 36,0					
Скорость ветра средняя, м/сек: холодного периода		2,9					
Число дней со снежным покровом за год		16					
Суточный максимум осадков		38					
Количество осадков за год, в мм		199,8					
Сейсмичность района		7					
Расчетная сейсмичность		8					
Число часов с грозой за год		15,9					
Число дней с пыльными бурями в год		9					
Барометрическое давление, гПа		970					
Средняя минимальная относительная влажность воздуха, %: холодного периода		61					
Средняя минимальная относительная влажность воздуха, %: теплого периода		22					
<p align="center"><b>2. ПОКАЗАТЕЛИ РАБОТЫ И ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ</b></p>							
Заказываемый тип аппарата		Емкость горизонтальная с полупогружным насосом					
Обозначение по схеме		ЕП-1					
Количество, шт		1					
Объем номинальный (вместимость), м³		40					
Инв. №подл.						GRDC-35422-113-06203-OWW-DSH-00001-RU-R1	Лист
							4
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись		Дата

		Объект:		Обустройство опытного участка №1 месторождения Зияяэтдин ТПП Мубарек» ИП ООО «SANOAT ENERGETIKA GURUHI» в Кизилтепинском районе Навоийской области, в рамках программы опытно- промышленных испытаний «Пароциклическая обработка скважин месторождения Зияяэтдин»				
		Контракт:						
		Ревизия документа:		R1	Дата выпуска ревизии:		31.03.2022	
Давление		Рабочее, МПа		0,07				
		Расчётное, МПа		0,1				
Температура рабочая, °C		От +5 до +40						
Аппарат подлежит пропарке		170°C						
Расчетный срок службы		20 лет						
Производительность приема/раздачи продукта		60 м3/час / 12,5 м3/час						
Оборачиваемость хранимого продукта		100 циклов/год						
Место установки		На площадке, подземная						
<h3 style="text-align: center;">3. КОНСТРУКЦИЯ ЕМКОСТИ И КОМПЛЕКТНОСТЬ</h3>								
Тип ёмкости		Горизонтальная, с полупогружным насосом						
Наличие обогревающего устройства и место его установки		Нет						
Допуск на коррозию, мм.		1,5						
Материальное исполнение ёмкости		Ст 20						
Высота всех горловин		1300мм						
Управление насосом		Шкаф управления (в комплекте)						
Наличие полупогружного насоса		НВ-Д-1М 12,5/32						
Подача, м³/час		12,5						
Напор, м		32						
Включение насоса		автоматическое, при достижении уровня жидкости 1000 мм от дна емкости						
Выключение насоса		Автоматическое, при падении уровня жидкости до 250 мм от дна емкости						
Глубина полупогружного насоса, м		Определяется производителем						
Тип электропривода		Взрывозащищённый						
Степень защиты		IP65						
Диапазон регулирования частоты электродвигателя, %		30 - 100						
Уплотнение насоса		С двойным торцевым уплотнением						
Мощность электродвигателя, кВт не более		5,5						
Частота вращения, об/мин		Определяется производителем						
Допускаемый кавитационный запас на входе, м		Определяется производителем						
Коэффициент полезного действия, %		Не менее 50						
Режим работы насоса		Периодический, 2-4 часов в сутки						
Покрытие		Высокоустойчивое, антикоррозионное, внутреннее и наружное покрытие резервуара согласно КМК 2.03.11-96 «Защита строительных конструкций от коррозии»						
Окраска резервуара должна быть согласована с заказчиком и иметь его логотип.								
Инв.№подл.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	GRDC-35422-113-06203-OWW-DSH-00001-RU-R1	
								Лист
								5





Объект: Обустройство опытного участка №1 месторождения Зияяэтдин ТПП Мубарек» ИП ООО «SANOAT ENERGETIKA GURUHI» в Кизилтепинском районе Навоийской области, в рамках программы опытно-промышленных испытаний «Пароциклическая обработка скважин месторождения Зияяэтдин»

Контракт:

Ревизия документа:

R1

Дата выпуска ревизии:

