ОДМ 218.3. 112-2019

ОТРАСЛЕВОЙ ДОРОЖНЫЙ МЕТОДИЧЕСКИЙ ДОКУМЕНТ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ДОРОЖНОЕ АГЕНТСТВО
РОСАВТОДОР

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РАЗРАБОТКЕ И УТВЕРЖДЕНИЮ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕГЛАМЕНТОВ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ДОРОЖНОГО ХОЗЯЙСТВА

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ДОРОЖНОЕ АГЕНТСТВО

(Росавтодор)

МОСКВА 2019

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН ООО «Автодорис».

2 ВНЕСЕН Управлением научно-технических исследований и информационного обеспечения Федерального дорожного агентства.

3 ИЗДАН на основании распоряжения Федерального дорожного агентства от 15.07.2019 № 1815-р.

4 ИМЕЕТ РЕКОМЕНДАТЕЛЬНЫЙ ХАРАКТЕР.

5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ.

Содержание

1 Область применения…… 1

2 Нормативные ссылки…….... 1

3 Термины, определения, обозначения и сокращения…… 3

4 Общие положения……..... 4

5 Правила разработки технологического регламента…… 6

6 Изложение и оформление технологического регламента…… 17

7 Срок действия технологического регламента……... 18

8 Порядок утверждения технологического регламента..... 19

Приложение А Примерный перечень технологических регламентов….. 21

Приложение Б Форма титульного листа технологического регламента.. 23

Приложение В Обозначение технологического регламента…….. 24

Приложение Г Форма листа «Предисловие» в технологическом регламенте…… 25

Приложение Д Схема входного контроля качества исходных материалов…… 26

Приложение Е Учет потерь при производстве продукции…… 27

Приложение Ж Схема операционного контроля выпуска продукции… 28

Приложение И Правила оформления изменений и дополнений, вносимых в технологический регламент…… 29

Приложение К Форма журнала (листа) регистрации изменений (дополнений), вносимых в технологический регламент. 30

Приложение Л Форма листа технологического регламента…… 31

Приложение М Форма последнего листа технологического регламента. 32

Приложение Н Форма протокола пересмотра, подтверждения (отмены) действия технологического регламента…… 33

Приложение П Форма листа согласования технологического регламента..... 34

Приложение Р Форма журнала регистрации технологических регламентов..... 35

ОТРАСЛЕВОЙ ДОРОЖНЫЙ МЕТОДИЧЕСКИЙ ДОКУМЕНТ

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РАЗРАБОТКЕ И УТВЕРЖДЕНИЮ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕГЛАМЕНТОВ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ДОРОЖНОГО ХОЗЯЙСТВА

1 Область применения

1.1 Настоящий отраслевой дорожный методический документ (далее – ОДМ) содержит рекомендации по разработке и утверждению вновь вводимых или перерабатываемых технологических регламентов производства дорожно-строительных материалов и изделий (далее – продукция) на предприятиях дорожного хозяйства.

1.2 Настоящий ОДМ предназначен для применения предприятиями дорожного хозяйства (далее – предприятие-изготовитель), осуществляющими выпуск продукции, используемой при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте, ремонте, содержании автомобильных дорог общего пользования и искусственных сооружениях на них.

2 Нормативные ссылки

В настоящем ОДМ использованы нормативные ссылки на следующие документы:

ГОСТ 2.105-95 Единая система конструкторской документации. Общие требования к текстовым документам

ГОСТ 2.106-96 Единая система конструкторской документации. Текстовые документы

ГОСТ 12.1.004-91 Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Общие требования

ГОСТ 12.3.002-2014 Система стандартов безопасности труда. Процессы производственные. Общие требования безопасности

ГОСТ 7473-2010 Смеси бетонные. Технические условия

ГОСТ 9128-2009 Смеси асфальтобетонные дорожные, аэродромные и асфальтобетон. Технические условия

ГОСТ 9128-2013 Смеси асфальтобетонные, полимерасфальтобетонные, асфальтобетон, полимерасфальтобетон для автомобильных дорог и аэродромов. Технические условия

ГОСТ 23558-94 Смеси щебеночно-гравийно-песчаные и грунты, обработанные неорганическими вяжущими материалами, для дорожного и аэродромного строительства. Технические условия

ГОСТ 23735-2014 Смеси песчано-гравийные для строительных работ. Технические условия

ГОСТ 25607-2009 Смеси щебеночно-гравийно-песчаные для покрытий и оснований автомобильных дорог и аэродромов. Технические условия

ГОСТ 30491-2012 Смеси органоминеральные и грунты, укрепленные органическими вяжущими, для дорожного и аэродромного строительства. Технические условия

ГОСТ 31015-2002 Смеси асфальтобетонные и асфальтобетон щебеночно-мастичные. Технические условия

ГОСТ 31424-2010 Материалы строительные нерудные из отсевов дробления плотных горных пород при производстве щебня. Технические условия

ГОСТ 32703-2014 Дороги автомобильные общего пользования. Щебень и гравий из горных пород. Технические условия

ГОСТ 32730-2014 Дороги автомобильные общего пользования. Песок дробленный. Технические требования

ГОСТ 32761-2014 Дороги автомобильные общего пользования. Порошок минеральный. Технические требования

ГОСТ 33387-2015 Дороги автомобильные общего пользования. Противогололедные материалы. Технические требования

ГОСТ Р 52056-2003 Вяжущие полимерно-битумные дорожные на основе блоксополимеров типа стирол-бутадиен-стирол. Технические условия

