



# **О формировании базы нормативной документации в строительстве и ее гармонизации с международными нормативными документами**

**Департамент технического регулирования  
Национального объединения строителей (НОСТРОЙ)**

# Действующие документы по стандартизации в области строительства

- 779 национальных (межгосударственных) стандартов ( в т.ч. более 160 стандартов – на методы контроля, 260 стандартов на строительные материалы и изделия)
- 135 строительных норм и правил (СНиП)
- 100 сводов правил по проектированию, строительству и эксплуатации (СП)
- 16 ведомственных строительных норм (ВСН)
- 182 территориальных строительных норм (ТСН), а также 45 СН, 24 РСН, 19 РДС и т.д.

# Международные (региональные) документы по стандартизации в области строительства



- В ИСО действуют 22 технических комитета по стандартизации (ТК) в области строительства. Опубликовано – 760 стандартов, находятся в стадии разработки - 256 стандартов .



- В МЭК действует более 100 стандартов на электроустановки зданий и электротехнические изделия, применяемые в строительстве



- В СЕН действует 71 ТК в области строительства и 10 смежных ТК. В целом опубликовано более 2300 европейских стандартов. В рамках директивы ЕС по строительным материалам и изделиям в официальном журнале ЕС опубликовано 414 стандартов ЕН



- В МГС действует более 600 межгосударственных стандартов (ГОСТ)

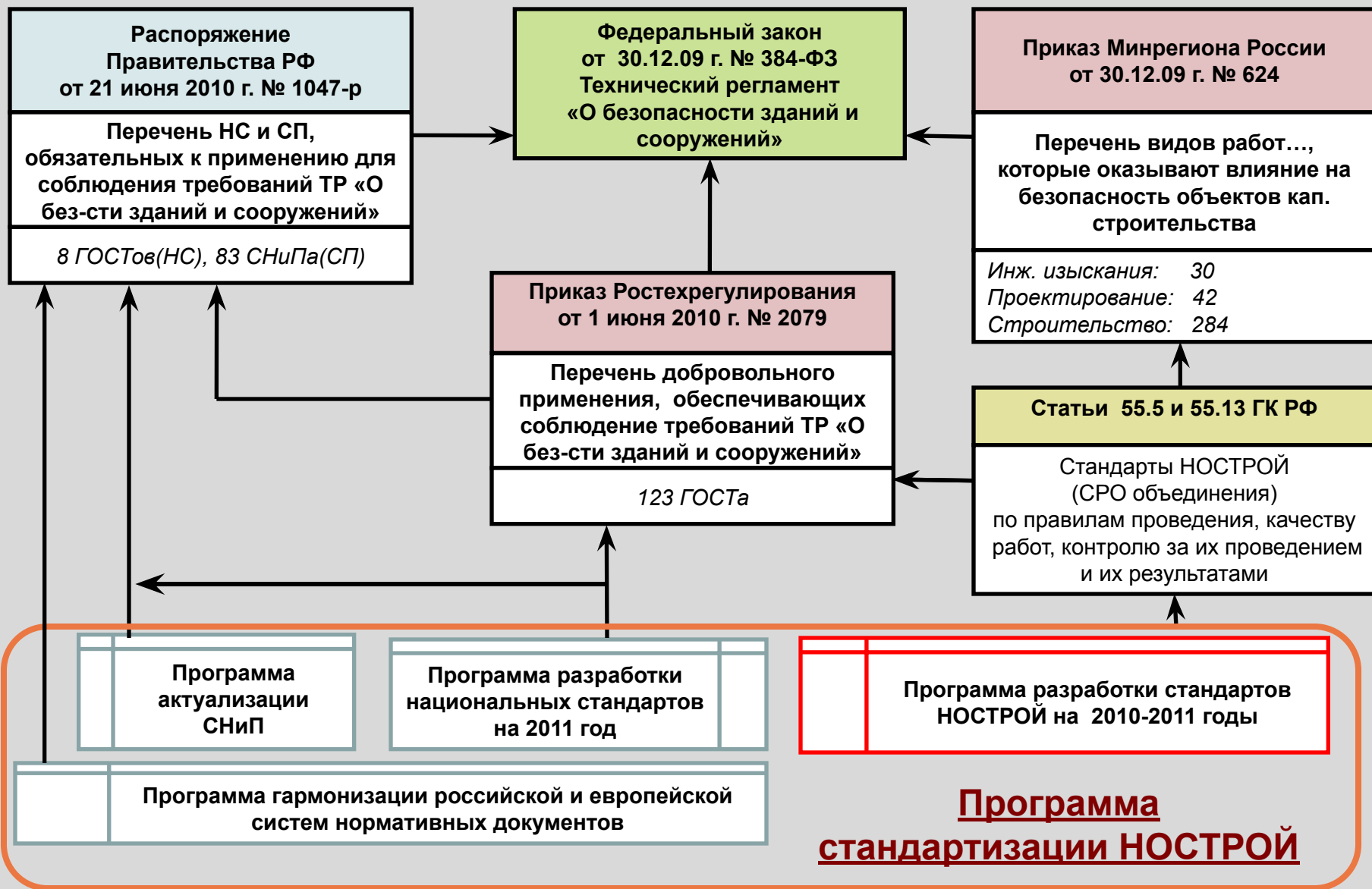
# Перспективная программа стандартизации в области строительства на 2008-2011 г.г.

