

Строительство

**ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ
ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ
СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫХ РАБОТ**

**Состав, порядок разработки, согласования
и утверждения технологических карт**

Будаўніцтва

**ТЭХНАЛАГІЧНАЯ ДАКУМЕНТАЦЫЯ
ПРЫ ПРАВЯДЗЕННІ
БУДАЎНІЧА-МАНТАЖНЫХ РАБОТ**

**Састаў, парадак распрацоўкі, узгаднення
і зацвярджэння тэхналагічных карт**

Ключевые слова: карта технологическая, операция технологическая, карта технологическая типовая, разработка, согласование, утверждение

Предисловие

Цели, основные принципы, положения по государственному регулированию и управлению в области технического нормирования и стандартизации установлены Законом Республики Беларусь «О техническом нормировании и стандартизации».

1 РАЗРАБОТАН научно-проектно-производственным республиканским унитарным предприятием «Стройтехнорм» (РУП «Стройтехнорм»)

ВНЕСЕН научно-техническим управлением Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь

2 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ приказом Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 30 сентября 2009 г. № 324

В Национальном комплексе технических нормативных правовых актов в области архитектуры и строительства настоящий технический кодекс установившейся практики входит в блок 1.01 «Техническое нормирование, стандартизация, сертификация и метрология»

3 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ (с отменой РДС 1.03.02-2003)

4 ПЕРЕИЗДАНИЕ (ноябрь 2017 г.) с Изменением № 1 (введено в действие с 01.03.2012 приказом Минстройархитектуры от 12.01.2012 № 7), Изменением № 2 (введено в действие с 01.08.2016 приказом Минстройархитектуры от 01.06.2016 № 139)

© Минстройархитектуры, 2017

Настоящий технический кодекс установившейся практики не может быть воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь

Издан на русском языке

ТЕХНИЧЕСКИЙ КОДЕКС УСТАНОВИВШЕЙСЯ ПРАКТИКИ

Строительство
ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ
СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫХ РАБОТ

Состав, порядок разработки, согласования и утверждения
технологических карт

Будаўніцтва
ТЭХНАЛАГІЧНАЯ ДАКУМЕНТАЦЫЯ ПРЫ ПРАВЯДЗЕННІ
БУДАЎНІЧА-МАНТАЖНЫХ РАБОТ

Састаў, парадак распрацоўкі, узгаднення і зацвярджэння
тэхналагічных карт

Building

Design documentation for production of construction and assembly works
 Structur, procedur of development, copliance and approval of checklists

Дата введения 2010-01-01

1 Область применения

Настоящий технический кодекс установившейся практики (далее — технический кодекс) устанавливает порядок разработки, согласования и утверждения технологической документации — технологических карт, в том числе типовых и технико-нормировочных карт, при производстве строительно-монтажных, специальных и реставрационных работ (далее — строительно-монтажные работы).

Требования настоящего технического кодекса обязательны для организаций, разрабатывающих и применяющих технологическую документацию.

1 Область применения (Измененная редакция, Изм. № 2)

2 Нормативные ссылки

В настоящем техническом кодексе использованы ссылки на следующие технические нормативные правовые акты в области технического нормирования и стандартизации (далее — ТНПА):

ТКП 45-1.04-206-2010 (02250) Ремонт, реконструкция и реставрация жилых и общественных зданий и сооружений. Основные требования по проектированию

СТБ 1900-2008 Строительство. Основные термины и определения

СТБ 2255-2012 Система проектной документации для строительства. Основные требования к документации строительного проекта

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

ГОСТ 2.503-2013 Единая система конструкторской документации. Правила внесения изменений

ГОСТ 3.1109-82 Единая система конструкторской документации. Термины и определения основных понятий

ГОСТ 16504-81 Система государственных испытаний продукции. Испытания и контроль качества продукции. Основные термины и определения.

Примечание — При пользовании настоящим техническим кодексом целесообразно проверить действие ТНПА по Перечню технических нормативных правовых актов в области архитектуры и строительства, действующих на территории Республики Беларусь, и каталогу, составленным по состоянию на 1 января текущего года, и по соответствующим информационным указателям, опубликованным в текущем году.

