ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 44.101— 2025

Система технологической подготовки производства

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕГЛАМЕНТЫ

Основные положения

Издание официальное

Москва
Российский институт стандартизации
2025

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Федеральным государственным унитарным предприятием «Всероссийский научно-исследовательский институт «Центр» (ФГУП «ВНИИ «Центр») при участии Федерального государственного бюджетного учреждения «Российский институт стандартизации» (ФГБУ «Институт стандартизации»)

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 488 «Технологическая подготовка производства»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 27 мая 2025 г. № 480-ст

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

*Правила применения настоящего стандарта установлены в статье 26 Федерального закона от 29 июня 2015 г. № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации». Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном (по состоянию на 1 января текущего года) информационном указателе «Национальные стандарты», а официальный текст изменений и поправок — в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ближайшем выпуске ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет (*gost.e-ecolog.ru

© Оформление. ФГБУ «Институт стандартизации», 2025

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

Содержание

1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 1
3 Термины, определения и сокращения 2
4 Основные положения 2
5 Состав технологических регламентов 3
6 Содержание разделов технологических регламентов 3
7 Оформление технологических регламентов 8
8 Сроки действия технологических регламентов 9
9 Порядок внесения изменений в действующие технологические регламенты 10
Приложение А (рекомендуемое) Оформление таблиц к разделу «Охрана окружающей среды» 11
Приложение Б (рекомендуемое) Оформление титульных листов технологических регламентов 12
Приложение В (рекомендуемое) Оформление изменений, вносимых в технологические регламенты 15
Приложение Г (рекомендуемое) Форма листа регистрации изменений 16
Приложение Д (рекомендуемое) Оформление «Накопительной ведомости» непринципиальных изменений 17
Библиография 18

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Система технологической подготовки производства

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕГЛАМЕНТЫ

Основные положения

System of technological preparation of production. Technological regulations. General provisions

Дата введения — 2025—09—01

1 Область применения

1.1 Настоящий стандарт распространяется на технологические регламенты производства продукции и устанавливает основные положения по их назначению, построению, содержанию, изложению и оформлению.

1.2 Настоящий стандарт не распространяется на технологические регламенты производств ракетно-космической техники, атомной промышленности, лекарственных средств, химически опасных производственных объектов и нефтеперерабатывающей промышленности, а также на работы, выполняемые в рамках государственного оборонного заказа и/или приравненных к ним.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 3.1109 Единая система технологической документации. Термины и определения основных понятий

ГОСТ 21.110 Система проектной документации для строительства. Спецификация оборудования, изделий и материалов

ГОСТ 21.208 Система проектной документации для строительства. Автоматизация технологических процессов. Обозначения условные приборов и средств автоматизации в схемах

ГОСТ 30333 Паспорт безопасности химической продукции. Общие требования

ГОСТ Р 44.002 Система технологической подготовки производства. Термины и определения

ГОСТ Р 58577 Правила установления нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ проектируемыми и действующими хозяйствующими субъектами и методы определения этих нормативов

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодному информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого стандарта с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, то рекомендуется использовать версию этого стандарта с указанным выше годом утверждения (принятия). Если после утверждения настоящего стандарта в ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение рекомендуется применять без учета данного изменения. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется применять в части, не затрагивающей эту ссылку.

Издание официальное

3 Термины, определения и сокращения

3.1 В настоящем стандарте применены термины по ГОСТ 3.1109, ГОСТ Р 44.002, а также следующие термины с соответствующими определениями:

3.1.1 **опытно-конструкторская работа:** Комплекс работ по разработке конструкторской и технологической документации на опытный образец продукции, изготовлению и испытаниям опытного образца (опытной партии) продукции, выполняемых при создании (модернизации) продукции по исходному техническому заданию.

3.1.2 **продукция:** Результат деятельности, представленный в материально-вещественной форме и предназначенный для дальнейшего использования в хозяйственных и иных целях.

3.1.3 **спецификация средств технологического оснащения:** Документ, определяющий состав средств технологического оснащения, предназначенный для подготовки и освоения производства продукции.

3.1.4 **технологический регламент:** Документ, содержащий общую характеристику производства продукции, описание технологического процесса в последовательности его выполнения, сведения о составе средств технологического оснащения, безопасных условиях производства, а также требования по охране окружающей среды.

