

Об утверждении нормативно-технического документа по разработке, согласованию и утверждению технологического регламента производств (технологических установок) производителей нефтепродуктов

Приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 17 апреля 2025 года № 158-н/к

В соответствии с подпунктом 32) пункта 15 Положения о Министерстве энергетики Республики Казахстан, утвержденного постановлением Правительства Республики Казахстан от 19 сентября 2014 года № 994, ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Утвердить нормативно-технический документ по разработке, согласованию и утверждению технологического регламента производств (технологических установок) производителей нефтепродуктов согласно приложению к настоящему приказу.

2. Департаменту транспортировки и переработки нефти Министерства энергетики Республики Казахстан обеспечить:

1) в течение пяти рабочих дней со дня подписания настоящего приказа направление его копии в электронном виде на казахском и русском языках в Республиканское государственное предприятие на праве хозяйственного ведения "Институт законодательства и правовой информации Республики Казахстан" Министерства юстиции Республики Казахстан для официального опубликования и включения в Эталонный контрольный банк нормативных правовых актов Республики Казахстан;

2) размещение настоящего приказа на интернет-ресурсе Министерства энергетики Республики Казахстан после его официального опубликования.

3. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на курирующего вице-министра энергетики Республики Казахстан.

4. Настоящий приказ вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования.

*Министр энергетики
Республики Казахстан*

Е. Аккенжонов

"СОГЛАСОВАН"

Министерство здравоохранения
Республики Казахстан

"СОГЛАСОВАН"

Министерство труда и
социальной защиты населения
Республики Казахстан

"СОГЛАСОВАН"

Министерство по чрезвычайным ситуациям
Республики Казахстан

Нормативно-технический документ по разработке, согласованию и утверждению технологического регламента производств (технологических установок) производителей нефтепродуктов

Глава 1. Общие положения

1. Настоящий нормативно-технический документ по разработке, согласованию и утверждению технологического регламента для производителей нефтепродуктов (далее – Нормативно-технический документ) применяется при разработке, согласовании и утверждении технологического регламента производств (технологических установок) производителей нефтепродуктов.

2. Настоящий Нормативно-технический документ применяется к технологическим регламентам (далее - ТР) действующих, расширяемых, реконструируемых и вновь вводимых в эксплуатацию производителями нефтепродуктов производств (технологических установок).

3. В настоящем Нормативно-техническом документе используются следующие нормативные правовые акты и нормативные документы:

1) Межгосударственный стандарт - технический регламент таможенного союза 013/2011. "О требованиях к автомобильному и авиационному бензину, дизельному и судовому топливу, топливу для реактивных двигателей и мазуту";

2) решение Комиссии таможенного союза от 28 мая 2010 года № 299 "О применении санитарных мер в таможенном союзе";

3) справочник по наилучшим доступным техникам "Переработка нефти и газа", утвержденный постановлением Правительства Республики Казахстан от 23 ноября 2023 года № 1024;

4) правила утверждения и отзыва паспорта производства, формы паспорта производства, утвержденные приказом Министра энергетики Республики Казахстан от 3 марта 2015 года № 171 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов под № 10616);

5) правила устройства электроустановок, утвержденные приказом Министра энергетики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 230 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов под № 10851);

6) предельно-допустимые концентрации вредных веществ в воздухе рабочей зоны, утвержденные приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов под № 29011).

7) руководящий документ в строительстве Республики Казахстан РДС РК 1.03-05-2011 "Пусконаладочные работы технологического оборудования промышленных объектов";

8) межгосударственный стандарт ГОСТ 12.1.007-76 "Система стандартов безопасности труда. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности".

4. В настоящем Нормативно-техническом документе применяются следующие термины и определения в соответствии с вышеуказанными нормативными документами, проектной документацией, инструкциями и рекомендациями лицензиаров технологий и заводов-изготовителей оборудования (аппаратов) на предприятиях производителей нефтепродуктов:

1) авария - разрушение зданий, сооружений и (или) технических устройств, неконтролируемые взрыв и (или) выброс опасных веществ;

2) инцидент - отказ или повреждение технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте, отклонение от параметров, обеспечивающих безопасность ведения технологического процесса, не приведшие к аварии;

3) акт приемки объекта в эксплуатацию – документ, подтверждающий завершение строительства объекта в соответствии с утвержденным проектом и государственными (межгосударственными) нормативами и полную готовность объекта к эксплуатации;

4) технологический блок - аппарат или группа (с минимальным числом) аппаратов, которые в заданное время могут быть отключены (изолированы) от технологической системы без опасных изменений режима, приводящих к развитию аварии в смежной аппаратуре или системе.