Если ссылочные ТНПА заменены (изменены), то при пользовании настоящим техническим кодексом следует руководствоваться заменяющими (измененными) ТНПА. Если ссылочные ТНПА отменены без замены, то положение, в котором дана ссылка на них, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

2 Нормативные ссылки (Измененная редакция, Изм. № 1, 2)

3 Термины и определения

В настоящем техническом кодексе применяют следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 входной контроль: По ГОСТ 16504.

3.1а объект: Здание, сооружение или инженерная система, на строительство (реконструкцию, реставрацию, благоустройство или ремонт) которых разработана проектная документация.

3.2 операционный контроль: По ГОСТ 16504.

3.3 приемочный контроль: По ГОСТ 16504.

3.3а реставрационные работы: По ТКП 45-1.04-206.

3.3б специальные работы: По СТБ 1900.

3.3в строительно-монтажные работы: По СТБ 1900.

3.3г технико-нормировочная карта: Документ для разработки норм времени на технологические операции при выполнении отдельных видов строительно-монтажных, специальных и реставрационных работ.

Примечание — Используют для нормирования затрат труда.

3.1а, 3.3а, 3.3б, 3.3в, 3.3г (Введены дополнительно, Изм. № 2)

3.4 технологическая карта, в том числе на объект: Текстовой и графический документ, который определяет технологический процесс выполнения отдельного вида строительно-монтажных работ, включая специальные и реставрационные работы, и может являться исходным документом для разработки нормативов расхода ресурсов или индивидуальных ресурсно-сметных норм при наличии в своем составе разделов «Потребность в материально-технических ресурсах» и «Калькуляция и нормирование затрат труда».

(Измененная редакция, Изм. № 2)

3.5 технологическая операция: По ГОСТ 3.1109.

3.6 технологический процесс: По ГОСТ 3.1109.

3.7 типовая технологическая карта: Текстовой и графический документ, который определяет технологический процесс выполнения отдельного вида строительно-монтажных работ, включая специальные и реставрационные, при строительстве зданий и сооружений по типовым и (или) многократно повторяющимся проектам, монтаже типовых строительных конструкций на основе использования последних достижений науки и техники, прогрессивных технологий и может являться исходным документом для разработки общереспубликанских и ведомственных сметных нормативов расхода ресурсов при наличии в своем составе разделов «Потребность в материально-технических ресурсах» и «Калькуляция и нормирование затрат труда».

(Измененная редакция, Изм. № 2)

4 Общие положения

4.1 Технологическую карту, в том числе типовую, разрабатывают с целью обеспечения строительства рациональными решениями по организации и технологии производства строительно-монтажных работ, способствующими повышению производительности труда в строительстве и качества строительно-монтажных работ, снижению стоимости строительства с соблюдением требований охраны труда и окружающей среды при производстве работ.

4.2 Технологические карты, в том числе типовые, являются составной частью организационно-технологической документации, регламентирующей правила выполнения технологических процессов, выбор средств технологического обеспечения (технологической оснастки, инструмента, инвентаря и приспособлений), машин, механизмов и оборудования, необходимых материально-технических ресурсов, требования к качеству и приемке работ, охране труда и окружающей среды.

Технологические карты, в том числе типовые, входят в состав проектов производства работ: на возведение или реставрацию здания, сооружения или их части (узла); на выполнение отдельных видов работ (монтажных, санитарно-технических, отделочных и т. д.).

4.3 Нормативной базой для разработки технологических карт, в том числе типовых, являются действующие ТНПА, межотраслевые, отраслевые и местные нормы затрат труда, а также хронометраж или фотография рабочего дня.

4.1 – 4.3 (Измененная редакция, Изм. № 2)

5 Требования к содержанию технологической документации

(Измененная редакция, Изм. № 2)

5.1 Технологические карты, в том числе типовые, должны содержать следующие разделы:

- область применения;
- нормативные ссылки;
- характеристики основных применяемых материалов и изделий;
- организация и технология производства работ;
- потребность в материально-технических ресурсах;
- контроль качества и приемка работ;
- охрана труда и окружающей среды;
- калькуляция или калькуляция и нормирование затрат труда.

