
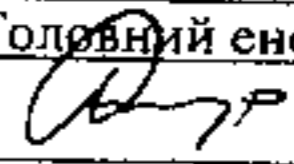
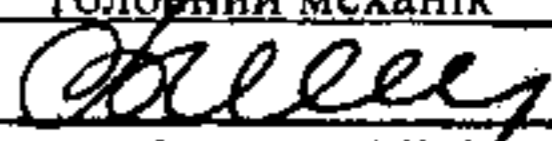




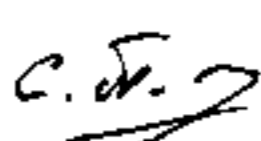
Технические требования к насосу / Технічні вимоги до насосу		
№ запроса / № запиту		
Объект использования / об'єкт використання : <u>БКНС Переконівського родовища</u>		
Физико-химическая характеристика жидкости / Фізико-хімічні характеристики рідини		
Перекачиваемая среда / перекачуване середовище		Пластова вода
Доля тверд. примесей / доля твердих домішок	мг/л	3,0
Величина примесей / величина домішок	мм	0,2
Содержание Fe ⁺⁺ / Вміст Fe ⁺⁺	мл/г	5,58
Содержание Fe ⁺⁺⁺ / Вміст Fe ⁺⁺⁺	мл/г	1,86
Содержание Cl-ион / Вміст Cl-ион	мл/г	102355,29
Вязкость минимальная / мінімальна в'язкість	сП мПас	-
Вязкость максимальная / максимальна в'язкість	сП мПас	-
Удельный вес / питома вага	кг/м ³	1,12 - 1,14
pH		5,0 - 6,5
Давление насыщенного пара / тиск насиченої пари	мбар	-
Рабоч. темпер. / робоча температура	°C	20-30
Производительность номинальная / продуктивність номінальна	м ³ /час	34
Производительность максимальная / продуктивність максимальна	м ³ /час	83
Технологические параметры / Технологічні параметри		
Давление на входе минимальное / тиск на вході мінімальний	бар	1,0
Давление на входе максимальное / тиск на вході максимальний	бар	6,0
Высота подпора / висота підпору	м	2,0
Длина трубопровода / довжина трубопроводу	м	70
Диаметр трубопровода / діаметр трубопроводу	мм	219
Давление на выходе номинальное / тиск на виході номінальний	бар	90
Давление на выходе максимальное / тиск на виході максимальний	бар	140
Высота подпора / висота підпора	м	-
Длина трубопровода / довжина трубопроводу	м	-
Диаметр трубопровода / діаметр трубопроводу	мм	159
Режим работы / Режим роботи		
Часы/сутки година/доба	години	24
Сутки/недели доба/неділя		
Недели/годы неділя /рік		
Должность ответственного лица / посада відповідальної особи <u>Начальник ВПІТ</u>		
<u>Кицак І. В.</u>		
Ф.И.О. / П.І.Б.	(подпись) / (підпис)	
Технические требования к приводу / Технічні вимоги до приводу		
Производство / тип		-
Число оборотов (пост/регулируемое)		регулююче
Чем регулировать обороты / чим регулювати оберти		Частотний перетворювач
Сетевое напряжение / частота мережева напруга/частота	В / Гц	6000 / 50
Вид защиты / вид захисту		-
Класс ISO / клас ISO		-
Взрывозащита / вибухозахист		Ex II d II T4
Защита от сухого хода / захист від сухого ходу		+
Защита от избыточного давления / захист від збиткового тиску		+
Должность ответственного лица / посада відповідальної особи <u>Головний енергетик</u>		
<u>Свир С.К.</u>		
Ф.И.О. / П.І.Б.	(подпись) / (підпис)	
Технические требования к насосу / Технічні вимоги до насоса		
Количество / кількість	шт.	2
Тип насоса / тиск насоса		
Материал рабочей части насоса / матеріал робочої частини насоса		Корозійностійке виконання

Климатическое исполнение и расположение (по ГОСТ, API, ISO) / Кліматичне виконання і розташування		У2
Класс взрывозащитности помещения / Клас вибухозахищеності приміщення		-
Система автоматизации / система автоматизація		+
Контролируемые параметры / контролюючі параметри		Р- тиск, Т- температура.
Комплект поставки / Комплект поставки		
Насосный агрегат (коррозійностійкого виконання) з електродвигуном, муфтою, відповідними фланцями, комплект ЗП, комплект супроводжуючої документації, інструкція по експлуатації, комплект нестандартного інструмента для розбирання та збирання		
Дополнительные требования / додаткові вимоги		
Должность ответственного лица / посада відповідальної особи		головний механік
<u>Катрінець В.В.</u> Ф.И.О./ П.І.Б		<u></u> (подпись)/(підпис)

Главный инженер
/Головний інженер НГВУ „Охтирканафтогаз“
(название структурной единицы)/(назва структурного підрозділу)


(подпись)/(підпис)

М.М. Лилак
Ф.И.О./П.І.Б.

