

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Локтионова Оксана Геннадьевна

Должность: проректор по учебной работе  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования

«Юго-Западный государственный университет»

Уникальный программный ключ: (ЮЗГУ)

0b817ca911e6668abb13a5d426d39e5f1c11eabf73e943df4a4851fda56d089

Кафедра дизайна и индустрии моды

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе



« 16 » 05



## ОФОРМЛЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ПО ПОДТВЕРЖДЕНИЮ СООТВЕТСТВИЯ

Методические указания по выполнению практической и  
самостоятельной работы

Курск 2023

УДК 658.5

Составители: С.В. Ходыревская

Рецензент

Доктор технических наук, доцент *В.В. Куц*

**Оформление технической документации по подтверждению соответствия:** методические указания по выполнению практической и самостоятельной работы / Минобрнауки России, Юго-Зап. гос. ун-т; сост.: С.В. Ходыревская. – Курск, 2023. – 6 с.:– Библиогр.: с. 6.

Содержат сведения о технической документации по подтверждению соответствия. Рассмотрено оформление операционной технологической карты и карты технологического контроля. Приведены задания для самостоятельного выполнения, а также вопросы для самопроверки и подготовки.

Методические указания предназначены для бакалавров и специалистов всех направлений подготовки и специальностей и для всех форм обучения.

Текст печатается в авторской редакции

Подписано в печать . Формат 60x84 1/16.

Усл.печ. л. 0,35. Уч.-изд. л. 0,32.

Тираж 100 экз. Заказ .442 Бесплатно.

Юго-Западный государственный университет.  
305040, г. Курск, ул. 50 лет Октября, 94.

### **1 Цель работы:**

Изучить правила построения и оформления карт технологического контроля качества при производстве строительных материалов.

### **2 Задание для самостоятельного выполнения**

Составить и заполнить карту технологического контроля в форме таблицы. Вид продукции по варианту выдается преподавателем.

### **3 Краткие теоретические сведения**

Операционной технологической картой (ОТК) называют документ, который детально описывает конкретную работу и является руководящим документом для исполнителя работ. Карта также является обязательной составляющей пакета документов для организации и ведения безопасного строительства на объекте.

Что описывают в операционной технологической карте:

1. Назначение и область применения карты.
2. Какие следует проводить подготовительные работы перед основными.
3. Характеристики используемых материалов.
4. Режимы и последовательность (этапы) работ.
5. Сколько времени уйдет на выполнение всех действий.
6. Квалификация и специальность работника.
7. Охрана труда, техническая, экологическая и пожарная безопасность.
8. Контроль качества и приемка выполненной работы.

Операционная технологическая карта позволяет наладить отношения и связи в производственном процессе, так как является частью организационно-технологической документации. Карта устанавливает четкие правила соблюдения технологии производства, использования оборудования и материалов, а также требования к приемке работы, оценки качества, охране окружающей среды и самого труда.

Есть несколько других достоинств, которые возможны с получением карты:

- **Минимизация рисков** – операционная технологическая карта позволяет следить за каждым действием во время

выполнения работы, благодаря чему исключает спорные моменты в операции и снижает риск образования брака.

- **Увеличение качества** – в документе прописаны все критические точки в технологическом процессе, на которые работнику и контролирующей инспекции следует обратить внимание для устранения или предотвращения опасности.

- **Повышение производительности труда** – одной из главных целей, из-за которых разрабатывается технологическая карта, является повышение эффективности работника, а также организация производства по четкой и правильной технологии.

- **Легкость в адаптации при изменении технологии** – при разработке новых схем или корректировке технологического процесса операционную карту не нужно заново создавать, достаточно скорректировать изменения.

Еще одно преимущество, о котором стоит рассказать – сокращение объемов технической документации, используемой при проектировании, изготовлении или использовании различной техники. Типизация процессов и формирование типовых карт позволяет уменьшить количество разрабатываемой документации, что значительно упрощает делопроизводство на предприятии.

В первую очередь разработкой карты должны заниматься организации, в деятельность которых входят строительномонтажные, реставрационные и другие схожие работы. В документе прописывается сам технологический процесс, особенности используемых материалов и машин, а также огромное внимание уделяется приемке готового объекта.