Примечание — Допускается разрабатывать технологические карты, в том числе типовые, без раздела «Калькуляция» или «Калькуляция и нормирование затрат труда», а также объединять разделы и подразделы и вводить новые.

Нормирование по разделам «Потребность в материально-технических ресурсах» и «Калькуляция и нормирование затрат труда» выполняют в случае разработки на их основе индивидуальных сметных норм (индивидуальных нормативов расхода ресурсов) или новых общереспубликанских и ведомственных сметных нормативов (общереспубликанских и ведомственных нормативов расхода ресурсов).

Технико-нормировочная карта должна содержать следующие разделы:

- область применения;
- операционная карта (технологические операции и приемы труда);
- нормирование затрат труда;
- калькуляция затрат труда.

5.2 Раздел «Область применения» должен содержать: наименование технологического процесса, наименование конструктивного элемента или части здания, сооружения; условия и особенности производства работ, в том числе температурные, влажностные и др., состав работ, режим труда, рекомендации по применению технологической карты, в том числе типовой.

В разделе по усмотрению разработчика может быть конкретизирован(-ы) объект(-ы), для которого(-ых) предназначена технологическая карта, в том числе типовая (для нового строительства, реконструкции, реставрации, капитального ремонта).

5.3 Раздел «Нормативные ссылки» должен содержать обозначение и наименование ТНПА и других документов (норм, правил и т. д.), на которые даны ссылки в технологической карте, в том числе типовой.

5.4 Раздел «Характеристики основных применяемых материалов и изделий» должен содержать: наименование и обозначение применяемых материалов и изделий, наименование и обозначение ТНПА, по которым они производятся, а также ссылки на торговые марки, знаки и т. п. производителей продукции.

В технологических картах, в том числе типовых, должны быть приведены требования к транспортированию, складированию и хранению материалов и изделий, с указанием схем строповки и складирования.

Характеристики вспомогательных материалов (тары, упаковки, поддонов) и других, а также материалов, предназначенных для выполнения требований по охране труда, в разделе не приводятся.

В технологических картах, в том числе типовых, должны быть указаны:

- материалы и изделия, подлежащие обязательной сертификации, должны иметь сертификат соответствия;
- импортируемые строительные материалы и изделия, на которые отсутствуют действующие в Республике Беларусь ТНПА, должны иметь технические свидетельства Минстройархитектуры;
- материалы и изделия, подлежащие гигиенической регламентации, должны иметь удостоверение о гигиенической регистрации.

5.1 – 5.4 (Измененная редакция, Изм. № 1)

5.5 Раздел «Организация и технология производства работ» должен содержать требования к организации и технологии производства работ в последовательности их выполнения при подготовительных, основных, вспомогательных, заключительных работах.

Раздел должен содержать:

- требования к качеству и законченности ранее выполненных (предшествующих) работ;
- требования к качеству и законченности подготовительных работ, порядок их проведения;
- схемы организации рабочих мест при выполнении технологических операций;

- описание технологической последовательности выполнения работ;
- указания по продолжительности хранения и запасу материалов и изделий в рабочей зоне;
- наименование технологических операций, их описание и последовательность выполнения с указанием применяемых средств технологического обеспечения (технологической оснастки, инструмента, инвентаря и приспособлений), машин, механизмов, оборудования и исполнителей (специальность, разряд, состав звена);
- указания по производству работ и их особенности в зимний период времени.

Наименование технологических операций, их описание и последовательность выполнения оформляют в виде операционной карты по форме, приведенной в приложении А.

5.5 (Измененная редакция, Изм. № 2)

5.6 Раздел «Потребность в материально-технических ресурсах» должен содержать потребность в ресурсах, необходимых для выполнения технологического процесса.

Раздел должен содержать:

- ведомость потребности в материалах, изделиях, используемых при производстве работ;
- перечень средств технологического обеспечения, машин, механизмов и оборудования.