5) технологический регламент – внутренний нормативный документ предприятия, устанавливающий методы ведения производства, технологические нормативы, технические средства, условия и порядок проведения технологического процесса, обеспечивающий получение готовой продукции с показателями качества, отвечающими требованиям стандартов, устанавливающий безопасность ведения работ и достижение оптимальных технико-экономических показателей производства;

5. ТР направлен на рациональное, экономичное и безаварийное функционирование производства (технологической установки, блока и участка) для получения качественной продукции, соответствующей национальным и межгосударственным стандартам.

Глава 2. Виды и период действия, разработка, утверждение, рассылка и хранение технологических регламентов

6. ТР разрабатывается на отдельный технологический процесс, стадию (блок) процесса, технологические установки, на производство отдельных видов продукции или группу продукции, однотипных по технологическому процессу.

ТР на расширяемые и реконструируемые, а также вновь вводимые производителями объекты (установки) нефтепродуктов обновляется, разрабатывается и утверждается до приемки производств (объектов) в эксплуатацию.

ТР утверждается до пуска и эксплуатации технологических объектов производителя нефтепродуктов.

До приемки производств (объектов) в эксплуатацию применяются пусконаладочная документация и временная эксплуатационная документация в соответствии с РДС РК 1.03-05-2011. Пусконаладочные работы технологического оборудования промышленных объектов.

7. Период действия ТР действующих производств (технологических установок) - 5 лет. Изменения и дополнения в действующий ТР вносятся в порядке, предусмотренном пунктом 21 настоящего Нормативно-технического документа.

8. Разработка, оформление, пересмотр, согласование и утверждение, учет, регистрация и хранение оригинала ТР организуется техническим отделом производителя нефтепродуктов. ТР согласовывается разработчиком проектной документации на производство (технологические установки).

Учет и регистрация ТР осуществляется в журнале учета выдачи ТР. Оригиналы ТР хранятся в техническом отделе, копии ТР передаются на действующее производство (технологические установки), срок хранения оригиналов, действующих и пересмотренных ТР - постоянно.

Глава 3. Структура технологического регламента

9. ТР состоит из титульного листа, содержания, включающего в себя наименования всех разделов и подразделов с указанием номеров страниц, и основной части.

Титульный лист ТР на эксплуатацию производства (технологических установок) оформляется согласно приложению 1 к настоящему Нормативно-техническому документу.

ТР присваивается обозначение XX-XXX-20XX, где:

- 1) XX - код структурного подразделения;
- 2) XXX - порядковый регистрационный номер;
- 3) 20XX - год издания ТР и введения его в действие.

Текстовая часть ТР оформляется на листах формата А4.

Основная часть ТР включает следующие разделы:

1) Общая характеристика производственного объекта. Назначение технологического процесса;

2) Характеристика исходного сырья, материалов, реагентов, катализаторов, полупродуктов и продукции;

3) Описание технологического процесса и технологической схемы производственного объекта;

- 4) Нормы технологического режима;
- 5) Аналитический контроль технологического процесса и качества продукции;
- 6) Основные положения пуска и остановки производственного объекта при нормальных условиях, особенности остановки и пуска в зимнее время;
- 7) Безопасная эксплуатация производства;
- 8) Отходы, образующиеся при производстве продукции, сточные воды, выбросы в атмосферу, методы их утилизации и переработки;
- 9) Краткая характеристика технологического оборудования, регулирующих и предохранительных клапанов;
- 10) Перечень необходимых инструкций;
- 11) Технологическая схема производства (графическая часть).
- 12) Лист ознакомления;
- 13) Лист регистрации изменений и дополнений;

Иные разделы могут быть добавлены в ТР по усмотрению производителя нефтепродуктов.

Глава 4. Содержание разделов технологического регламента

10. Раздел "Общая характеристика производственного объекта. Назначение технологического процесса" включает полное наименование производственного объекта, назначение технологических процессов, общий состав производственного объекта, наименование научно-исследовательской или проектной организации, разработавшей технологический процесс и выполнившей проект, генерального проектировщика.

11. Раздел "Характеристика исходного сырья, материалов, реагентов, катализаторов, полупродуктов, вырабатываемой продукции" включает информацию по сырью, материалам, реагентам, катализаторам, продуктам, а также нормы их качества, в виде таблицы согласно приложению 2 к настоящему Нормативно-техническому документу.

При этом, нефтепродукты в предусмотренной частью первой настоящего пункта таблице указываются при наличии соответствующих технологических процессов, указанных в разделе "Описание технологического процесса и технологической схемы" согласно пункту 13 настоящего Нормативно-технического документа.

12. Свойства сырья, реагентов, катализаторов, полупродуктов и готовой продукции с точки зрения пожаровзрывоопасности и токсичности, указываются в разделе "Безопасная эксплуатация производства" согласно пункту 16 настоящего Нормативно-технического документа.