ГОСТ Р 52128-2003 Эмульсии битумные дорожные. Технические условия

ГОСТ Р 52129-2003 Порошок минеральный для асфальтобетонных и органоминеральных смесей. Технические условия

ГОСТ Р 55420-2013 Дороги автомобильные общего пользования. Эмульсии битумные дорожные катионные. Технические условия

ПНСТ 114-2016 Дороги автомобильные общего пользования. Смеси асфальтобетонные дорожные и асфальтобетон. Технические требования для метода объемного проектирования по методологии Superpave

ПНСТ 127-2016 Дороги автомобильные общего пользования. Смеси асфальтобетонные щебеночно-мастичные. Требования метода объёмного проектирования

ПНСТ 183-2016 Дороги автомобильные общего пользования. Смеси асфальтобетонные дорожные и асфальтобетон щебеночно-мастичные. Технические условия

ПНСТ 184-2016 Дороги автомобильные общего пользования. Смеси асфальтобетонные дорожные и асфальтобетон. Технические условия

3 Термины, определения, обозначения и сокращения

В настоящем документе применены следующие термины, определения, обозначения и сокращения:

3.1 **временный технологический регламент** (ВТР): Технологический регламент, используемый для однократного выпуска партии продукции, для выпуска новой для предприятия-изготовителя продукции, продукции по новой технологии или с использованием нового оборудования.

3.2 **НД**: Нормативный документ.

3.3 **ПДВ**: Предельно допустимый выброс.

3.4 **постоянный технологический регламент** (ПТР): Технологический регламент, используемый для выпуска продукции по известному,

установившемуся технологическому процессу, обеспечивающему требуемое качество продукции.

3.5 **продукция**: Полученный на одной или нескольких стадиях дорожно-строительный материал или изделие, не предназначенные для дальнейшей производственной переработки.

3.6 **промежуточная продукция:** Полученный на одной или нескольких технологических стадиях дорожно-строительный материал, предназначенный для дальнейшей производственной переработки.

3.7 **технологический регламент**: Нормативно-технический документ, устанавливающий технологический процесс, порядок проведения операций при изготовлении продукции с общими технологическими признаками, разрабатываемый для обеспечения выпуска продукции требуемого качества.

3.8 **технологический процесс**: Совокупность технологических операций с заданными параметрами, необходимых для выпуска продукции.

4 Общие положения

4.1 Технологический регламент является основным документом, регламентирующим технологический процесс выпуска продукции на предприятии-изготовителе.

4.2 Технологический регламент разрабатывают с целью обеспечения оптимальных параметров технологического процесса, необходимого для выпуска продукции соответствующего качества, эффективного использования оборудования и материалов, исключения нештатных ситуаций, обеспечения требований безопасности при производстве продукции.

4.3 Технологический регламент следует разрабатывать для производства определенного вида продукции (промежуточной продукции) заданного качества, выпускаемого на определенном оборудовании по однотипному технологическому процессу. При выпуске на одном предприятии-изготовителе продукции разных видов, типов, марок по

различным рецептам, допускается разрабатывать один технологический регламент на все виды, типы и марки продукции. Рекомендуемый перечень необходимых для производства продукции предприятиями-изготовителями технологических регламентов приведен в приложении А. Регламенты разрабатывают также на выпуск инновационной продукции, не указанной в приложении А.

4.4 Регламенты могут быть двух видов:

- постоянные – используемые для выпуска продукции по известному, установившемуся технологическому процессу, обеспечивающему требуемое качество продукции;

- временные – для однократного выпуска партии продукции, для выпуска новой для предприятия-изготовителя продукции, продукции по новой технологии или с использованием нового оборудования. После апробации и отладки технологического процесса, в ВТР, при необходимости, вносятся корректировки, и его статус может быть изменен на ПТР.

4.5 Технологический регламент (постоянный, временный) разрабатывается специализированными проектными организациями, научно-исследовательскими организациями или специалистами предприятия-изготовителя на основе существующих нормативов.

4.6 Технологический регламент разрабатывают, оформляют, утверждают и согласовывают в соответствии с настоящим ОДМ и положениями действующих нормативно-технических документов. Требования технологического регламента не должны противоречить требованиям действующих нормативных документов.

4.7 В случае, если предприятие одновременно изготавливает и применяет продукцию, технологический регламент на данную продукцию включается в проект производства работ, проект оказания услуг по содержанию автомобильных дорог, или согласовывается с заказчиком в отдельном виде (в случае выполнения других видов работ).

5. Правила разработки технологического регламента

5.1 Основные разделы технологического регламента

Технологический регламент (постоянный, временный) включает следующие разделы:

- титульный лист;
- предисловие;
- содержание;
- общие сведения;
- перечень нормативной документации;
- требования к выпускаемой продукции;
- требования к исходным материалам (промежуточной продукции);
- технология производства продукции;
- контроль качества выпускаемой продукции. Правила приемки;
- возможные отклонения качества выпускаемой продукции от нормативных требований и способы их устранения;
- маркировка (обозначение) продукции, сопроводительные документы на продукцию;
- транспортирование и хранение;
- порядок управления несоответствующей продукцией;
- требования к персоналу предприятия-изготовителя;
- перечень инструкций;
- техника безопасности и охрана окружающей среды;
- регистрация изменений и дополнений.