3.1.5 **технологическая схема:** Графическое представление последовательности выполнения основных операций технологического процесса.

3.2 В настоящем стандарте приняты следующие сокращения:

ЕСКД — Единая система конструкторской документации;

ЕСТД — Единая система технологической документации;

КД — конструкторская документация;

КИ — комплектующие изделия;

КИПиА — контрольно-измерительные приборы и автоматика;

ОКР — опытно-конструкторская работа;

ОТР — опытно-технологическая работа;

ПАЗ — противоаварийная автоматическая защита;

ПБ — паспорт безопасности;

ПДК — предельно допустимая концентрация;

ПДКв — предельно допустимая концентрация в воздухе;

СТО — средства технологического оснащения;

ТД — технологическая документация;

ТП — технологический процесс.

4 Основные положения

4.1 Технологический регламент относится к документам технологической подготовки производства и разрабатывается (при необходимости) в дополнение к комплекту технологической документации.

4.2 В зависимости от этапа постановки продукции на производство и целей осуществляемых работ применяют следующие технологические регламенты:

- постоянные;
- временные (пусковые);
- разовые (опытные).

4.3 В случае получения нескольких видов продукции по одному и тому же регламенту его характеристика приводится для каждого из производимых видов продукции.

4.4 Постоянные технологические регламенты разрабатываются для установившихся производств, обеспечивающих требуемое качество выпускаемой продукции.

4.5 Постоянные технологические регламенты разрабатывают организации, которые будут их применять, а также иные организации, которым поручена их разработка.

С организацией — разработчиком технологического процесса согласовывают первый постоянный регламент, разрабатываемый взамен временного.

4.6 Временные (пусковые) технологические регламенты разрабатываются:
- для новых в данной организации производств;
- действующих производств, в технологию которых внесены принципиальные изменения;
- производств с новой технологией.

4.7 Временные технологические регламенты новых в данной организации производств и действующих производств, в технологию которых внесены принципиальные изменения, составляются организацией, которая будет их применять и согласовываются с организацией — разработчиком ТП.

4.8 Разовые (опытные) технологические регламенты разрабатываются для изготовления опытных образцов продукции при выполнении ОКР и ОТР, проводимых на действующих производствах, а также при выпуске товарной продукции на опытных СТО.

4.9 Разовые технологические регламенты составляются организацией — разработчиком ТП и согласовываются с организацией, которая будет их применять.

Примечание — Если организация является разработчиком ТП, то согласование регламента не требуется.

4.10 Разовые технологические регламенты по разработкам, выполненным лабораторией или проектно-конструкторским бюро организации, составляются организацией, которая будет их применять, и согласовываются с разработчиком ТП.

4.11 Технологический регламент выполняют на бумажном носителе и/или в виде электронного документа. Технологический регламент в виде электронного документа должен иметь все данные, необходимые для ее вывода на средства отображения информации или на бумажный носитель в соответствии с положениями настоящего стандарта.

5 Состав технологических регламентов

Технологические регламенты должны состоять из следующих разделов:
- общая характеристика производства в соответствии с 6.1;
- характеристика производимой продукции в соответствии с 6.2;
- характеристика сырья, материалов, КИ и энергоресурсов в соответствии с 6.3;
- описание ТП в соответствии с 6.4;
- технологическая схема производства в соответствии с 6.5;
- материальный баланс в соответствии с 6.6 (при необходимости);
- нормы расхода основных видов сырья, материалов и энергоресурсов в соответствии с 6.7);
- нормы образования отходов производства в соответствии с 6.8;
- контроль производства и управление ТП в соответствии с 6.9;
- возможные неполадки в работе и способы их ликвидации в соответствии с 6.10;
- охрана окружающей среды в соответствии с 6.11;
- безопасная эксплуатация производства в соответствии с 6.12;
- перечень обязательных инструкций в соответствии с 6.13;
- спецификация СТО в соответствии с 6.14.

Допускается объединение разделов «Нормы образования отходов производства» и «Охрана окружающей среды» под общим названием «Охрана окружающей среды».

