

Официальный перевод  
БРИТАНСКИЙ СТАНДАРТ

# Совместное производство архитектурной, инженерной и конструкторской информации – нормы и правила

Данный перевод стандарта BS 1192:2007+A1:2015 сделан с разрешения Британского Института Стандартов под лицензией № 2015ET0011. В случае каких-либо разногласий преимущественное право имеет оригинал документа на английском языке.

Перевод выполнен ООО «Брауни» (Brownie Software), официальным дистрибутором BSI British Standards, в 2016 году.

ICS 01.100.30; 35.240.10



Британские стандарты

ЗАПРЕЩЕНО ЛЮБОЕ РАСПРОСТРАНЕНИЕ БЕЗ РАЗРЕШЕНИЯ BSI ЗА ИСКЛЮЧЕНИЕМ СЛУЧАЕВ, ПРЕДУСМОТРЕННЫХ ЗАКОНОМ ОБ АВТОРСКОМ ПРАВЕ

### **Информация о публикации и авторских правах**

Сведения от BSI об авторском праве, которые содержатся в данном документе, указывают дату последней редакции документа.

© Британский институт стандартов (BSI) 2015  
Опубликовано BSI Standards Limited в 2015 году

ISBN 978 0 580 90816 3

Следующие отсылки BSI относятся к работе по данному стандарту:

Отсылка комитета В/555

Проект комментариев 07/30163397 DC, 15/30326416 DC

### **История публикаций**

Первая публикация - BS 1192-5:1990

Вторая редакция - BS 1192-5:1998

Третья (настоящая) редакция – 31 декабря 2007

### **Изменения, внесенные с момента публикации**

<b>Изменение №</b>	<b>Дата</b>	<b>Изменяемый текст</b>
A1	Октябрь 2015	См. предисловие

# СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие	<i>iii</i>
Введение	<i>1</i>
<b>1</b>	Сфера применения <i>1</i>
<b>2</b>	Справочные нормативно-технические документы <i>2</i>
<b>3</b>	Термины и определения <i>2</i>
<b>4</b>	Процессы управления взаимодействием <i>4</i>
<b>5</b>	Наименование контейнеров <i>14</i>
<b>6</b>	Проект <i>17</i>
<b>7</b>	Инициатор <i>17</i>
<b>8</b>	Разделы <i>17</i>
<b>9</b>	Тип <i>19</i>
<b>10</b>	Роль <i>20</i>
<b>11</b>	Классификация <i>20</i>
<b>12</b>	Презентация <i>21</i>
<b>13</b>	Номер <i>22</i>
<b>14</b>	Описание <i>22</i>
<b>15</b>	Статус <i>22</i>
<b>Приложения</b>	
Приложение А (нормативное)	Определение проектного пространства <i>26</i>
Приложение Б (нормативное)	Управление качеством <i>27</i>
Приложение С (информативное)	Правила именования слоев в международных стандартах <i>28</i>
Список литературы <i>30</i>	
<b>Список рисунков</b>	
<Рисунок 1 – Хранилище для управления данными и документами	<i>6</i>
<Рисунок 2 – ВЫПОЛНЯЕМАЯ РАБОТА (ВР) и процесс совместного использования архитектурной модели	<i>7</i>
Рисунок 3 – Архитектурная модель, загруженная из ВР для совместного использования>	<i>8</i>
Рисунок 4 – <Архитектурные модели для СОВМЕСТНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ (СИ), на которые выполнены ссылки в Конструктивных моделях в зоне ВР>	<i>9</i>
Рисунок 5 – Конструкторы координируют файлы моделей, используя архитектурные файлы в качестве ссылок	<i>9</i>
<Рисунок 6 – Согласованные, проверенные и выгруженные модели, одобренные для помещения в область СОВМЕСТНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ (СИ), и удаленная дублирующая информация>	<i>10</i>
Рисунок 7 – Параллельно выполняемые операции с непрерывной загрузкой и <передачей данных>	<i>11</i>
Рисунок 8 – Статус D обозначает, что данные или документы не авторизованы клиентом	<i>12</i>
Рисунок 9 – Результаты аудита, данные аудита, аудиторские документы, объекты и информация по управлению объектом, содержащиеся в АРХИВЕ	<i>13</i>
Рисунок А.1 – Картографические ссылки	<i>27</i>

### **Список таблиц**

Таблица 1 – Наименование директорий и папок	15
Таблица 2 – Наименование файлов	15
Таблица 3 – Наименование контейнеров внутри файлов, включая слои	16
Таблица 4 – Примеры использования поля	16
<Таблица 5 – Стандартные коды для моделей и документов с определёнными статусами>	25
Таблица С.1. – Различия между международными и Британским наименованиями слоев	29

### **Обзор страниц**

Данный документ состоит из лицевой обложки, внутренней лицевой обложки, страниц от i до iv, страниц от 1 до 32, внутренней задней обложки и задней обложки.

