**Лабораторная работа № 1.**

**ИССЛЕДОВАНИЕ ОСНОВНЫХ ВИДОВ ДОКУМЕНТОВ   
В СФЕРЕ ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ.**

**Цель работы:** изучить и освоить представление основных видов документов по техническому регулированию в России.

**План работы**

1. Изучить теоретические сведения об основных видах нормативных документах по техническому регулирования в строительстве

2. Выполнить задания по исследованию параметров нормативных документов и заполнить таблицы по каждому заданию

3. Подготовить устные ответы на контрольные вопросы

4. Оформить отчет о практической работе

**1. ОСНОВНЫЕ ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ**

В соответствии с Законом РФ 184 –ФЗ от 27.12.2002 «О техническом регулировании» технические регламенты относятся к документам, в которых устанавливаются обязательные для исполнения требования к продукции и связанными с ними процессам.

Технические регламенты принимаются в целях:

– защиты жизни или здоровья граждан, имущества физических или юридических лиц, государственного или муниципального имущества;

– охраны окружающей среды, жизни или здоровья животных и растений;

– предупреждения действий, вводящих в заблуждение приобретателей, в том числе потребителей;

– обеспечения энергетической эффективности и ресурсосбережения.

Принятие технических регламентов в иных целях не допускается.

Примеры:

Технические регламенты в области строительства

1. Технический регламент «О безопасности зданий и сооружений» 30 декабря 2009 г ФЗ N 384-ФЗ;

2. Технический регламент «О требованиях пожарной безопасности» 22 июля 2008 года N 123-ФЗ;

3. ТР ТС – 011– 2011 «Безопасность лифтов» 18 октября 2011 N 824;

4. ТР ТС – 014– 2011 «Безопасность автомобильных дорог» 18 октября 2011 N 827;

5. ТР ТС – 010 – 2011"О безопасности машин и оборудования" 18 октября 2011 N 823.

6. ТР ТС 032/2013 «О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением» 2 июля 2013 N 41.

К документам добровольного применения относятся документы по стандартизации. В соответствии с Федеральный закон от 29.06.2015 N-162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации» (глава 4, статья 14)  такими документам относятся:

1) документы национальной системы стандартизации;

2) общероссийские классификаторы;

3) стандарты организаций, в том числе технические условия;

4) своды правил;

5) документы по стандартизации, которые устанавливают обязательные требования в отношении оборонной продукции (товаров, работ, услуг) по государственному оборонному заказу, продукции, для которой устанавливаются требования, связанные с обеспечением безопасности в области использования атомной энергии, а также в отношении процессов и иных объектов стандартизации, связанных с такой продукцией

1) К документам национальной системы стандартизации в соответствии с законом «О Стандартизации в Российской Федерации» относятся

**– национальный стандарт;**

Национальный стандарт– документ по стандартизации, разработанный техническим комитетом по стандартизации или проектным техническим комитетом по стандартизации и утвержденный федеральным органом исполнительной власти в сфере стандартизации и в котором для всеобщего применения устанавливаются общие характеристики объекта стандартизации, а также правила и общие принципы в отношении объекта стандартизации.

Пример: ГОСТ Р 52085-2003 Опалубка. Общие технические условия

**– основополагающий национальный стандарт;**

Основополагающий национальный стандарт – национальный стандарт, устанавливающий общие положения, касающиеся выполнения работ по стандартизации, а также виды национальных стандартов, разработанный и утвержденный федеральным органом исполнительной власти в сфере стандартизации.

Пример: ГОСТ Р 1.0-2012 Стандартизация в Российской Федерации. Основные положения

**– предварительный национальный стандарт;**

Предварительный национальный стандарт – документ по стандартизации, разработанный техническим комитетом по стандартизации или проектным техническим комитетом по стандартизации и утвержденный федеральным органом исполнительной власти в сфере стандартизации и в котором для всеобщего применения устанавливаются общие характеристики объекта стандартизации, а также правила и общие принципы в отношении объекта стандартизации на ограниченный срок в целях накопления опыта в процессе применения предварительного национального стандарта для возможной последующей разработки на его основе национального стандарта.