5.6.1 Количество и номенклатуру материалов, изделий и оборудования определяют по рабочим чертежам, спецификациям или по физическим объемам работ и нормам расхода ресурсов, устанавливаемым на основе производственных норм или нормирования расхода ресурсов.

В технологической карте, в том числе типовой, количество и типы средств технологического обеспечения, машин, механизмов и оборудования определяют по принятой схеме организации работ в соответствии с объемами работ, сроками их выполнения и количеством смен.

(Измененная редакция, Изм. № 2)

5.6.2 Ведомость потребности в материалах и изделиях оформляют по форме согласно приложению Б.

5.6.3 Перечень средств технологического обеспечения, машин, механизмов и оборудования оформляют по форме в соответствии с приложением В.

5.7 Раздел «Контроль качества и приемка работ» должен содержать методы и средства контроля при производстве и приемке строительно-монтажных работ.

5.7.1 Раздел должен содержать следующие подразделы:

- входной контроль поступающей продукции;
- операционный контроль на стадиях выполнения технологических операций;
- приемочный контроль выполненных работ.

5.7.2 Для всех видов контроля должны быть указаны:

- контролируемые показатели;
- место контроля;
- объем контроля;
- периодичность контроля;
- метод контроля и обозначение ТНПА;
- средства измерений и испытательное оборудование, марка (тип), технические характеристики (диапазон измерения, цена деления, класс точности и т. д.);
- исполнитель контроля (отдел, служба, специалист);
- документ, в котором регистрируют результаты контроля (журналы работ, акты освидетельствования скрытых работ, протоколы испытаний и т. д.).

5.7.3 Раздел «Контроль качества и приемка работ» оформляют по форме в соответствии с приложением Г.

5.8 Раздел «Охрана труда и окружающей среды» должен содержать описание безопасных методов выполнения технологических операций для всех рабочих мест, в том числе:

- решения по охране труда;
- схемы безопасной организации рабочих мест с указанием ограждений опасных зон, предупреждающих надписей и знаков, способов освещения рабочих мест;
- правила безопасной эксплуатации средств технологического обеспечения, машин, механизмов и оборудования;
- применяемые средства индивидуальной защиты и указания по их использованию;
- правила безопасного выполнения сварочных работ и работ, связанных с использованием открытого пламени;
- экологические требования к производству работ (условия сбора и удаления отходов; ограничение уровня шума; концентрации вредных веществ, пыли в воздухе рабочей зоны и др.).

Требования по охране труда, окружающей среды излагают в соответствии с действующими правилами и нормами.

Состав и содержание решений по охране труда должны соответствовать требованиям действующих ТНПА и правовых нормативных актов.

5.9 Раздел «Калькуляция и нормирование затрат труда» оформляют по форме в соответствии с приложением Д.

Основные операции технологического процесса приводят в технологической последовательности их выполнения согласно операционной карте.

Нормирование затрат труда на выполнение операций производят:

— на основании результатов хронометражных наблюдений, проводимых на объектах-представителях в организации, выполняющей этот вид работ и применяющей передовые методы производства, современные машины и механизмы;

— в соответствии с межотраслевыми, отраслевыми и местными технически обоснованными нормами затрат труда и другими нормами, утвержденными в установленном порядке.

В калькуляцию включают также технологические операции, выполняемые при подготовительных, вспомогательных и заключительных работах (разгрузка и складирование материалов и изделий в рабочей зоне, подача материалов и изделий к месту укладки или монтажа и др.).

При нормировании затрат труда должен быть указан примененный в технологической карте, в том числе типовой, метод технического нормирования (аналитически-расчетный, аналитически-исследовательский, хронометраж).

При определении норм затрат труда аналитически-расчетным методом при необходимости должны быть даны ссылки на аналоги.