Для предприятий, занимающихся серийным и массовым производством, ОТК потребуется для грамотного использования станков, а также точности готового изделия. Автосервисам и любым другим компаниям по техобслуживанию ОТК регламентирует порядок выполнения работ. Сельскохозяйственным организациям документ помогает достичь благоприятного результата при посеве, сборе урожая и других работах.

**Карта технологического контроля** – инструмент, позволяющий контролировать качество продукции или услуг в ходе производства или предоставления услуг.

Контроль качества, предусматриваемый в технологической

карте, состоит из:

- входного контроля применяемых строительных материалов, изделий и конструкций;
- операционного контроля технологического процесса;
- приемочного контроля качества.

Входной и операционный контроль осуществляют в процессе работ мастер (прораб) и инженер (лаборант). Приемочный контроль осуществляют работники службы качества, мастер (прораб), представители технадзора заказчика.

Основные данные и параметры, необходимые для контроля, приводятся в таблицах. Пример составления карты технологического контроля процесса производства газобетона, представлен на рисунке 1.

Контролируемые операции	Контролируемый показатель	Периодичность	Метод контроля
<b>Входной контроль</b>			
Портландцемент (ГОСТ 10178-85)	1. Марка цемента 2. Сроки схватывания 3. Нормальная густота цементного теста 4. Ситовой анализ	При поступлении 1 раз в сутки	Метод затворения водой, прибор «Вика», прибор ПСХ-4, сита
Известь строительная (ГОСТ 9179-77)	1. Активность извести (сод. СаО+МgО) 2. Пережег, непогасившиеся зерна 3. Скорость гашения	При поступлении 1 раз в сутки	Титрование, гашение водой, высушивание в сушильном шкафу, взвешивание
Органический наполнитель (костра льна, опилки)	1. Влажность 2. Ситовой анализ	При поступлении 1 раз в квартал со склада	Высушивание в сушильном шкафу, взвешивание, сита, визуальный осмотр
<b>Пооперационный контроль</b>			
Тепловая обработка	Соблюдение режима твердения	Постоянно	Приборы контроля
<b>Приемочный контроль</b>			
Сдача и складирование продукции	1. Внешний вид 2. Плотность 3. Класс прочности 4. Влажность 5. Морозостойкость 6. Теплопроводность 7. Размеры изделий	1-4. Каждая партия 5. 1 раз в 6 месяцев 6. 1 раз в год 7. Каждое изделие	1. Визуально 2. ГОСТ 12730-78 3. ГОСТ 10180-70 4. Прибор «Влагомер» 5-6. ГОСТ 25485-89 7. Рулетка, ГОСТ 7502-80, линейка металлическая, ГОСТ 427-75

Рисунок 1 – Карта технологического контроля производства газобетона

### Вопросы для самопроверки и подготовки

1. Что такое операционная технологическая карта?
2. Для чего применяется операционная технологическая карта?
3. Что описывают в операционной технологической карте?
4. Зачем нужна разработка операционной технологической карты?
5. Кому необходима операционная технологическая карта?

**БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК**

1. Волхонов, В. И. Метрология, стандартизация и сертификация : учебное пособие / В. И. Волхонов, Е. И. Шклярова. - Москва : Альтаир-МГАВТ, 2011. - 246 с. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=430004>. – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.
2. Червяков, В. М. Метрология, стандартизация и сертификация : учебное пособие / В. М. Червяков, А. О. Пилягина, П. А. Галкин. - Тамбов : Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2015. - 113 с. – URL : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=444677>. – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.
3. Основы стандартизации, метрологии и сертификации : учебник / Ю. П. Зубков, Ю. Н. Берновский, А. Г. Зекунов и др. ; ред. В. М. Мишин. – Москва : Юнити, 2015. – 447 с. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=117687>. – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.
4. Сергеев, А. Г. Метрология, стандартизация и сертификация : учебник / А. Г. Сергеев, В. В. Терегеря. - М. : Юрайт, 2010. - 820 с. - (Основы наук). - Текст : непосредственный.
5. Схиртладзе, А. Г. Метрология, стандартизация и сертификация : учебник / А. Г. Схиртладзе, Я. М. Радкевич, С. А. Сергеев. - Старый Оскол : ТНТ, 2010. - 539 с. - Текст : непосредственный.