

КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ ГНПС «КАЛАМКАС» МАНГИСТАУСКОГО НЕФТЕПРОВОДНОГО УПРАВЛЕНИЯ АО «КАЗТРАНСОЙЛ»

ГНПС «Каламкас» (Головная нефтеперекачивающая станция) является одним из подразделений Мангистауского нефтепроводного управления (МНУ) АО «КазТрансОйл».

ГНПС «Каламкас» предназначена для приема товарной нефти, поступающей с месторождения «Каламкас» и транспорта нефти по нефтепроводу «Каламкас-Каражанбас».

ГНПС «Каламкас» расположена в Мангистауской области. Промплощадка ГНПС «Каламкас» расположена на площади 4,35 га. На расстоянии 5 км юго-восточном направлении от станции расположен жилой вахтовый поселок Каламкас.

Компоновка, состав технологических блоков и собственно технологическая схема головной нефтеперекачивающей станции построена исходя из следующих задач по приему, хранению и перекачки нефти в направления НПС «Каражанбас» по участку «Каламкас-Каражанбас» магистрального нефтепровода (МН) «Каламкас-Каражанбас-Актау»:

- прием нефти в резервуарный парк;
- хранение нефти;
- перекачка нефти;
- ремонт и наладка технологического оборудования;
- учет количества и качества перекачиваемой нефти;
- пуск скребка в сторону НПС «Каражанбас».

Производственная деятельность ГНПС обеспечивается работой следующего технологического оборудования:

1. Резервуарный парк.

Существующий резервуарный парк, состоит из шести резервуаров для приема, перекачки и хранения нефти – 5000 м³ каждый, резервуары №№2,5 выведены из эксплуатации. Резервуары вертикальные, металлические, наземного типа хранения, покрыты светоотражающей алюминиевой краской. Резервуары оборудованы дыхательными клапанами с дисками-отражателями.

Принцип действия диска-отражателя заключается в препятствии попадания вглубь газового пространства входящей в резервуар струи воздуха. Диск-отражатель изменяет направление струи с вертикального на горизонтальное, тем самым защищая наиболее насыщенные глубокие слои газового пространства от перемешивания. Уменьшение потерь при использовании диска достигает 20%.

2. Подпорная насосная.

Подпорная насосная станция оборудована 2 насосами марки 14НДСН 1260 производительностью 1000 м³/час каждый.

3. Магистральная насосная.

Магистральная насосная станция оборудована 3 магистральными насосами марки НМ-1250/260 производительностью 1250 м³/час каждый и 1 магистральным насосом марки НМ-500/300 производительностью 500м³/час.

4. Маслонасосная.

Маслонасосная оснащена 2 насосами марки Ш8/25 производительностью 6,3 м³/час каждый.

5. Камера пуска очистного устройства (скребка).

Пуск скребка в сторону НПС «Каражанбас».

6. Узел учета нефти.

При проведении работ по промывке трубопоршневой поверочной установки (далее-ТПУ) системы измерения количества и качества нефти ГНПС

«Каламкас» используется промывочная емкость (высота – 1000 мм, длина – 1500 мм, ширина – 1500 мм).

7. Технологический трубопровод (ЗРА и ФС).

8. Узел задвижек (манифольд) (ЗРА и ФС).

9. ДЭС.

На случай отключения электроснабжения на промлощадке установлена дизельная электростанция S-330 D5. Также имеется дизельная электростанция SDMO-11,5kVA узла связи.

10. Узел фильтров (ЗРА и ФС).

11. Покрасочные работы.

12. Сварочные работы.

Производится сварка (штучными электродами по типу LB52U на базе сварочного выпрямителя ВД 313 с питанием от электросети).

10. Котельная с газораспределительным пунктом