

---

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ**

---



**ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ  
НАЦИОНАЛЬНЫЙ  
СТАНДАРТ  
РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ**

**ПНСТ**  
*(проект, первая  
редакция)*

---

**Дороги автомобильные общего пользования**

**РЕГЛАМЕНТЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ**

**Содержание, правила разработки и утверждения**

*Настоящий стандарт не подлежит применению до его утверждения*

## **Предисловие**

1 РАЗРАБОТАН Обществом с ограниченной ответственностью «Автодорис»  
(ООО «Автодорис»)

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 418 «Дорожное хозяйство»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от \_\_\_\_\_202\_ г. № \_\_\_\_\_

*Правила применения настоящего стандарта и проведения его мониторинга установлены в ГОСТ Р 1.16–2011 (разделы 5 и 6).*

*Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии собирает сведения о практическом применении настоящего стандарта. Данные сведения, а также замечания и предложения по содержанию стандарта можно направить не позднее чем за 4 мес до истечения срока его действия разработчику настоящего стандарта по адресу: [avtodoris@bk.ru](mailto:avtodoris@bk.ru) и/или в Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии по адресу: 123112 Москва, Пресненская набережная, д. 10, стр. 2.*

*В случае отмены настоящего стандарта соответствующая информация будет опубликована в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты» и также будет размещена на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет ([www.rst.gov.ru](http://www.rst.gov.ru))*

## Содержание

1	Область применения.....
2	Нормативные ссылки.....
3	Термины и определения.....
4	Общие положения
5	Состав технологического регламента
6	Требования к составу элементов технологического регламента
7	Требования к оформлению технологического регламента
8	Порядок разработки и утверждения технологического регламента
Приложение А	(справочное) Примерный перечень технологических регламентов.....
Приложение Б	(обязательное) Обозначение технологических регламентов.....
Приложение В	(рекомендуемое) Форма титульного листа технологического регламента .....
Приложение Г	(рекомендуемое) Форма листа «Предисловие» в технологическом регламенте.....
Приложение Д	(рекомендуемое) Схема входного контроля качества исходных материалов (промежуточной продукции).....
Приложение Е	(рекомендуемое) Порядок разработки материального баланса производства.....
Приложение Ж	(рекомендуемое) Схема операционного контроля выпуска продукции.....
Приложение И	(рекомендуемое) Форма последнего листа технологического регламента.....
	Библиография.....



**ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

---

**Дороги автомобильные общего пользования**

**РЕГЛАМЕНТЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ**

**Содержание, правила разработки и утверждения**

Technological regulations. Content, rules of development and approval

---

Срок действия с \_\_\_\_ — \_\_\_\_ — \_\_\_\_  
до \_\_\_\_ — \_\_\_\_ — \_\_\_\_

## **1 Область применения**

Настоящий стандарт распространяется на технологические регламенты, используемые предприятиями дорожной отрасли при производстве продукции для строительства, реконструкции, капитального ремонта и эксплуатации автомобильных дорог и устанавливает общие требования к их содержанию, правилам разработки и утверждения.

## **2 Нормативные ссылки**

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

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

ГОСТ 12.1.005 Система стандартов безопасности труда. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны

ГОСТ 12.1.007 Система стандартов безопасности труда. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности

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

ГОСТ 9327 Бумага и изделия из бумаги. Потребительские форматы

ГОСТ 21140 Тара. Система размеров

ГОСТ 30108 Материалы и изделия строительные. Определение удельной

## **ПНСТ** **(проект, первая редакция)**

эффективной активности естественных радионуклидов

ГОСТ Р 21.101-2020 Система проектной документации для строительства.  
Основные требования к проектной и рабочей документации

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

ГОСТ Р 59290–2021 Дороги автомобильные общего пользования.  
Требования к проведению входного и операционного контроля

Примечание – При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов (сводов правил) 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 документ, на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого документа с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если заменен ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, то рекомендуется использовать версию этого документа с указанным выше годом утверждения (принятия). Если после утверждения настоящего стандарта в ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение рекомендуется применять без учета данного изменения. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется применять в части, не затрагивающей эту ссылку.

### **3 Термины и определения**

В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями:

**3.1 технологический регламент (ТР):** Документ, устанавливающий требования к технологическим процессам, последовательности выполнения операций, способам и ресурсам для реализации этих процессов, разработанный с целью выпуска продукции требуемого качества.

3.2

**технологический процесс:** Совокупность взаимосвязанных и взаимозависимых технологических операций, направленных на достижение определенной цели (выпуск продукции заданного качества).

[Адаптировано из ГОСТ Р 70647–2023, пункт 3.1.1]

**3.3 продукция:** Результат технологического процесса (материал или изделие), не предназначенный для дальнейшей производственной переработки.

3.4

**однородная продукция:** Совокупность продукции, характеризующаяся общностью целевого (функционального) назначения, области применения и номенклатуры основных показателей.

[Адаптировано из ГОСТ Р 58972–2020, пункт 2.8]

**3.5 временный технологический регламент (ВТР):** Технологический регламент, предназначенный для выпуска вновь осваиваемой (новой продукции) продукции и/или выпуска продукции с использованием нового оборудования, новой технологии.

**3.6 постоянный технологический регламент (ПТР):** Технологический регламент, предназначенный для выпуска продукции по установившемуся (освоенному) технологическому процессу, обеспечивающему требуемое качество продукции.

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

**3.8 материальный баланс:** Соотношение между количеством исходного сырья или материалов, использованных в производстве, и количеством фактически полученной готовой продукции, отходов и потерь.

**3.9 несоответствующая продукция:** Продукция, не удовлетворяющая предъявляемым к ней нормативным требованиям.

## **4 Общие положения**

4.1 Технологический регламент является документом, регламентирующим требования к технологическим процессам выпуска продукции и последовательности их выполнения.