Пример: ПНСТ 19-2014 Портландцемент наномодифицированный. Технические условия

– **правила стандартизации**;

Правила стандартизации – документ национальной системы стандартизации, содержащий положения организационного и методического характера, которые дополняют или конкретизируют отдельные положения основополагающих национальных стандартов, а также определяют порядок и методы проведения работ по стандартизации и оформления результатов таких работ, разработанный и утвержденный федеральным органом исполнительной власти в сфере стандартизации.

Пример: ПР 50.2.020-2007.  Государственная система обеспечения единства измерений. Государственный реестр утвержденных типов стандартных образцов. Порядок ведения

– **рекомендации по стандартизации**;

Рекомендации по стандартизации – документ национальной системы стандартизации, содержащий информацию организационного и методического характера, касающуюся проведения работ по стандартизации и способствующую применению соответствующего национального стандарта, либо положения, которые предварительно проверяются на практике до их установления в национальном стандарте или предварительном национальном стандарте и утвержденный федеральным органом исполнительной власти в сфере стандартизации.

Пример: Р 50.1.035-2001 Порядок применения международных и региональных стандартов в Российской федерации.

**– информационно-технический справочник;**

Информационно-технический справочник является документом национальной системы стандартизации, содержащий систематизированные данные в определенной области и включающий в себя описание технологий, процессов, методов, способов, оборудования и иные данные и утвержденный федеральным органом исполнительной власти в сфере стандартизации.

**2) общероссийские классификаторы;**

общероссийский классификатор технико-экономической и социальной информации (далее – общероссийский классификатор) – документ по стандартизации, распределяющий технико-экономическую и социальную информацию в соответствии с ее классификацией (классами, группами, видами и другим) и являющийся обязательным для применения в государственных информационных системах и при межведомственном обмене информацией в порядке, установленном федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации.

Пример:

Общероссийский классификатор продукции (ОКП), Общероссийский классификатор видов экономической деятельности (ОКВЭД), Общероссийский классификатор стандартов (ОКС).

**3) стандарты организаций, в том числе технические условия;**

**стандарт организации;**

Стандарт организации является документом по стандартизации предназначенный для совершенствования производства и обеспечения качества его продукции, выполнения работ, оказания услуг, утверждаемый юридическим лицом, в том числе государственной корпорацией, саморегулируемой организацией, а также индивидуальным предпринимателем.

Пример: СТО НОСТРОЙ 2.35.4-2011«Зеленое строительство». Здания жилые и общественные. Рейтинговая система оценки устойчивости среды обитания.

СТО НОСТРОЙ 2.33.86-2013Организация строительного производства. Промышленное строительство. Реконструкция зданий и сооружений

**технические условия;**

Технические условия – вид стандарта организации, утвержденный изготовителем продукции или исполнителем работы, услуги.

Пример: ТУ 2313-001-54359536-2011. Материалы лакокрасочные «ВИНИКОР»

**4) своды правил;**

Свод правил представляет документ по стандартизации, содержащий правила и общие принципы в отношении процессов в целях обеспечения соблюдения требований технических регламентов и утвержденный федеральным органом исполнительной власти или Государственной корпорацией по атомной энергии "Росатом".

Пример: СП 58.13330.2012. Гидротехнические сооружения. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 33-01-2003.

Виды стандартов. В соответствии с ГОСТ 1.1-2002. Межгосударственная система стандартизации. Термины и определения существуют следующие  виды стандартов:

1. **Стандарты на продукцию**. Стандарт, устанавливающий требования, которым должна удовлетворять продукция или группа *однородной* продукции, с тем чтобы обеспечить ее соответствие своему назначению. Стандарты на продукцию существуют двух видов: общие технические условия и технические условия.

В стандартах общие технические условия установлены требования к группе однородной продукции:

ГОСТ 530-2007 Кирпич и камень. Общие технические условия.

ГОСТ 520-2002 (ИСО 492-94, ИСО 199-97) Подшипники качения. Общие технические условия.

ГОСТ Р 51136-2008. Стекла защитные многослойные. Общие технические условия.

В стандартах технические условия прописаны требования к конкретной продукции

ГОСТ 32311-2012.  Кирпич керамический клинкерный для мощения. Технические условия.