5.8, 5.9 (Измененная редакция, Изм. № 2)

6 Порядок разработки, согласования, утверждения и тиражирования технологической документации

6.1 Организация, разрабатывающая технологические карты, в том числе типовые, должна иметь сертифицированную систему менеджмента качества и располагать:

- штатом специалистов, имеющих соответствующее образование, профессиональную подготовку, опыт работы по разработке технологических карт, в том числе типовых;
- актуализированным фондом ТНПА в области архитектуры и строительства;
- документами, устанавливающими процедуру разработки и утверждения технологических карт, внесения изменений и дополнений, оформления, учета и хранения технологических карт;
- служебными помещениями и оргтехникой.

6.2 Организация, разрабатывающая технологические карты, в том числе типовые, и технико-нормировочные карты, несет ответственность в соответствии с законодательством за выбор:

- решений по технологии производства и организации работ;
- решений по охране труда, экологической и пожарной безопасности;
- средств технологического обеспечения, машин, механизмов и оборудования, материально-технических ресурсов;
- методов нормирования затрат труда.

Утверждает технологические карты, в том числе типовые, организация-разработчик. Типовые технологические карты должны быть утверждены до их регистрации в Реестре действующих типовых технологических карт (далее — Реестр).

6.3 Технологические карты, в том числе типовые, согласовывают с заказчиком карты, а также с профилирующей организацией (при наличии), выполняющей данный вид работ. Профилирующую организацию по выполняемым видам работ определяет организация-разработчик технологической карты.

Технологическая карта на объект, при необходимости ее наличия в составе проектной документации согласно ТНПА, должна быть согласована с организацией, разработавшей проектную документацию на объект.

Согласование технологической карты, в том числе типовой, с НИИ «Стройэкономика» обязательно при разработке в ее составе раздела «Калькуляция и нормирование затрат труда», а также технико-нормировочной карты.

Типовые технологические карты согласовывают с Республиканским научно-техническим центром по ценообразованию в строительстве (далее — РНТЦ) в случае, если РНТЦ осуществляет по этим картам разработку новых общереспубликанских сметных нормативов (общереспубликанских нормативов расхода ресурсов) с последующим утверждением их в установленном порядке.

Технологические карты, в том числе типовые, на новые виды строительно-монтажных работ с применением новых материалов, изделий и конструктивных решений, в которых приведены нормативы затрат труда и расхода материалов, разрабатывает проектная организация, применившая эти конструктивные решения, материалы и изделия, или по ее заказу — организация-разработчик согласно 6.1 и 6.2 с последующим их утверждением. Необходимость разработки технологических карт с индивидуальными нормативами расхода ресурсов (далее — индивидуальными нормативами) определяет заказчик технологической карты (проектная, подрядная и другие организации), руководствуясь составом работ технологического процесса.

РНТЦ проводит анализ разработанных и утвержденных индивидуальных сметных норм (индивидуальных нормативов расхода ресурсов) и вносит предложения по разработке типовых технологических карт и на их основе новых сметных норм (нормативов расхода ресурсов) с последующим утверждением их в установленном порядке и включением в общереспубликанскую базу.

Сведения о согласовании технологической карты, в том числе типовой, приводят на титульном листе.

6.4 Технологические карты, в том числе типовые, вводятся в действие организацией-разработчиком.

Основанием для введения в действие типовой технологической карты, разрабатываемой по заявке Минстройархитектуры, является решение Научно-технического совета (НТС) Минстройархитектуры или экспертное заключение, представленное по поручению Минстройархитектуры специализированной профилирующей организацией по данному виду работ.

6.5 Введенные в действие типовые технологические карты, разработанные по заданию Минстройархитектуры или заказчика, в течение 10 дн. должны быть зарегистрированы в Реестре, который ведет уполномоченная Минстройархитектуры организация (далее — организация по ведению Реестра).

Для этого организация-разработчик типовой технологической карты оформляет каталожный лист по форме в соответствии с приложением Е и передает его в организацию по ведению Реестра вместе с копией типовой технологической карты и двумя (или другим количеством) титульными листами (оригинал и дубликат).

На титульных листах типовой технологической карты организация по ведению Реестра проставляет штамп с указанием регистрационного номера, даты регистрации и фамилии ответственного лица.