13. В разделе "Описание технологического процесса и технологической схемы" приводятся:

- 1) теоретические основы технологического процесса, основные реакции, основные параметры реакций, тепловые эффекты реакций, катализаторы;

2) описание технологического процесса в строгом соответствии со схемой технологического процесса, являющейся графическим приложением к ТР;

3) описание технологической схемы по стадиям технологического процесса, начиная с поступления сырья с указанием основных технологических параметров процесса (температуры, давления, расхода), основного оборудования, участвующего в процессе и включенного в состав технологической схемы;

4) основные схемы контроля, блокировки и автоматизации. Их описание должно быть четким, кратким и однозначным, приводиться по ходу описания технологического процесса и с указанием номеров позиций приборов контроля и контуров регулирования, функциональное назначение приборов контроля и средств автоматизации без указания их типов и принципа действия;

5) описание схемы сброса с предохранительных клапанов, факельной системы (с указанием давления в факельной линии, схем дренажной системы, снабжения производственного объекта энергоресурсами);

6) выработка и параметры пара или горячей воды, получаемых за счет утилизации вторичных энергоресурсов;

7) температура выходящих газов после утилизационного оборудования (котлов-утилизаторов, воздухоподогревателей, экономайзеров).

При производстве нефтепродуктов, соответствующих национальным и межгосударственным стандартам, указываются технологические процессы:

1) при производстве автобензинов экологических классов К-4 и К-5 (для очистки от азотсодержащих, кислородсодержащих, серосодержащих веществ и повышения октанового числа) - гидроочистка бензиновой фракции, изомеризация нафты и(или) каталитический риформинг прямогонного бензина, и(или) каталитический крекинг тяжелых остатков;

2) при производстве авиатоплив РТ, ТС-1, Jet A-1 - гидроочистка керосиновой фракции;

3) при производстве дизельного топлива летнего, зимнего и межсезонного экологического класса К-4, К-5 - гидроочистка дизельной фракции;

4) при производстве сжиженного углеводородного газа - аминовая очистка газов, щелочная очистка и газофракционирование.

При производстве других видов нефтепродуктов (прямогонная нефть, бензин, нефрас, растворители, уайт-спирит, газохол, легкий дистиллят, керосин технический, судовое, печное топливо, легкий и тяжелый газойль, мазут, гудрон и другие) указывается первичная переработка нефти (блок атмосферной и вакуумной перегонки).

Технологическая схема производства продукции является графическим приложением к разделу "Описание технологического процесса и технологической схемы" ТР. Технологические схемы печатаются на листе формата не более А2 (по высоте), длина листов схемы не ограничивается.

Технологическая схема для непрерывных процессов составляется по одному технологическому потоку (при наличии нескольких одинаковых потоков) с включением в нее графического изображения технологического оборудования, основных материальных потоков, основных систем контроля и регулирования, обеспечивающих безопасность ведения процесса (указываются приборы, регуляторы, регулирующие клапаны, системы и приборы противоаварийной защиты) и подписывается заместителем первого руководителя по производству, главным инженером или главным технологом.

В графическом приложении не рекомендуется указывать цифровые данные (материальных и тепловых потоков, параметров режима). Условные обозначения средств контроля и автоматики, а также арматуры, рекомендуется указывать на схеме в соответствии с действующими стандартами.

Экспликация оборудования, изображенного на схеме, приводится в виде таблицы согласно приложению 3 к настоящему Нормативно-техническому документу.

План расположения оборудования выполняется на отдельном листе.

14. Раздел "Нормы технологического режима" для непрерывных и периодических процессов заполняется в виде таблицы согласно приложению 4 к настоящему Нормативно-техническому документу.

При этом в столбце "Наименование стадий процесса, аппараты, показатели режима" указываются регламентируемые показатели режима в аппаратах (колоннах, печах, реакторах, теплообменной и другой аппаратуре): температура, давление, расход, содержание кислорода, разрежение, температура уходящих газов, время операций, количество загружаемых или подаваемых компонентов и другие показатели, влияющие на безопасность производства и качество продукции на различных стадиях процесса.

При маркировке контрольно-измерительных приборов и автоматики на щитах управления (или на мониторе компьютера), номера позиций приборов обозначаются в соответствии с номерами позиций на технологической схеме. Все показатели технологического режима, в том числе расход, скорость, давление, температура, указываются с возможными допусками и интервалами, обеспечивающими безопасную эксплуатацию и получение готовой продукции заданного качества в метрической системе. При необходимости, допускается ограничение или верхних, или только нижних предельных значений, например, "температура, не более...".

В примечании дополнительно указываются функции прибора (показания, регистрация, регулирование, дистанционное управление).

