

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

НПС «Жетыбай» (нефтеперекачивающая станция) является одним из подразделений

Мангистауского нефтепроводного управления АО «КазТрансОйл». НПС «Жетыбай» предназначена для приема Бузачинской и Мангышлакской нефти, поступающей с месторождений «Каламкас», «Жетыбай», «Каражанбас» и «Северные Бузачи» и откачки нефти по магистральному нефтепроводу «Узень-Жетыбай-Актау».

Административное расположение НПС «Жетыбай»: Республика
Казахстан, Мангистауская область, Каракиянский район.

Площадка основного производственного подразделения НПС «Жетыбай» расположена в 9 км южнее посёлка Старый Жетыбай и занимает площадь 12,47 га.

Непосредственно к НПС примыкает цех по подготовке нефти НГДУ "Жетыбаймунайгаз".

Рабочий посёлок Мунайши расположен в 1000 м южнее промышленной зоны. Вблизи НПС «Жетыбай» особо охраняемые природные комплексы, заповедники и

памятники архитектуры отсутствуют.

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

- Резервуарный парк;
- Печи подогрева нефти;
- Котельная и топливные емкости;
- магистральная насосная станция (МНС);
- подпорная насосная станция (под навесом);
- ДЭС;
- АЗС;
- КППСОиД;
- Химлаборатория;
- Слесарная мастерская;
- ПУРГ.

НПС «Жетыбай» реализует задачи по приему и откачки нефти:

- прием нефти в резервуарный парк, хранение ее в резервуарах, перекачка нефти магистральными насосами на ГНПС «Узень» по участку «Жетыбай-Узень» магистрального нефтепровода «Узень-Жетыбай-Актау».
- учет количества и качества перекачиваемой нефти;
- пуск скребка в сторону ГНПС «Узень», прием скребка из ГНПС «Актау» и 126,6 км

МН «Узень-Жетыбай-Актау» 2 нитка;
- ремонт и наладка технологического оборудования.

Производственная деятельность НПС обеспечивается работой следующего технологического оборудования:

Резервуарный парк

Нефть хранится в 4 резервуарах №3, 4, 5, 6 объемом 5000 м³ каждый. Резервуары вертикальные, металлические, наземного типа хранения, покрыты светоотражающей краской. Все резервуары оборудованы дыхательными клапанами и газоуравнительной системой. Резервуары №3 и №4 оснащены дисками-отражателями.

Резервуарный парк НПС Жетыбай 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 применяется режим «с подключенными резервуарами», т.е. при схеме перекачки «с подключенными резервуарами» резервуары служат компенсаторами неравномерности подачи нефти предыдущей НПС и откачки на последующую нефтеперекачивающую станцию.

После запланированной реконструкция резервуарного парка будут установлены два резервуара с понтоном по 10000 м³ каждый и дренажная емкость ЕПП-25 м³.

Печи подогрева нефти (ППН)

На территории станции установлены три трубчатые печи марки ПТБ-10Э, мощностью в пределах 5,5-13,9 МВт, работающие на газе. Печи оборудованы 4 дымовыми трубами каждая. Каждая печь оснащена 1 свечой для сброса газа. Возле печей подогрева нефти установлена сбросная емкость объемом 45 м³ для сброса нефти при плановой остановке печей, а также при проведении планово-предупредительных работ. Узел задвижек расположен перед печами подогрева нефти.

Газовое оборудование

Подача газа производится через существующий газопровод. Автоматическая газораспределительная станция (АГРС) регулирует подачу газа на печи подогрева нефти и котельную, работающую на отопление производственных и бытовых помещений НПС. ГРПШ регулирует давление газа при подаче топлива на печи подогрева нефти и котельную.

Котельная

Котельная оборудована 2-мя водогрейными котлами марки Мерт MG1000/6. В качестве топлива используется природный газ, резервное–дизельное топливо. Распределение газа обеспечивается газорегуляторным шкафом (ГРПШ).