- Участвовало в разработке **более 30** научно-исследовательских, проектных и производственных организаций строительного комплекса
- Предложения были рассмотрены в ТК 465 «Строительство»
- Программа содержит **180 тем** по разработке, пересмотру и отмене стандартов (состоит из 19 разделов)
- Приоритетами Программы являются: - безопасность, эффективность использования энергии, ресурсосбережение и т.д.
- В Программу включены стандарты, содействующие выполнению целевых программ развития строительного комплекса, в т.ч. «Доступное жилье» и «Сочи»
- **Около 50% стандартов**, включенных в Программу, предусматривают работы по гармонизации с международными (региональными) стандартами ИСО (ЕН) и др.
- **Не менее 40%** тем предусматривают разработку межгосударственных стандартов для стран СНГ
- Справочно: в настоящее время **более 230** национальных стандартов в области строительства гармонизированы со стандартами ИСО и ЕН

# Программа гармонизации межгосударственных норм и стандартов с международными по комплексу 20 «Основные положения надежности строительных конструкций»

№№ п/п	Наименование нормативных документов	Сроки разработки и пересмотра с учетом требований ИСО и СЕН	Международные нормативные документы (ИСО, СЕН)
1	2	3	4
1	<p><b>Надежность строительных конструкций и оснований. Основные положения по расчету</b>                      НС ( проект национального стандарта взамен ГОСТ 27751 – 88)                      Проведена частичная гармонизация с                      ИСО 2394-98                      ИСО3898-97                      ИСО 8930-87                      ИСО 13822-2001                      ИСО 10137-92                      EN 1990:2002: Еврокод 0</p>	2010 г.	<p><b><u>ИСО 2394-98</u></b> Общие принципы обеспечения надежности строи-тельных конструкций. Дополнение 1-88 к ИСО 2394  <b><u>ИСО 3898-97</u></b> Основы расчета строительных конструкций. Обозначения. Основные символы  <b><u>ИСО 8930-87</u></b> Общие принципы надежности конструкций. Список эквивалентных терминов  <b><u>ИСО 13822-2001</u></b> Основы расчета строительных конструкций. Оценка конструкций  <b><u>ИСО 10137-92</u></b> Основы расчета строительных конструкций. Защита зданий от вибраций. (Эксплуатация зданий в условиях вибрации)  <b><u>EN 1990:2002</u></b> Еврокод 0                      Основные положения по проектированию строительных конструкций</p>

# Доказательная база, обеспечивающая безопасность объектов капитального строительства



# **Технический комитет по стандартизации**

## **(в области строительства)**

- Работы в области стандартизации в области строительства техническим комитетом по стандартизации ТК 465 «Строительство»
- Приказом Ростехрегулирования от 12 мая 2010 года № 1716 ТК 465 реорганизован, за ним закреплено 20 ТК ИСО
- Приказом Минрегиона России от 28 августа 2010 года № 385 за ТК 465 «Строительство» закреплена экспертиза сводов правил (СНиП) и специальных ТУ
- В состав ТК введены 75 экспертов от 54-ех организаций **НОСТРОЙ**
- В стандартах СТО 1.0 и СТО 1.1 **НОСТРОЙ** предусмотрена экспертиза и добровольная регистрация стандартов **НОСТРОЙ** в ТК 465 «Строительство»

