

**КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ
НПС «КАРАЖАНБАС» МАНГИСТАУСКОГО НЕФТЕПРОВОДНОГО
УПРАВЛЕНИЯ АО «КАЗТРАНСОЙЛ»**

НПС «Каражанбас» (нефтеперекачивающая станция) является одним из подразделений Мангистауского нефтепроводного управления АО «КазТрансОйл».

НПС «Каражанбас» расположена на площадке размером 415х270 м полуострова Бузачи Мангистауской области Республики Казахстан. К югу от НПС «Каражанбас» на расстоянии ~200 км находится город Актау, а севернее в 15-ти км расположен поселок Каражанбас, поселок Таучик – в 100 км., поселок Шетпе – в 140 км.

Вблизи НПС «Каражанбас» особо охраняемые природные комплексы, заповедники и памятники архитектуры отсутствуют.

Основная деятельность НПС «Каражанбас» - прием, хранение и перекачка нефти в направлении ГНПС «Актау» и/или НПС «Жетыбай» по магистральному нефтепроводу «Каламкас-Каражанбас-Актау». Ведение учетных операций производится в соответствии в СТ РК 1474-2016 «Магистральные нефтепроводы. Инструкция по учету нефти».

В резервуары НПС «Каражанбас» поступает нефть с месторождений Каламкас, Каражанбас и Северные Бузачи.

В состав НПС «Каражанбас» входят следующие объекты производственного и вспомогательного назначений:

- Резервуарный парк;
- Магистральная насосная станция (МНС);
- Подпорная станция (ПНС);
- ДЭС;
- Котельная;
- АЗС;
- КППСОиД;
- Химлаборатория;
- Сварочный участок;
- Окрасочный пост.

Компоновка, состав технологических блоков и собственно технологическая схема нефтеперекачивающей станции построена исходя из следующих задач по приему и транспорту нефти:

- прием нефти с ГНПС «Каламкас»;
- прием нефти с месторождения «Каражанбас»;
- прием нефти с НПС «Северные Бузачи»;
- хранение нефтепродуктов в резервуарном парке;
- учет количества и качества перекачиваемой нефти;
- запуск очистного устройства и диагностических снарядов в сторону ГНПС «Актау»;

- прием очистного устройства и диагностических снарядов из ГНПС «Каламкас»;
- прием очистного устройства и диагностических снарядов из НПС «Северные Бузачи»;
- транспортировка нефти по нефтепроводу «Каражанбас - Актау»;
- обеспечение транспортировки нефти по магистральному нефтепроводу.

Производство работ сопровождается пылеобразованием и выбросами в атмосферу загрязняющих веществ. При эксплуатации объектов, загрязнение атмосферы предполагается в результате выделения:

- паров нефти при операциях с нефтепродуктами – приему, откачке, хранению нефтепродуктов в резервуарах, емкостях, работе перекачивающих насосных агрегатов, запорно-регулирующей арматуры;
- эмиссии при сжигании природного газа в котельной;
- эмиссии двигателей и автотранспорта;
- эмиссии при работе дизельных генераторов.

Резервуарный парк

На НПС «Каражанбас» имеются 4 резервуара РВС №№ 2, 3, 4, 6 по 10000 м³ каждый. Резервуары вертикальные, металлические, наземного типа хранения, покрыты светоотражающей белой краской, оборудованы дыхательными клапанами.

Резервуарный парк НПС Каражанбас работает по схеме «через резервуары»: нефть принимается поочередно в один или группу резервуаров нефтеперекачивающей станции, подача на следующую НПС осуществляется из другого резервуара или группы резервуаров. Иногда подключается режим «буфер», т.е. в резервуар одновременно нефть поступает и откачивается по разным приемо-сдаточным патрубкам. Скорость заполнения равна скорости откачки. Для промканализации установлена заглубленная емкость объемом 50м³, куда поступает подтоварная вода с территории резервуарного парка и дождевая вода с промплощадки.

Магистральная и подпорная насосные

Для перекачки нефти в сторону ГНПС «Актау» имеется магистральная насосная, в которой установлены 4 насоса марки НМ1250/260 (№1, 2, 3, 4).