5.2 Требования к содержанию разделов технологического регламента

5.2.1 Титульный лист технологического регламента оформляют в соответствии с приложением Б. На титульном листе приводят:

- полное наименование предприятия-изготовителя;

- наименование технологического регламента (постоянный, временный);

- наименование продукции;

- гриф утверждения;

- обозначение технологического регламента;

- место и год разработки;

- срок действия.

Технологическому регламенту рекомендуется присваивать обозначение в соответствии с приложением В.

5.2.2 В предисловии к технологическому регламенту приводят данные о разработчиках документа, сведения об утверждении и введении в действие, а также информацию о новизне документа или о замене предшествующих.

Предисловие к технологическому регламенту оформляют в соответствии с приложением Г.

5.2.3 В разделе «Содержание» приводят наименование всех разделов, подразделов, пунктов (если они имеют наименование), наименование приложений с указанием страниц, с которых они начинаются.

5.2.4 Раздел «Общие сведения» должен содержать:

- область применения регламента с указанием наименования продукции, на которую разработан технологический регламент, и наименования используемого оборудования;

- сведения о предприятии-изготовителе (юридический статус, юридический адрес и т. д.);

- краткую характеристику используемого оборудования (тип, марка, производительность);

- фактическое место расположение производства;

- наименование нормативного документа (документов), требованиям которого должна соответствовать выпускаемая продукция.

5.2.5 В раздел «Перечень нормативной документации» включают ссылки на действующие нормативные документы, используемые при

производстве продукции и приведенные в тексте технологического регламента.

5.2.6 Раздел «Требования к выпускаемой продукции (промежуточной продукции)» должен содержать:

- наименование (номенклатуру) выпускаемой продукции в соответствии с действующей нормативно-технической документацией;

- наименование Технического регламента Таможенного союза, межгосударственного стандарта, национального стандарта, технических условий, стандарта организации, в соответствии с требованиями которых выпускается продукция;

- основное назначение продукции (область применения продукции);

- физико-механические свойства готовой продукции в соответствии с требованиями нормативно-технической документации и рецептур (при их наличии); при необходимости схемы выпускаемых изделий помещают в приложении;

- способ и условия хранения;

- срок годности продукции, при необходимости.

Продукция на предприятии-изготовителе производится на основе согласованных и утвержденных рецептов, кроме тех случаев, когда с учетом требований к выпускаемой продукции (или технологического процесса) рецепт не требуется. Рецепт составляется на основе специально выполненного проектирования состава продукции, цель которого обеспечить выпуск продукции заданного качества, любым из методов, предусмотренных нормативно-технической документацией. Рецепты подбирают в лабораториях, имеющих необходимое оборудование и персонал, проводящих испытания в соответствии с требованиями технического регламента Таможенного союза «Безопасность автомобильных дорог» (ТР ТС 014/2011).

Рецепты проходят производственную апробацию. В случае несоответствия продукции заявленным свойствам производят корректировку

рецепта. Корректировка проводится до получения устойчивого положительного результата.

Также корректировка рецепта производится в процессе производства продукции, при замене исходных материалов или в случае, когда показатели свойств готового продукта или предельные отклонения от рецепта не соответствуют нормативным требованиям.

Предельно допустимые отклонения фактических значений отдельных показателей свойств готового продукта от указанных в рецепте, при наличии таковых в нормативном документе, содержащем требования к качеству продукции, оформляют в регламенте в виде таблицы 1.

Таблица 1 - Предельно допустимые отклонения значений отдельных показателей от рецепта

Наименование показателя	Допустимые отклонения от рецепта	НД, регламентирующая допустимые отклонения	Примечание

5.2.7 В разделе «Требования к исходным материалам (промежуточной продукции)» приводят требования к материалам (промежуточной продукции), используемым для производства. Также приводят перечень исходных материалов (промежуточной продукции), обеспечивающих технологический процесс. Показатели свойств исходных материалов должны соответствовать требованиям нормативных документов, предъявляемым к ним. Требования к исходным материалам оформляются в виде таблицы (таблица 2).

Таблица 2 - Показатели свойств материалов

Наименование материала (промежуточного продукта)	Поставщик материалов	Нормативный документ	Показатель, обязательный для проверки перед использованием		Примечание
			наименование, единица измерения	значение по НД	

В таблицу включаются все виды материалов (промежуточной продукции), используемых в процессе производства продукции. Особо оговариваются специальные требования к исходным материалам (например, способ и условия хранения).

В данный раздел включают обязательный подраздел «Правила приемки, транспортирования и хранения исходных материалов», который должен содержать:

- порядок доставки исходных материалов (железнодорожный, морской, автомобильный транспорт) в соответствии с утвержденными правилами перевозки грузов;

- перечень документов, подтверждающих соответствие материалов требованиям НД;

- порядок входного контроля исходных материалов на соответствие требованиям НД с разработанными внутренними схемами контроля в соответствии с приложением Д или ссылками на действующие схемы контроля;

- требования по транспортированию материалов к месту хранения;

- тип склада хранения (открытый, закрытый и т. д.), с указанием, если это необходимо, режимов хранения (температуры, влажности) и мероприятий, необходимых для правильного хранения (перелопачивания, обработки специальными составами и т. д.).

5.2.8 В раздел «Технология производства продукции» включают следующие элементы:

- характеристика основного оборудования;

- подготовка оборудования к работе;

- подготовка исходных материалов к процессу производства продукции;

- описание технологического процесса производства.