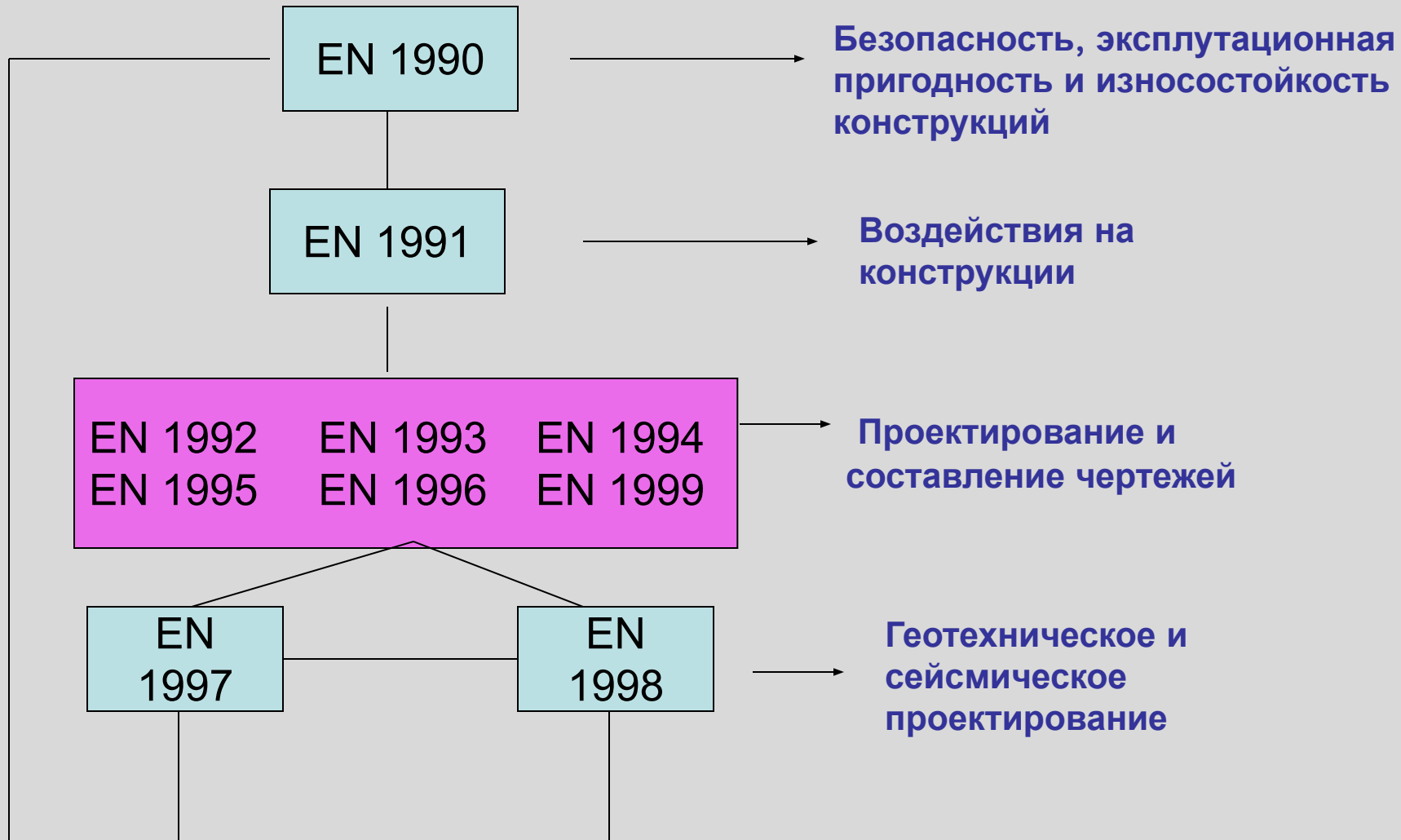
**Поручение Правительства Российской Федерации  
от 16 июня 2010 г. №ИШ-П9-4012 в т.ч. НОСТРОЙ**

**о включении Еврокодов на альтернативной основе в доказательную базу  
«Технического регламента о безопасности зданий и сооружений»**