ГОСТ 22266-2013. Цементы сульфатостойкие. Технические условия.

ГОСТ 31445-2012. Трубы стальные и чугунные с защитными покрытиями. Технические требования.

ГОСТ 8267-93. Щебень и гравий из плотных горных пород для строительных работ. Технические условия

2. **Стандарты на услугу.**  Стандарт, устанавливающий требования, которым должна удовлетворять услуга *или группа однородных услуг, с*тем чтобы обеспечить соответствие услуги ее назначению.

Пример:

ГОСТ Р 51617-2000. Жилищно-коммунальные услуги. Общие технические условия.

ГОСТ Р 52059-2003. Услуги бытовые. Услуги по ремонту и строительству жилья и других построек. Общие технические условия.

ГОСТ Р 51870-2002. Услуги бытовые. Услуги по уборке зданий и сооружений.

**3. Стандарт на методы контроля:** Стандарт, устанавливающий методы, способы, приемы, методики проведения испытаний, измерений и/или анализа.

Пример:

ГОСТ Р 53402-2009. Арматура трубопроводная. Методы контроля и испытаний.

ГОСТ Р 52752-2007. Опалубка. Методы испытаний.

ГОСТ 24332-88 Кирпич и камень силикатные. Ультразвуковой метод определения прочности при сжатии.

**4. Стандарт на термины и определения:** Стандарт, устанавливающий термины, к которым даны определения, содержащие необходимые и достаточные признаки понятия.

Пример:

ГОСТ 28246-2006 Материалы лакокрасочные. Термины и определения.

ГОСТ 30813-2002. Вода и водоподготовка. Термины и определения.

ГОСТ Р 52086-2003. Опалубка. Термины и определения.

ГОСТ 31913-2011 (EHISO 9229: 2007) Материалы и изделия теплоизоляционные. Термины и определения.

ГОСТ Р 55372-2012. Услуги населению. Управление зданиями. Термины, определения и назначение услуг

5. **Стандарт на процесс:** Стандарт, устанавливающий требования, которым должен удовлетворять процесс, с тем чтобы обеспечить соответствие процесса его назначению.

Пример: ГОСТ Р ИСО 4063-2010. Сварка и родственные процессы. Перечень и условные обозначения процессов

6. **Основополагающий стандарт:** Стандарт, имеющий широкую область распространения *и/*или содержащий общие положения для определенной области *деятельности.*

Пример:

ГОСТ Р 1.0-2012 Стандартизация в Российской Федерации. Основные положения.

ГОСТ 21.001-93 Система проектной документации для строительства. Общие положения.

**Категории нормативных документов по уровням утверждения** различаются международные стандарты, региональные стандарты, национальные стандарты.

Международные стандарты, документ принятый международной организацией: Международная организация по стандартизации ИСО(ISO) ; Международная электротехническая комиссия МЭК (IEC);

Пример: ISO 140-4:1998 Акустика. Измерение звукоизоляции в зданиях и строительных элементах. Часть 4. Измерения звукоизоляции от воздушного шума между комнатами, проводимые на месте;

IEC 60364-1(2005) Электрические низковольтные установки зданий. Часть 1. Основные принципы, оценка общих характеристик, определения;

Региональные стандарты представляют документы, принятые региональными организациями по стандартизации: европейские стандарты ЕН (EN, в том числе EN ISO); межрегиональные стандарты ГОСТ.

Пример: EN 40-2:2004 Светильники уличного освещения на столбах. Часть 2. Общие требования и размеры.

Национальные стандарты стран представляют документы принятые национальными организациями по стандартизации, например: Национальный стандарт Великобритании – BS; Национальный стандарт Германии – DIN; Национальные стандарты Франции– NF; Национальные стандарты Японии – JIS; Американское общество инженеров гражданского строительства –ASCE; Американское общество по испытаниям и материалам– ASTM.

**Гармонизированные стандарты:** Стандарты, которые приняты различными занимающимися стандартизацией органами, *распространяются* на один и тот же объект стандартизации и обеспечивают взаимозаменяемость продукции, процессов или услуг и*/или* взаимное понимание результатов испытаний или информации, представляемой в соответствии с этими стандартами.