В характеристиках основного оборудования описывается необходимое при производстве оборудование. Приводится схема, техническая характеристика (основные параметры) оборудования (количество технологических линий и т. д.). Указывается информация о порядке метрологического освидетельствования (поверки, калибровки) средств измерений (измерительных систем), используемых для обеспечения технологических параметров производства контроля за их соблюдением. Периодичность метрологического освидетельствования средств измерений (измерительных систем) приводится в виде таблицы 3.

Таблица - 3 Периодичность метрологического освидетельствования

Наименование, заводской номер	Метрологические характеристики		Периодичность поверки, калибровки, месяцы	Дата поверки, калибровки
	Диапазон измерений	Погрешность, класс точности		

На этапе подготовки оборудования к работе описываются все мероприятия по подготовке к работе – осмотр, проверка исправности механизмов, наладка, последовательность запуска и т. д. Описание приводится строго к конкретному виду производства продукции с указанием процедур (методик) перехода от одного вида продукции к другому (или при смене исходных материалов).

При этом особое внимание должно быть уделено точности работы систем, обеспечивающих объемное дозирование материалов, а также факторам, влияющим на точность дозирования и расход исходных компонентов (например, влажность исходных материалов при производстве бетонных смесей).

При подготовке исходных материалов к процессу производства продукции устанавливают требования к подаче со склада хранения, доведению до параметров, необходимых при производстве продукции. Если

на подготовку материала (промежуточной продукции) имеется регламент или рецепт, то на него делается ссылка.

В описании технологического процесса производства продукции последовательно излагаются все этапы приготовления продукции. Необходимо привести схемы (чертежи) установок для производства продукции с указанием номеров узлов и агрегатов. Указываются параметры процесса, влияющие на качество продукции (температура, время перемешивания и т. д.) с местами, в которых производится контроль технологических режимов, способ контроля, средства контроля и номера их позиций на технологической схеме. Требования к технологическим параметрам при выпуске продукции систематизируются в виде таблицы 4.

Таблица - 4 Требования к технологическим параметрам при выпуске продукции

Наименование параметра	Номер на схеме (чертеже)	Способ контроля	Средства контроля	Периодичность контроля	Допустимые отклонения

Описание технологического процесса должно быть подкреплено ссылками на инструкции, методики, паспорта и т. д., наиболее важные из которых, при необходимости, помещают в приложениях к регламенту.

В данном разделе указывают информацию о потерях при производстве продукции (технологические, трудноустранимые и естественные), а также документы, содержащие ссылки на указанные сведения. Потери при производстве продукции оформляются в виде таблицы, приведенной в приложении Е.

При необходимости в технологическом регламенте определяют и приводят нормы расхода материалов на изготовление единицы готовой продукции.

5.2.9 Возможные отклонения качества выпускаемой продукции от нормативных требований и способы их устранения оформляют по форме, приведенной в таблице 5.

Таблица 5 - Отклонение качества продукции от нормативных требований и способы их устранения

Наименование нормативного показателя	Величина (значение) нормативного показателя	Отклонение	Возможные причины возникновения отклонения	Способы устранения	Примечание

Таблица заполняется на каждый вид производимой продукции.

5.2.10 Раздел «Контроль качества выпускаемой продукции. Правила приемки» должен содержать:

- перечень служб (должностных лиц), ответственных за процесс контроля и оценку соответствия с указанием соответствующих документов (например, номер свидетельства о состоянии средств измерений в лаборатории и т. д.);

- порядок осуществления операционного и приемочного контроля качества выпускаемой продукции;

- схемы контроля на соответствие требованиям НД выпускаемой продукции (разработанные внутренние схемы или ссылки на действующие схемы). Разработанные внутренние схемы не должны противоречить правилам приемки готовой продукции, указанным в нормативной документации;

- правила оформления результатов контроля качества выпускаемой продукции с указанием ссылок на формы (протоколы) для документирования результатов.

Оформление схем операционного контроля осуществляют в соответствии с приложением Ж.

5.2.11 В разделе «Маркировка (обозначение) продукции, сопроводительные документы на продукцию» приводят:

- наименование нормативных документов, предъявляющих требования к маркировке (обозначению) выпускаемой продукции;

- при необходимости - дополнительные требования к маркировке (обозначению) выпускаемой продукции;

- пример маркировки условного обозначения выпускаемой продукции (с расшифровкой при необходимости);

- наименование, требования к содержанию и порядок выдачи сопроводительных документов (документов о качестве, паспортов-накладных и т. д.), в которых указывают необходимые данные о количестве и характеристиках отгружаемой продукции в соответствии с требованиями нормативно-технических документов.

Продукция, выпускаемая предприятием-изготовителем, включенная в приложение 1 или 2 к техническому регламенту Таможенного союза «Безопасность автомобильных дорог» (ТР ТС 014/2011), должна пройти процедуру подтверждения соответствия в форме декларирования соответствия или в форме сертификации в соответствии с техническим регламентом Таможенного союза «Безопасность автомобильных дорог» (ТР ТС 014/2011).

5.2.12 Раздел «Порядок управления несоответствующей продукцией»

Управление несоответствующей продукцией направлено на предотвращение непредполагаемого использования или поставки продукции, не соответствующей предъявленным к ней требованиям. В разделе описываются методики с указанием ссылок на нормативные документы (при их наличии), направленные на выявление, регистрацию, учет, переработку и утилизацию несоответствующих исходных материалов или готовой продукции со ссылками на нормативные документы (на требования к исходным материалам или готовую продукцию). Также указываются возможные способы устранения несоответствий в продукции, находящейся у потребителей. Приводят ссылки на журналы, в которых фиксируют данные о

несоответствующей продукции и ее последующей переработке или утилизации.