6 Содержание разделов технологических регламентов

6.1 Общая характеристика производства

Раздел «Общая характеристика производства» должен содержать:
- полное наименование производства;
- год ввода в эксплуатацию;
- мощность производства;
- количество технологических линий (потоков) и их названия;
- вид производства;
- организации, выполнявшие проектную документацию;
- организация, выполнявшая функции генерального проектировщика;
- организация — разработчик технологической части проектной документации;
- организация — разработчик ТП;

- сведения о реконструкции (осуществлялась ли реконструкция производства, в каком году, название проектной документации, какой организацией выполнена проектная документация реконструкции и по разработкам какой организации).

6.2 Характеристика производимой продукции

6.2.1 Раздел «Характеристика производимой продукции» должен содержать:

- техническое наименование продукции в соответствии с нормативной и технической документацией;
- обозначение и наименование документа по стандартизации (межгосударственного стандарта, национального стандарта, технических условий, стандарта организации и др.), производственной спецификации, в соответствии с требованиями которых выпускается продукция, с перечислением технических требований;
- основные свойства и требования к качеству выпускаемой продукции, физико-химические свойства и константы.

Примечание — Свойства, характеризующие пожаро-, взрывоопасность и токсичность готовой продукции, сырья, материалов и отходов производства, приводятся в разделе «Безопасная эксплуатация производства» (см. 6.12), на что в соответствующих разделах технологического регламента следует делать ссылку;

- область применения (основная);
- сведения о регистрации информационных карт потенциально опасных химических и биологических веществ (при наличии);
- сведения (при наличии) о ПБ веществ (материалов) (при наличии) по ГОСТ 30333.

6.2.2 Все данные по характеристике производимой продукции должны соответствовать данным, принятым в межгосударственных, национальных стандартах, технических условиях, стандартах организации, или данным, приведенным в нормативных документах, с обязательной ссылкой на них.

6.2.3 В случае получения нескольких видов продукции по одному и тому же регламенту характеристику следует приводить для каждого полученного продукта.

6.3 Характеристика сырья, материалов, комплектующих изделий и энергоресурсов

6.3.1 Раздел «Характеристика сырья, материалов, комплектующих изделий и энергоресурсов» включает все виды сырья, материалы, КИ и энергоресурсы, используемые в технологическом процессе производства. Все показатели следует приводить с допустимыми отклонениями.

6.3.2 Данные, характеризующие исходное сырье, материалы, КИ и энергоресурсы, следует оформлять в виде таблицы 1.

Таблица 1 — Характеристика сырья, материалов, КИ и энергоресурсов

Наименование сырья, материалов, КИ	Документ по стандартизации (технические условия или другой нормативный документ)	Показатели, обязательные для проверки при входном контроле	Нормативные значения
1	2	3	4

6.4 Описание технологического процесса

В разделе приводят:

- полное наименование ТП и его обозначение по ТД;
- перечень СТО, проверяемых в процессе испытаний ТП, их наименование и обозначение по КД;
- комплектность СТО;
- ТД на данный ТП, оформленная в соответствии с комплексом стандартов ЕСТД;
- требования к точности выполнения технологических операций;
- требования к технологическому оборудованию;
- требования к квалификации исполнителей ТП;
- требования к соблюдению технологической дисциплины;
- требования к параметрам окружающей среды;

- требования к выполнению процедур регистрации данных в сопроводительной документации;
- правила и процедуры поддержания в надлежащем состоянии СТО и контрольно-измерительных приборов.

6.5 Технологическая схема производства

6.5.1 Технологическая схема производства включает условные графические обозначения СТО, материальные коммуникации, систему управления и регулирования, точки контроля и регулирования технологических параметров производства, а также сигнализации и блокировок.

6.5.2 Описание технологической схемы проводят по операциям ТП, начиная с поступления и подготовки сырья и заканчивая отгрузкой готовой продукции. В описании указывают:

- основные параметры ТП, при этом особо выделяются параметры, влияющие на обеспечение качества продукции и безопасность ТП;
- используемые СТО;
- системы регулирования, сигнализаций и блокировок технологических параметров;
- ссылки на чертеж технологической схемы, включенной в состав регламента.

В случае если на подготовку сырья имеется технологическая инструкция или специальный регламент (рецептура), допускается при описании технологической схемы делать на нее (него) ссылку.

6.5.3 На схеме должны быть указаны условные обозначения и экспликация с указанием номеров позиций и наименований СТО.