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

4.3 Технологический регламент следует разрабатывать для технологического процесса производства конкретного вида продукции (промежуточной продукции) или групп однородной продукции, выпускаемых на определенном оборудовании.

4.4 В зависимости от назначения технологические регламенты подразделяют на виды:

- постоянные;
- временные.

4.5 Постоянный технологический регламент разрабатывается для освоенных производств, по установившемуся технологическому процессу, обеспечивающему требуемое качество выпускаемой продукции.

Постоянный технологический регламент составляют на основе временного технологического регламента после внесения в него, при необходимости, изменений и дополнений.

4.6 Временный регламент должен полностью соответствовать требованиям, предъявляемым к постоянному регламенту.

Временные технологические регламенты следует разрабатывать:

- для производств с новой технологией;
- для производств с использованием нового оборудования;
- на основе действующих производств, в технологию которых внесены принципиальные изменения.

По мере освоения производства во временный технологический регламент могут вноситься изменения и дополнения. Освоение производства считается

законченным, когда достигнуто соответствие показателей выпускаемой продукции нормативным требованиям.

4.7 Технологические регламенты должны соответствовать требованиям настоящего стандарта и не должны противоречить требованиям действующих документов по стандартизации.

4.8 Наличие технологического регламента на выпускаемую продукцию является обязательным, если это предусмотрено соответствующими стандартами технических требований или технических условий. Рекомендуемый перечень необходимых технологических регламентов для производства продукции предприятиями дорожной отрасли приведен в приложении А.

Примечание – Указанный перечень может быть уточнен в соответствии с номенклатурой выпускаемой предприятием продукции.

4.9 Срок действия постоянного технологического регламента – пять лет. В обоснованных случаях при отсутствии изменений и дополнений, вносимых в технологический регламент, действие ПТР может быть продлено еще на один срок с утверждением в соответствии 8.3.

4.10 Срок действия временного технологического регламента устанавливается лицом его утвердившим, но не более двух лет. По окончании срока действия он может быть отменен или утвержден в качестве постоянного технологического регламента.

4.11 Срок действия технологического регламента исчисляется со дня его утверждения.

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

4.13 Технологический регламент пересматривается досрочно в следующих случаях:

- введения в действие новой нормативной документации на выпускаемую продукцию или внесение изменений в действующую;
- низкое качество выпускаемой продукции;
- введения в действие федеральных законов, иных нормативных правовых актов Российской Федерации, соблюдение которых обеспечивает промышленную безопасность;
- аварии при производстве продукции, происшедшей по причине недостаточного отражения в технологическом регламенте требований

## **ПНСТ** **(проект, первая редакция)**

безопасности работы и охраны окружающей среды;

- замена оборудования, необходимого для выпуска продукции;
- принципиальные изменения в технологии, внесение которых в

технологический регламент потребует его изменения.

Решение о необходимости досрочного пересмотра технологического регламента принимается руководителем организации.

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

## **5. Состав технологического регламента**

5.1 Технологический регламент (временный и постоянный) состоит из следующих элементов:

- титульный лист;
- предисловие;
- содержание;
- общие сведения;
- перечень нормативной документации;
- общие сведения о технологическом процессе;
- маркировка, упаковка и сопроводительные документы на выпускаемую

продукцию;

- транспортирование и хранение;
- порядок управления несоответствующей продукцией;
- требования к персоналу;
- техника безопасности и охрана окружающей среды;
- регистрация изменений и дополнений;
- приложения (при необходимости);

5.2 При необходимости технологический регламент может быть дополнен другими элементами, а также отдельные элементы могут быть объединены в один.

## 6. Требования к составу элементов технологического регламента

### 6.1 Требования к элементу «Титульный лист»

На титульном листе технологического регламента приводят следующие данные:

- наименование (полное и сокращенное) организации выпускающей продукцию;
- логотип организации (при наличии);
- в правой части – гриф утверждения с указанием должности, инициалов, фамилии, даты и подписи (или отметки об электронной подписи) ответственных лиц;
- наименование технологического регламента (временный, постоянный);
- обозначение ТР;
- наименование продукции;
- срок действия;
- год и место разработки.

Технологическому регламенту присваивается обозначение в соответствии с приложением Б.

Если технологический регламент состоит из двух и более частей (томов), каждая часть должна иметь свой титульный лист.

Пример оформления титульного листа технологического регламента приведен в приложении В.

### 6.2 Требования к элементу «Предисловие»

В предисловии к технологическому регламенту приводят сведения об разработчиках документа, сведения об утверждении и введении в действие, сведения о регламенте (регламентах), взамен которого (которых) разработан данный регламент или сведения о том, что регламент вводится впервые.

Пример оформления предисловия к технологическому регламенту приведен в приложении Г.

### 6.3 Требования к элементу «Содержание»

В элементе «Содержание» приводят наименования всех разделов, подразделов, (при необходимости - пунктов) и приложений (при наличии) с

## **ПНСТ** **(проект, первая редакция)**

указанием номеров страниц, с которых начинается соответствующий раздел технологического регламента.

### 6.4 Требования к разделу «Общие сведения»

Раздел «Общие сведения» должен содержать:

- область применения технологического регламента и область его распространения (объект стандартизации);
- сведения о предприятии-изготовителе (юридический статус, юридический адрес и т.д);
- краткая характеристика используемого оборудования, его назначение, производительность, год ввода в действие и т.д;
- фактическое место нахождения производства.

### 6.5 Требования к элементу «Перечень нормативной документации»

Элемент «Перечень нормативной документации» приводят в технологическом регламенте, если в тексте даны ссылки на нормативные документы, используемые при производстве продукции.

Перечень нормативной документации излагают в следующем порядке:

- межгосударственные стандарты;
- национальные стандарты Российской Федерации;
- стандарты организаций, в том числе технические условия;
- своды правил;
- документы по стандартизации, которые устанавливают обязательные требования в отношении рассматриваемого производства;
- технические спецификации.