В случае возможности использования продукции несоответствующего качества после повторной переработки описывают целесообразные способы переработки со ссылкой на документы, регламентирующие процесс переработки.

5.2.13 В разделе «Требования к персоналу» устанавливается численный состав и квалификационные требования к персоналу, задействованному при производстве продукции (в том числе к сотрудникам службы контроля).

5.2.14 В разделе «Перечень инструкций» приводят список обязательных инструкций при ведении технологического процесса при производстве продукции. В перечень инструкций рекомендуется включать:

- инструкции ведения технологического процесса по всем рабочим местам в соответствии со штатным расписанием;

- пусковые инструкции при пуске новых производств;

- инструкции по подготовке к остановке и пуску производства после капитального ремонта;

- инструкции по подготовке оборудования (механизмов) к ремонту и приемке из ремонта;

- инструкции по проведению ремонта оборудования;

- инструкции по эксплуатации оборудования, средств измерений и т.д.;

- инструкции по технике безопасности;

- инструкции по ликвидации аварийных ситуаций.

Инструкции разрабатываются предприятием-изготовителем на основе утвержденного технологического регламента, типовых инструкций и действующей нормативно-технической документации. Перечень инструкций в технологическом регламенте приводится на момент составления.

5.2.15 Раздел «Техника безопасности и охрана окружающей среды»

Данный раздел является обязательным для всех технологических регламентов. Этот раздел подлежит согласованию с отделом охраны труда и техники безопасности предприятия-изготовителя. Основными документами для разработки раздела «Техника безопасности» являются ГОСТ 12.3.002-2014 «Система стандартов безопасности труда. Процессы производственные. Общие требования безопасности» и ГОСТ 12.1.004-91 «Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Общие требования».

В разделе описываются все возможные источники загрязнения (пылеобразные, жидкие, твердые), источник выброса, нормативные требования с допустимыми отклонениями.

С целью защиты атмосферного воздуха от загрязняющих веществ при производстве продукции организовывается система контроля за ПДВ (предельно допустимый выброс) в соответствии с ГОСТ 17.2.3.02-2014. Предельно допустимые концентрации ПДВ в воздухе рабочей зоны должны соответствовать требованиям ГН 2.2.5.3532-18 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны» [3]. При необходимости, в разделе даются ссылки на действующие на предприятии-изготовителе проекты ПДВ и проекты образования отходов без дублирования информации, изложенной в них, в технологическом регламенте.

Образующиеся отходы производства либо возвращаются в технологический процесс, либо работа с ними осуществляется согласно «Временному классификатору токсических промышленных отходов и методическим рекомендациям по определению класса токсичности промышленных отходов» №4286-87 [4], «Гигиеническим требованиям к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления» СанПиН 2.1.7.1322-03 [5].

При выпуске продукции следует предусмотреть обеспечение общих требований техники безопасности в строительстве.

5.2.16 Раздел «Регистрация изменений и дополнений»

В технологический регламент по мере необходимости допускается вносить изменения и дополнения. Внесенные изменения не должны противоречить НД и отрицательно влиять на технологический процесс и безопасность производства.

Изменения и дополнения в технологический регламент согласовывают, утверждают в том же порядке, что и основной документ. Ответственность за содержание, своевременное внесение изменений и дополнений несет руководитель предприятия, утвердивший технологический регламент.

Оформление изменений и дополнений осуществляют в соответствии с приложением И.

Форма журнала регистрации (листа) изменений (дополнений) в технологический регламент приведена в приложении К.

6 Изложение и оформление технологического регламента

6.1 Технологический регламент излагают в виде текста, таблиц, графического материала (рисунков, схем) в соответствии с требованиями ГОСТ 2.105-95, ГОСТ 2.106-96 и настоящих методических рекомендаций.

6.2 Текст технологического регламента должен быть четким, лаконичным, точным, логически последовательным и не допускающим различных толкований. В тексте должны применяться научно-технические термины, обозначения и определения, установленные соответствующими стандартами, а при их отсутствии - общепринятые в научно-технической литературе. Не должны допускаться обороты разговорной речи, техницизмы, профессионализмы; применяться произвольные словообразования, сокращения слов, кроме установленных соответствующими стандартами и правилами русской орфографии.

Не должны применяться для одного и того же понятия различные научно-технические термины, близкие по смыслу (синонимы), а также иностранные слова и термины при наличии равнозначных слов и терминов в русском языке.

6.3 Текст регламента печатают с использованием компьютера и принтера с одной стороны белой бумаги формата А4, допускается использование формата А3. Форма листа технологического регламента приведена в приложении Л.

6.4 При оформлении технологического регламента используют гарнитуру шрифта Arial или Times New Roman размером 14 пунктов основного текста и размером 12 пунктов для приложений, примечаний и сносок, а также используют перенос в словах кроме заголовков и полуторный межстрочный интервал.

6.5 Текст следует печатать, соблюдая следующие размеры полей: правое – не менее 10 мм, верхнее и нижнее – не менее 20 мм, левое – не менее 30 мм. Разрешается использовать полужирный текст для акцентирования внимания на заголовках, формулах и т. д.

6.6 Последний лист технологического регламента оформляют в соответствии с приложением М.

6.7 При разработке технологического регламента необходимо использовать действующую нормативно-техническую документацию.