Условные обозначения приборов и средств автоматизации приводят по ГОСТ 21.208.

6.5.4 Допускается составление отдельных схем по отдельным технологическим операциям (переделам).

6.6 Материальный баланс

В разделе приводятся сведения о теоретическом значении выхода продукции на каждой стадии производства с указанием максимального и минимального показателей выхода, при превышении которых требуется проведение расследования в соответствии с порядком, установленным на предприятии. Материальный баланс для новых производств составляют по данным проекта, для действующих — по данным регламента, полученным по результатам испытаний установочных партий продукции.

6.7 Нормы расхода основных видов сырья, материалов, комплектующих изделий и энергоресурсов

6.7.1 Нормы расхода основных видов сырья, материалов, КИ и энергоресурсов рекомендуется оформлять в виде таблицы 2.

Таблица 2 — Нормы расхода основных видов сырья, материалов, КИ и энергоресурсов

Наименование сырья, материалов, КИ, энергоресурсов	Нормы расхода, кг/т, н/м^3 и др.		
	Рассчитанные	Достигнутые на момент утверждения регламента	Примечание
1	2	3	4

6.7.2 Перед таблицей указывают учетную единицу выпускаемой продукции. При выпуске по одному технологическому регламенту нескольких видов продукции в таблице делаются разделительные подзаголовки: наименование продукции и учетная единица.

6.7.3 В регламенте допускается приводить нормы расхода на взаимозаменяемое сырье.

6.7.4 Нормы расхода сырья и материалов приводятся для всех резервных рецептур, предусмотренных техническим регламентом.

6.8 Нормы образования отходов производства

6.8.1 Нормы образования твердых, жидких и газообразных отходов производства рекомендуется оформлять в виде таблицы 3.

Таблица 3 — Нормы образования отходов производства

Наименование отходов, характеристика, состав, аппарат или стадия образования	Направление использования, метод очистки или уничтожения	Нормы образования отходов, кг/т, нм^3/т и т. п.		
		Рассчитанные	Достигнутые на момент утверждения регламента	Примечание
1	2	3	4	5

6.8.2 Перед таблицей указывают учетную единицу выпускаемой продукции, на которую приводятся нормы образования всех отходов производства.

6.8.3 Допускается составление таблиц только на одну из операций, если это обусловлено условиями работы производства.

6.8.4 Для используемых отходов указывают где они используются и в каких количествах, для неиспользуемых указывают метод обезвреживания или очистки и место складирования или сброса.

6.8.5 При отсутствии отходов в регламент вносят соответствующую запись (например, газообразные отходы отсутствуют). Если отходы производства выбрасываются в окружающую среду (водоемы, атмосферу), сведения о них заносятся и в раздел «Возможные неполадки в работе и способы их ликвидации».

6.9 Контроль производства и управление технологическим процессом

6.9.1 В разделе «Контроль производства и управление технологическим процессом» приводят системы контроля, автоматического и дистанционного управления (системы управления, а также системы связи и оповещения об аварийных ситуациях, связанные с необходимостью обеспечения промышленной безопасности ТП), которые должны обеспечивать точность поддержания технологических параметров, надежность и безопасность проведения ТП.

6.9.2 В разделе приводят значения уставок систем защиты. Наряду с уставками систем по опасным параметрам указывают границы критических значений параметров (при наличии их в проектной документации).

6.9.3 Данные контроля производства и управления по всем технологическим операциям ТП, обеспечивающего соблюдение нормативных показателей, показателей готовой продукции, а также выбросов в окружающую среду рекомендуется оформлять в виде таблицы 4.

Таблица 4 — Контроль производства и управление ТП

Наименование операций процесса, места измерений параметров или отбора проб, перечень систем сигнализации	Наименование систем сигнализации, блокировок и т. д.	Контролируемый параметр	Частота и способ контроля	Норма и технический показатель	Метод испытания и средство контроля	Требуемая точность измерений параметров	Кто контролирует
1	2	3	4	5	6	7	8

6.9.4 В таблице 4 приводят наименования систем сигнализации, блокировок, автоматического контроля и регулирования, дистанционного управления технологическим процессом или отдельными агрегатами с указанием назначения контролируемых параметров, их величин с допустимыми отклонениями, технических и метрологических характеристик средств измерений, точек расположения и видов контроля.

