

УТВЕРЖДАЮ:

Первый заместитель Министра  
природных ресурсов и охраны  
окружающей среды

  
А.И. Шапкин  
5 сентября 2008 г.

Заключение № 311  
государственной экологической экспертизы проектов Минприроды  
по архитектурному проекту «Реконструкция установки первичной перера-  
ботки нефти АТ-8» на ОАО «Нафтан» г.Новополоцк

Заказчик	ОАО «Нафтан» г. Новополоцк
Проектная организация	ЗАО «Нефтехимпроект» г. Санкт-Петербург, ЗАО ИЭЦ «БЕЛИНЭ-КОМП» г. Новополоцк
Объем выпускаемой продукции	по сырью 6000 тыс.т/год нефти
Сроки начала и окончания строительства	2008-2010г.г.

Проект выполнен на основании следующих исходных данных:

- задания на проектирование, утвержденного главным инженером ОАО «Нафтан» в 2005г.;
- решений Новополоцкого городского исполнительного комитета о разрешении проведения проектно- изыскательских работ от 22.11.2006. №1412 и от 28.12.2007 №1592;
- акта выбора земельного участка от 22.11.2005;
- технического задания на проектирование, утвержденного и.о. главного инженера ОАО «Нафтан» от 13.06.2006;
- архитектурно-планировочного задания, утвержденного Главным архитектором Витебской области 06.01.2006;
- экологических условий на проектирование, выданных Новополоцкой горрайинспекцией природных ресурсов и охраны окружающей среды от 23.12.2006;
- заключения по отводу земельного участка под строительство, выданного ГУ «Новополоцким городским ЦГиЭ» от 02.03.2006 №14.

ОАО «Нафтан» находится в промышленном узле г. Новополоцка, расположенном на расстоянии 4,5 км от города. Принятая санитарно-защитная зона (СЗЗ) для предприятия составляет 1500м.

Одной из задач программы «Нафтан 2005-2010г.г.» по техническому переоснащению и повышению экономической эффективности производства является увеличение переработки нефти до 12 млн. тонн в год. Представленным проектом предусмотрена реконструкция установки первичной переработки нефти АТ-8, которая позволит увеличить объем переработки нефти и выполнить более эффективную централизованную переработку бензинов и сжиженных газов не только от установки АТ-8, но и от других установок. Базовый проект разработан фирмой «KOSCH – GLITSCH». Производительность установки 6 000 тыс. т/год, 750 т/час. Число часов работы установки -8000 час/год.

Реконструкцию предполагается осуществить на площадке установки первичной переработки нефти АТ-8 (в настоящее время установка не работает), а также на площадке бывшей установки этилбензола, где находится существующая колонна, которая по своим параметрам подходит для извлечения изопентана. Продуктами установки являются – продукты первичной переработки нефти: авиакеросин, дизельное топливо, мазут, а также бензиновые фракции, фракции легких углеводородов (пропановая, изобутановая, н-бутановая, изопентановая, пентановая и гексановая) и сухой газ.

Проектом предусмотрены следующие решения: система теплообмена спроектирована с целью максимальной утилизации тепла продуктов и циркуляционных орошений и использования тепла горячих потоков в кипятильниках колонн блока стабилизации вторичной перегонки бензинов;

- переработка на блоке стабилизации, блоке первичной перегонки бензина дополнительного количества прямогонного бензина от установки АВТ-2 и легких бензиновых фракций от других установок;

- схема работы блока вторичной перегонки бензина обеспечивает требования по подготовке сырья риформингов (разделение бензинов на тяжелый и легкий бензин и узкие фракции для производства ароматических углеводородов;

- технологическая схема блока разделения сжиженных газов позволяет выделить изопентан из собственной прямогонной фракции и фракций от других установок, а также получить индивидуальные углеводороды.