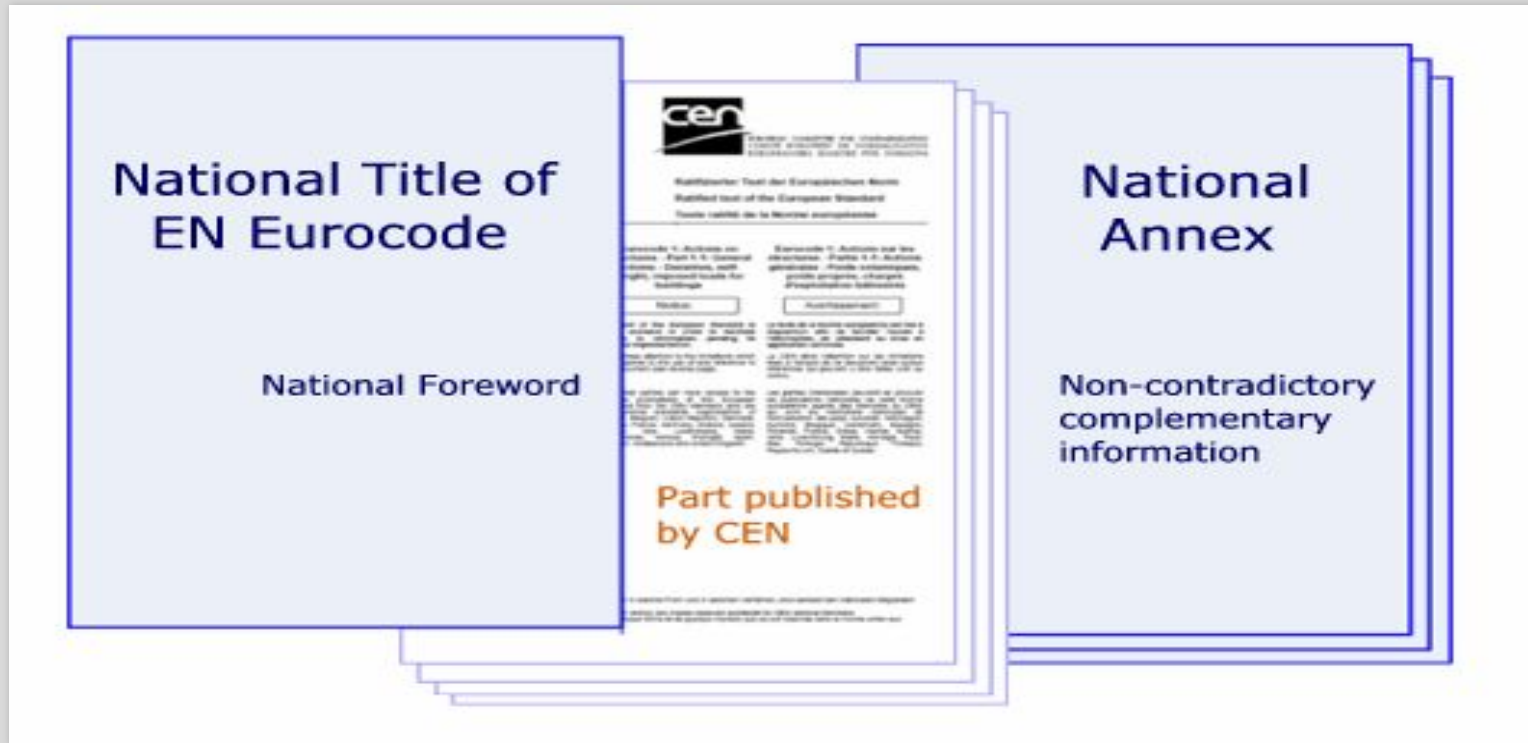
- Анализ существующих фондов международных и региональных стандартов (сводов правил) в области строительства
- Анализ состояния дел в РФ в области стандартизации и нормирования в строительстве, в т.ч. в части гармонизации с международными и европейскими стандартами
- Анализ опыта внедрения Еврокодов в ЕС, в т.ч. положений Руководства L Еврокомиссии «Внедрение и использование Еврокодов»
- Анализ опыта гармонизации систем технического нормирования в области строительства в Республике Беларусь, Республике Казахстан, Украине
- **НОСТРОЙ разработана Комплексная программа**, которая предусматривает «пакетную» **разработку** национальных стандартов (сводов правил) и актуализацию СНиПов с учетом европейских стандартов, **практическую апробацию** (исследования, испытания) разработанных стандартов (сводов правил) с национальными приложениями, **отработку программного обеспечения**, применяемого при проведении изыскательских и проектных работ, **обучение** работников государственной и негосударственной экспертизы, органов надзора, персонала изыскательских, проектных и строительных организаций.
- **Программа одобрена 02.12.2010 на совместном заседании Президиума коллегии Минрегиона России и Общественного Совета при Минрегионе России**
- **Программа положена в основу Плана, утвержденного в апреле 2011г. министрами стран-членов Таможенного союза, отвечающими за строительство**