Наименование средств измерений (манометров, термометров и др.), устанавливаемых в точке контроля, включают в таблицу только при технологической необходимости.

Уставки сигнализации и блокировок указываются в графе 5 «Нормы и технические показатели».

Кроме того, в графе 5 указываются границы критических значений параметров для объектов с технологическими блоками всех категорий взрывоопасности (при наличии их в проектной документации).

Для сложных схем вместо перечня систем блокировок к таблице может прилагаться блочная структурная схема автоматической системы защиты производства.

Наименование средств измерений с указанием пределов измерений или шкал приводят в графе 6 «Метод испытания и средство контроля».

6.9.5 В разделе приводят:

- способы и средства, исключающие выход параметров за установленные пределы;
- перечень параметров технологических операций ТП, управление которыми в ручном режиме запрещается;
- периодичность испытаний запорной регулирующей арматуры, исполнительных механизмов, участвующих в схемах контроля, управления и ПАЗ ТП.

6.9.6 Для взрывоопасных ТП приводят системы противоаварийной автоматической защиты, предупреждающие возникновение аварийной ситуации при отклонении от предусмотренных технологическим регламентом предельно допустимых значений параметров ТП во всех режимах работы и обеспечивающие безопасную остановку или перевод ТП в безопасное состояние по заданной программе.

6.9.7 Допускается выделять в отдельные таблицы перечень систем сигнализации и блокировок, а также сведения об аналитическом контроле.

6.10 Возможные неполадки в работе и способы их ликвидации

6.10.1 В разделе «Возможные неполадки в работе и способы их ликвидации» сведения о возможных неполадках, причинах и способах их устранения рекомендуется оформлять в виде таблицы 5.

Таблица 5 — Неполадки в работе и способы их ликвидации

Возможные неполадки	Возможные причины возникновения неполадок	Действия персонала и способ устранения неполадок (указывается соответствующая инструкция или руководство по эксплуатации)
1	2	3

6.10.2 В разделе перечисляют основные возможные неполадки в ТП, такие как: отклонения от норм технологического режима по давлению, температуре, скорости подачи реагентов и выходу продукции, ее качеству, а также местные перегревы, отключение приборов контроля, отказ или повреждение технических устройств и т. п. Указывают возможные причины неполадок и действия персонала по их устранению.

6.10.3 Неполадки, грозящие авариями, указывают также в разделе «Безопасная эксплуатация производства» (см. 6.12).

6.11 Охрана окружающей среды

6.11.1 В разделе «Охрана окружающей среды» привести перечень всех выбросов и сбросов в окружающую среду: пылегазообразных, жидких, твердых. Следует привести их наименование, источники сброса (СТО, технологические операции), количество выбросов с допустимыми отклонениями, периодичность, продолжительность, химический состав и физические показатели.

6.11.2 Данные по выбросам в атмосферу, сбросам сточных вод, сбору и утилизации твердых отходов оформляют в виде таблиц, приведенных в приложении А.

В таблицу А.1 включают данные обо всех постоянных и периодических технологических, вентиляционных и неорганизованных выбросах в атмосферу через трубы, аэрационные фонари и вентиляционные шахты.

В таблицу А.2 включают данные обо всех технологических стоках, стоках от промывки оборудования и смывки полов.

В таблицу А.3 включают данные о твердых и жидких отходах.

6.11.3 В разделе приводят принципиальную схему канализации и водоотведения.

При бессточной схеме производства указывают наличие или отсутствие канализационных сетей и колодцев, перечисляют меры, обеспечивающие надежность охраны водных ресурсов и воздушного бассейна в случае аварийных ситуаций и остановок производства на ремонт.

Указывают наличие аварийных и дренажных емкостей, поддонов, факелов, свечей, абсорберов и т. п., предусматривающих предотвращение залповых выбросов в окружающую среду. В случае отсутствия возможности переработки аварийных и дренажных стоков указывают, куда они направляются (очистка, утилизация, складирование).

6.11.4 Нормой сброса для вновь пускаемых производств является проектное количество выбросов при их проектном составе.

Для действующих производств норму сброса устанавливают на основании достигнутых показателей работы производства в последний год перед составлением технологического регламента с учетом требований ГОСТ Р 58577.