Для увеличения давления на входе в магистральную насосную в отдельном здании установлены три подпорные насосы 12НДСН (№ 3, 4, 5).

На маслосистеме установлены Два маслобака по 1,5 м³ каждый, насосы марки Ш40-2-19,5/4Б – 2 ед. и НМШ 5/25 – 1 ед. Для хранения турбинного масла имеются 2 емкости по 5,6 м³ каждая (№1 и №2). Аккумулирующая емкость объемом 0,8м³.

Для сбора утечек нефти из подпорной и магистральной насосных установлены 2 дренажной емкости V=25м³ (№1 и №2).

Котельная НПС

Теплоснабжение НПС осуществляется от собственной котельной, где установлены 2 котла марки MG-1600/6, производительностью 1,6 Гкал/час. Основное топливо – газ, резервное – дизтопливо. Для хранения дизтоплива установлена емкость объемом 1 м³.

Для сброса топлива имеется емкость объемом 1,5 м³.

Стационарные и передвижные источники выбросов, верхнее оборудование

ДЭС:

ДЭС S330D5;

Два резервуара РГС 16 м³, для дизельного топлива;

ДЭС ДА-250 с встроенной емкостью для топлива V-0,25 м³;

ДЭС узла связи;

ДЭС узла связи НПС «Таучик» SDMO-11,5 kVA;

Осветительная мачта NIGHT HAWK LIGHT TOWER;

ДЭС Mitsubishi S12R-PTA;

На линейной части МН "Каламкас-Каражанбас-Актау" на 63 км, 87 км, 107 км в эксплуатации три ДЭС АГЭУ 63 км "YANMAR" 4TNV98T;

ДЭС FORZA FDG8800E 6 кВт;

Бензиновый генератор Alteco.

ЭХЗ:

Бензиновая электростанция Kipor KGE6500E (передвижная лаборатория ЭХЗ);

Бензиновая электростанция Kipor Firman SG 230E (передвижная лаборатория ЭХЗ).

Верхнее оборудование:

Сварочное оборудование на базе КамАЗ;

Экскаватор на шасси КамАЗ;

Мотопомпа (модуль пожарный ПММ - 2.0-8.1) – прицеп;

Мотопомпа 64,8 м³/ч 100 мм.

КИПиА:

Электропаяльник (КИПиА).

Автозаправочная станция

Для заправки обслуживаемых НПС автомобилей предусмотрена АЗС. Раздача топлива осуществляется через две автозаправочные колонки, имеющие по два заправочных пистолета каждая. Для хранения топлива и масел на АЗС есть емкости:

Емкость для дизтоплива V = 15 м³ №1;

Емкость для дизтоплива V = 15 м³ №2;

Емкость для бензина V = 10 м³ №3;

Для дренирования на АЗС имеется заглубленная емкость V = 16 м³ №4.

Также на АЗС установлены 2 Насоса 1СВН.

Камера пуска-приема средств очистки и диагностики (КППСОиД)

Прием средств очистки и диагностики из НПС «Северные Бузачи», прием средств очистки и диагностики из ГНПС «Каламкас» и пуск средств очистки и диагностики в сторону ГНПС «Актау» производятся ежемесячно согласно утвержденного графика. Имеются дренажные емкости сброса нефти объемом 6м³, 8м³ и 12м³.

Химическая лаборатория

Химическая лаборатория проводит контроль качества нефти путем проведения испытаний для определения ее качественных показателей.

Место накопления производственных отходов и очистки СОиД (средств очистки и диагностики)

Предназначено для временного накопления, образующегося в процессе работ нефтешлама.

Слесарная мастерская

Мастерская оборудована следующими станками: заточной, токарный, сверлильный, и фрезерный и другие переносные инструменты для производства мелких ремонтных работ.

Сварочный участок

На промплощадке имеются следующие сварочные агрегаты для сварки и резки металла:

Сварочный агрегат АДД 4004П.

Сварочный агрегат DENYO DLW-400LSW.

Передвижная мастерская на базе КамАЗ.

Сварочный агрегат Mosa.

Покрасочный пост

При покрасочных работах на станции используются Эмаль ПФ-115, Эмаль НЦ-132 и растворитель.