# Система Еврокодов (взаимосвязь стандартов)



# Национальная публикация Еврокода



- Существует возможность установления параметров на национальном уровне (**NDPs**) для учета различных геологических, географических и климатических условий, а также для определения уровней надежности зданий и сооружений и их элементов, включая аспекты долговечности и экономии (пункты 2.1.1 и 2.1.2 Руководства L «Внедрение и использование Еврокодов», применяемого в рамках Директивы ЕС по строительной продукции 89/106/ЕЕС)

# Национальные особенности территории РФ в области строительства

(% от общей территории страны)

80%



Затопления и подтопления

80%



Опасные склоновые процессы

65%



Вечная мерзлота

40%



Сейсмоопасные зоны

40%



Специфические и слабые грунты

30%



Карстоопасные зоны

Среднегодовые перепады температур



от  $30^{\circ}$  до  $70^{\circ}$  C  
(для различных регионов РФ)

Максимальные перепады температур



от  $50^{\circ}$  до  $100^{\circ}$  C  
(для различных регионов РФ)

Снеговые нагрузки

от  $80$  до  $560$  кг/кв.м  
(для различных регионов РФ)



Переходы «через ноль»:  
до нескольких раз в сутки



# Примеры параметров, устанавливаемых в Еврокодах условно - в связи с необходимостью их определения на национальном уровне

(на примере ЕН 1992-1-1 «Проектирование железобетонных конструкций. Общие правила для зданий»)

- П. 2.3.3 (3) Деформация бетона. Проектирование стыков с учетом влияние температуры. Расстояния стыков **устанавливаются в национальном приложении в связи с климатическими особенностями**
- П. 2.4.2.1 (1) Коэффициент воздействия, вызванного усадкой, **устанавливается в национальном приложении**
- П. 2.4.2.2 (1) Коэффициент предварительного напряжения **устанавливается в национальном приложении**
- П. 2.4.2.2 (2) Значение предельного состояния по устойчивости **устанавливается в национальном приложении ...**
- В Еврокоде ЕН 1992-1-1 приведен перечень из 123 пунктов, параметры по которым устанавливаются на национальном уровне