**Идентичные стандарты:** Гармонизированные стандарты, которые идентичны по содержанию и форме представления.

Межгосударственный (ГОСТ), национальный стандарт России (ГОСТ Р) является идентичным международному документу при следующих условиях:

– ГОСТ, ГОСТ Р идентичен по техническому содержанию, структуре и изложению;

– ГОСТ, ГОСТ Р идентичен по техническому содержанию, однако в него могут быть внесены редакционные изменения.

Допускается вносить в межгосударственный стандарт следующие редакционные изменения: заменять точку на запятую в десятичных дробях; корректировать любые описки (например, ошибки в правописании, вычислениях) или изменять нумерацию страниц; исключать текст на одном или нескольких языках из многоязычного международного стандарта (международного документа), оставляя только официальную версию на русском языке; вносить отдельно опубликованные изменения и/или технические поправки к международному стандарту (международному документу), принятые после его официальной публикации (издания) и т.д.;

Пример: ГОСТ РEH 14799-2013 Фильтры воздушные для общей очистки воздуха. Термины и определения. Национальный стандарт России.

**Модифицированные стандарты:** Гармонизированные стандарты, которые имеют технические отклонения и/или различия по форме представления при условии их идентификации и объяснения.

Межгосударственный стандарт (ГОСТ), национальный стандарт России (ГОСТ Р) является модифицированным по отношению к международному документу при следующих условиях:

– ГОСТ, ГОСТ Р содержит технические отклонения, которые идентифицированы и разъяснены;

– ГОСТ, ГОСТ Р отражает структуру международного стандарта (международного документа), изменения которой допускаются при возможности простого сопоставления структуры обоих стандартов, которые идентифицированы и разъяснены.

Пример: ГОСТ 31913-2011 (ENISO 9229:2007) Материалы и изделия теплоизоляционные. Термины и определения. (ENISO 9229:2007, MOD)

**Не эквивалентный (NEQ):** межгосударственный или национальный стандарт не эквивалентен международным, региональным стандартам.

Межгосударственный стандарт (ГОСТ), национальный стандарт России (ГОСТ Р) является неэквивалентным по отношению к международному документу при следующих условиях:

– ГОСТ, ГОСТ Р содержит технические отклонения, которые не идентифицированы и по которым не разъяснены причины их внесения;

– ГОСТ, ГОСТ Р имеет изменения в структуре, которые не обеспечивают простого сопоставления с международным документом, не идентифицированы и не разъяснены;

– ГОСТ, ГОСТ Р содержит незначительную часть положений (по количеству и/или значимости) международного стандарта (международного документа).

В разрабатываемый межгосударственный или национальный стандарт могут включены: полный перевод международного и регионального стандарта, но с существенным изменением структуры и содержания, которое невозможно идентифицировать и не установлено четкое соответствие. А также меньшая часть международного и регионального стандарта с соблюдением и без соблюдения аутентичности. Неэквивалентные стандарты– это стандарты, которые имеют не идентифицированные технические отклонения и/или различия по форме представления.

Пример: ГОСТ Р 53480-2009 Надежность в технике. Термины и определения. IEC 60050(191): 1990-12 **(**NEQ)

ГОСТ 8546-2007 Плиты древесноволокнистые. Технические условия (EN 622-1:2003, NEQ) (EN 622-2:2004, NEQ)

ГОСТ 22266-2013 Цементы сульфатостойкие. Технические условия (EN 197-1:2011, NEQ) (EN 197-2:2000, NEQ)

**2. МЕТОДИКА ВЫПОЛНЕНИЯ И ОФОРМЛЕНИЯ РАБОТЫ**

2.1. По предложенным техническим регламентам познакомиться с их содержанием, целями, областью применения, определения, общие требования безопасности, требования безопасности, требования к маркировке продукции, обеспечение соответствия требованиям безопасности, подтверждение соответствия продукции требованиям ТР ТС. Изучить перечень документов в области стандартизации, связанных с техническими регламентами.