В перечне ссылочных нормативных документов указывают полные обозначения и наименования этих документов, размещая их в порядке возрастания регистрационных номеров обозначений.

**Примечание** – При применении технологического регламента рекомендуется проверять действие ссылочных стандартов согласно [2].

### 6.6 Элемент «Общие сведения о технологическом процессе»

#### 6.6.1 В общих сведениях о технологическом процессе указывают:

- требования к готовой продукции;
- требования к исходным материалам (промежуточной продукции);
- технологию производства продукции;

- материальный баланс производства продукции;
- особенности технологического процесса при неблагоприятных погодных условиях (при необходимости);
- контроль качества выпускаемой продукции. Правила приемки.

6.6.2 В требованиях к готовой продукции указывают:

- наименование (номенклатуру) выпускаемой продукции в соответствии с нормативной документацией;
- наименование нормативного документа (документов) в соответствии с требованиями которых выпускается продукция;
- область применения продукции (при необходимости);
- наименование соответствующего нормативного документа (документов), нормирующего свойства готовой продукции (физические, эксплуатационные, дополнительные и т.д). Допускается указывать свойства готовой продукции в технологическом регламенте. В случае получения нескольких продуктов по одному и тому же регламенту свойства приводятся для каждого выпускаемого продукта.

Примечание – Дополнительные показатели приводятся в случае включения их в проектную и/или контрактную документацию, или по требованию заказчика.

- схемы выпускаемых изделий (при необходимости).

Свойства, характеризующие пожаро-, взрывоопасность и токсичность готового продукта или отходов производства при необходимости приводят в разделе «Техника безопасности и охрана окружающей среды», на что в соответствующих разделах регламента следует делать ссылку.

Выпуск продукции на предприятии-изготовителе производится на основе согласованных и/или утвержденных рецептов, кроме тех случаев, когда с учетом требований к выпускаемой продукции (или технологического процесса) рецепт не требуется.

Рецепты подбирают в лабораториях, имеющих соответствующую область деятельности, необходимое оборудование и персонал, проводящих испытания в соответствии с требованиями технического регламента Таможенного союза "Безопасность автомобильных дорог" (ТР ТС 014/2011 [1]).

Подобранные рецепты должны пройти производственную апробацию. В технологическом регламенте приводят алгоритм производственной апробации рецепта.

В случае несоответствия продукции заявленным свойствам производят

## **ПНСТ** **(проект, первая редакция)**

корректировку рецепта.

Корректировку рецепта также выполняют при изменении исходных материалов или в случае, когда показатели свойств произведенной продукции или предельные допустимые отклонения от утвержденного рецепта не соответствуют нормативным требованиям.

При отсутствии в нормативных документах требований к предельно допустимым отклонениям от утвержденного рецепта, производитель для улучшения качества выпускаемой продукции может указывать их в технологическом регламенте.

6.6.3 В требованиях к исходным материалам (промежуточной продукции) должны быть перечислены материалы (промежуточная продукция), используемые в процессе производства продукции с указанием нормативного документа, которому должен соответствовать применяемый материал.

Рекомендуемая форма требований к исходным материалам (промежуточной продукции) приведена в таблице 1.

Т а б л и ц а 1 – Требования к исходным материалам (промежуточной продукции)

Наименование материала (промежуточного продукта)	Нормативный документ	Примечание

При необходимости могут указываться дополнительные требования к исходным материалам.

Отбор и подготовку проб проводят в соответствии с требованиями нормативного документа на применяемые материалы (промежуточную продукцию).

Состав и порядок проведения входного контроля исходных материалов (промежуточной продукции) приводится в соответствии с ГОСТ Р 59290-2021 (подраздел 6.1).

Для систематизации используемой при входном контроле информации могут быть разработаны схемы входного контроля или указаны ссылки на действующие схемы.

Рекомендуемая форма схемы входного контроля качества исходных материалов (промежуточной продукции) приведена в приложении Д.

Оформление результатов входного контроля выполняют в соответствии с ГОСТ Р 59290-2021 (подраздел 8.1).

При необходимости в данном разделе могут быть приведены:

- требования к разгрузке материалов;
- 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.

6.6.4 Элемент «Технология производства продукции» должен включать следующие сведения:

- оптимальные и допустимые условия при производстве продукции (при необходимости);
- подготовку исходных материалов к процессу производства;
- данные об основном оборудовании;
- подготовку оборудования к работе;
- описание технологического процесса производства.

6.6.4.1 При подготовке исходных материалов к процессу производства продукции устанавливают:

- требования к подаче со склада хранения материалов,
- доведение, при необходимости, до показателей, требуемых при производстве продукции.

6.6.4.2 В данных об основном оборудовании приводят технологическую схему производства. Указывают технические характеристики оборудования (основные параметры), количество оборудования (количество технологических линий, смесительных установок и т.д.), которое участвует при производстве продукции. Рекомендуемая форма оформления основных характеристик оборудования приведена в таблице 2.

Т а б л и ц а – 2 Основные характеристики оборудования

Наименование оборудования	Количество	Номер на схеме (чертеже)	Технические характеристики	Погрешность (точность дозирования)	Примечание

Оборудование должно иметь информацию о порядке метрологического освидетельствования (поверки и/или калибровки) средств измерений,

## **ПНСТ** **(проект, первая редакция)**

используемых для обеспечения технологических параметров производства и контроля за их соблюдением.

Периодичность метрологического освидетельствования средств измерений оформляют в виде таблицы 3.

Таблица 3 – Периодичность метрологического освидетельствования средств измерений

Наименование, заводской номер средств измерений	Метрологические характеристики		Периодичность поверки, калибровки, мес
	Диапазон измерений	Погрешность, класс точности	

6.6.4.3 На этапе подготовки оборудования к работе описываются все подготовительные мероприятия:

- осмотр основных и вспомогательных узлов;
- проверка исправности механизмов и их отладка;
- техническое обслуживание узлов и механизмов;
- последовательность запуска.

Описание приводится к конкретному виду производства продукции с указанием методов перехода от одного вида продукции к другому (или при смене исходных материалов).

6.6.4.4 При описании технологического процесса производства последовательно по стадиям и операциям излагают все этапы производства в соответствии с указанной в 6.6.4.2 технологической схемой.

Технологическая схема выполняется в виде чертежа, позволяющего наглядно отобразить процесс производства продукции и последовательность технологических операций от поступления материала до получения готовой продукции. Допускается отображать схему производства в виде блок-схемы со стрелками, указывающими основные точки поступления материала, точки технологического контроля, места сбора отходов. На технологической схеме каждой позиции присваивается номер.

Описание технологического процесса производства рекомендуется оформлять в виде таблицы 4.

Т а б л и ц а 4 – Описание технологического процесса производства

Наименование технологической операции	Применяемое оборудование	Количество оборудования	Описание технологической операции, технологические режимы, исполнители	Примечание

Дополнительно приводят параметры процесса, влияющие на качество продукции (температура, время перемешивания и т. д.), с указанием мест, в которых выполняется контроль технологических режимов

Требования к технологическим параметрам при выпуске продукции систематизируют в виде таблицы 5.

Т а б л и ц а 5 – Требования к технологическим параметрам при выпуске продукции.

Наименование параметра	Способ контроля	Средства контроля	Периодичность контроля	Допустимые отклонения

В случае сложности и громоздкости технологического процесса возможно разделение его на технологические этапы и изображение схемы каждого этапа на отдельном листе.

6.6.4.5 В заключительной части описания каждой стадии производства указывают возможные отклонения от технологического процесса, приводящие к браку (несоответствию нормативным требованиям), а также меры их устранения.

Возможные отклонения от нормируемых требований и способы их устранения приводят в виде таблицы 6.

**ПНСТ**  
**(проект, первая редакция)**

Т а б л и ц а 6 - Отклонение от нормативных требований и способы их устранения

Наименование нормируемого показателя	Допустимое отклонение нормируемого показателя	Отклонение, превышающее допустимое, «+»-в большую сторону, «-»-в меньшую сторону	Возможные причины возникновения отклонения, превышающего допустимое	Способы устранения	Примечание

**6.6.5 Материальный баланс производства продукции**

В материальном балансе приводят информацию о потерях и отходах при производстве продукции. Материальный баланс должен содержать полную информацию о потребности в исходных компонентах для каждого вида выпускаемой продукции с учетом потерь и отходов для технологического процесса в целом или для каждой стадии производства (отдельных технологических операций).

Материальный баланс рассчитывается на единицу выпускаемой продукции и приводят в виде таблицы 7.

Т а б л и ц а 7 – Материальный баланс выпускаемой продукции

Наименование технологического процесса (операции, стадии)	Наименование продукции	Полезный расход материала		Потери и отходы, %					Потребность в материале с учетом потерь и отходов, кг	Документ, регламентирующий потери. Ссылка на расчет, подтверждающий потери и отходы	Примечание	
		Наименование компонентов	Количество		Технологические потери, связанные с оборудованием	Технологические потери, зависящие от свойств материалов	Прочие потери	Отходы				Всего потери и отходы
			Массовая доля, %	Масса, кг								

Окончание таблицы 7

Наименование технологического процесса (операции, стадии)	Наименование продукции	Полезный расход материала		Потери и отходы, %					Потребность в материале с учетом потерь и отходов, кг	Документ, регламентирующий потери. Ссылка на расчет, подтверждающий потери и отходы	Примечание	
		Наименование компонентов	Количество		Технологические потери, связанные с оборудованием	Технологические потери, зависящие от свойств материалов	Прочие потери	Отходы				Всего потери и отходы
			Массовая доля, %	Масса, кг								
<p><b>Примечания</b></p> <p>1 Форма, состав таблицы и используемые измерители могут быть уточнены в зависимости от особенностей технологического процесса.</p> <p>2 В случае изменения свойств используемых материалов, влияющих на величину технологических потерь и отходов, в таблице указывают их максимальные значения, а фактические потери ежемесячно подтверждают соответствующим расчетом.</p>												

Порядок разработки материального баланса приведен в приложении Е.

При отсутствии необходимых исходных данных допускается не приводить материальный баланс в составе ВТР.

Материальный баланс пересматривают в случае изменений технологического процесса, влияющих на расход сырья, выход продукции и количество отходов.

Допускается не приводить в технологическом регламенте материальный баланс при условии наличия в Государственных элементных сметных нормах (ГЭСН) норм расхода сырья и материалов для рассматриваемого технологического процесса.

**6.6.6 Особенности технологического процесса с учетом неблагоприятных погодных условий**

При разработке технологического регламента следует учитывать влияние неблагоприятных погодных условий на технологический процесс, таких как:

- низкие температуры в зимний период;
- высокие температуры в районах с особо жарким климатом (местность со среднемесячной температурой наиболее теплого месяца выше 30 °С);
- осадки в виде морозящего дождя или слабого снега и т.д.

## **ПНСТ** **(проект, первая редакция)**

6.6.6.1 В зимний период в условиях низких температур для обеспечения непрерывной работы описывают мероприятия необходимые для:

- утепления и подогрева узлов, подверженных воздействию низких температур;
- исключения смерзания материалов в местах складирования;
- подогрева при необходимости исходных материалов;
- разработки способа транспортирования и/или складирования выпускаемой продукции (для сохранения качества).

6.6.6.2 В условиях высоких температур в районах с особо жарким климатом для обеспечения непрерывной работы описываются мероприятия, необходимые для:

- установки оборудования в крытых цехах (поддержание стабильной температуры);
- охлаждения при необходимости исходных материалов;
- разработки способа транспортирования и/или складирования выпускаемой продукции (для сохранения качества).

6.6.6.3 При необходимости следует предусматривать другие мероприятия, обеспечивающие условия эффективного проведения технологического процесса.

6.6.7 В элементе «Контроль качества выпускаемой продукции. Правила приемки» указывают:

- ответственную службу (отделы) или ответственных исполнителей, отвечающих за выполнение работ по контролю качества и оценку соответствия (с указанием соответствующих документов);
- порядок осуществления правил приемки продукции;
- порядок проверки продукции на соответствие требованиям безопасности и/или охраны окружающей среды (при необходимости);
- разработанные схемы контроля (операционного контроля) выпускаемой продукции или ссылки на действующие схемы.

Состав и порядок проведения операционного контроля выпускаемой продукции приводят в соответствии с ГОСТ Р 59290–2021 (подраздел 7.1).

Рекомендуемая форма схемы операционного контроля выпускаемой продукции приведена в приложении Ж.

Используемые схемы не должны противоречить правилам приемки готовой продукции, указанным в соответствующих нормативно-технических документах.

6.7 Требования к элементу «Маркировка, упаковка и сопроводительные документы на выпускаемую продукцию»

Приводят указания (положения) о маркировке, упаковке и сопроводительных документах на выпускаемую продукцию. Данные указания (положения) приводят в виде ссылок на положения стандартов на выпускаемую продукцию.

При отсутствии требований в стандартах на выпускаемую продукцию в разделе «Маркировка, упаковка и сопроводительные документы на продукцию» при необходимости указывают:

- наименование нормативных документов, предъявляющих требования к маркировке и упаковке выпускаемой продукции;
- при необходимости - дополнительные требования к маркировке выпускаемой продукции;
- пример маркировки, условного обозначения выпускаемой продукции (с расшифровкой при необходимости);
- правила подготовки продукции к упаковыванию (включая консервацию) с указанием применяемых средств;
- требования к транспортной таре, при необходимости требования к унификации размеров с учетом ГОСТ 21140;
- способы упаковывания (порядок размещения и способы укладки) продукции в транспортную тару;
- способы упаковывания документов, вкладываемых в тару;
- 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.

6.8 Требования к элементу «Транспортирование и хранение»

Транспортирование и хранение выполняют в соответствии с требованиями нормативных документов на выпускаемую продукцию.

При отсутствии требований в нормативных документах в разделе «Транспортирование и хранение» указывают:

## **ПНСТ**

### ***(проект, первая редакция)***

– требования к обеспечению сохраняемости продукции при ее транспортировании и хранении;

– виды транспорта и транспортных средств, способы крепления и укрытия продукции в этих средствах, а также требования по перевозке продукции специализированным транспортом;

– параметры транспортирования (допустимую дальность, допустимые механические воздействия, температуру транспортирования и т.д.);

– место и условия хранения продукции;

– гарантийные сроки хранения, при необходимости, специальные правила хранения.

6.9 Требования к элементу «Порядок управления несоответствующей продукцией»

Раздел «Порядок управления несоответствующей продукцией» должен включать:

– порядок действий с несоответствующими результатами процессов (несоответствующей продукцией) с указанием нормативных документов при их наличии направленных 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);

– средства управления несоответствующими результатами процессов (несоответствующий продукцией) с указанием нормативных документов при их наличии;

– возможные способы устранения несоответствий в продукции, находящихся у потребителей;

– ответственность и полномочия для работы с несоответствующей продукцией.

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

6.10 Требования к элементу «Требования к персоналу»

Элемент «Требования к персоналу» должен содержать:

– численный состав персонала, задействованного при производстве продукции (в том числе сотрудников службы контроля);

– требования к квалификации персонала.

6.11 Требования к элементу «Техника безопасности и охрана окружающей среды»

6.11.1 Элемент «Техника безопасности и охрана окружающей среды» является обязательным для всех видов технологических регламентов. Раздел подлежит согласованию с отделом охраны труда и техники безопасности предприятия-изготовителя.

6.11.2 Разработку раздела следует выполнять с учетом общих требований к безопасности продукции по ГОСТ 12.3.002, общих требований техники безопасности в строительстве в соответствии с [3], требований пожарной безопасности по ГОСТ 12.1.004.

6.11.3 С целью защиты атмосферного воздуха от выбросов вредных веществ при производстве продукции должна быть предусмотрена система контроля за ПДВ в соответствии с ГОСТ Р 58577.

6.11.4 Предельно допустимые концентрации ПДВ в воздухе рабочей зоны приводят в соответствии с требованиями [4].

6.11.5 Класс опасности используемых материалов по характеру вредности и степени воздействия на организм указывают в соответствии с ГОСТ 12.1.007.

6.11.6 Приводят положение о соответствии воздуха в рабочей зоне при производстве требованиям ГОСТ 12.1.005.

6.11.7 Удельная эффективная активность естественных радионуклидов в используемых материалах не должна превышать значений, установленных ГОСТ 30108. Удельную эффективную активность естественных радионуклидов принимают по максимальному значению удельной эффективной активности естественных радионуклидов в применяемых минеральных материалах.

6.11.8 При образовании отходов их размещение и утилизацию предусматривают в соответствии с [5].

6.12 Требования к элементу «Регистрация изменений и дополнений»

В технологический регламент при необходимости могут вноситься изменения и дополнения, если это не влечет за собой нарушения технологического процесса и безопасности производства.

## **ПНСТ** **(проект, первая редакция)**

Разработку, согласование и утверждение изменений и дополнений в действующий технологический регламент выполняют в порядке, установленном для основного регламента.

Изменения и дополнения помещают в конце основного регламента или оформляют в виде отдельного журнала.

Оформление изменений и дополнений выполняют в следующем порядке:

- титульный лист оформляют по форме аналогичной основному регламенту;
- текст вносимых изменений рекомендуется оформлять в виде таблицы, в которой указывают:

- номер раздела или номер страницы основного регламента;
- старую редакцию;
- новую редакцию;
- краткое обоснование изменений или дополнений;

- последний лист оформляют по форме, аналогичной основному регламенту.

На листах основного регламента, в содержание которых внесены изменения, делается пометка о внесении в них изменений.

## **7 Требования к оформлению технологического регламента**

7.1 При оформлении технологического регламента рекомендуется применять правила, установленные положениями стандартов Системы проектной документации для строительства (СПДС) по ГОСТ Р 21.101-2020 и настоящего стандарта.

7.2 Технологический регламент выполняют на бумажном носителе (в бумажной форме) и/или в виде электронного документа. ТР одного вида и наименования, независимо от способа выполнения (бумажная форма или электронный документ), являются равноправными и взаимозаменяемыми. Разработчик обеспечивает взаимное соответствие между документами.

7.3 Технологический регламент на бумажном носителе брошюруют в тома, как правило, в переплеты с прозрачной пластиковой обложкой.

7.4 Требования к оформлению технологического регламента:

- текст регламента оформляют печатным способом на одной стороне листа через полтора интервала;
- листы регламента и включенные иллюстрации и таблицы должны соответствовать формату А4 ГОСТ 9327, допускается использование формата А3;
- используют гарнитуру шрифта Arial или Times New Roman размером не менее 12 пунктов основного текста и размером не менее 10 пунктов для приложений;
- 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.;
- в верхней части (верхнем колонтитуле) каждого листа (за исключением титульного) указывают обозначение технологического регламента;
- в нижней части (нижнем колонтитуле) каждого листа (за исключением титульного) указывают краткое наименование организации, номер листа (страницы) и при необходимости другие сведения;
- пример оформления последнего листа технологического регламента приведен в приложении И.

## **8 Порядок разработки и утверждения технологического регламента**

8.1 Технологический регламент разрабатывается изготовителем продукции или, по его поручению, иной компетентной (проектной или научной) организацией на основании задания и действующих нормативных документов.

8.2 Постоянный технологический регламент разрабатывается взамен временного.

8.3 Технологический регламент утверждается руководителем организации или его уполномоченным представителем, при необходимости согласовывается с другими организациями.

8.4 На предприятии, утверждающем технологический регламент, может быть создана комиссия, для рассмотрения проекта технологического регламента и принятия решений о возможности его утверждения.

## **ПНСТ**

***(проект, первая редакция)***

8.5 Один экземпляр утвержденного технологического регламента находится непосредственно на месте производства продукции.

8.6 Количество экземпляров технологического регламента определяет организация-изготовитель продукции.

8.7 После утверждения технологического регламента на титульном листе ставится печать (при ее наличии).

8.8 Утвержденные технологические регламенты хранят в организации, утвердившей их. Технологические регламенты государственной регистрации не подлежат.

8.9 При внесении большого объема изменений (более 20 %) в технологический регламент проводят его повторное утверждение и согласование.

**Приложение А**  
**(справочное)**

**Примерный перечень технологических регламентов**

Т а б л и ц а А.1 – Примерный перечень технологических регламентов

Наименование продукции	Нормативный документ на продукцию
Приготовление горячих асфальтобетонных смесей*	ГОСТ Р 58406.2–2020
Приготовление теплых асфальтобетонных смесей*	ГОСТ Р 70396–2022
Приготовление холодных асфальтобетонных смесей*	ГОСТ Р 70648–2023
Приготовление щебеночно-мастичных асфальтобетонных смесей*	ГОСТ Р 58406.1–2020
Приготовление теплых щебеночно-мастичных асфальтобетонных смесей*	ГОСТ Р 71397–2022
Приготовление смесей асфальтобетонных дорожных запроектированных по системе объемно-функционального проектирования*	ГОСТ Р 58401.1–2019
Приготовление щебеночно-мастичных асфальтобетонных смесей, запроектированных по системе объемно-функционального проектирования*	ГОСТ Р 58406.2–2019
Приготовление смесей литых асфальтобетонных дорожных горячих*	ГОСТ Р 54401–2019
Изготовление переработанного (RAP)*	ГОСТ Р 59118.1–2020
Приготовление щебеночно-песчаных, гравийно-песчаных и щебеночно-гравийно-песчаных смесей*	ГОСТ Р 70458–2022
Приготовление холодных органоминеральных смесей	ГОСТ Р 70197.1–2022
Приготовление щебеночно-гравийно-песчаных смесей, обработанных органическими вяжущими материалами	ГОСТ Р 70454–2022
Приготовление грунта, укрепленного органическими вяжущими	ГОСТ Р 70453–2022
Приготовление щебеночно-гравийно-песчаных смесей, обработанных неорганическими вяжущими	ГОСТ Р 70455–2022
Приготовление грунтов, укрепленных (или стабилизированных) неорганическими вяжущими	ГОСТ Р 70452–2022

**ПНСТ**  
**(проект, первая редакция)**

Окончание таблицы А.1

Наименование продукции	Нормативный документ на продукцию
Приготовление минерального порошка*	ГОСТ 32761–2014
Приготовление эмульсий битумных дорожных*	ГОСТ Р 58952.1–2020
Приготовление полимерно-битумных вяжущих (ПБВ)*	ГОСТ Р 52056–2003
Приготовление бетонных смесей тяжелых мелкозернистых*	ГОСТ 26633–2015, ГОСТ 7473–2010
Приготовление противогололедных материалов*	ГОСТ 33387–2014
Производство щебня основных, широких фракций, а также смеси фракций на дробильно-сортировочном комплексе	ГОСТ 32703–2014
Производство песка дробленого на дробильно-сортировочном комплексе	ГОСТ 32730–2014
Примечание – наличие технологических регламентов установлено требованиями нормативных документов на данный вид продукции.	