15. В разделе "Аналитический контроль технологического процесса и качества продукции" по всем стадиям технологического процесса приводятся данные лабораторного и автоматического контроля в виде таблицы согласно приложению 5 к настоящему Нормативно-техническому документу.

Контроль технологического процесса с помощью систем сигнализации, блокировок, обеспечивающих защиту технологических процессов и оборудования от аварий и травмирования работающих, приводится с указанием пределов их срабатывания в виде таблицы согласно приложению 6 к настоящему Нормативно-техническому документу.

16. В разделе "Основные положения пуска и остановки производственного объекта при нормальных условиях. Особенности остановки и пуска в зимнее время" приводятся основные положения по пуску и остановке производственного объекта, описание приема на установку сырья, реагентов с указанием схем заполнения и налаживания холодной, горячей циркуляции, выпарки воды из системы аппаратов и трубопроводов и т.д. При осуществлении технологического процесса в условиях температур и давлении, отличающихся от нормальных, указываются скорости изменения параметров при пуске и остановке, условия работы катализаторов, взаимосвязь с другими объектами, снабжение сырьем, электроэнергией, паром, водой, воздухом и другими материалами, складирование продукта, особенности пуска и остановки в зимнее время.

17. В разделе "Безопасная эксплуатация производства" приводятся сведения, достаточные для разработки и осуществления мер по обеспечению безопасности и санитарно-гигиенических условий труда работников, в том числе:

- 1) характеристика опасностей производства;
- 2) возможные инциденты и аварии, способы их предупреждения и устранения;
- 3) защита технологических процессов и оборудования от аварий и травмирования работающих;
- 4) меры безопасности при эксплуатации производственных объектов;
- 5) методы и средства защиты персонала.

Кроме того, в разделе "Безопасная эксплуатация производства" приводятся основные сведения по характеристике взрывопожароопасных и токсичных свойств сырья, полупродуктов, готовой продукции и отходов производства в виде таблицы согласно приложению 7 к настоящему Нормативно-техническому документу.

Классификация технологических блоков по взрывоопасности приводится в виде таблицы согласно приложению 8 к настоящему Нормативно-техническому документу.

Сведения о взрывопожарной опасности, санитарным характеристикам зданий, помещений, наружных установок приводятся в виде таблицы согласно приложению 9 к настоящему Нормативно-техническому документу.

Защита технологических процессов и оборудования от аварий и предупреждение травмирования работающих и основные меры предотвращения взрывов, пожаров, выбросов при нарушении технологических процессов приводятся в виде таблицы согласно приложению 10 к настоящему Нормативно-техническому документу.

В таблицу согласно приложению 10 настоящего Нормативно-технического документа включаются:

1) технологические блоки, на которых процессы ведутся при критических значениях параметров (в области взрываемости);

2) технологические блоки, на которых возможно возникновение пожара, взрыва или выброса горючих веществ в атмосферу при отклонении одного или нескольких взаимосвязанных параметров от регламентированных рабочих значений (по составу материальных сред, давлению, температуре, скорости движения, времени пребывания в реакционной зоне с заданным режимом и разделению смеси);

3) технологические блоки, на которых при отклонении от регламентированных условий ведения процесса, возможен выброс токсичных веществ в атмосферу помещения (с превышением предельно допустимой концентрации);

4) применяемые средства противоаварийной защиты, в том числе: блокировки, средства сигнализации, устройства аварийной остановки оборудования, предохранительные, сбросные, отсекающие клапаны с указанием оборудования, которое они отсекают, переключают, а также устройства подавления взрыва, тушения пожара, ограничения зон развития аварии.

Меры безопасности, которые следует соблюдать при эксплуатации производственных объектов и информация о перечни оборудования, продуваемого инертным газом/водяным паром перед заполнением легковоспламеняющейся жидкостью, горючей жидкостью и горючим газом, приводятся в виде таблицы согласно приложению 11 к настоящему Нормативно-техническому документу.

Приводятся описание методов и средств контроля за содержанием взрывоопасных и токсичных веществ в воздухе рабочей зоны, информация о дополнительных мерах безопасности при эксплуатации производств, таких как безопасные методы обращения с пиррофорными отложениями и другими потенциально опасными соединениями, способы обеззараживания и нейтрализации продуктов производства при разливах и авариях.

Информация об индивидуальных средствах защиты работающих, используемые в конкретных условиях производства, приводится в виде таблицы согласно приложению 12 к настоящему Нормативно-техническому документу.

Также приводится информация о возможности накапливания зарядов статического электричества и мерах защиты, средства коллективной защиты работающих, безопасные методы удаления продуктов производства из технологических систем и отдельных видов оборудования, основные опасности применяемого оборудования и трубопроводов, их ответственных узлов и меры по предупреждению аварийной разгерметизации технологических схем, меры безопасности при складировании и хранении сырья, полупродуктов и готовой продукции, обращении с ними, а также при упаковке и перевозке готовой продукции.

Факторы производственных опасностей для профессионального отбора и контроля состояния здоровья работающих приводятся в виде таблицы согласно приложению 13 к настоящему Нормативно-техническому документу.

Возможные неполадки на производстве, причины их возможного возникновения и действия персонала по устранению приводятся в виде таблицы согласно приложению 14 к настоящему Нормативно-техническому документу.

В таблицу согласно приложению 14 настоящего Нормативно-технического документа включаются неполадки в технологическом процессе, устраняемые без остановки оборудования, к примеру, отклонения от норм технологического процесса по давлению, температуре, скорости подачи реагентов и выхода продукции, ее качеству и отключения приборов контроля. Приводятся основные возможные причины неполадок и указываются действия персонала по их устранению.

Приводится описание видов аварийных ситуаций, возможные при ведении технологического процесса, выполнении производственных операций, эксплуатации оборудования и коммуникаций, которые могут стать причиной пожара, взрыва, травмирования или отравления работающих, загрязнения окружающей среды, такие как:

- 1) отключение электроэнергии, топлива, газа, воды, воздуха, пара, прекращение подачи сырья;
- 2) нарушения в системе канализации и оборотных системах водоснабжения;
- 3) ограничение или прекращение приема продуктов и отходов с установок;
- 4) прорывы горючих газов и легковоспламеняющихся жидкостей (холодных и горячих);
- 5) отказы в работе основного оборудования, не имеющего резерва;
- 6) отказ контрольно-измерительных приборов и автоматики и аварийная остановка.

Приводятся действия персонала по устранению аварийного состояния.

18. В разделе "Отходы, образующиеся при производстве продукции, сточные воды, выбросы в атмосферу, методы их утилизации и переработки" приводится информация об отходах, образующихся при производстве продукции, сточных водах и выбросах в атмосферу в виде таблицы согласно приложению 15 к настоящему Нормативно-техническому документу, вносятся все утилизируемые и не утилизируемые отходы производства.

Для утилизируемых отходов указывается, где они используются и в каких количествах, для не утилизируемых – метод или способ уничтожения и место складирования. Нормы сбросов и выбросов устанавливаются на основании норм предельно-допустимых сбросов и предельно-допустимых выбросов, утвержденных уполномоченным органом по охране окружающей среды.

Информация о стоках в канализацию приводится в виде таблицы согласно приложению 16 к настоящему Нормативно-техническому документу.

Информация о технологических и вентиляционных выбросах в атмосферу приводится в виде таблицы согласно приложению 17 к настоящему Нормативно-техническому документу.

19. В разделе "Краткая характеристика технологического оборудования, регулирующих и предохранительных клапанов" приводится информация по оборудованию из графического приложения технологической схемы к ТР, краткая характеристика составляется в виде таблицы согласно приложению 18 к настоящему Нормативно-техническому документу.

Наименование оборудования указывается в соответствии с технологическим паспортом на оборудование. Техническая характеристика означает основные размеры, расчетные давления, температура, поверхность теплообмена, количество труб в реакторах и печах и их размер, тепловая мощность печей; тип и количество ректификационных тарелок и насадок; тип, марка, производительность, техническая характеристика насосов и компрессоров.

Краткая характеристика регулирующих и отсекающих клапанов приводится в виде таблицы согласно приложению 19 к настоящему Нормативно-техническому документу.

Краткая характеристика предохранительных клапанов приводится в виде таблицы согласно приложению 20 к настоящему Нормативно-техническому документу.

20. В разделе "Перечень необходимых инструкций" приводится перечень необходимых общезаводских, производственных, должностных инструкций и/или инструкций по рабочей профессии, инструкций по безопасности и охране труда, пожарной безопасности, необходимых для обеспечения безопасности ведения процесса, обслуживания и ремонта оборудования.

Перечень необходимых инструкций приводится в виде таблицы согласно приложению 21 к настоящему Нормативно-техническому документу.

Глава 5. Порядок внесения изменений и дополнений в технологический регламент

21. В действующий ТР могут вноситься изменения и дополнения, связанные с изменением качества сырья, необходимостью изменения нагрузок, режимов, замены оборудования, а также принципиальные изменения в технологической схеме.

Изменения и дополнения к ТР содержат:

- 1) обоснование для внесения изменения/дополнения;
- 2) указание страниц, разделов, подразделов, абзацев, в которые вносятся изменения или дополнения;
- 3) изложение текста старой редакции;
- 4) изложение текста новой редакции с учетом внесенных изменений/дополнений.