## Разработка национальных приложений (НОП) к Еврокодам в ЕС и Беларуси

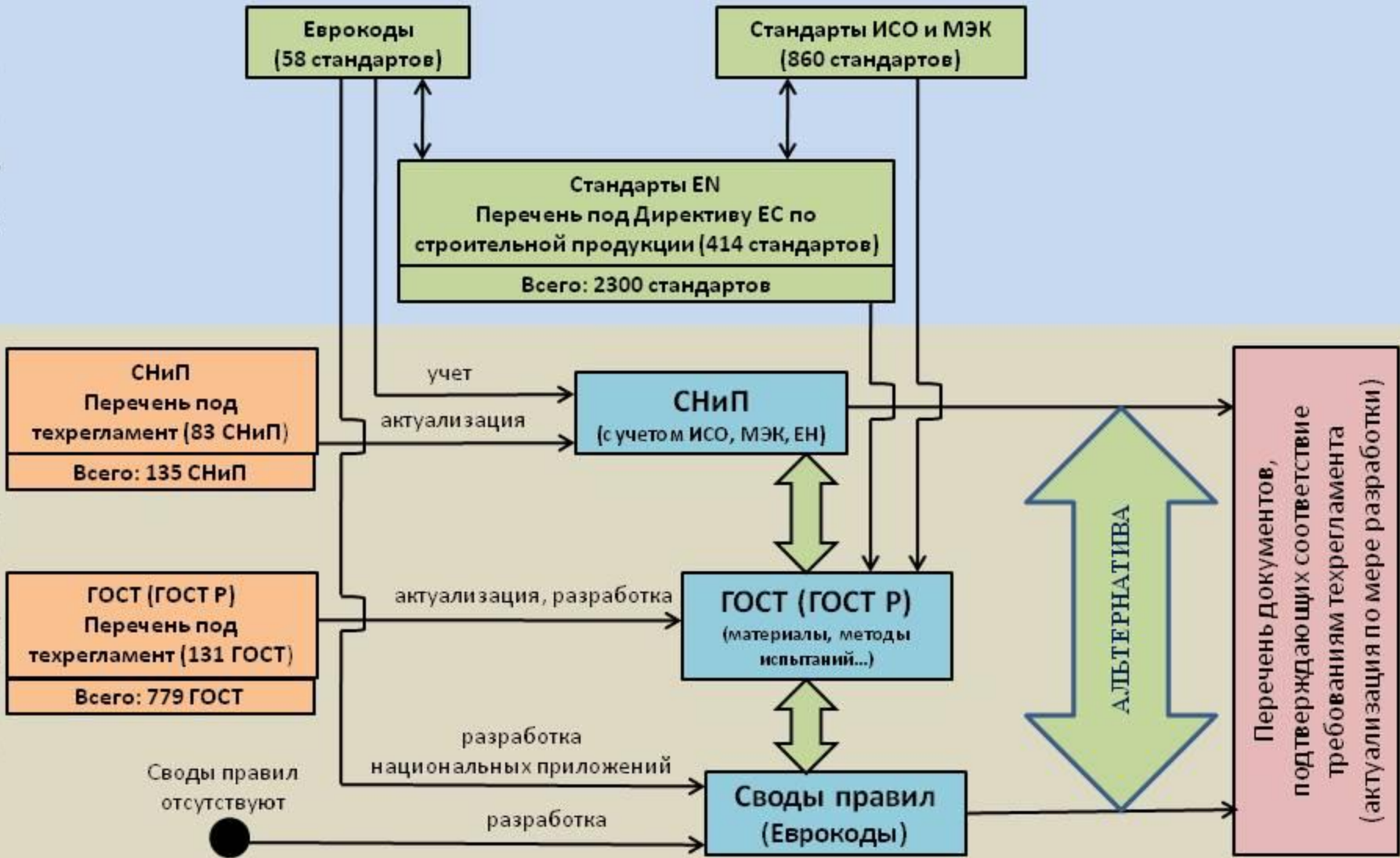
Номер Еврокода	Наименование Еврокода	Кол-во частей Еврокода	Кол-во НОП* в странах ЕС	Кол-во НОП в Беларуси
EN 1990	Основы расчета и проектирования	1	46	7
EN1991	Нагрузки и воздействия	10	354	226
<b>EN 1992</b>	<b>Железобетонные конструкции</b>	<b>4</b>	<b>221</b>	<b>101</b>
EN1993	Стальные конструкции	20	432	356
EN1994	Сталежелезобетонные конструкции	3	55	36
EN1995	Деревянные конструкции	3	33	33
EN1996	Каменные конструкции	4	59	27
EN1997	Геотехническое проектирование	2	74	17
EN1998	Сейсмостойкие конструкции	6	142	нет
EN1999	Алюминиевые конструкции	5	85	нет
<b>Итого:</b>	<b>10</b>	<b>58</b>	<b>1501</b>	<b>803</b>

Национально определяемые параметры (НОП) – требования, выбор которых разрешен на уровне страны в национальном приложении