7 Срок действия технологического регламента

7.1 Срок действия постоянного технологического регламента устанавливается 5 лет.

7.2 Не менее чем за 3 месяца до истечения срока действия постоянного технологического регламента издается приказ (распоряжение) руководителя организации о пересмотре, отмене или продлении срока действия регламента. Необходимость пересмотра, подтверждения или отмены технологического регламента оформляют протоколом, который утверждает лицо, утвердившее регламент. Форма протокола приведена в приложении Н.

7.3 Срок действия временного технологического регламента устанавливается лицом его утверждающим, но не более 2 лет. По окончании срока действия временного технологического регламента должен быть

утвержден постоянный технологический регламент.

7.4 Срок действия технологического регламента исчисляется со дня даты его утверждения.

7.5 Запрещается выпуск продукции по неутвержденным технологическим регламентам или технологическим регламентам, срок действия которых истек.

7.6 Технологический регламент пересматривается досрочно в случаях:

- при введении в действие новой нормативной документации на выпускаемую продукцию;

- при внесении изменений в действующую нормативную документацию на выпускаемую продукцию;

- при необеспечении надлежащего качества выпускаемой продукции;

- при авариях, произошедших по причине недостаточного уровня требований безопасности работы и охраны окружающей среды;

- при замене оборудования, необходимого для выпуска продукции (завод и т.п.)

- если требования технологического регламента не отвечают задачам повышения качества продукции, техники безопасности и охраны окружающей среды.

8 Порядок утверждения технологического регламента

8.1 На предприятии, утверждающем технологический регламент, должна быть создана комиссия, в обязанности которой входит рассмотрение проектов технологических регламентов и принятие решений о возможности их утверждения.

8.2 Технологические регламенты утверждает руководитель организации (заместитель руководителя), выпускающей продукцию, контроль за обеспечением его исполнения возлагается на техническую службу организации.

8.3 При необходимости технологические регламенты могут быть

согласованы с другими организациями. Форма листа согласования технологического регламента представлена в приложении П.

8.4 Количество экземпляров технологического регламента определяется организацией-производителем продукции.

8.5 Один экземпляр технологического регламента хранят непосредственно на месте производства продукции.

8.6 После утверждения технологического регламента на титульном листе ставится печать. Регламент сброшюровывается и опечатывается. Концы прошивочных нитей заклеиваются ярлыком, на котором ставятся:

- количество страниц;
- фамилия, имя, отчество ответственного за прошивку;
- подпись ответственного лица;
- печать организации.

8.7 Утвержденные регламенты регистрируют в журнале регистрации технологических регламентов (форма журнала представлена в приложении Р) и хранят в организации, утвердившей их. Технологические регламенты государственной регистрации не подлежат.

Приложение А

Примерный перечень технологических регламентов

Таблица А.1 – Примерный перечень технологических регламентов

№	Наименование производств, для которых необходима разработка технологических регламентов
1	Приготовление щебеночно-гравийно-песчаных смесей по ГОСТ 25607-2009
2	Приготовление гравийно-песчаных смесей по ГОСТ 23735-2014
3	Приготовление щебеночно-гравийно-песчаных смесей и грунта, обработанного неорганическими вяжущими по ГОСТ 23558-94
4	ПНСТ 127-2016 Дороги автомобильные общего пользования. Смеси асфальтобетонные щебеночно-мастичные. Требования метода объёмного проектирования
5	Производство песка из отсевов дробления по ГОСТ 31424-2010 на дробильно-сортировочном комплексе
6	Производство щебня основных (или широких фракций) по ГОСТ 32703-2014 на дробильно-сортировочном комплексе
7	Производство песка дробленного по ГОСТ 32730-2014 на дробильно-сортировочном комплексе
8	Приготовление органоминеральной смеси и грунта, укрепленного органическими вяжущими по ГОСТ 30491-2012
9	Приготовление минерального порошка по ГОСТ 32761-2014
10	Приготовление минерального порошка по ГОСТ Р 52129-2003
11	Приготовление вяжущего полимерно-битумного по ГОСТ Р 52056-2003
12	Приготовление эмульсий битумных дорожных по ГОСТ Р 52128-2003
13	Приготовление эмульсий битумных дорожных катионных по ГОСТ Р 55420-2013
14	Приготовление асфальтобетонных смесей по ГОСТ 9128-2009
15	Приготовление асфальтобетонных смесей по ГОСТ 9128-2013
16	Приготовление асфальтобетонных смесей по ПНСТ 184-2016
17	Приготовление асфальтобетонных смесей по методу объемного проектирования по методологии Superpave по ПНСТ 114-2016

Окончание таблицы А.1

№	Наименование производств, для которых необходима разработка технологических регламентов
18	Приготовление асфальтобетонных смесей щебеночно-мастичных по ГОСТ 31015-2002
19	Приготовление асфальтобетонных смесей щебеночно-мастичных по ПНСТ 183-2016
20	Приготовление смесей бетонных по ГОСТ 7473-2010
21	Приготовление комбинированных противогололедных материалов по ГОСТ 33387-2015
22	Приготовление комбинированных противогололедных материалов по «Временным требованиям к противогололедным материалам» письмо Росавтодора от 08.09.2006 № 01-28/6301 [6]

Приложение Б

Форма титульного листа технологического регламента

_____
(наименование организации, выпускающей продукцию)

УТВЕРЖДАЮ

_____
(должность руководителя)

_____
(подпись) (Ф.И.О.)

«_____» _____2 г.