Установка АТ-8 состоит из следующих технологических блоков:

- блока первичной переработки нефти (100)**, состоящей из секций подогрева сырой нефти, электрообессоливания, подогрева обессоленной нефти, атмосферной перегонки нефти;

- блока стабилизации и вторичной перегонки бензина (200)**, включающего секцию разделения пентан-гексановой фракции;

- блока газофракционирования (300);**

- блока деизопентанизации (400) .**

В блоки 100 и 200 включено следующее оборудование: открытая насосная, печь Б-101, технологические блоки первичной перегонки (колонна 102), сепаратор нефти (колонна К- 101), стабилизации (колонна К-201) и вторичной

перегонки бензинов (колонны К-202, К-203, К-204, К-205). Система отдельных колонн включает стадии подачи сырья, систему конденсации, орошения для блока 200, систему подачи тепла в колонну и откачку кубового продукта;

- блоки теплообменников нагрева нефти до ЭЛОУ и блока 200;
- блок дегидраторов;
- блок подачи промывной воды и дозирования химикатов.

В блок **300** включены: открытая насосная; технологические блоки отдельных фракционирующих колонн (деэтанализации, пропановая, дебутанизатор, фракционирования бутанов), колонна ректификационная. Система отдельных колонн включает стадии подачи сырья, конденсации, орошения и подачи тепла в колонну.

В блок **400** включены: открытая насосная и технологический блок системы деизопентанизации. Система отдельных колонн включает стадии подачи сырья, конденсации (кроме воздушных конденсаторов), орошения и подачи тепла в колонну откачки кубового продукта; колонна ректификационная; блок воздушных конденсаторов.

Тепло для работы колонны К-102 обеспечивается печью Б-101, использующей в качестве топлива топливный газ. Отвод дымовых газов предполагается в новую трубу высотой 60м ист. № 1364. Насосы расположены на открытых площадках. Через неплотности торцевых уплотнений и фланцевых соединений на трубопроводах и оборудовании в атмосферный воздух поступают загрязняющие вещества - неорганизованный источник № 1365.

От действующих источников выбросы загрязняющих веществ определены по данным «Корректировки проекта нормативов ПДВ на 2005-2009г.г.». От проектируемой установки определены расчетным путем по действующей отраслевой методике и проектов реконструкции и строительства объектов предприятия.

Величины выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от проектируемого объекта представлены в следующей таблице:

Наименование вещества	Выбросы	
	г/с	т/год
Азота диоксид	3,2235	74,27
Серы диоксид	1,06	24,425
Углерода оксид	0,4959	11,425
Углеводороды пред. C <sub>1</sub> -C <sub>10</sub>	7,324	207,97
Сероводород	0,1	2,88
Всего	-	<b>320,97</b>

При вводе в эксплуатацию реконструированной установки АТ-8 валовой выброс от источников ОАО «Нафтан» увеличится на 320,97 т/год при работе

установки 8000 час/год. От источников установки АТ-8, выведенной из эксплуатации, валовой выброс составлял 370,66 т/год при времени работы 720 час/год.

Из результатов экспертного расчета рассеивания следует, что после реализации проектных решений приземные концентрации загрязняющих веществ в расчетных точках жилой зоны (т.1÷4) увеличатся незначительно и составят по всем веществам и группам суммации  $0,09 \div 1,00$  ПДК.

Необходимо отметить, что в жилой зоне расчетные приземные концентрации по группе суммации № 6010  $\Sigma \text{SO}_2 + \text{NO}_2 + \text{CO} + \text{фенол}$  с учетом фоновго загрязнения составят  $0,64 \div 1,28$  ПДК (фон - 0,86 ПДК в г. Новополоцке). При вводе проектируемых источников установки расчетные приземные концентрации увеличиваются на  $0,01 - 0,02$  ПДК.

Источником промышленного водоснабжения предприятия является р.Зап.Двина. Забор воды осуществляется береговой насосной станцией, проектная производительность которой составляет 264 тыс. м<sup>3</sup>/сут.

Хоз-питьевое водоснабжение осуществляется от сетей хоз-питьевого водоснабжения города Новополоцка. Источником городского водопровода является артезианский водозабор «Окунево».

Для обеспечения технологических и производственных объектов ОАО «Нафтан» водой различного назначения на территории предприятия существуют следующие сети:

- свежей речной воды для пополнения оборотных систем;
- производственно-противопожарного водопровода;
- очищенных сточных вод 1 системы канализации для пополнения оборотных систем;
- оборотной воды 1-ой и 2-ой систем.