Технические регламенты размещены на следующих сайтах:

– Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии:

[http://www.gost.ru](http://www.gost.ru/)

- Техэксперт

- Консультант

– Евразийской экономической комиссии

<http://www.eurasiancommission.org/ru/act/texnreg>

Технические регламенты в области строительства

– Технический регламент «О безопасности зданий и сооружений» 30 декабря 2009 г. ФЗ N 384-ФЗ;

– Технический регламент «О требованиях пожарной безопасности» 22 июля 2008 года N 123-ФЗ;

– ТР ТС – 011– 2011 «Безопасность лифтов» 18 октября 2011 N 824;

– ТР ТС – 014– 2011 «Безопасность автомобильных дорог» 18 октября 2011 N 827;

– ТР ТС – 010 – 2011"О безопасности машин и оборудования" 18 октября 2011 N 823.

– ТР ТС 032/2013 «О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением» 2 июля 2013 N 41.

Оформить результаты изучения технических регламентов по предложенной форме в таблицу 2.1.

*Таблица 2.1*

Изучение технического регламента, применяемого в строительстве.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| N п.п. | Технический регламент | Номер, число, месяц, год введения в действие | Наименование | Срок введения | Разделы технического регламента | Приложение |
|  |  |  |  |  |  |  |

**3. ВАРИАНТЫ ЗАДАНИЙ И УПРАЖНЕНИЙ**

**Задание 1.**Познакомиться с предложенными в пункте 1 работы техническими регламентами: их содержанием, целями, областью применения, определения, общие требования безопасности, требования безопасности, требования к маркировке продукции, обеспечение соответствия требованиям безопасности, подтверждение соответствия продукции требованиям ТР ТС. Изучить перечень документов в области стандартизации, связанных с техническими регламентами. Заполнить основные сведения в таблице 2.1

**4. СОДЕРЖАНИЕ ОТЧЕТА**

1. Наименование и цель работы.

2. Основные теоретические сведения о нормативных документах по техническому регулированию в строительстве

3. Задание на выполнения работы и внесенные в таблицы данные по нормативным документам технического регулирования (табл. 2.1).

4. Копии титульных листов основных нормативных документов по техническому регулированию в строительстве.

5. Выводы.

**5. ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОПОДГОТОВКИ**

1. Российская система технического регулирования. Правовые основы технического регулирования. Понятие технического регулирования. Основные направления деятельности по техническому регулированию. Единая система технического регулирования в Таможенном Союзе.

2. Цели применения Технических регламентов. Технические регламенты Таможенного Союза.

3. Содержание и применение технических регламентов, порядок их разработки, принятия, изменения и отмены. Порядок проведения государственного надзора и контроля за соблюдением обязательных требований технических регламентов и стандартов. Ответственность изготовителя за несоблюдение требований технических регламентов.

4. Цели, функции, задачи стандартизации.

5. Этапы разработки и принятие нормативных документов.

6. Документы по стандартизации в России, их характеристика.

7. Виды стандартов и их характеристика;

8. Перечислите и дайте характеристику нормативным документам различного статуса: международным, региональным и национальным;

9.  Дайте характеристику видам гармонизированных стандартов;

10. В чем отличие идентичных (IDT) и модифицированных (MOD) стандартов;

11. Не эквивалентные стандарты определение и обозначение.

12. Еврокоды. Назначение и применение

**6. РЕКОМЕНДУЕМАЯ НОРМАТИВНАЯ ЛИТЕРАТУРА К ПОДГОТОВКЕ К ЗАНЯТИЯМ:**

1. Федеральный закон от 29.06.2015 N-162-ФЗ «О Стандартизации в Российской Федерации»**;**

2. Федеральный закон от 27 декабря 2002 г. N 184-ФЗ «О техническом регулировании» (с изменениями от 9 мая 2005 г.) (принят Государственной Думой 15 декабря 2002 года, одобрен Советом Федерации 18 декабря 2002 года)**;**

3. Технические регламенты ТС и России**;**

4. Комплект стандартов различных категорий и видов.

5. [http://www.gost.ru](http://www.gost.ru/)

6. <http://www.eurasiancommission.org/ru/act/texnreg>

7. <http://nostroy.ru/>