ПОСТОЯННЫЙ (ВРЕМЕННЫЙ) ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ РЕГЛАМЕНТ

на производство_____

(наименование продукции)

ПТР (ВТР) хх-ххххххххх-ххх-хххх
(обозначение регламента)

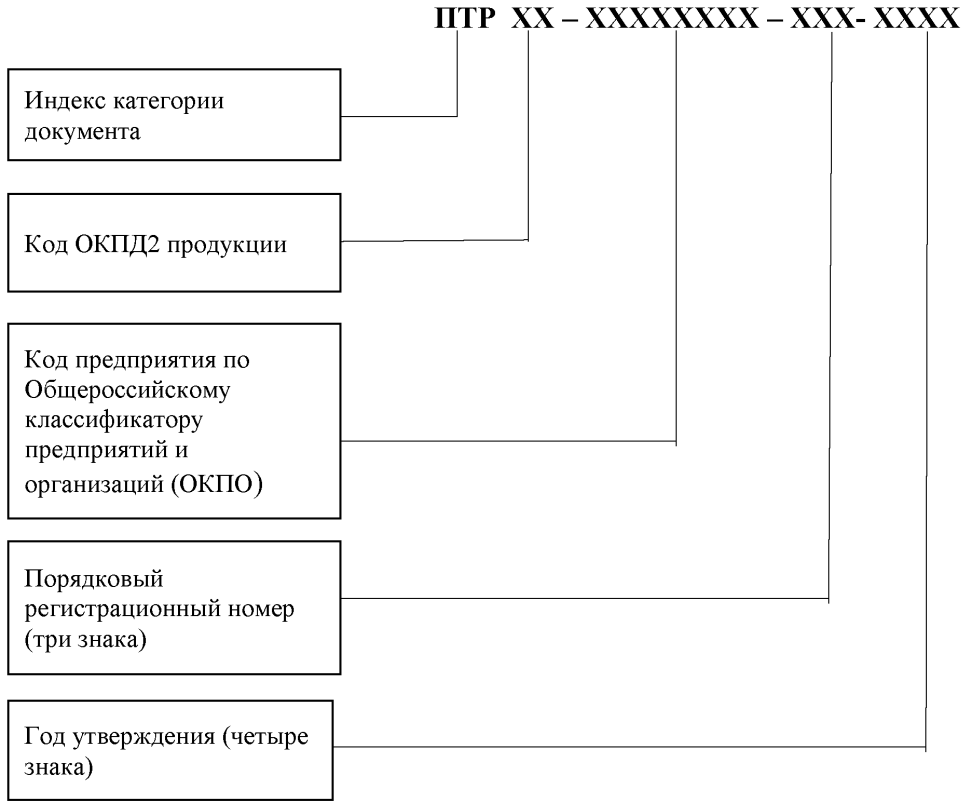
срок действия с_____2 г.
по _____2 г.

Место и год разработки_____

Приложение В

Обозначение технологического регламента

Утвержденным технологическим регламентам присваивают обозначения, имеющие следующую структуру:



Приложение Г

Форма листа «Предисловие» в технологическом регламенте

1 РАЗРАБОТАН

полное наименование предприятия, разработавшего стандарт,

фамилия и инициалы лица (лиц), разработавшего стандарт

2 ИЗДАН

номер и дата приказа (распоряжения), на основе которого издан

технологический регламент

3 ИМЕЕТ ОБЯЗАТЕЛЬНЫЙ ХАРАКТЕР

4 ВЗАМЕН

обозначение документа, взамен которого разработан

технологический регламент

или ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Приложение Д

Схема входного контроля качества исходных материалов

Схема входного контроля качества исходных материалов для приготовления_____ по НД (№, наименование)

(наименование материала)

Таблица Д.1 – Схема контроля качества исходных материалов

Наименование показателя	Нормативный документ на материал	Вид контроля	Периодичность контроля	Ответственный за осуществление контроля

Приложение Е

Учет потерь при производстве продукции

Е.1 Согласно СНиП 82-01-95 «Разработка и применение норм и нормирование расхода материальных ресурсов в строительстве. Основные положения» [1] потери технологические трудноустранимые: неизбежные потери, зависящие от технологического уровня и состояния оборудования, а также качественных характеристик материалов.

Е.2 Согласно РДС 82-202-96 «Правила разработки и применения нормативов трудноустранимых потерь и отходов в строительстве» [2] естественная убыль – это потери количества (массы, объема) продукции вследствие ее физико-химических свойств, возникающие при транспортировании и хранении, включая погрузочно-разгрузочные операции. К этим потерям относятся:

- усушка и выветривание (улетучивание, вымерзание, испарение) содержащейся в продукции влаги или улетучивание из нее отдельных частиц при температурных изменениях;

- утечка при перекачивании из одной тары в другую, просачивание через тару либо впитывание в нее;

- раструска и распыление при погрузочно-разгрузочных работах.

Е.3 Потери при производстве продукции оформляются в виде таблицы Е.1.

Таблица Е.1 – Потери при производстве продукции

Наименование продукта (№ рецепта)	Загружено			Потери			Выход продукта		Документ, регламентирующий потери	Примечание
	Наименование сырья, материалов	Состав сырья, материалов		Технологические трудноустранимые, %	Естественные, %	Всего, %		Масса, кг		
		Массовая доля, %	Масса, кг							

Е.4 Таблица заполняется на каждый вид выпускаемой продукции и на вновь разрабатываемые рецепты выпускаемых на одной технологической линии.