При разработке типовой технологической карты по заданию Минстройархитектуры оригинал титульного листа возвращают организации-разработчику, а каталожный лист и копия типовой технологической карты с дубликатом титульного листа остаются в организации по ведению Реестра.

При разработке типовой технологической карты по заказу организации оригинал титульного листа и технологическую карту возвращают организации-разработчику, а каталожный лист и дубликат титульного листа технологической карты остаются в организации по ведению Реестра.

При согласовании типовой технологической карты с НИИ «Стройэкономика» организация-разработчик направляет копию титульного листа, раздел «Организация и технология производства работ», калькуляции и нормирование затрат труда после регистрации в Реестре в НИИ «Стройэкономика» в течение 10 дн.

6.6 Издание и распространение типовых технологических карт осуществляет заказчик разработки (юридическое лицо, имеющее право собственности на эту документацию) и (или) по его поручению организация-разработчик или на основании договора с заказчиком организация по ведению Реестра.

6.7 Информация о включении типовых технологических карт в Реестр и их исключении из числа действующих или о внесении изменений публикуется в Информационном бюллетене Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь и на официальном сайте организации по ведению Реестра.

6.8 Организация, получившая технологическую карту, в том числе типовую, имеет право копировать ее только для нужд своих структурных подразделений. При этом на каждом рабочем экземпляре (копии) ставится учетный номер с отметкой «рабочий экземпляр».

6.9 Привязку типовых технологических карт с изменением калькуляций и нормирования затрат труда выполняет организация-разработчик.

6.10 Привязка типовых технологических карт состоит в следующем:

- рассмотрении проектно-сметной документации и выборе необходимого варианта производства работ, предусмотренного типовой технологической картой;
- уточнении объемов работ, средств механизации, потребности в трудовых и материально-технических ресурсах;
- актуализации ТНПА;
- пересчете калькуляции затрат труда и машинного времени;
- корректировке мероприятий по технике безопасности, охране труда и окружающей среды.

Допускается осуществлять привязку технологических карт, в том числе типовых, к объекту организациям, выполняющим строительно-монтажные и специальные виды работ на данном объекте, без корректировки разделов «Потребность в материально-технических ресурсах», «Контроль качества и приемка работ», «Калькуляция и нормирование затрат труда». Привязку технологических карт, в том числе типовых, к объекту с корректировкой технологического процесса и других технических показателей выполняет организация-разработчик. Привязку выполняют в соответствии с СТБ 2255 или путем замены титульного листа с данными об утверждении технологической карты руководителем организации, осуществившей привязку.

Раздел 6 (Измененная редакция, Изм. № 2)

7 Порядок внесения изменений и дополнений, продления, отмены действия технологической документации

(Измененная редакция, Изм. № 2)

7.1 Установленный срок действия технологической карты, в том числе типовой, — 5 лет.

Заказчик технологической карты, в том числе типовой, не позднее чем за 3 мес. до истечения ее срока действия совместно с организацией-разработчиком принимает решение о продлении срока ее действия или отмене, о чем сообщает организации, ведущей Реестр. Если на основании технологической карты, в том числе типовой, были разработаны индивидуальные ресурсно-сметные нормы (нормативы расхода ресурсов), о принятом решении организация-разработчик сообщает организации, ведущей Реестр индивидуальных ресурсно-сметных норм.

7.2 При продлении срока действия технологической карты, в том числе типовой, организация-разработчик вносит необходимые изменения и дополнения, а также осуществляет их актуализацию в части:

- используемых ТНПА;
- применяемых средств контроля;
- применяемых средств технологического обеспечения, машин, механизмов и оборудования;
- калькуляции затрат труда и машинного времени;
- мероприятий по охране труда и окружающей среды.

После корректировки технологической карты, в том числе типовой, организация-разработчик должна согласовать ее в соответствии с требованиями настоящего технического кодекса и предоставить новый каталожный лист типовой технологической карты в уполномоченную организацию для внесения данных в Реестр. При внесении изменений в раздел «Калькуляция и нормирование затрат труда» технологическую карту необходимо согласовать с НИИ «Стройэкономика».