6.11.5 Контроль состава и количества промышленных стоков, пылегазоотбросных выбросов и отходов производства следует предусматривать для всех ТП производства.

6.12 Безопасная эксплуатация производства

6.12.1 Раздел «Безопасная эксплуатация производства» разрабатывают для проектируемых, действующих, расширяемых и реконструируемых производств в соответствии с требованиями положения [1] и технического регламента [2].

6.13 Перечень обязательных инструкций

6.13.1 В разделе «Перечень обязательных инструкций» приводится перечень инструкций, наличие которых необходимо для обеспечения безопасности ТП, в том числе:

- пусковые инструкции (при пуске новых производств);
- общепроизводственные (общецеховые) инструкции;
- технологические инструкции по промышленной безопасности производств (цехов), или других производственных подразделений, если они имеют существенные отличия от общей характеристики производства (цеха);
- план ликвидации аварийных ситуаций и аварий (если производство включено в перечень производств, для которых обязательна разработка таких планов);
- инструкция по подготовке оборудования к ремонту и приему оборудования из ремонта;
- инструкция по остановке на капитальный ремонт и пуску производства после капитального ремонта;
- инструкция по проведению ремонта оборудования;
- инструкция по всем рабочим местам в соответствии со штатным расписанием, включая рабочие места сквозных профессий.

6.13.2 Перечень инструкций в технологическом регламенте приводят на момент его составления.

6.14 Спецификация средств технологического оснащения

Спецификацию СТО выполняют в соответствии с ГОСТ 21.110.

Средства автоматики, используемые по плану ликвидации аварийных ситуаций должны быть определены особо (выделены).

7 Оформление технологических регламентов

7.1 Оформление титульного листа технологических регламентов рекомендуется выполнять по приведенной в приложении Б форме.

Содержание рекомендуется оформлять в виде таблицы 6.

Таблица 6

№ п/п	Содержание (наименование раздела)	Страница (номер страницы)
1		
2		
3		

7.2 Последний лист всех технологических регламентов подписывают разработчики регламентов.

7.3 Количество экземпляров технологических регламентов определяется организацией.

7.4 При комплектовании материалов регламента рекомендуется соблюдать последовательность разделов, указанную в 5.1.

7.5 Все технологические регламенты и документы о внесении изменений в них представляют на согласование и утверждение в сброшюрованном виде, прошитыми и заверенными организацией, для которой он составлен.

По решению руководителя указанной организации допускается составление и применение технологического регламента в электронном виде.

Все типы технологических регламентов утверждает руководитель (или его заместитель) организации.

7.6 Утвержденные технологические регламенты должны быть зарегистрированы.

Регистрация регламентов и присвоение им номера производится в организациях, для которых они разработаны, в соответствии с установленным в этих организациях порядком регистрации.

7.7 Не допускаются подчистки и поправки от руки в тексте регламента. Исправление ошибок или опечаток производится машинописным способом.

7.8 Текстовой и графический материалы технологических регламентов оформляют в соответствии с требованиями, предусмотренными стандартами ЕСКД.

8 Сроки действия технологических регламентов

8.1 Срок действия постоянного технологического регламента устанавливается не более 10 лет с подтверждением его действия через 5 лет.

Подтверждение действия регламента оформляют приказом по организации.

Допускается подтверждение действия регламента утвержденным документом о внесении изменений в него.

Примечание — Если после истечения 10 лет технологический регламент продолжает оставаться актуальным, подтверждение его действия и срок продления его действия оформляют приказом по организации.

8.2 Для всех временных регламентов сроки устанавливают в соответствии с действующими нормами освоения производств и с учетом времени, необходимого для составления постоянного регламента (при целесообразности его составления).

При сроке освоения менее года допускается устанавливать срок действия временного регламента до одного года.

При отсутствии норм освоения срок действия регламента определяется лицом, его утверждающим.

По окончании срока действия временного регламента должен быть утвержден постоянный регламент.

8.3 Если к концу срока действия временного технологического регламента производство не достигло проектных технико-экономических показателей или в технологию производства организацией-разработчиком были внесены уточнения, связанные с изменением мощности, объемов расхода сырья, улучшением качества продукции, безопасностью технологического процесса и т. д., должен быть продлен срок действия временного регламента или составлен временный регламент на новый срок.

Процедура продления срока действия временного регламента аналогична процедуре продления срока действия постоянного регламента.