Магистральная насосная станция (МНС)

Магистральная насосная станция, совмещенная с подпорной станцией.

Магистральная насосная станция оборудована 4 магистральными насосами: марки НМ-500/300 №1, 2, 7 и 8, а также 3 подпорными насосами №3, 4, 5 марки 14НДСН. В здании насосной установлена емкость для сбора утечек нефти объемом 1,5 м³, оборудованная погружным насосом 12НА9х4. Также в здании МНС смонтирована маслосистема, которая включает в себя две емкости масла объемом 1,1 м³ каждая и аккумулялирующим баком объемом 0,8 м³ и электронасосами марки НМШ-8/25-6, 3/25.

Подпорная насосная (под навесом)

В 2021 году была построена и запущена в эксплуатацию подпорная насосная открытого типа под навесом. В качестве подпорных насосов предусмотрены насосные агрегаты ZLM II 530/06 – 2 ед. В 2026 году планируется установка еще одного насоса.

Отвод утечек от торцевых уплотнений насосов и опорожнение обвязочных трубопроводов

насосов осуществляется в дренажную емкость объемом 12,5 м³ с погружным насосом

НВМТЕ 50/50.

Магистральная насосная станция под навесом (новая)

В 2024 году построена и введена в эксплуатацию МНС. Основные источники в период эксплуатации: магистральные насосы АНМК1700/300 (в работе – 1 ед., в резерве – 2ед.), ЗРА -77 шт., ФС -135 шт., и ПК - 8 шт. До проведения демонтажа существующей

МНС объемы выбросов от нее будут учтены в проекте НДВ.

Дизельная электростанция (ДЭС)

Для резервного электроснабжения на промплощадке установлена дизельная электростанция с дизельным агрегатом марки FG Wilson P1100E1 с наземной емкостью для хранения дизтоплива.

Также для хранения дизтоплива предусмотрены 2 горизонтальных подземных резервуара объемом 10 м³, откуда по трубопроводу поступает дизельное топливо в емкость ДЭС.

Для обеспечения работы противопожарной насосной в момент аварийной ситуации установлен дизель-генератор марки AKSA мощностью 250 кВт.

Также на промплощадке расположена ДЭС узла связи марки SDMO-11,5 KVA.

Автозаправочная станция

Для заправки обслуживающих НПС автомобилей предусмотрена АЗС контейнерного типа. Автозаправочная станция представлена двумя наземными емкостями РГС: №1- для хранения бензина, №2 - для хранения дизельного топлива. Отпуск ГСМ осуществляется через автозаправочные колонки. Колонка №1 используется для раздачи бензина. Колонка №2 для раздачи дизельного топлива.

На территории НПС находится гаражный бокс для автотранспорта, имеющегося на промплощадке.

Камера пуска-приема средств очистки и диагностики (КППСОиД)

Камера пуска скребка (2 ед.) в сторону ГНПС «Узень», камера приема скребка (2 ед.) из ГНПС «Актау» и СПН 112 км производится по двум ниткам ежемесячно согласно утвержденного графика. Прием шлама и скребка осуществляется на металлический поддон. Установлены 4 дренажные емкости объемом 2 по 12 м³ и 2 по 12,5 м³, 2 из них оборудованы погружными насосами 12НА9х4 для откачки нефти из дренажной емкости в нефтепровод.

Химлаборатория

Химическая лаборатория производит контроль качества нефти путем проведения испытаний без его химического разложения для определения его качественных показателей.

Слесарная мастерская

Мастерская оборудована двумя станками: заточной и сверлильный для производства мелких ремонтных работ.

Также на территории станции проводятся паяльные работы, сварка и резка металла, покраска деталей.

ПУРГ

В 2024 году была построена и введена в эксплуатацию установка пункта учета расхода газа (ПУРГ) на границе газопровода НПС «Жетыбай» согласно РП «НПС «Жетыбай». Установка пункта учета расхода газа на границе газопровода НПС «Жетыбай». Корректировка»