Изменения и (или) дополнения вносятся в лист регистрации изменений и дополнений в виде таблицы согласно приложению 22 к настоящему

Нормативно-техническому документу, доводятся до сведения оперативного персонала, эксплуатирующего технологические установки под роспись.

ТР пересматривается и утверждается в новой редакции при:

- 1) завершении пятилетнего периода действия;
- 2) принятии нормативных правовых актов, требующих пересмотра ТР;
- 3) наличии значительных изменений и дополнений в ТР, затрудняющих его применение, или принципиальных изменений в технологии, аппаратном оформлении или освоении новых видов продукции, внесение которых в ТР потребует изменения более половины пунктов и разделов документа;
- 4) аварии в процессе производства продукции, произошедшей в следствие недостаточного определения безопасных условий эксплуатации в ТР.

Глава 6. Контроль за соблюдением технологических регламентов

22. Технический отдел ознакомливает с ТР оперативный персонал, эксплуатирующий технологические установки, под роспись в листе ознакомления в виде таблицы согласно приложению 23 к настоящему Нормативно-техническому документу.

Системный контроль за соблюдением ТР проводится техническим отделом с целью выявления отклонений технологического режима и своевременного их устранения.

На основании ТР на каждом производстве (технологической установке) разрабатываются:

- 1) перечень сигнализаций и блокировок;
- 2) межцеховые нормы лабораторного контроля технологического процесса;
- 3) режимный лист установленной формы, где объем фиксируемых параметров не должен превышать объема, предусмотренного нормами технологического режима ТР;
- 4) процедура материального баланса;
- 5) нормы топлива (сжогов) и потерь.

Приложение 1
к нормативно-техническому
документу по разработке,
согласованию и утверждению
технологического регламента
производств (технологических
установок) производителей
нефтепродуктов

Рекомендуемая форма титульного листа технологического регламента на эксплуатацию производства (технологических установок)

наименование производителя нефтепродуктов

УТВЕРЖДАЮ

Первый руководитель

ФИО
" ____ " _____ 20__ г.
М.П.
(при наличии)

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ РЕГЛАМЕНТ

(наименование производства) XX-XXX-20XX (введен впервые/пересмотрен)

Владелец:	Период действия
Наименование производителя нефтепродуктов	с " " 20__ г.
Юридический адрес	до " " 20__ г.
Тел.	РАЗРАБОТАН
	Главный инженер/технолог или
	заместитель руководителя по производству
	_____ ФИО
	" ____ " _____ 20__ г.
	СОГЛАСОВАН
	Разработчик проектной документации
	" ____ " _____ 20__ г.
	М.П.
	(при наличии)

Приложение 2
к нормативно-техническому
документу по разработке,
согласованию и утверждению
технологического регламента
производств (технологических
установок) производителей
нефтепродуктов

Таблица №__. Характеристика исходного сырья, материалов, реагентов, катализаторов, полупродуктов, вырабатываемой продукции

№ п/п	Наименование сырья, материалов, реагентов, катализаторов, полупродуктов, вырабатываемой продукции	Номер НТД и(или) ДС	Показатели качества, необходимые для контроля	Норма по НТД и(или) ДС	Область применения вырабатываемой продукции

Примечание: количество показателей качества, необходимых и достаточных для подтверждения качества товарной продукции, указанной в действующем паспорте производства.

НТД – нормативный технический документ;

ДС – документ по стандартизации.

Приложение 3
к нормативно-техническому документу по разработке, согласованию и утверждению технологического регламента производств (технологических установок) производителей нефтепродуктов

Таблица №___. Экспликация оборудования

№ п/п	Наименование оборудования	Индекс по схеме	Количество
-------	---------------------------	-----------------	------------

Приложение 4
к нормативно-техническому документу по разработке, согласованию и утверждению технологического регламента производств (технологических установок) производителей нефтепродуктов

Таблица №___. Нормы технологического режима

№ п/п	Наименование стадий процесса, аппараты, показатели режима	Номер позиции прибора на схеме	Единица измерения	Допускаемые пределы технологических параметров	Требуемый класс точности измерительных приборов	Примечание
-------	---	--------------------------------	-------------------	--	---	------------

Приложение 5
к нормативно-техническому документу по разработке, согласованию и утверждению технологического регламента производств (технологических установок) производителей нефтепродуктов

Таблица №___. Аналитический контроль технологического процесса и качества продукции

№ п/п	Наименование стадий процесса, анализируемый продукт	Место отбора проб	Контролируемые показатели	Нормы по НТД и(или) ДС	Метод контроля (методика анализа, НТД и(или) ДС)	Частота контроля	Кто контролирует
-------	---	-------------------	---------------------------	------------------------	--	------------------	------------------

Примечание: фиксировать результаты анализов в "журнал регистрации результатов анализов", журналы хранить в течение 3 лет.

НТД – нормативный технический документ;

ДС – документ по стандартизации.

Приложение 6
к нормативно-техническому документу по разработке,

согласованию и утверждению
технологического регламента
производств (технологических
установок) производителей
нефтепродуктов

Таблица №___. Перечень сигнализаций и блокировок

№ п/п	Наименование оборудования	Наименование контролируемого параметра	№ позиции прибора по схеме	Величина устанавливаемого предела		Значение уставок				Перечень отключений, включений, переключений резерва и др. воздействия
						сигнализации		блокировки		
				мин.	макс.	мин.	макс.	мин.	макс.	

Приложение 7
к нормативно-техническому документу по разработке, согласованию и утверждению технологического регламента производств (технологических установок) производителей нефтепродуктов

Таблица №___. Безопасная эксплуатация производства

№ п/п	Наименование сырья, полупродуктов, готовой продукции, отходов производства	Класс опасности и в соответствии с ГОСТ 12.1.007	Температура			Концентрационный предел воспламенения		Характеристики токсичности (воздействие на организм человека)	ПДК в воздухе рабочей зоны производственных помещений, мг/м3
			вспышки	воспламенения	самовоспламенения	нижний предел	верхний предел		

Примечание: количество показателей, необходимых и достаточных для характеристики пожаровзрывоопасности веществ и материалов в условиях их производства, переработки, транспортировки и хранения, определяет разработчик технологического регламента.

ПДК - предельно допустимые концентрации.

Приложение 8
к нормативно-техническому документу по разработке, согласованию и утверждению технологического регламента

производств (технологических
установок) производителей
нефтепродуктов

Таблица №___. Классификация технологических блоков по взрывоопасности

№ п/п	Наименование блока	Номер позиций, аппаратуры, оборудования по технологической схеме, составляющие технологический блок	Относительный энергетический потенциал технологического блока	Категории взрывоопасности	Класс зоны по уровню опасности возможных разрушений, травмирования персонала
-------	--------------------	---	---	---------------------------	--

Приложение 9
к нормативно-техническому
документу по разработке,
согласованию и утверждению
технологического регламента
производств (технологических
установок) производителей
нефтепродуктов

Таблица №___. Взрывопожарная опасность, санитарная характеристика зданий, помещений, наружных установок

№ п/п	Наименование помещений, зданий, наружных установок	Категория помещений и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности	Степень огнестойкости зданий, сооружений	Классификация помещений и наружных установок		Группа производственных процессов по санитарной характеристике
				класс помещений по ПУЭ	категория и группа взрывоопасных смесей по ПУЭ	

Примечание: ПУЭ - Правила устройства электроустановок, утвержденные приказом Министра энергетики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 230 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов под № 10851).

Приложение 10
к нормативно-техническому
документу по разработке,
согласованию и утверждению
технологического регламента
производств (технологических
установок) производителей
нефтепродуктов

Таблица №___. Защита технологических процессов и оборудования от аварий

№ п/п	Наименование оборудования, технологического блока	Контролируемый параметр или наименование	Допустимый предел контролируемого параметра или опасность
-------	---	--	---

		защищаемого участка (места) оборудования	защищаемого участка (места) оборудования	Предусмотренная защита
--	--	--	--	------------------------

Приложение 11
к нормативно-техническому документу по разработке, согласованию и утверждению технологического регламента производств (технологических установок) производителей нефтепродуктов

Таблица №___. Перечень оборудования, продуваемого инертным газом/водяным паром перед заполнением ЛВЖ, ГЖ и ГГ

№ п/п	Наименование и номер технологического блока (аппарата, трубопровода)	Давление инертного газа (пара) на линии перед аппаратом, кгс/см ²	Минимально необходимое время продувки (пропарки)	Максимально допустимая концентрация кислорода в отходящих газах, % об.
-------	--	--	--	--

Примечание:

ГГ - горючий газ;

ГЖ - горючая жидкость;

ЛВЖ - легковоспламеняющаяся жидкость.

Приложение 12
к нормативно-техническому документу по разработке, согласованию и утверждению технологического регламента производств (технологических установок) производителей нефтепродуктов

Таблица №___. Индивидуальные средства защиты работающих

№ п/п	Наименование стадий технологического процесса	Профессии работающих	Средства индивидуальной защиты работающих	Наименование НТД и(или) ДС	Срок службы	Периодичность проверки средств защиты
-------	---	----------------------	---	----------------------------	-------------	---------------------------------------

Примечание:

НТД – нормативный технический документ;

ДС – документ по стандартизации.