# ПРЕДИСЛОВИЕ

## Информация о публикации

Британский Стандарт опубликован BSI Standards Limited и вступил в силу с 31 декабря 2007 года. Документ был подготовлен Техническим Комитетом В/555, *Конструкторский дизайн, моделирование и обмен данными*. Список организаций, представленных в данном комитете, может быть предоставлен по требованию.

## Предшествующий стандарт

Британский стандарт BS 1192:2007+A1:2015 заменяет стандарт BS 1192:2007, который был упряднен.

## Информация о данном документе

Текст, который приводится впервые или изменяется Поправкой №1, отмечен следующими знаками <>. Незначительные редакторские изменения не обозначены.

## Связь с другими публикациями

Авторское право заявлено для Рисунков с 1-го по 9-й. Копирование данных иллюстраций и создание продуктов на их основе может являться нарушением данного авторского права. Сведения о владельце авторского права (который может предоставить разрешение для использования данных иллюстраций) можно получить, обратившись в Библиотеку BSI, Дом Британских Стандартов, 389 Чисвик Хай Роуд, Лондон W4 4AL.

Изменения, внесенные в данный пересмотренный стандарт, включают в себя:

- Управленческие процессы для координации совместно выполняемой работы;
- Расширенное контрольное наименование файлов и каталогов, а также слоев и вспомогательных моделей;
- Совместимость с BS EN 82045-2 и ISO 82045-5.
- Включение совместимых таблиц классификации BS ISO 12006-2, таких как Uniclass.
- Рекомендации по внедрению BS EN ISO 13567-2.

## Использование данного документа

Данный Британский Стандарт, используемый в качестве норм и правил, изложен в форме руководящих указаний и рекомендации. Его не следует рассматривать в качестве технической спецификации, и нужно обратить особое внимание на то, чтобы заявления о соответствии не вводили в заблуждение.

Любой пользователь, заявляющий о соответствии данному Британскому Стандарту, должен быть способен обосновать любое действие, которое отклоняется от рекомендаций стандарта.

## Правила изложения

Положения данного стандарта представлены прямым (т.е. ненаклонным) шрифтом. Рекомендации даны в виде предложений, в которых основным вспомогательным глаголом является «следует» (should).

*Комментарии, объяснения и общий информативный материал представлен более мелким шрифтом и курсивом и не представляет собой нормативное требование.*

Глагол «следует» используется для выражения рекомендаций, содержащихся в данном стандарте. Глагол «может» (may) используется в тексте для выражения допустимости, например, в качестве альтернативы первичной рекомендации положения. Слово «может» (can) используется для выражения возможности, например, для описания последствия действия или события.

Примечания и комментарии приводятся на протяжении всего текста данного стандарта. В примечаниях приводятся ссылки и дополнительная информация, которая является важной, но не является частью данных рекомендаций. Комментарии представляют собой справочную информацию.

### **Договорные и юридические уточнения**

Данная публикация не претендует на охват всех необходимых положений юридического договора. Пользователи несут ответственность за надлежащее использование стандарта.

**Соответствие Британскому Стандарту не освобождает от обязательств в соответствии с применимым законодательством.**

# ВВЕДЕНИЕ

Взаимодействие между участниками строительных проектов является основным фактором эффективного строительства объектов. Организации активно развивают свое взаимодействие, чтобы добиться высоких стандартов качества и повысить эффективность использования имеющихся знаний и опыта. Основным фактором такой совместной работы является способность к коммуникации, эффективному использованию и обмену данными без потерь, противоречий и ошибочного толкования.

Каждый год значительное количество ресурсов тратится на внесение поправок в данные, не отвечающие стандартам, а также на обучение нового персонала утвержденным методикам создания данных, на координирование усилий команд субподрядчика и на разрешение проблем, связанных с воспроизведением данных.

Применение данного стандарта особенно полезно в сферах, в которых для реализации проектов используются технологические процессы. Такие процессы включают в себя:

- автоматизацию <3D моделей, данных>, чертежей и процессы производства документов;
- индексирование и поиск проектного материала;
- фильтрацию и сортировку;
- проверку качества и сравнение документов.

В тех случаях, где применяется адекватный подход к реализации стандартов, имеются значительные преимущества как в продуктивности проектных команд, так и в прибыльности организации.

Данный стандарт применяется ко всей проектно-строительной документации. Набор проектных документов и каждый документ внутри набора представляют собой иерархию именованных контейнеров. Такой набор дает рекомендации для присвоения структурных наименований, предназначенных для сообщения сведений (метаданных) о контейнерах, необходимых для эффективного управления и обмена информацией.

Стандарты и, в частности, данный Британский Стандарт, – это один из способов предоставить членам команды проекта возможность работать сообща, более эффективно и точно над строительными проектами. Данный стандарт позволяет увеличить степень доверия при использовании общих правил именования и обеспечивает подход к совместной работе в архитектуре, инженерном деле и строительстве, а также упрощает эффективное использование данных при эксплуатации объектов недвижимости.

## 1 СФЕРА ПРИМЕНЕНИЯ

Данный стандарт устанавливает методологию по управлению производством, распространению и качеству строительной информации, включая ту, которая разработана с помощью САД систем, опираясь на системный процесс для совместной работы и четкие правила наименования.

Стандарт действует в отношении всех сторон, участвующих в подготовке и использовании информации в ходе процессов проектирования, строительства, эксплуатации и демонтажа в течение всего жизненного цикла проекта и цепочки поставок.

Принципы совместного использования информации и общего моделирования равнозначно применимы в строительных и инфраструктурных проектах.

Данный стандарт также служит в качестве руководства для разработчиков программного обеспечения, которые занимаются его внедрением через создание дополнительных приложений или файлов конфигураций

*ПРИМЕЧАНИЕ 1 Стандарт может служить в качестве альтернативы в тех случаях, когда официальные рекомендации по использованию метаданных, представленные в стандартах BS EN 82045-2 и ISO 82045-5, не могут быть использованы ввиду отсутствия специализированной системы управления проектными данными внутри организации или проектной группы.*

*ПРИМЕЧАНИЕ 2 В данном стандарте не предоставлены указания по использованию различных форматов файлов для обмена данными, обмену неграфическими данными, структурированию данных, обмену данных в форме классов объектов и их примеров, структурированию данных, необходимых для специализированного инженерного анализа, а также по определению и использованию данных, которые считаются параметрами экземпляра.*

## 2 СПРАВОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Для надлежащего использования данного документа необходимо принимать во внимание следующие нормативные ссылки. Для датированных справочных материалов применяется только цитируемое издание. Для недатированных справочных материалов применяется последняя редакция справочного документа (включая любые поправки)

*BS ISO 12006-2:2001, Строительство зданий – Организация информации при выполнении строительных работ – Часть 2: Общий принцип классификации информации*

*ПРИМЕЧАНИЕ в Соединенном Королевстве разработка BS ISO 12006-2 опубликована под названием “Uniclass”.*

## 3 ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

В данном Британском Стандарте используются следующие термины и определения:

### 3.1 код

последовательность знаков, часто мнемонических, имеющих определенное значение при их интерпретации в контексте поля, в которое эти знаки введены, и используемых для сжатого сообщения метаданных

### 3.2 контейнер

именованный постоянный набор данных внутри файловой системы или иерархии специализированного хранилища данных, включая каталог, подкаталог, файл данных или отдельный поднабор файла данных, такой как глава или раздел, слой или символ, но не ограничиваясь ими.

*ПРИМЕЧАНИЕ 1 «Именованные контейнеры» представляют собой общий шаблон структурирования информации, используемого в процессе проектирования. Сама реализация «именованных контейнеров» может отличаться в разных операционных системах и пользовательских форматах файлов. Тем не менее, шаблон «именованного контейнера» отличается тем, что единичное имя ассоциируется с совокупностью. Принципы данного стандарта могут применяться независимо от самой реализации шаблона «именованных контейнеров».*

*ПРИМЕЧАНИЕ 2 Каталоги включают подкаталоги и папки.*

*ПРИМЕЧАНИЕ 3 Файлы включают модели, вспомогательные модели, <данные>, страницы, документы, таблицы и графики.*

*ПРИМЕЧАНИЕ 4 Контейнеры внутри файлов включают слои, разделы и символы.*

### 3.3 нормативная ось декартовой системы координат

геометрическое условное обозначение, использующее положительные координаты (X, Y, Z), заданные как (Восток, Север, вверх), на основании которого нормативные планы используют X и Y, а Z обозначает вверх.