В случае отказа заказчика от финансирования актуализации типовой технологической карты или ее переработки она подлежит отмене и исключению из Реестра.

7.3 Изменения и дополнения в технологические карты, в том числе типовые, в течение срока их действия вносит организация-разработчик.

7.1 – 7.3 (Измененная редакция, Изм. № 2)

7.4 Изменения и дополнения вносят на основании извещения об изменении, оформляемом в соответствии с требованиями ГОСТ 2.503.

7.5 Изменения и дополнения в технологические карты, в том числе типовые, вносит организация-разработчик путем замены листов или введением новых дополнительных листов.

7.6 Информацию об изменении указывают в листе регистрации изменений организации-разработчика по ГОСТ 2.503 (приложение 3, форма 3), который оформляют приложением к технологической карте, в том числе типовой.

7.5, 7.6 (Измененная редакция, Изм. № 2)

7.7 Информацию об изменениях и дополнениях, внесенных в типовую технологическую карту, организация-разработчик должна предоставлять в организацию по ведению Реестра для регистрации.

8 Правила оформления технологических карт

8.1 Технологическую карту, в том числе типовую, необходимо оформлять на листах формата А4. Допускается выполнять графические материалы и таблицы на листах других форматов.

8.2 Технологическая карта, в том числе типовая, должна иметь титульный лист, первый лист и последующие листы в соответствии с требованиями ГОСТ 2.105.

8.3 Титульный лист типовой технологической карты и технико-нормировочной карты оформляют по форме согласно приложениям Ж и К соответственно.

8.1 – 8.3 (Измененная редакция, Изм. № 2)

8.4 Текстовую часть необходимо выполнять в соответствии с требованиями ГОСТ 2.105.

8.5 Регистрационный номер технологической карты, в том числе типовой, должен состоять из сокращенного наименования технологической карты, учетного номера налогоплательщика — организации-разработчика технологической карты (девять знаков), порядкового номера в регистрационном журнале организации-разработчика и года утверждения (четыре знака).

Пример условного обозначения

ТК-XXXXXXXXXX. XXX – 2009,

где *ТК* — технологическая карта или ТТК — типовая технологическая карта;
XXXXXXXXXX — учетный номер налогоплательщика — организации-разработчика;
XXX — порядковый номер в регистрационном журнале;
2009 — год регистрации.

Форму инвентарной книги регистрации технологических карт рекомендуется принимать по ГОСТ 2.501. (Измененная редакция, Изм. № 2)

Приложение А
(обязательное)

Форма операционной карты

Операционная карта

на _____
(наименование работ)

Наименование операции	Средства технологического обеспечения (технологическая оснастка, инструмент, инвентарь, приспособления), машины, механизмы, оборудование	Исполнитель	Описание операции
-----------------------	--	-------------	-------------------

Приложение Б
(обязательное)

Форма ведомости потребности в материалах и изделиях

ВЕДОМОСТЬ
потребности в материалах и изделиях

Номер	Наименование материала, изделия	Наименование и обозначение ТНПА	Единица измерения	Количество
-------	---------------------------------	---------------------------------	-------------------	------------

Приложение В
(обязательное)

**Перечень машин, механизмов, оборудования,
технологической оснастки, инструмента, инвентаря и приспособлений**

Номер	Наименование	Тип, марка, завод-изготовитель	Назначение	Основные технические характеристики	Количество на звено (бригаду), шт.
-------	--------------	-----------------------------------	------------	--	--

Приложение Г
(обязательное)

Форма карты контроля технологических процессов

КАРТА
контроля технологических процессов

Объект контроля (технологический процесс)	Контролируемый параметр			Место контроля (отбора проб)	Периодичность контроля	Исполнитель контроля или проведения испытаний	Метод контроля, обозначение ТНПА	Средства измерений, испытаний		Оформление результатов контроля
	Наименование	Номинальное значение	Предельное отклонение					Тип, марка, обозначение ТНПА	Диапазон измерений, погрешность, класс точности	

Входной контроль

Операционный контроль

Приемочный контроль

Приложение Д
(обязательное)