М.Е.У.  = Пилипчук С.М.
С.Б.  Пилипчук С.М.



УМОВИ
поставки горизонтальних насосних систем
для потреб НГВУ «Охтирканафтогаз»
на об'єкт «Реконструкція БКНС Перекопівського родовища»

Строк поставки - до 1 серпня 2012 р. з правом дострокової поставки.

Умови оплати – акредитив або оплата по факту поставки після підписання акту введення в експлуатацію.


Постачальником здійснюється пусконаладжувальні роботи та супроводження роботи протягом перших 72 год.

Місце поставки - НГВУ "Охтирканафтогаз", м. Охтирка, Сумської області, вул. Київська, 119, ст. Веніславівка, Півд. з.д., код - 426907.

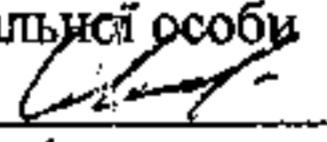
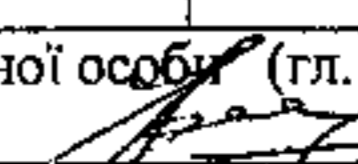
Директор Департаменту будівництва
та науково-технічної політики



В.О.Троценко

12.10.11 

однако заміна

Технические требования к насосу / Технічні вимоги до насосу		
№ запроса / №запиту 1		
Объект использования/об'єкт використання ГЗУ-1 Скороходы ЦДНГ №4		
Физико-химическая характеристика жидкости/Фізико-механічні характеристики рідин		
перекачиваемая среда/перекачуване середовище		нефтегазовая смесь
доля тверд. примесей / доля твердых домішок	% вес/ %вага	0,0085
величина примесей / величина домішок	мм	0,2÷4
вязкость минимальная / мінімальна в'язкість	сП мПа·с	21 сСт
вязкость максимальная / максимальна в'язкість	сП мПа·с	25 сСт
Удельный вес / питома вага рідини	кг/м³	0,900÷1,100
pH		5,0÷6,0
Давление насыщ. пар./тиск насиченої пари	мбар	
Рабоч. темпер./ робоча температура	°C	10-30
Производительность номинальная по жидкости / продуктивність номінальна	м³/час / м³/год	60
Производительность максимальная по жидкости / продуктивність максимальна	м³/час / м³/год	80
Газовый фактор (при норм. усл.)	м³/т	40÷95
Производительность максимальная с учетом растворенного газа и компрессионного числа	м³/час м³/год	165
Технологические параметры		
Объем перекач. жидкости (нефть+вода)	м³/час м³/год	50+80 5,25+8,41
- нефть		44,75+71,6
- вода		
Обводненность перекач. жидкости	%	55+95
давление на входе минимальное / тиск на вході мінімальний	бар	7
давление на входе максимальное/ тиск на вході максимальний	бар	25
высота подпора / висота підпору	м	
длина трубопровода/довжина трубопроводу	м	1200, 20
диаметр трубопровода/ діаметр трубопроводу	мм	159x8, 273x8
давление на выходе номинальное/ тиск на виході номінальний	бар	20
давление на выходе максимальное/ тиск на виході максимальний	бар	25
высота подпора / висота підпора	м	
длина трубопровода / довжина трубопроводу	м	3000+8000
диаметр трубопровода / діаметр трубопроводу	мм	325x6+325x8
Режим работы		
часы/сутки година/доба		постоянный
сутки/недели доба/тижні		постоянный
недели/годы тиждень/рік		постоянный
Должность ответственного лица/ посада відповідальної особи (гл. технолог) НАЗРУК С.В.  (подпись)		
Технические требования к приводу / Технічні вимоги до приводу		
производство/тип виробництво/тип		
число оборотов/число обертів (пост/регулируемое)		1485/регулируемое
чем регулировать обороты/чим регулювати оберти		частотный преобразователь
сетевое напряжение/частота мережева напруга/частота		380 В
степень защиты оболочки двигателя / вид захисту		IP-55
класс двигателя / клас двигуна		IE 1
взрывозащита / вибухозахист		ExdeIICT4
защита от сухого хода / захист від сухого ходу		да
защита от избыточного давления / захист від збиткового тиску		да
Должность ответственного лица / посада відповідальної особи (гл. энергетик) АНДРУЩЕНКО П.Н.  (подпись)		

Технические требования к насосу / Технічні вимоги до приводу		
Количество / кількість		2 шт
Тип насоса / тип насосу		мультифазный насос, объемного типа, клас-роторный, одновинтовой эксцентриковый
Материал рабочей части насоса / матеріал робочої частини насосу		из износо и коррозионно-стойких материалов с дополнительной обработкой поверхности
Климатическое исполнение и расположение (по ГОСТ, API, ISO) / кліматичне виконання та розташування		У1 / открытая площадка
Класс взрывозащищенности помещения / класс вибухозахищенності приміщення (ДНАОП 0.00-1.32-01)		открытая площадка
Система автоматизации / система автоматизації		в комплекте
Контролируемые параметры / підконтрольні параметри		давление, температура, подача
Запасные части / запасні частини		
		ЗИП (статор, торцевое уплотнение, гибкие вставки элементов муфты)
Комплект поставки / Комплект поставки		
		Насос, станция управления, ЗИП, техническая документация, наличие сертификатов и протоколов испытаний на заводе-изготовителе на данное оборудование
Должность ответственного лица / посада відповідальної особи (гл. механик) КИСЕЛЬ Ю.Ф. (подпись)		
Система управления насосными агрегатами:		
Обеспечение контроля и регулирования входного давления и давления на выходе посредством частотного преобразователя (регулирование количества оборотов). Приоритет регулирования насосов – по давлению. На входе в насос 7 кг/см ² , на выходе з насоса 25 кг/см ² .		
система контроля температуры в рабочей части насоса посредством частотного преобразователя (регулирование количества оборотов).		
возможность изменения регулируемых параметров		
русифицированное меню		
основные элементы автоматической системы управления насосами отображены на мнемосхеме пульта управления, включая сигнал обобщенной помехи и аварий		
наличие системы удаленной диспетчеризации для осуществления контроля с центрального пульта диспетчера (обобщенная помеха, аварии)		
наличие электронного запоминающего устройства (жесткого диска, флеш-накопителя и т.п.) для сохранения рабочих режимов и параметров насосных агрегатов. Протокол передачи данных на другие периферические устройства заказчика (например, переносное электронное запоминающее устройство, подключаемое через ноутбук заказчика с соответствующим программным обеспечением и правами доступа) – шина данных RS485 с возможностью передачи данных на диспетчерский пульт		
защита системы управления паролем разных степеней доступа персонала (до 4-х уровней защиты)		
возможность дистанционного включения и выключения насосного агрегата		
предусмотрение автоматического закрытия задвижки на входе в насос (рост давления выше 25 кг/см ² или остановка насоса) и автоматическое открытие задвижки на байпасе		
возможность отображения данных статистики основных контролируемых параметров работы насосного оборудования с помощью стандартных средств MICROSOFT OFFICE		
Должность ответственного лица / посада відповідальної особи (гл. метролог) КИСЕЛЬ Ю.О. (подпись)		

Дополнительные требования / Додаткові вимоги
наличие официального, сертифицированного сервисного центра на территории Украины
гарантия на оборудование – 24 месяца
выполнение пуско-наладочных работ техническими специалистами сервисного центра завода изготовителя силами поставщика оборудования
Диапазон регулирования, по производительности, составляет: MIN-50 м ³ /час, MAX-165 м ³ /час при скорости вращения ротора не более 200 об/мин
Давление на входе в насосный агрегат будет поддерживаться, с помощью автоматики, на уровне 7 кг/см ²
Мощность двигателя – 132 кВт
Каждый насос комплектуется задвижкой PN 40 с электроприводом во взрывозащищенном исполнении
Каждый насос комплектуется обратным клапаном для трехфазных сред
Двигатель насосного агрегата выполнен во взрывозащищенном исполнении не ниже ExdeIICT4
Исполнение насоса – наружное
Комплектация насоса системой электрообогрева рабочей части насоса (статор насоса), во взрывозащищенном исполнении, для работы в холодный период (до -30 °C)
Насосный агрегат, выполнен, из материалов коррозионно стойких к данной перекачиваемой среде
Насосный агрегат должен обеспечивать прокачку газовой пачки на протяжении 90 мин.

Главный инженер / головний інженер
НГДУ «Черниговнефтегаз»



Н.К. Лысяний

с.б.з. / Пилипчук С.М. /

С.М. Пилипчук =



УМОВИ
поставки мультифазних насосів
для потреб НГВУ «Чернігівнафтогаз»
на об'єкт «Реконструкція системи збору Скороходівського родовища»

Строк поставки - до 1 серпня 2012 р. з правом дострокової поставки.

Умови оплати – акредитив або оплата по факту поставки після підписання акту введення в експлуатацію.

Постачальником здійснюється пусконаладжувальні роботи та супроводження роботи протягом перших 72 год.

Місце поставки – НГВУ "Чернігівнафтогаз", м. Прилуки, Чернігівської області, вул. Вокзальна, 1 - ст. Прилуки, Півд. з.д., код-429002

Директор Департаменту будівництва
та науково-технічної політики

П.В.Рау

В.О.Троценко

12.10.11
[Signature]