Е.5 Количество загруженного материала указывается на единицу выпускаемой продукции (на массу одного замеса и т. д.). Потери на каждый вид материала (сырья) складываются из суммы потерь технологических трудноустранимых и естественных.

Приложение Ж

Схема операционного контроля выпуска продукции

Таблица Ж.1 - Схема операционного контроля выпуска продукции

Наименование стадий процесса, место отбора проб	Контролируемый параметр	Частота и способ контроля	Нормы и технические показатели	Методы испытания и средства контроля	Кто контролирует

Приложение И

Правила оформления изменений и дополнений, вносимых в технологический регламент

И.1 Титульный лист заполняется по форме приложения А постоянного (временного) технологического регламента, с наименованием:

Изменение (дополнение) №____к постоянному (временному) технологическому регламенту № ____

на производство_____
(наименование продукции)

И.2 Текст изменений (дополнений) в технологический регламент оформляют в форме, указанной в таблице И.1.

Таблица И.1 – Изменения и дополнения в технологический регламент

Номер изменения	Номер раздела и номер страницы по основному документу	Старая редакция	Новая редакция

И.3 Последний лист изменения (дополнения) подписывают те же должностные лица, что и основной технологический регламент.

И.4 Изменения (дополнения) в технологический регламент вводятся в действие приказом или другим документом, утвержденным руководителем организации.

И.5 Изменения (дополнения) к технологическому регламенту хранят совместно с основным технологическим регламентом, в который внесены изменения (дополнения).

И.6 на листах основного технологического регламента, содержание которых внесены изменения, делается отметка о внесенных изменениях.

Приложение К

Форма журнала (листа) регистрации изменений (дополнений), вносимых в технологический регламент

Таблица К.1 – Регистрация изменений и дополнений в технологический регламент

Номер изменения	Количество листов в изменении	Номер раздела, страницы	Документ на основе которого внесено изменение	Лицо, зарегистрировавшее изменение и дополнение

К.1 Лист регистрации изменений и дополнений помещают в конце регламента или оформляют в виде отдельного журнала.

К.2 Журнал регистрации изменений и дополнений хранят совместно с основным технологическим регламентом.

Приложение Л
Форма листа технологического регламента

обозначение технологического регламента

ТЕКСТ

номер страницы

Приложение М

Форма последнего листа технологического регламента

_____
обозначение регламента

ОКПО_____
код предприятия по Общероссийскому классификатору предприятий и организаций

Ключевые слова:

_____

Руководитель организации – разработчика

_____
наименование организации

_____ _____ _____
должность Ф.И.О. подпись

Приложение Н

Форма протокола пересмотра, подтверждения (отмены) действия технологического регламента

_____
наименование организации, утвердивший технологический регламент

Протокол №_____

Пересмотра (отмены, продления срока действия)
постоянного технологического регламента ПТР хх-хххххххх-ххх-хххх

Комиссия, утвержденная приказом (распоряжением) от ____ № ____, рассмотрев постоянный технологический регламент ПТР хх-хххххххх-ххх-хххх и документы, подтверждающие необходимость пересмотра (отмены, продления срока действия) технологического регламента

_____,
перечень представленных документов

Решила:

1 Действие постоянного технологического регламента ПТР хх-хххххххх-ххх-хххх продлить до _____ (или отменить).

2 Постоянный технологический регламент ПТР хх-хххххххх-ххх-хххх пересмотреть с _____.

Члены комиссии

_____	_____	_____
должность	подпись	расшифровка

М.П.
организации, утвердившей технологический регламент

Приложение П

Форма листа согласования технологического регламента

Таблица П.1 – Лист согласования технологического регламента

Наименование организации, согласовывающей регламент	Документ, на основе которого согласовывают регламент	Сроки согласования регламента	Ф.И.О. и должность лица, согласовывающего регламент	Место печати

Лист согласования помещают в конце технологического регламента, и заполняется организациями, которые согласовывают регламент на применение для выпуска продукции на конкретный вид объекта строительства или для конкретной организации.

Приложение Р

Форма журнала регистрации технологических регламентов

Таблица Р.1 – Журнал регистрации технологических регламентов

Дата	Наименование технологического регламента	Обозначение технологического регламента	Разработчик	Дата утверждения	Кем утвержден	Кем зарегистрирован (Ф.И.О., подпись)	Сведения об отмене технологического регламента (дата, Ф.И.О лица, внесшего сведения, подпись)

Библиография

[1]	СНиП 82-01-95	Разработка и применение норм и нормативов расхода материальных ресурсов в строительстве. Основные положения.
[2]	РДС 82-202-96	Правила разработки и применения нормативов трудноустранимых потерь и отходов в строительстве.
[3]	ГН 2.2.5.3532-18	Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны.
[4]		Временный классификатор токсических промышленных отходов и методические рекомендации по определению класса токсичности промышленных отходов № 4286-87.
[5]	СанПин 2.1.7.1322-03	Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления.
[6]	Письмо Росавтодора от 08.09.2006 № 01-28/6301	О «Временных требованиях к противогололедным материалам».

ОКС 03.120.10; 93.080.20

Ключевые слова: технологический регламент, предприятие изготовитель, правила разработки, изложение и оформление, продукция, контроль качества

Руководитель организации-разработчика

ООО «Автодорис»
наименование организации

Директор	_____	Н.И. Паневин
должность	личная подпись	инициалы, фамилия

gost.e-ecolog.ru