8.4 Для разовых технологических регламентов сроки их действия устанавливаются в соответствии со сроками выпуска определенного объема продукции.

8.5 Для разовых технологических регламентов, в соответствии с которыми проводится наработка опытной продукции в течение нескольких лет, срок действия регламента устанавливается не более пяти лет.

8.6 Срок действия технологического регламента исчисляется со дня его утверждения.

9 Порядок внесения изменений в действующие технологические регламенты

9.1 При необходимости (изменение нагрузок, режимов, замена оборудования и т. п.) в действующие технологические регламенты допускается вносить изменения.

Внесение изменений в технологическую схему, СТО, системы управления, контроля, связи и оповещения и ПАЗ может производиться только при наличии нормативной или проектной документации, согласованной с организацией, разработчиком проекта или организацией, выполняющей проектирование аналогичных объектов.

9.2 Разработку, согласование и утверждение изменений и дополнений в действующие регламенты выполняют в порядке, установленном для постоянных регламентов.

9.3 Оформление изменений, вносимых в технологические регламенты, рекомендуется выполнять согласно приложению В.

9.4 Все утвержденные изменения следует регистрировать в «Листе регистрации изменений и дополнений», форма которого приведена в приложении Г.

9.5 Допускается вести «Накопительные ведомости» непринципиальных изменений с целью оперативного внедрения технологических мероприятий, если эти изменения не связаны с вопросами техники безопасности, охраны труда и охраны окружающей среды.

Форма «Накопительной ведомости» приведена в приложении Д.

9.6 На листах постоянного регламента, в содержание которых внесены изменения, делается отметка о внесении в них изменений.

Приложение А
(рекомендуемое)

Оформление таблиц к разделу «Охрана окружающей среды»

Таблица А.1 — Выбросы в атмосферу

Наименование выброса, отделение, аппарат, диаметр и высота выброса	Количество источников выбросов	Суммарный объем отходящих газов, $нм^3/ч$	Периодичность	Характеристика выброса				
				Температура, °С	Состав выброса, $мг/л$, $кг/м^3$	ПДК вредных веществ	Допустимое количество нормируемых компонентов вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу, кг/ч	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9

Таблица А.2 — Сточные воды

Наименование сбрасываемых сточных вод, отделение, аппарат	Место сбрасывания	Количество стоков, $м^3/сут$	Периодичность сброса	Характеристика выброса			
				Содержание контролируемых вредных веществ в сбросах (по компонентам), мг/л или $кг/м^3$	ПДКв и ПДК сбрасываемых вредных веществ	Допускаемое количество сбрасываемых вредных веществ, кг/сут	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8

Таблица А.3 — Твердые и жидкие отходы

Наименование отхода, отделение, аппарат	Место складирования, транспорт, тара	Количество отходов, $м^3/сут$	Периодичность	Характеристика твердых и жидких отходов			
				Химический состав, влажность	Физические показатели, плотность, $кг/м^3$	Класс опасности отходов	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8

Примечания

1 В графе «Физические свойства» следует приводить и другие дополнительные данные по характеристике отходов.

2 В графе «Примечание» следует указывать условия захоронения отходов.

Приложение Б
(рекомендуемое)

Оформление титульных листов технологических регламентов

Б.1 Форма титульного листа постоянного или временного технологического регламента.

Форма 1

_____
наименование организации

УТВЕРЖДАЮ

_____
руководитель организации, применяющей технологический регламент, должность

_____ _____
подпись инициалы, фамилия

«___»_____ 20__ г.

ПОСТОЯННЫЙ (ВРЕМЕННЫЙ)
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ РЕГЛАМЕНТ

_____
наименование производства, цеха, отделения

_____

_____
обозначение, номер технологического регламента

Срок действия регламента до «___»_____20__ г.

СОГЛАСОВАНО

_____
руководитель организации — разработчика технологического процесса (проектно-конструкторской документации), должность

_____ _____
подпись инициалы, фамилия

«___»_____ 20__ г.

Б.2 Форма титульного листа разового (опытного) технологического регламента изготовления опытных образцов продукции при выполнении ОКР и опытно-технологических работ, проводимых на действующих производствах, а также при выпуске товарной продукции на опытных СТО.

