



ОПРОСНЫЙ ЛИСТ

на проектирование, изготовление и поставку электродегидратора

ДАННЫЕ ОРГАНИЗАЦИИ (ЛИЦА) ЗАПОЛНИВШЕЙ ОПРОСНЫЙ ЛИСТ			
Организация			
ФИО			
Телефон		E-mail	
Адрес			

ДАННЫЕ ОРГАНИЗАЦИИ КОНЕЧНОГО ПОТРЕБИТЕЛЯ			
Организация			
ФИО			
Телефон		E-mail	
Адрес			
Объект			

№ П/П	НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА	ЗНАЧЕНИЕ ИЛИ ОПРЕДЕЛЯЮЩИЙ ПАРАМЕТР
1.	КЛИМАТИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РАЙОНА ЭКСПЛУАТАЦИИ	
1.1	Район эксплуатации	
1.2	Строительно-климатическая зона района строительства и подрайон в соответствии СП 131.13330	
1.3	Расчетная зимняя температура окружающего воздуха наиболее холодных суток, с обеспеченностью 0,92 по СП 131.13330, °С	
1.4	Абсолютная температура окружающего воздуха, минимальная, °С	
1.5	Абсолютная температура окружающего воздуха, максимальная, °С	
1.6	Район и нормативное значение веса снегового покрова по СП 20.13330	
1.7	Район и нормативное значение ветрового давления по СП 20.13330	
1.8	Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69	
1.9	Зона влажности согласно СП 131.13330	
1.10	Сейсмичность района размещения, баллов, по шкале MSK-64	

№ П/П	НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА	ЗНАЧЕНИЕ ИЛИ ОПРЕДЕЛЯЮЩИЙ ПАРАМЕТР
2.	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ОСНОВНОЙ СОСТАВ ОБОРУДОВАНИЯ	
2.1	Условное обозначение электродегидратора	
2.2	Обозначение электродегидратора по технологической схеме	
2.3	Тип аппарата	вертикальный горизонтальный
2.4	Место установки	
2.5	Режим работы	непрерывный
2.6	Количество аппаратов, шт	
2.7	Номинальный объем аппарата, м ³	
2.8	Внутренний диаметр аппарата, мм	
2.9	Длина аппарата (по длине обечайки), мм	
2.10	Тип днища	
2.11	Рабочее давление (изб.), МПа (кгс/см ²)	
2.12	Расчетное давление, МПа (кгс/см ²)	
2.13	Рабочая температура, °С	
2.14	Расчетная температура, °С	
2.15	Пропарка	ДА НЕТ
2.16	Параметры пара для пропарки	Т = °С, Р = МПа
2.17	Минимально допустимая отрицательная температура стенки, находящейся под давлением, °С	
2.18	Номинальная производительность по сырью, м ³ /час (кг/час)	
2.19	Диапазон производительности, %	от до
2.20	Содержание газа в жидкости на входе в аппарат, м ³ /т	отсутствие
2.21	Материал корпуса (обечайки / днищ)	
2.22	Материал патрубков, штуцеров, люков / фланцев	
2.23	Материал ответных фланцев	
2.24	Прибавка для компенсации коррозии, мм	

№ П/П	НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА	ЗНАЧЕНИЕ ИЛИ ОПРЕДЕЛЯЮЩИЙ ПАРАМЕТР
2.25	Срок службы аппарата, лет	
2.26	Межремонтный период, лет	
3.	ХАРАКТЕРИСТИКИ РАБОЧЕЙ СРЕДЫ	
3.1	Наименование рабочей среды и ее фракционный состав	
3.2	Физическое состояние (газ / пар / жидкость)	жидкость
3.3	Обводненность жидкости на входе в электродегидратор, % масс	
3.4	Обводненность сырой нефти до смесителя сырой нефти с промывной водой, % масс	
3.5	Содержание хлористых солей в сырой нефти, мг/л	
3.6	Содержание общей серы в сырой нефти, % масс	
3.7	Содержание сероводорода в сырой нефти, % масс	
3.8	Содержание мехпримесей в сырой нефти, % масс	
3.9	Содержание асфальтенов в сырой нефти, % масс	
3.10	Содержание парафинов в сырой нефти, % масс	
3.11	Температура плавления парафинов, °С	
3.12	Водородный показатель (рН) сырой нефти	
3.13	Склонность нефти к вспениванию	
3.14	Количество промывной воды, подаваемой на вход смесителя на промывку, кг/час	
3.15	Содержание хлористых солей в промывной воде перед смесителем, мг/л	
3.16	Содержание мехпримеси в промывной воде перед смесителем, мг/л	
3.17	Водородный показатель (рН) промывной воды перед смесителем	
3.18	Плотность жидкости на входе, кг/м ³ - при t = 20 °С - при рабочей температуре	
3.19	Плотность обезвоженной нефти, кг/м ³ - при t = 20 °С - при рабочей температуре	
3.20	Плотность пластовой воды, кг/м ³ - при t = 20 °С - при рабочей температуре	

№ П/П	НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА	ЗНАЧЕНИЕ ИЛИ ОПРЕДЕЛЯЮЩИЙ ПАРАМЕТР
3.21	Кинематическая вязкость нефти, сСт - при t = 20 °С - при t = 50 °С - при рабочей температуре	
3.22	Удельная электропроводность нефти, См/м - при t = 20 °С - при рабочей температуре	
3.23	Класс опасности по ГОСТ 12.1.007-88 (по степени воздействия на организм)	
3.24	Категория и группа взрывоопасности по ГОСТ 31610-2020	
3.25	Группа сосуда по ГОСТ Р 52630, ПБ 03 - 584	
4.	КАЧЕСТВЕННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВЫХОДЯЩИХ ПОТОКОВ ИЗ ЭЛЕКТРОДЕГИДРАТОРА	
4.1	Требуемое остаточное содержание свободной (капельной) воды в нефти на выходе из аппарата, % об.	
4.2	Требуемое остаточное содержание хлористых солей в нефти на выходе из аппарата, мг/л	
4.3	Содержание хлористых солей в промывной воде на выходе из аппарата, мг/л	
4.4	Водородный показатель (рН) соляных стоков электродегидратора	
5.	ТРЕБОВАНИЯ К ИЗГОТОВЛЕНИЮ	
5.1	Состояние заказываемого оборудования	вновь изготавливаемое реконструируемое
5.2	Информация, предоставляемая по реконструируемому аппарату: <ul style="list-style-type: none"> • технологическая схема; • диаметры трубопроводов сырой и обессоленной нефти; • диаметр трубопровода подачи промывной воды; • тип смесителя, его характеристики; • наличие в схеме блока подачи деэмульгатора; • тип подаваемого деэмульгатора. 	
5.3	Информация, предоставляемая по вновь изготавливаемому аппарату: <ul style="list-style-type: none"> • Принципиальная схема электродегидратора с технологическими штуцерами и штуцерами под приборы КИП и А. 	
5.4	Требуется приложить таблицу штуцеров	
5.5	Тип опоры электродегидратора	
5.6	Тип уплотнительной поверхности фланцев штуцеров по ГОСТ Р 33259	
5.7	Количество точек заземления, шт. (не менее 2-х)	
5.8	Расположение точек заземления	на корпусе на опорах

№ П/П	НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА	ЗНАЧЕНИЕ ИЛИ ОПРЕДЕЛЯЮЩИЙ ПАРАМЕТР	
5.9	Требования к конструкции	<p>Предусмотреть приварку закладных конструкций для монтажа площадок обслуживания, устройств для строповки и креплений для монтажа теплоизоляции на заводе-изготовителе.</p> <p>Крышки люков массой более 20 кг должны быть снабжены подъемно-поворотными устройствами для их открывания и закрывания.</p> <p>Неиспользуемые в технологическом процессе штуцера и патрубки должны быть закрыты глухими фланцами.</p>	
6.	ТРЕБОВАНИЯ К КОНСТРУКТИВНОМУ ИСПОЛНЕНИЮ ЭЛЕКТРОДЕГИДРАТОРА		
6.1	Смеситель нефти и воды	ДА	НЕТ
6.2	Коллектор ввода и распределения водонефтяной эмульсии	ДА	НЕТ
6.3	Коллектор вывода обезвоженной нефти	ДА	НЕТ
6.4	Коллектор сбора и вывода соленой воды	ДА	НЕТ
6.5	Коллектор вывода промежуточного слоя	ДА	НЕТ
6.6	Система гидроразмыва осадков и их вывода	ДА	НЕТ
6.7	Электродная система (включая устройства крепления)	ДА	НЕТ
6.8	Высоковольтный источник питания наружной установки ИПМ во взрывозащищенном исполнении	ДА	НЕТ
6.9	Проходной фторопластовый изолятор ИПФ-25	ДА	НЕТ
6.10	Изолятор подвесной фторопластовый ИПОФ-25	ДА	НЕТ
6.11	Кабель высоковольтный ИП 01.80 (с высоковольтными кабельными вводами)	ДА	НЕТ
6.12	Щит сигнализации ЩС	ДА	НЕТ
6.13	Блок управления БУ-02 источником питания	ДА	НЕТ
6.14	Шкаф силовой ШС	общепромышл. исполнения	взрывозащищ. исполнения
6.15	Шкаф управления ШУ для установки в операторной	ДА	НЕТ
7.	ТРЕБОВАНИЯ К СИСТЕМЕ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ ЭЛЕКТРОДЕГИДРАТОРА		
7.1	Категория надежности электроснабжения согласно ВНТП 3-85		
7.2	Количество взрывозащищенных источников питания ИПМ на один электродегидратор	1	2
7.3	Степень защиты ИПМ от внешних воздействий по ГОСТ 14254-2015	IP 66	
7.4	Уровень взрывозащиты ИПМ (Ех-маркировка)	1Ex d e o IIB T6 Gb X	