Приложение 13
к нормативно-техническому документу по разработке, согласованию и утверждению технологического регламента производств (технологических установок) производителей нефтепродуктов

Таблица №___. Факторы производственных опасностей для профессионального отбора и контроля состояния здоровья работающих

№ п/п	Наименование профессии	Производственные опасности и вредности
-------	------------------------	--

Приложение 14
к нормативно-техническому документу по разработке, согласованию и утверждению технологического регламента производств (технологических установок) производителей нефтепродуктов

Таблица №___. Возможные неполадки технологического процесса и основного технологического оборудования, причины и способы их устранения

№ п/п	Возможные неполадки	Причины возникновения неполадок	Способы устранения неполадок
-------	---------------------	---------------------------------	------------------------------

Приложение 15
к нормативно-техническому документу по разработке, согласованию и утверждению технологического регламента производств (технологических установок) производителей нефтепродуктов

Таблица №___. Отходы, образующиеся при производстве продукции

№ п/п	Наименование отхода	Место складирования, транспортировка	Периодичность образования	Условия (метод) и место захоронения, обезвреживания, утилизации	Количество т/год	Примечание
-------	---------------------	--------------------------------------	---------------------------	---	------------------	------------

Приложение 16
к нормативно-техническому документу по разработке, согласованию и утверждению технологического регламента производств (технологических установок) производителей нефтепродуктов

Таблица №___. Сточные воды

№ п/п	Наименование стока	Количество сточных вод, м3/час	Условие (метод) ликвидации, обезвреживания, утилизации	Периодичность сбросов	Место сброса	Установленная норма содержания загрязнений в стоках	Примечание
-------	--------------------	--------------------------------	--	-----------------------	--------------	---	------------

Приложение 17
к нормативно-техническому документу по разработке,

согласованию и утверждению
технологического регламента
производств (технологических
установок) производителей
нефтепродуктов

Таблица №___. Выбросы в атмосферу

№ п/п	Наименование выброса	Количество выбросов по видам, т/год	Условие, (метод) ликвидации, обезвреживания, утилизации	Периодичность выбросов	Установленная норма содержания загрязнений в выбросах	Примечание
-------	----------------------	-------------------------------------	---	------------------------	---	------------

Приложение 18
к нормативно-техническому
документу по разработке,
согласованию и утверждению
технологического регламента
производств (технологических
установок) производителей
нефтепродуктов

Краткая характеристика технологического оборудования, регулирующих и предохранительных клапанов

Таблица №___. Краткая характеристика технологического оборудования

№ п/п	Наименование оборудования (тип, наименование аппарата, назначение и т.д.)	Номер позиции по схеме, индекс	Регистрационный номер от контролирующего органа	Материал	Техническая характеристика
-------	---	--------------------------------	---	----------	----------------------------

Приложение 19
к нормативно-техническому
документу по разработке,
согласованию и утверждению
технологического регламента
производств (технологических
установок) производителей
нефтепродуктов

Таблица №___. Краткая характеристика регулирующих клапанов

№ позиции по схеме	Место установки клапана	Назначение клапана	Тип клапана	Обоснование выбора клапана
--------------------	-------------------------	--------------------	-------------	----------------------------

Приложение 20
к нормативно-техническому
документу по разработке,
согласованию и утверждению
технологического регламента
производств (технологических
установок) производителей
нефтепродуктов

Таблица №___. Краткая характеристика предохранительных клапанов

--	--	--	--	--

№ п/п	Место установки клапана (индекс защищаемого аппарата)	Расчетное давление (защищаемого аппарата, кгс/см ²)	Оперативное (технологическое) давление в аппарате, кгс/см ²	Установочное давление клапана		Направление сброса контрольного и рабочего клапанов
				контрольного, кгс/см ²	рабочего, кгс/см ²	

Приложение 21
к нормативно-техническому документу по разработке, согласованию и утверждению технологического регламента производств (технологических установок) производителей нефтепродуктов

Таблица №___. Перечень необходимых инструкций

№ п/п	Номер инструкции	Наименование инструкции
-------	------------------	-------------------------

Приложение 22
к нормативно-техническому документу по разработке, согласованию и утверждению технологического регламента производств (технологических установок) производителей нефтепродуктов

Таблица №___. Лист регистрации изменений и дополнений

№ п/п	Номер изменения/дополнения	№ раздела, подраздела, пункта, страницы к которому относится изменение	Основание (дата, № документа)	Дата внесения изменения	Подпись лица, внесшего изменение
-------	----------------------------	--	-------------------------------	-------------------------	----------------------------------

Приложение 23
к нормативно-техническому документу по разработке, согласованию и утверждению технологического регламента производств (технологических установок) производителей нефтепродуктов

Таблица №___. Лист ознакомления

№ п/п	Ф.И.О	Занимая должность	Подпись ознакомившегося	Дата
-------	-------	-------------------	-------------------------	------