31.03.2022

#### 4. ХАРАКТЕРИСТИКА СРЕДЫ

Наименование среды

Замазученный ливневой сток и промывочный сток с площадок

Нефтепродукты, мг/л

1000÷15000

Взвешенные вещества

2000÷4500

pH

7÷8

сероводород

отсутствует

#### ЕМКОСТЬ ПОДЗЕМНАЯ (СХЕМА) ЕП-3

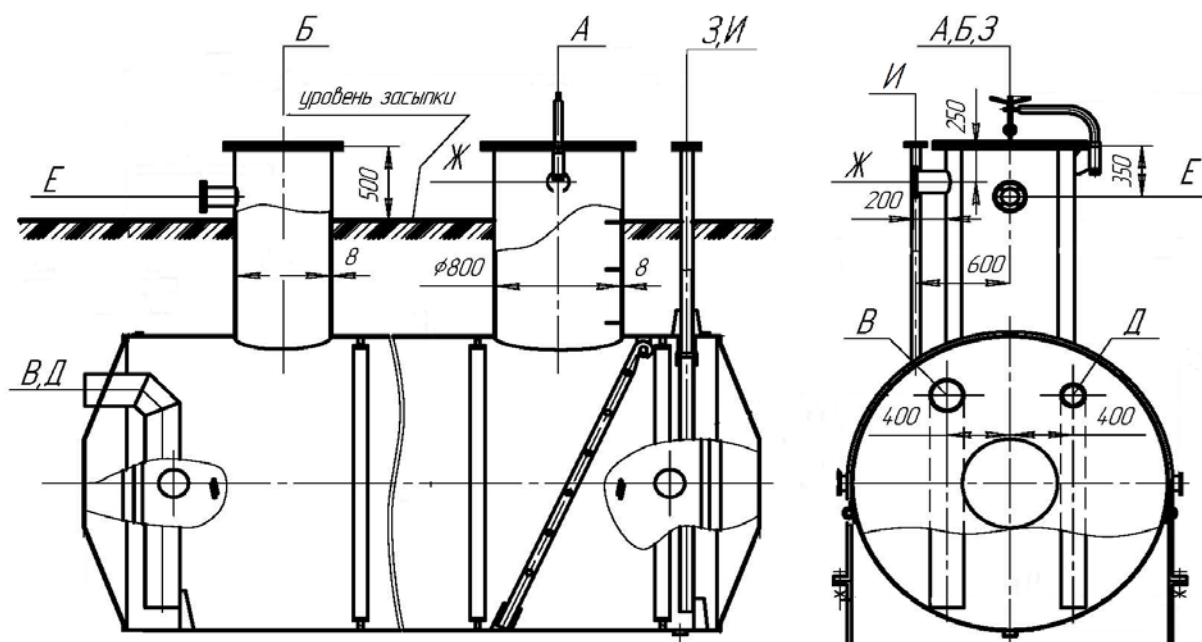



Таблица штуцеров

Взам. инв. №		Обозн ачен.	Назначение	Кол-во	Условный проход Ду, мм	Условное давление, Ру, МПа	Тип уплотнит. поверхности		
		А	Люк-лаз	1	800	1,6	гладкая (исп.1)		
Подпись и дата	Б	Люк для насоса	1	700	-				
	В	Вход продукта	1	200			гладкая (исп.1)		
	Д	Выход продукта (аварийный)	1	150					
	Е	Вход пара	1	100					
	Ж	Воздушник	1	100					
	З	Для уровнемера	1	100					
	И	отсутствует	-	-					
	Инв.№подл.		Расположение и ориентация патрубков может быть изменена заводом изготовителем, при обязательном согласовании КД с GRDC						
								GRDC-35422-113-06203-OWW-DSH-00001-RU-R1	Лист
									7
Изм.			Кол.уч.	Лист	№доку.	Подпись	Дата		





	Объект:		Обустройство опытного участка №1 месторождения Зияяэтдин ТПП Мубарек» ИП ООО «SANOAT ENERGETIKA GURUHI» в Кизилтепинском районе Навоийской области, в рамках программы опытно- промышленных испытаний «Пароциклическая обработка скважин месторождения Зияяэтдин»				
	Контракт:						
	Ревизия документа:		R1	Дата выпуска ревизии:		31.03.2022	
Поставляемое оборудование должно быть новым, не бывшим в употреблении и отвечать современным требованиям по техническим характеристикам, экономичности, надежности и соответствовать по материальному исполнению условиям эксплуатации.							
В комплект поставки включить: - ответные фланцы с шейкой, с прокладками и крепежом; - необходимые площадки обслуживания, лестницы и металлоконструкции; - Два комплекта прокладок (для гидравлического испытания и пусконаладочных работ) - ЗИП на два года эксплуатации (10% шпилек, гаек и шайб (минимум 2 комплекта на каждый тип фланца) и 2 комплекта прокладок на каждый фланец, но не ограничиваясь).; - комплект принадлежностей и инструмента, обеспечивающий монтаж, ремонт и техническое обслуживание аппарата; - комплект конструкторской документации.							
Патрубок Ду 100мм от штуцера «Д», с поворотным отводом и всасывающей воронкой 150*100мм. Для откачки осадка вакуум насосом ассенизационной машины.							
Границы поставки: - по технологическим линиям – ответный фланец на выходных трубопроводах;							
Требование к насосному агрегату: Электродвигатель насоса расположен в технологическом колодце							
Аппарат изготовить в максимальной заводской готовности, не требующей огневых работ на месте эксплуатации.							
Конструкция аппарата должна исключать наличие застойных зон. На патрубке входа продукта в аппарат предусмотреть устройство ввода, обеспечивающее плавное поступление жидкости, Во внутренней конструкции аппарата предусмотреть успокоитель жидкости.							
Конструкция аппарата должна предусматривать возможность очистки внутренних поверхностей аппарата.							
Конструкция аппарата должна исключать возможность его самопрокидывания во время монтажа.							
Электротехнические решения: - электродвигатель насоса должен быть во взрывобезопасном исполнении в комплекте с устройствами уплотнения кабельного ввода. - шкаф управления электродвигателем совмещенный с местным управлением (кнопочным постом) по месту установки оборудования емкости, с возможностью снятия сигналов для дистанционного управления из операторной. Предоставить схему шкафа управления электродвигателем. Кабельная продукция от шкафа управления до оборудования емкости не входит в комплект поставки производителя. Шкаф управления будет расположен в здании КТП. Предусмотреть следующие выходные дискретные сигналы с шкафа управления на АСУТП объекта (насос в работе, останов насоса, положение переключателя мест./дист., авария) также, предусмотреть дискретные входные сигналы в шкаф из АСУТП (включить, останов, 24В). - двухкнопочные посты управления ПУСК/СТОП (IP65) для электродвигателя насоса, во взрывобезопасном исполнении в комплекте поставки. - предусмотреть конструкции для присоединения заземляющего контура в двух местах.							
В оборудовании должны применяться фланцы для уровнемера приварные встык по ASME/ANSI B16.5. RF #150. Материал подбирает производитель с учетом условий и состава среды.							
Аппарат должен быть оборудован люк-лазом для проведения внутреннего осмотра сосуда. Внутри люк-лазов и в емкости при необходимости предусмотреть, стационарные лестницы для спуска персонала внутрь емкости при техническом обслуживании. На аппарате предусмотреть устройства для удержания люк-лаза.							
Аппарат должен комплектоваться ответными фланцами (включая шпильки, гайки, шайбы, прокладки) и поворотными межфланцевыми заглушками перевертышами (обтюраторами) для проведения гидроиспытаний и возможности отключения аппарата от станционных трубопроводов во время ремонтов. Перед перевозкой штуцера должны быть отглушены.							
Предусмотреть строповочные устройства для погрузочно-разгрузочных работ и закрепления при транспортировке.							
Инв. №подл.	Взам. инв. №	Подпись и дата					Лист 9
			GRDC-35422-113-06203-OWW-DSH-00001-RU-R1				
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	



Объект: Обустройство опытного участка №1 месторождения Зияяэтдин ТПП Мубарек» ИП ООО «SANOAT ENERGETIKA GURUHI» в Кизилтепинском районе Навоийской области, в рамках программы опытно-промышленных испытаний «Пароциклическая обработка скважин месторождения Зияяэтдин»

Контракт:

Ревизия документа:

R1

Дата выпуска ревизии:

31.03.2022

К аппарату должна прилагаться техническая и товаросопроводительная документация в твёрдой копии и в электронном виде:

- комплект конструкторской документации;
- сборочный чертёж со спецификацией;
- ведомость монтажных работ для монтажной организации;
- руководства по эксплуатации;
- задание на фундамент;
- паспорта на аппарат, установленной формы в РУз.

Оборудование должно иметь:

- Сертификат соответствия требованиям промышленной и пожарной безопасности;
- необходимую техническую документацию: паспорт, техническое описание, инструкция по ремонту, техническому обслуживанию, эксплуатации и монтажа оборудование, ведомость монтажных работ, технические и монтажные схемы, сборочные чертежи со спецификациями, импортные оборудование и инструменты должны иметь техническую документацию производителя, переведенную на русский язык и заверенную в установленном порядке;
- оборудование должно соответствовать требованиям «Правил безопасности нефтяной и газовой промышленности», «Правил устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением», «Правил устройства электроустановок», а также других нормативных документов, действующих в РУз на момент ввода объекта в эксплуатацию.

Конструкторская документация и ведомость монтажных работ перед изготовлением оборудования должна быть согласована с Заказчиком и проектной организацией.

Аппарат должен быть рассчитан на предельную температуру  $T = \text{«минус» } 28.2...+60^{\circ}\text{C}$  при транспортировке и хранении.

Минимально допустимый уровень защиты от влаги и пыли для оборудования, установленного на площадке, должен быть по классу исполнения IP65 (по классификации стандарта IEC 60529).

Основным видом взрывозащиты принять - «взрывонепроницаемая оболочка» - тип Ex(d).

Габаритные размеры - Спроектировать так, чтобы укладываться в транспортные габариты при перевозке по дорогам общего назначения (авто, ж.д.). Необходимость доставки установки - да

Инв.№подл.							Подпись и дата	Взам. инв. №	
							GRDC-35422-113-06203-OWW-DSH-00001-RU-R1		Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата				10