№ П/П	НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА	ЗНАЧЕНИЕ ИЛИ ОПРЕДЕЛЯЮЩИЙ ПАРАМЕТР
7.5	Номинальная выходная мощность одного ИПМ, кВА	9 15 25 35
7.6	Напряжение в сети, В	380
7.7	Количество фаз	2
7.8	Тип выходного напряжения	Переменное
7.9	Номинальная частота питающей сети, Гц	50 ± 1
7.10	Максимальное действующее значение выходного напряжения U_{max} , кВ	15.0
7.11	Диапазон изменения выходного напряжения, кВ	(0,1-1,0) U_{max}
7.12	Система электропитания должна обеспечить:	<ul style="list-style-type: none"> питание технологической нагрузки высоким напряжением; управление каждым высоковольтным источником питания; плавное, дистанционное регулирование выходного напряжения (0,1-1,0) U_{max}; плавное нарастание выходного напряжения источника питания во время пуска; включение и отключение высокого напряжения на выходе источника питания; безаварийную работу при коротких замыканиях в нагрузке; автоматическую регулировку уровня раздела сред (фаз) в электродегидраторе.
7.13	Сигналы защиты от блока управления на отключение высокого выходного напряжения ИПМ	<ul style="list-style-type: none"> отсутствие силового питания ИПМ нагрев масла в ИПМ более 80°C; наличие газовой подушки в электродегидраторе; короткое замыкание на выходе ИПМ; короткое замыкание в обмотках высоковольтного трансформатора ИПМ; выход из строя тиристоров (пробой или неоткрытие) в ИПМ; превышение тока в первичной цепи ИПМ; пониженный уровень масла в ИПМ; открытие калитки ограждения ИПМ.
7.14	Наличие разъемного высоковольтного ввода для подключения кабеля высоковольтного присоединительного ИП 01.80	ДА
7.15	Требования к кабельным сетям	<p>Количество жил кабелей силовой распределительной сети – 4 5</p> <p>Материал жил всех кабелей – медь</p> <p>Материал не должен распространять горение, должен соответствовать условиям эксплуатации (низкие температуры), с низким дымо- и газовыделением.</p> <p>Применяются только бронированные кабели</p>
7.16	Дополнительные требования: Установленная мощность одного электродегидратора объемом 200 -160 м ³ не более 70 кВА. Установленная мощность одного электродегидратора объемом 110 - 80 м ³ не более 50 кВА. Установленная мощность одного электродегидратора объемом менее 80 м ³ не более 35 кВА.	

№ П/П	НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА	ЗНАЧЕНИЕ ИЛИ ОПРЕДЕЛЯЮЩИЙ ПАРАМЕТР
8.	ТРЕБОВАНИЯ К КОМПЛЕКТНОСТИ ПОСТАВКИ	
8.1	Основные сборочные единицы и детали	Электродегидратор полной заводской готовности с внутренними устройствами, системой электропитания, опорами, патрубками внутренним и наружными, антикоррозионным покрытием.
8.2	Смеситель нефти и воды	ДА НЕТ
8.3	Комплект приборов КИП и А	ДА НЕТ
8.4	Комплект ЗИП	Два комплекта рабочих прокладок ко всем штуцерам, бобышкам и люкам; Комплект крепежных деталей ко всем штуцерам и люку с учетом запаса в 10% крепежных изделий
8.5	Теплоизоляция	ДА НЕТ
8.6	Площадка обслуживания с ограждением, лестницы	ДА НЕТ
8.7	Комплект системы электрообогрева	ДА НЕТ
9.	ТРЕБОВАНИЯ К КОМПЛЕКТНОСТИ ПРИБОРОВ КИП И А	
9.1	Требуется приложить схему автоматизации	
9.2	Вибрационный сигнализатор уровня газовой подушки: основной и дублирующий	ДА НЕТ
9.3	Устройство регулирования уровня раздела фаз вода-нефть УРУФ-06	ДА НЕТ
9.4	Указатель уровня раздела фаз буйковый	ДА НЕТ
9.5	Волноводный радарный датчик уровня раздела фаз	ДА НЕТ
9.6	Преобразователь давления	ДА НЕТ
9.7	Показывающий манометр	ДА НЕТ
9.8	Датчик температуры с защитной гильзой	ДА НЕТ
9.9	Показывающий термометр с защитной гильзой	ДА НЕТ
9.10	Тип взрывозащиты КИП и А	EXD EXIA
9.11	Технические требования к приборам КИП и А:	

№ П/П	НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА	ЗНАЧЕНИЕ ИЛИ ОПРЕДЕЛЯЮЩИЙ ПАРАМЕТР
10.	ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛУГИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ	
10.1	Объем технических услуг Поставщика	Изготовление (включая проектирование), испытание и поставка МТР в составе комплекта
10.2	Шефмонтажные работы	ДА НЕТ
10.3	Пусконаладочные работы	ДА НЕТ
11.	Дополнительные требования:	

Подпись _____

_____ (Ф.И.О.)

Дата _____