Калькуляция и нормирование затрат труда

Номер	Обоснование	Наименование работ	Единица измерения	Объем	Норма времени на единицу, чел.-ч (маш.-ч)	Состав звена (бригады)			Затраты труда на объем, чел.-ч (маш.-ч)
						Профессия	Разряд	Количество	

Приложение Е
(обязательное)

Форма каталожного листа

Е.1 Лицевая сторона каталожного листа

Каталожный лист

Наименование типовой технологической карты и ее регистрационный номер	Организация-разработчик (наименование, адрес, фамилия и инициалы руководителя, телефон)
Введена в действие _____ <div style="text-align: center;">дата</div>	
Внесена в Реестр _____ <div style="text-align: center;">дата</div> _____ <div style="text-align: center;">номер</div>	
Срок актуализации типовой технологической карты _____ <div style="text-align: center;">год</div>	
Заказчик типовой технологической карты _____ <div style="text-align: center;">наименование организации, адрес, фамилия и инициалы руководителя, телефон</div>	
Организация-распространитель типовой технологической карты _____ <div style="text-align: center;">наименование организации, адрес, фамилия и инициалы руководителя, телефон</div>	

Е.2 Обратная сторона каталожного листа

Наименование типовой технологической карты		
Область применения (краткое описание)		
Технология и организация работ (краткое описание)		
Технико-экономические показатели:		
1 Нормативные затраты труда рабочих, чел.-ч _____		
2 Нормативные затраты машинного времени, маш.-ч _____		
3 Продолжительность выполнения работ _____		
Составитель каталожного листа		
_____	_____	_____
должность	подпись	фамилия и инициалы
М. П.		

Приложение Ж
(обязательное)

Форма титульного листа технологической карты

Титульный лист технологической карты

Наименование органа государственного управления или организации-заказчика
Наименование организации-разработчика

УТВЕРЖДАЮ

должность

подпись фамилия и инициалы

« ____ » _____ 20__ г.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА
(ТИПОВАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА)

на _____

наименование работ

Регистрационный номер технологической карты

Срок действия с « ____ » _____ 20__ г.
по « ____ » _____ 20__ г.

СОГЛАСОВАНО:

Должности и подписи лиц,
согласовавших технологическую карту

РАЗРАБОТАНО:

Должности и подписи
разработчиков технологической карты

Приложение К
(обязательное)

Форма титульного листа технико-нормировочной карты

Наименование организации-заказчика _____

Наименование организации-разработчика _____

УТВЕРЖДАЮ

должность, наименование организации

подпись фамилия, инициалы
« ____ » _____ 20__ г.

ТЕХНИКО-НОРМИРОВОЧНАЯ КАРТА

на _____
наименование работ

Регистрационный номер _____

Срок действия с « ____ » _____ 20__ г.

по « ____ » _____ 20__ г.

Согласовано:

должность, наименование организации

подпись

фамилия, инициалы

М. П.

Разработано:

должность

подпись

фамилия, инициалы

должность

подпись

фамилия, инициалы

должность

подпись

фамилия, инициалы

Согласовано:

должность, наименование организации

подпись

фамилия, инициалы

М. П.

Приложение К (Введено дополнительно. Изм. № 2)

Официальное издание
МИНСТРОЙАРХИТЕКТУРЫ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
ТЕХНИЧЕСКИЙ КОДЕКС УСТАНОВИВШЕЙСЯ ПРАКТИКИ

ТКП 45-1.01-159-2009* (02250)

Строительство

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ

СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫХ РАБОТ

**Состав, порядок разработки, согласования
и утверждения технологических карт**

Ответственный за выпуск	Е. П. Желунович
Редактор	Н. А. Лебедко
Технический редактор	Ю. А. Голомако
Корректор	Н. В. Леончик

Подписано в печать	Формат 60×84 1/8.			
Бумага офсетная.	Печать офсетная.			
Усл. печ. л. 2,33.	Уч.-изд. л. 1,57.	Тираж	экз.	Заказ

Подготовлен к изданию РУП «Стройтехнорм»
Ул. Кропоткина, 89, 220002, г. Минск