## Приложение Б (обязательное)

### Обозначение технологических регламентов

Б.1 Обозначение технологического регламента состоит из номера включающего:

- аббревиатуру слов «временный технологический регламент» (ВТР) или «постоянный технологический регламент» (ПТР);
- цифры, обозначающие код по Общероссийскому классификатору предприятий и организаций (ОКПО);
- трехзначное число, обозначающее регистрационный номер, присваиваемый организацией, утвердившей регламент;
- четырехзначное число, обозначающее год утверждения регламента.

Пример обозначения технологического регламента показан на рисунке Б.1.

ПТР	—	XXXXXXXX	—	XXX	—	XXXX
Постоянный технологический регламент		код по Общероссийскому классификатору предприятий и организаций ОК 007		Регистрационный номер		Год утверждения регламента

Рисунок Б.1 – Пример обозначения технологического регламента

Приложение В  
(рекомендуемое)

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) xxxxxxxx-xxx-xxxx  
(обозначение регламента)

срок действия с \_\_\_\_\_ 2 г.  
по \_\_\_\_\_ 2 г.

год и место разработки

**Приложение Г**  
**(рекомендуемое)**

**Форма листа «Предисловие» в технологическом регламенте**

1 РАЗРАБОТАН

---

полное наименование предприятия, разработавшего регламент, или информация о том, что регламент разработан

---

рабочей группой, состоящей из представителей различных предприятий (без указания фамилий конкретных лиц)

2 ИЗДАН

---

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

---

технологический регламент

3 ВЗАМЕН

---

обозначение документа, взамен которого разработан

---

технологический регламент

или ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

**Приложение Д**  
**(рекомендуемое)**

**Схема входного контроля качества исходных материалов (промежуточной  
продукции)**

Схема входного контроля качества исходных материалов (промежуточной продукции) приведена в таблице Д.1.

Т а б л и ц а Д.1 – Схема входного контроля качества исходных материалов

Наименование материала	Показатель	Нормативный документ на материал	Вид контроля	Периодичность контроля	Ответственный за осуществление контроля

## Приложение Е (рекомендуемое)

### Порядок разработки материального баланса производства

Е.1 Расход основных видов сырья и материалов в общем случае включает их полезный расход, трудноустраняемые потери и технологические отходы.

Расход сырья и материалов определяют на основе имеющихся в Государственных элементных сметных нормах (ГЭСН) данных о потребности в материальных ресурсах, учитывающих величину трудноустраняемых потерь и отходов.

При отсутствии норматива ГЭСН для конкретного материального ресурса в соответствии с положениями [6] может быть использован норматив для материального ресурса, аналогичного по функциональному назначению технологии производства и совокупности нормообразующих факторов.

В случаях, когда расход материалов зависит от проектных решений и обозначается в сборнике ГЭСН литерой "П", а также если в соответствующем сборнике ГЭСН отсутствуют данные о расходе материалов для конкретного производства, или совсем отсутствует информация о производстве рассматриваемой продукции, элементная норма расхода материалов может быть определена с учетом положений [6-10] по формуле

$$P_{\Sigma(ij)} = P_{\Pi(ij)} + P_{\text{ТУП}(ij)} + P_{\text{ТО}(ij)}, \quad (\text{Е.1})$$

где  $P_{\Sigma(ij)}$  – суммарный расход материальных ресурсов  $i$ -го класса  $j$ -го вида;

$P_{\Pi(ij)}$  – полезный расход (чистый расход) материальных ресурсов  $i$ -го класса  $j$ -го вида, т.е. полезное потребление материальных ресурсов на производство продукции или объем работ (без учета отходов и потерь);

$P_{\text{ТУП}(ij)}$  – суммарные трудноустраняемые потери материальных ресурсов  $i$ -го класса  $j$ -го вида;

$P_{\text{ТО}(ij)}$  – суммарные технологические отходы материальных ресурсов  $i$ -го класса  $j$ -го вида, обусловленные особенностями технологического процесса производства продукции, свойствами используемых материалов, объемом производства.

Полезный расход,  $P_{\Pi(ij)}$  определяют по составу (рецепту) приготовления продукции или на основе реализуемых в проектной и иной технической документации норм, стандартов, технологических и иных расчетов.

**ПНСТ**  
**(проект, первая редакция)**

Суммарные трудноустраняемые потери,  $P_{\text{ТУП}(ij)}$ , вычисляются по формуле

$$P_{\text{ТУП}(ij)} = P_{\text{ТП}(ij)} + P_{\text{проч}}, \quad (\text{E.2})$$

где  $P_{\text{ТП}(ij)}$  – суммарные технологические потери материальных ресурсов  $i$ -го класса  $j$ -го вида;

$P_{\text{проч}}$  – прочие организационно-технические потери, обусловленные причинами, не зависящими от технологического процесса (например, естественная убыль при транспортировке и хранении). Прочие потери присутствуют на этапе, предшествующем началу технологического процесса.

Суммарные технологические отходы,  $P_{\text{ТО}(ij)}$  представляют собой разницу между количеством поступающего в технологический процесс материала, взятым с учетом суммарных технологических потерь,  $P_{\text{ТП}(ij)}$ , и его полезным (чистым) расходом,  $P_{\text{П}(ij)}$ . Суммарные технологические отходы зависят от свойств производимой продукции, исходных материалов и от особенностей используемого оборудования.

Суммарные технологические потери,  $P_{\text{ТП}(ij)}$ , вычисляются по формуле

$$P_{\text{ТП}(ij)} = P_{\text{ТПО}(ij)} + P_{\text{ТПС}(ij)}, \quad (\text{E.3})$$

где  $P_{\text{ТПО}(ij)}$  – технологические потери материальных ресурсов  $i$ -го класса  $j$ -го вида, обусловленные особенностями используемого оборудования и технологического процесса производства продукции;

$P_{\text{ТПС}(ij)}$  – технологические потери материальных ресурсов  $i$ -го класса  $j$ -го вида, обусловленные физико-механическими свойствами используемых исходных материалов.

Суммарные технологические потери материальных ресурсов  $P_{\text{ТПО}(ij)}$ , зависящие от используемого оборудования, определяют в соответствии с эксплуатационными характеристиками этого оборудования.

Технологические потери, обусловленные физико-механическими свойствами используемых исходных материалов, определяют по результатам их входного контроля в соответствии с ГОСТ Р 59290, включающего определение показателей, оказывающих влияние на их величину.

Примечание – При выпуске асфальтобетонных смесей к таким показателям относятся, например, влажность, требования к которой отсутствуют в стандартах технических требований на используемые минеральные материалы.

Прочие потери  $P_{\text{проч}}$  – это потери количества (массы, объема) материала, возникающим при транспортировке материалов со склада производителя до склада потребителя (и их приеме), при хранении материалов, включая погрузочно-разгрузочные операции, состоящие из:

- усушки и выветривания (улетучивание, вымерзание, испарение) содержащейся в продукции влаги или улетучивание из нее отдельных частиц;
- утечки при перекачивании из одной тары в другую, просачивании через тару либо впитывании в нее;
- раскрошки, раструски и распылении при погрузочно-разгрузочных операциях.

Е.2 Для контроля и учета потерь материалов на всех этапах до начала технологического процесса предусмотрены нормы естественной убыли. Эти нормы устанавливают предельные потери, которые считаются допустимыми и не влекут за собой финансовых последствий между производителем и потребителем. Предельные потери определяют с использованием норм, приведенных в действующих руководящих документах [9, 10]. Величина предельных потерь может быть уменьшена на основе статистических данных и опыта работы с материалами, имеющегося в организации.

При отсутствии нормативов потерь в действующих нормативно-правовых документах выполняют их разработку.

Разработка нормативов трудноустраняемых потерь, отходов и норм расхода материалов на продукцию может быть осуществлена на основе положений [6-8] с использованием следующих методов:

– расчетно-аналитического метода, основанного на выполнении поэлементных расчетов по данным проектной, технологической, нормативной и справочной документации. При разработке используются рабочие чертежи, спецификации, рецептуры, рекомендации производителей и иные нормативные и правовые документы в области транспортировки и использования материальных ресурсов. Размеры отходов и потерь определяются методом прямого счета с учетом данных технологических процессов, результатов взвешивания материалов;

– производственного метода, основанного на замерах расхода материальных ресурсов и объемов произведенной продукции в производственных условиях. Замеры должны производиться на технически исправном и отлаженном оборудовании и в режимах, предусмотренных технологическими регламентами и инструкциями, являющимися основой для разработки соответствующих сметных нормативов. Нормы расхода

## **ПНСТ**

***(проект, первая редакция)***

материальных ресурсов устанавливаются путем отбора результатов и вычисления среднего значения;

– лабораторного метода разработки нормативов трудноустраняемых потерь и отходов на основании данных, полученных в специально созданных условиях.

## Приложение Ж (рекомендуемое)

### Схема операционного контроля выпуска продукции

Ж.1 Схема операционного контроля выпуска продукции должна содержать следующую информацию:

- перечень технологических операций, качество которых необходимо проверять;
- перечень контролируемых показателей и его нормируемые значения;
- сроки проведения контроля.

Ж.2 Схема операционного контроля выпуска продукции приведена в таблице Ж.1

Т а б л и ц а Ж.1 – Схема операционного контроля выпуска продукции

Лица, осуществляющие контроль	Технологическая операция, подлежащая контролю	Контролируемый показатель и его нормируемое значение	Допустимые отклонения контролируемого показателя	Метод контроля (нормативный документ)	Объем, периодичность, время контроля (в процессе работ, до или после)	Примечание

**Приложение И**  
**(рекомендуемое)**

**Форма последнего листа технологического регламента**

ОКПО

\_\_\_\_\_

код предприятия по Общероссийскому классификатору предприятий и организаций

Ключевые слова:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

наименование организации

Руководитель организации - разработчика

\_\_\_\_\_

должность

\_\_\_\_\_

Ф.И.О.

\_\_\_\_\_

подпись

## Библиография

- [1] ТР ТС 014/2011 Технический регламент таможенного союза. Безопасность автомобильных дорог
- [2] РМГ 50-2002 Рекомендации по применению ссылок на стандарты в документации и по указанию обозначений стандартов в маркировке
- [3] СНиП 12-03-2001 Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования
- [4] СанПиН 1.2.3685-21 Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания
- [5] СанПиН 2.1.3684-21 Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий
- [6] Приказ от 16 января 2020 года N 15/пр «Об утверждении Методики по разработке и применению нормативов трудноустраняемых потерь и отходов материалов в строительстве»
- [7] СНиП 82-01-95 Разработка и применение норм и нормативов расхода материальных ресурсов в строительстве. Основные положения
- [8] РДС 82-201-96 Правила разработки норм расхода материалов в строительстве
- [9] РДС 82-202-96 Правила разработки и применения нормативов трудноустраняемых потерь и отходов материалов в строительстве
- [10] Дополнение к РДС 82-202-96 Сборник типовых норм потерь материальных ресурсов в строительстве. Порядок применения норм естественной убыли нефтепродуктов при приеме, отпуске, хранении и транспортировании в строительстве

**ПНСТ**  
**(проект, первая редакция)**

---

УДК 625.71.8

93.080.99

Ключевые слова: регламенты технологические, содержание, правила разработки и утверждения, выпуск продукции, предприятие-изготовитель

---

Руководитель организации-разработчика

ООО «Автодорис»

наименование организации

директор  
должность



личная подпись

Н.И. Паневин  
инициалы, фамилия

Руководитель разработки

директор  
должность



личная подпись

Н.И. Паневин  
инициалы, фамилия