Форма 2

_____

наименование организации

УТВЕРЖДАЮ

_____

руководитель организации — разработчика технологического процесса, должность

_____ _____

подпись инициалы, фамилия

«___»_____ 20__ г.

РАЗОВЫЙ (ОПЫТНЫЙ)
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ РЕГЛАМЕНТ

_____

наименование производства, цеха, отделения

_____

_____

обозначение, номер технологического регламента

СОГЛАСОВАНО

_____

руководитель организации — разработчика технологического регламента, должность

_____ _____

подпись инициалы, фамилия

«___»_____ 20__ г.

Б.3 Форма титульного листа разового технического регламента по разработкам, выполненным лабораторией или проектно-конструкторским бюро организации.

Форма 3

_____

наименование организации

УТВЕРЖДАЮ

_____

руководитель организации, применяющей технологический регламент, должность

_____ _____

подпись инициалы, фамилия

«___»_____ 20__ г.

РАЗОВЫЙ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ РЕГЛАМЕНТ

_____

наименование производства, цеха, отделения

_____

_____

обозначение, номер технологического регламента

СОГЛАСОВАНО

_____

руководитель организации, применяющей технологический регламент, должность

_____ _____

подпись инициалы, фамилия

«___»_____ 20__ г.

Приложение В
(рекомендуемое)

Оформление изменений, вносимых в технологические регламенты

В.1 Титульный лист заполняется по форме, аналогичной принятой в основном регламенте, с наименованием: Изменения № _____ к технологическому регламенту № _____ производства _____

наименование

В.2 Текст вносимых изменений (дополнений) оформляется в соответствии с таблицей В.1.

Таблица В.1

Номер раздела и номер страницы по основному регламенту	Старая редакция	Новая редакция
1	2	3

В.3 Последний лист с подписями должностных лиц заполняется по форме, установленной для основных технологических регламентов.

Приложение Г
(рекомендуемое)

Форма листа регистрации изменений

Лист регистрации изменений

Номер изменения	Количество листов в изменении	Краткое содержание изменения	Дата утверждения	Лицо, зарегистрировавшее изменение и дополнение		
				должность	подпись	фамилия
1	2	3	4	5	6	7

Примечания

1 Лист регистрации изменений и дополнений размещается в конце регламента.

2 Регистрация изменений и дополнений выполняется работниками производственно-технического (технического) отдела организации. Зарегистрированные изменения и дополнения хранятся с первым (контрольным) экземпляром основного регламента.

Приложение Д
(рекомендуемое)

Оформление «Накопительной ведомости» непринципиальных изменений

Д.1 «Накопительные ведомости» непринципиальных изменений оформляют по следующей форме.

«Накопительная ведомость» к технологическому регламенту №____ производства _____
наименование

Номер раздела, номер страницы	Старая редакция	Новая редакция	Обоснование изменений
1	2	3	4

Д.2 Документ о внесении изменений утверждается руководителем (заместителем руководителя) организации.

Д.3 Круг лиц, подписывающих ведомость о внесении изменений, определяется приказом по организации.

Д.4 Срок действия «Накопительной ведомости» — шесть месяцев, после чего в установленном порядке оформляются изменения к регламенту или приказом по организации изменения упраздняются. Приказ об отмене изменений также подшивается в журнал.

Д.5 «Накопительные ведомости» непринципиальных изменений подшиваются в специальный журнал. Журнал хранится в производственно-техническом (техническом) отделе организации с контрольным экземпляром регламента.

Библиография

[1]	РД 09—251—98	Положение о порядке разработки и содержании раздела «Безопасная эксплуатация производств» технологического регламента (утверждено постановлением Госгортехнадзора России от 18 декабря 1998 г. № 77)
[2]	Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 010/2011	О безопасности машин и оборудования

УДК 338.36:006.352 ОКС 03.100.50

Ключевые слова: технологический регламент, технологическая схема, производство, технологический процесс

Редактор *Е.Ю. Митрофанова*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *Р.А. Ментова*
Компьютерная верстка *И.Ю. Литовкиной*

Сдано в набор 28.05.2025. Подписано в печать 03.06.2025. Формат 60×84⅛. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 2,79. Уч.-изд. л. 2,24.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении в ФГБУ «Институт стандартизации»
для комплектования Федерального информационного фонда стандартов,
117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru