



## Малотоннажная НЕФТЕПЕРЕРАБАТЫВАЮЩАЯ УСТАНОВКА Н-300

### НАЗНАЧЕНИЕ УСТАНОВКИ

Малотоннажная блочно-модульная нефтеперерабатывающая установка Н-300 предназначена для переработки нефти (до 300 тонн в сутки) или газового конденсата (до 180 тонн в сутки) в товарные топлива в месте добычи нефти или в месте базирования потребителей нефтепродуктов.

В оборудовании применена «одноколонная» схема ректификации в горизонтальном ректификационном аппарате (ГРА) с боковыми отборами дополнительных продуктов.



Установка Н-300

### ПОЛУЧАЕМЫЕ НЕФТЕПРОДУКТЫ

В результате суточной переработки 300 тонн «средней» нефти установка в базовом исполнении может произвести до 54 тонн прямогонного бензина, 102 тонн дизельного топлива и 142 тонн мазута:

Прямогонный бензин.....ГОСТ Р51105-97 (кроме октанового числа)

Дизельное топливо.....ГОСТ 305-82

Мазут.....ГОСТ 10585-99

Благодаря использованию горизонтального ректификационного аппарата достигается отличная четкость ректификации и обеспечивается высокое качество нефтепродуктов.

Для перехода с нефти на газовый конденсат каких-либо изменений в конструкции оборудования не требуется.

### СПЕЦИАЛЬНЫЕ ИСПОЛНЕНИЯ

Исполнение по стойкости	Климатическое исполнение	Исполнение по отбору
Базовое	Базовое	Базовое на 3 продукта
Коррозионностойкое	Для холодного климата	на 2 продукта
-	Для жаркого климата	на 4 продукта
-	-	на 5 продуктов

Для переработки сырья с содержанием серы от 1 до 3% масс. установка может быть изготовлена в коррозионностойком исполнении. Исполнения для жаркого и холодного климата позволяют эксплуатировать оборудование при температурах до +45 и –60 °С соответственно.



## Преимущества нефтеперерабатывающей установки Н-300

**1. Компактность и блочно—модульность конструкции:** Все оборудование поставляется в транспортабельных модулях, имеющих размеры морского контейнера. В состав установки Н-300 входит 9 модулей. Благодаря блочно—модульности оборудование «РЕОТЕК» может быть перемещено с минимальными затратами и в короткий срок.

**2. 100% заводская готовность оборудования:** В комплект установки помимо основного технологического оборудования входят все расходные материалы необходимые для работы в течение 1 года. Необходимо только подключить электроэнергию, а также, трубопроводы сырья и готовых продуктов.

**3. Применение горизонтального ректификационного аппарата (ГРА):** Данный аппарат весит в 2 раза меньше традиционных вертикальных ректификационных колонн. Использование ГРА позволяет снизить вес самой установки в 3 раза по сравнению с установками такой же мощности других производителей.

**4. Удобство обслуживания и безопасность:** Благодаря применению ГРА обеспечивается удобство обслуживания установки и исключается необходимость работы оператора на большой высоте. Работа установки полностью автоматизирована.



Встроенная АСУ ТП осуществляет функции:

- ⇒ сбора технологической информации
- ⇒ автоматического регулирования
- ⇒ противоаварийной защиты
- ⇒ дистанционного логического управления
- ⇒ визуализации информации
- ⇒ архивирования

Система противоаварийной защиты в составе АСУ ТП позволяет минимизировать влияние «человеческого фактора» в непредвиденных или чрезвычайных ситуациях.

**5. Оперативный ввод оборудования в эксплуатацию:** «РЕОТЕК» гарантирует минимальные сроки проектирования и изготовления установки. От даты заказа до отгрузки оборудования Заказчику проходит всего 4 месяца. 100% заводская готовность позволяет специалистам компании вводить установку в эксплуатацию уже через 1 месяц после доставки оборудования на площадку Заказчика. Модульность конструкции обеспечивает удобство транспортировки, а также, монтажа оборудования.

**6. Экологическая безопасность:** Оборудование «РЕОТЕК» полностью соответствует требованиям промышленной безопасности РФ и экологическим требованиям ЕС. Имеет минимальное количество разъемных соединений и является полностью герметичным, что позволяет исключить возможность выбросов нефтепродуктов и, таким образом, их вредное воздействие на окружающую среду. Система противоаварийной защиты контролирует содержание паров нефтепродуктов в воздухе.

**7. Быстрая окупаемость оборудования:** Благодаря примененным конструктивным решениям эксплуатация установки осуществляется с минимальными операционными издержками.

Используемая на установке современная автоматизированная система управления технологическим процессом (АСУ ТП) позволяет задействовать для обслуживания оборудования всего 2-х операторов в сутки.

Из всех видов энергоносителей установка потребляет только электроэнергию (до 180 кВт), а также, вырабатываемые на самой установке мазут или дизельное топливо (до 312 кг/час). Предусмотрена возможность использования природного газа.

Насосы технологического модуля с частотным регулированием позволяют снизить до 30% энергопотребления и шума, а применяемое теплообменное оборудование — экономить до 40% тепла, необходимого для нагрева сырья.

Используемые материалы и комплектующие обеспечивают высокую эксплуатационную надежность оборудования. Срок службы установки до капитального ремонта — 12 лет.

## Основные технические характеристики установки Н-300

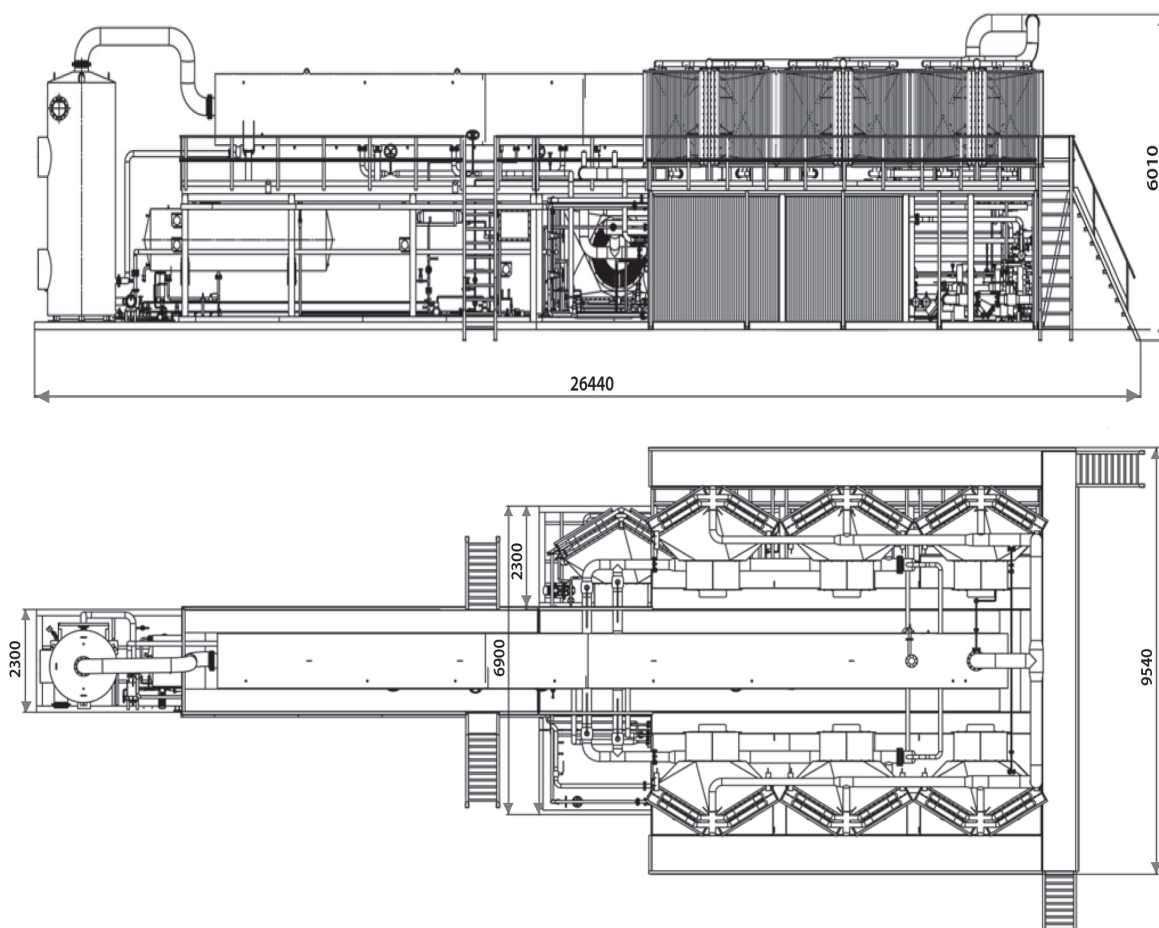
Параметр	Величина
Производительность, т/сутки	
Нефть	300
Газовый конденсат	180
Максимальное избыточное давление	
-аппарат теплообменный, кгс/см <sup>2</sup>	16
-подогреватель, кгс/см <sup>2</sup>	16
-ректификационный аппарат, кгс/см <sup>2</sup>	0,65
-емкость рефлюксная, кгс/см <sup>2</sup>	0,65
-эвапораторы, кгс/см <sup>2</sup>	0,65
Максимальная температура нагрева сырья °С	360
Установленная мощность, кВт	180
Характеристика электроснабжения	380В, 3 фазы, 50 Гц
Вид топлива для нагрева сырья	мазут, дизельное топливо, газ
Расход топлива на нагрев, не более, кг/час	312
Рабочая температура эксплуатации, °С	-40 ...+ 35
Масса общая, т	66,5
Ресурс, лет	12
Кол-во обслуживающего персонала, чел.	2
Режим работы, ч/год	8400



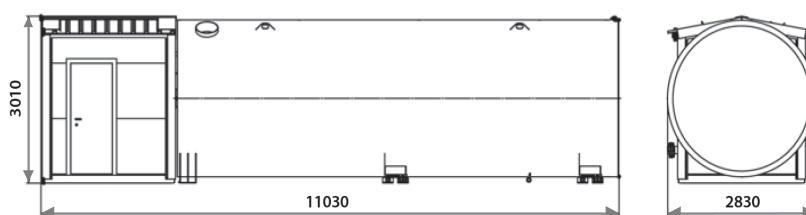


## Габаритные размеры установки Н-300

### Технологический модуль



### Модуль подогревателя



### Контактная информация:

**Компания «РЕОТЕК»:** 355000, Россия, г. Ставрополь, проспект Кулакова 9-Б  
тел./факс: + 7 (8652) 94-72-65, 95-68-81  
e-mail: stavropol@reotek.com

**Московское представительство:** 119119, Россия, г. Москва, Ленинский проспект, 42  
тел./факс.: + 7 (499) 110-31-38 , e-mail: info@reotek.com