

Блочные кустовые насосные станции

Блочная кустовая насосная станция (БКНС) предназначена для закачки воды в продуктивные пласты в системе поддержания пластового давления нефтяных месторождений.



Характеристики

Состав оборудования

- блоки-укрытия;
- насосные агрегаты для перекачки воды;
- трубопроводная обвязка, фильтры, запорная и регулирующая арматура, обратные клапаны;
- средства автоматики, КИП и кабельная продукция;
- система автоматического пожаротушения;
 - средства защиты от вибрации;
 - система сбора утечек с насосов и дренажа;
 - грузоподъемные механизмы и выкатные устройства;
 - площадки обслуживания;
 - блок распределения воды

- блок энергетического обеспечения (НКУ, ЩСУ);
 - блок РУ 6 кВ;
 - блок трансформаторов;
 - блок частотного регулирования;
 - блок управления.
- Помещения БКНС выполняется из модулей габаритами 9х3х2,95 м или 3х12х2,95 м, которые соединяются и комплектуются в любом варианте по желанию Заказчика. Полная технологическая комплектация определяется при заказе в соответствии с проектом привязки. Здание БКНС оснащается системами водяного или электрического отопления, освещения, вентиляции, автоматической системой пожаротушения, первичными средствами пожаротушения, пожарной сигнализации.
БКНС комплектуется насосными агрегатами типа: ЦНСА, АНЦС, УЦГН, ЭЦНАКИГ и другими, а также насосными агрегатами импортного производства в зависимости от требований Заказчика. В зависимости от конструктивных особенностей насосных агрегатов БКНС может комплектоваться системой смазки и охлаждения подшипниковых узлов, с воздушным или водяным охлаждением рабочего агента, которая размещается в отдельном блоке или в метровых вставках между модулями.
Система дренажа БКНС по отдельному требованию Заказчика может быть укомплектована дренажными емкостями для сбора: утечек, отработанного масла, а также емкостью хранения маслорезерва. Откачка дренажных емкостей производится полупогружными насосами установленными на самих емкостях, либо дренажными насосами типа ЦНС через вакуумный бак расположенными в отдельном блоке в составе здания БКНС.
Дополнительная комплектация насосных агрегатов устройствами контроля управления и сигнализации осуществляется по отдельному требованию Заказчика. Возможен вариант совмещенного блока управления с блоком ЩСУ.
Обозначение при заказе
Блочная кустовая насосная станция БКНС-25-2-600-1400-ХЛ1 по ТУ 3666-028-56562997-2008, где:
25 – производительность одного насосного агрегата, м3/час;
2 – количество насосных агрегатов;
600- производительность насосной станции м3/ сут.
1400 – развиваемый напор, м.
ХЛ1- климатическое исполнение

** При заказе указать количество агрегатов и климатическое исполнение – У, УХЛ, ХЛ.*

Технические данные

Обозначение станции	Перекачиваемая среда	Напор, м	Производ-сть одного насоса, м3/час	Производ-сть насосной станции, м3/сут	Кол. насосов, шт.	Обозначение насоса	Мощность напряжение электродвигателя, кВт/В	Габариты блока, длина x ширина, м
БКНС 25-2-600-1400	Подготовленная подтоварная вода, дегазированная вода из водозабонных скважин	1400	25	600	2 (1 раб. и 1 резерв.)	ЦНС 25-1400	400/6000	9x12
БКНС 40-2-960-1000		1000	40	960		ЦНС 40-1000	315/6000	
БКНС 40-2-960-1400		1400				ЦНС 40-1400	500/6000	
БКНС 40-2-960-1800		1800				ЦНС 40-1800	630/6000	
БКНС 63-2-1512-1000		1000				63	1512	
БКНС 63-2-1512-1400		1400	ЦНС 63-1400	630/6000				
БКНС 63-2-1512-1800		1800	ЦНС 63-1800	800/6000				
БКНС 63-2-1512-1900		1900	ЦНС 63-1900	800/6000				
БКНС 90-2-1920-1000		1000	90	1920		ЦНС 90-1000	630/6000	
БКНС 90-2-1920-1400		1400				ЦНС 90-1400	800/6000	
БКНС 90-2-1920-1800		1800				ЦНС 90-1800	1000/6000	
БКНС 180-2-4320-1000		1000				180	4320	
БКНС 180-2-4320-1400		1400	ЦНС 180-1440	1250/6000				
БКНС 180-2-4320-1900		1900	ЦНС 180-1900	1600/6000				
БКНС 240-2-5760-1000		1000	240	5760				
БКНС 240-2-5760-1440		1440				ЦНС 240-1440	1600/6000	
БКНС 240-2-5760-1900		1900				ЦНС 240-1900	2000/6000	
БКНС 300-2-7200-600		600	300	7200		ЦНС 300-600	800/6000	9x6

Блочная кустовая насосная станция с двумя насосными агрегатами ЦНС 63-1900 (пример)



Экспликация штуцеров

Обозн.	Назначение	PN, МПа	Кол.
A1	Вход воды	1,6	2
B1	Выход воды	20	2
B1,2	Вход масла из емкости маслорезерва	0,6	1
Г1..4	Вход масла из маслоохладителя	0,6	4
Д1..4	Выход масла из маслобаков	0,6	4
E1,2	Дренаж воды из приемных трубопроводов	4,0	2
Ж1,2	Дренаж воды из нагнетательных трубопроводов	20	2
И1	Дренаж отработанного масла	0,6	1
К1	Дренаж с пола	-	1
Л1..3	Ввод кабелей КИПиА	-	3
М1..3	Ввод кабелей ЭО	-	1
М4,5	Ввод высоковольтных кабелей	-	1