Водоснабжение проектируемой установки предусмотрено оборотным. Источником оборотной воды является 1-ая система оборотного водоснабжения. Вода используется для охлаждения оборудования. Общий объем воды из системы оборотного водоснабжения - 72656 м<sup>3</sup>/сут. С вводом в действие установки 242 м<sup>3</sup>/час будет использоваться на подпитку оборотных систем. Отдельным проектом предусматривается реконструкция узла оборотного водоснабжения УОВ-4, который обеспечивает водоснабжение проектируемого объекта.

Водопотребление на хозяйственно-питьевые нужды составит 4,758 м<sup>3</sup>/сут.

Источником производственно-противопожарного водоснабжения сооружений реконструируемой установки АТ-8 является существующий производственно-противопожарный водопровод. Расчетный расход воды на пожаротушение составляет 235,7 л/с.

Процент экономии свежей воды за счет применения оборотного водоснабжения составляет 99,99%.

Общий объем сточных вод 104,058 м<sup>3</sup>/сут, в том числе: хозяйственно-бытовых - 4,758 м<sup>3</sup>/сут, производственных 47,8 м<sup>3</sup>/сут .

Для отвода производственных сточных вод проектом предусматривается производственная канализация. Стоки от пропарки и промывки оборудования перед ремонтом собираются в технологические емкости и по напорным трубопроводам отводятся за границу установки и далее на очистные сооружения завода. Расчетный объем производственных стоков, поступающих периодически в 1-ую систему производственно – дождевой канализации составит 1,8 м<sup>3</sup>/сут.

Количество дождевых стоков с территории установки составит 51,5 м<sup>3</sup>/сут максимального дождя. Дождевые стоки собираются в закрытую систему производственной канализации установки и будут отводиться в заводскую сеть 1-ой системы производственно-ливневой канализации.

Солесодержащие стоки от установки объемом 46 м<sup>3</sup>/сут собираются в емкость и после дополнительного охлаждения отводятся по напорному трубопроводу за пределы установки и далее во II-ую систему производственной канализации и далее на очистные сооружения предприятия.

Сточные воды проектируемого объекта будут проходить полную механическую, физико-химическую и биологическую очистку на очистных сооружениях ОАО «Нафтан». Физико-химические показатели качества сточных вод на выпуске после очистных сооружений не превысят показателей, установленных разрешением на спецводопользование.

Для защиты почвы и грунтовых вод от загрязнения предусматриваются следующие мероприятия:

- план организации рельефа будет выполнен с уклонами к дождеприемникам, что позволит собрать все стоки в производственно-дождевую канализацию;
- технологическое оборудование, в котором обращаются нефтепродукты, устанавливаются на площадках, огражденных бетонным поребриком;
- подземные сети канализации прокладываются с нормативными уклонами, обеспечивающими сток транспортируемых сред;
- выполняется максимальное уплотнение стыковых соединений трубопроводов и герметизация в местах прохода трубопроводов через стенки колодцев.

При аварийном разливе нефтепродуктов организуется их сбор и вывоз транспортом.

Производственные отходы - шлам ванадийсодержащий 0,247т/год отправляется для переработки на специализированное предприятие .

При строительстве образуются следующие виды строительных отходов: отходы железобетона и бетона 966т временно будут складироваться на терри-

тории ОАО «Нафтан» для последующего использования; отходы металла 570т сдаются для переработки во «Вторчермет»; строительный мусор 170т –на полигон. ТКО.

Учитывая изложенное, государственная экологическая экспертиза проектов Минприроды согласовывает архитектурный проект «Реконструкция установки первичной переработки нефти АТ-8 » на Новополоцком ОАО «Нафтан» как соответствующий законодательству об охране окружающей среды.

Основные экологические показатели проекта отражены в экологическом паспорте, который является неотъемлемой частью данного заключения.

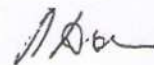
**После вывода оборудования на эксплуатационную мощность произвести инструментальные замеры выбросов загрязняющих веществ и уточнить их количественные и качественные характеристики. В случае превышения проектных показателей выполнить корректировку проекта и представить откорректированный проект на государственную экологическую экспертизу.**

Начальник специнспекции  
государственной экологической  
экспертизы проектов



А.А. Андреев

Начальник отдела экспертизы проектов  
промышленного строительства



Л.А. Долгова