Зарубежные документы

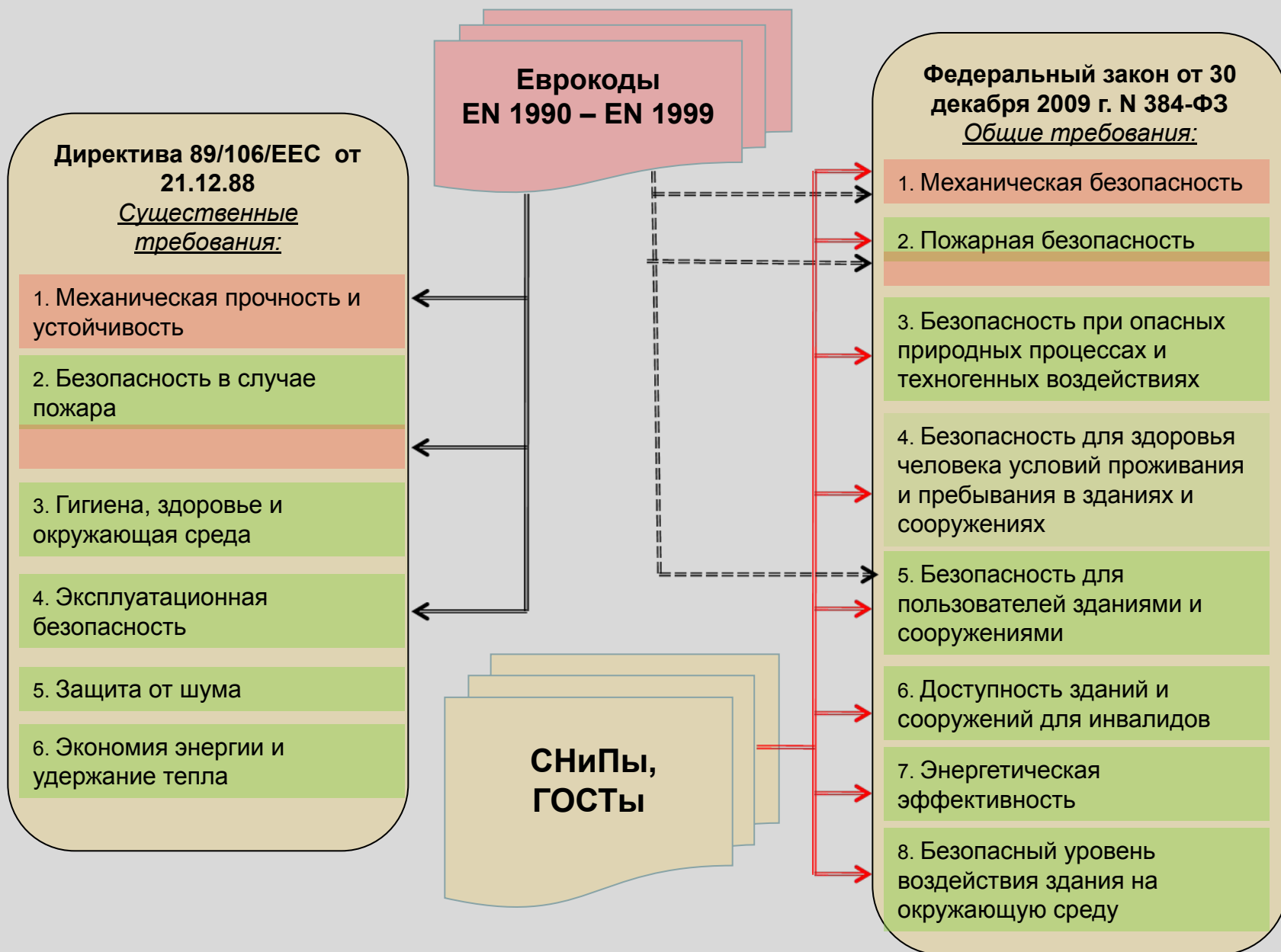
Фонд документов РФ по стандартизации



# План мероприятий по гармонизации систем технического нормирования РФ и ЕС в строительстве на основе Руководства L ЕК «Внедрение и применение Еврокодов»



# Обеспечение доказательной базы Директивы ЕС CPD и ТР «О безопасности зданий и сооружений»







НАЦИОНАЛЬНОЕ  
ОБЪЕДИНЕНИЕ

СТРОИТЕЛЕЙ

# Еврокоды, по которым НОСТРОЙ организованы перевод, техническое редактирование и сопоставительный анализ в 2010 – 2011 году

**EN 1991-1-1:2002** «Воздействие на строительные конструкции. Часть 1-1. Общие воздействия. Плотность, собственный вес и прилагаемые нагрузки на здания»

**EN 1991-1-2:2002** «Воздействие на строительные конструкции. Часть 1-2. Общие воздействия. Воздействие огня на строительные конструкции»

**EN 1991-1-3:2003** «Воздействие на строительные конструкции. Часть 1-3. Общие воздействия. Снеговые нагрузки»

**EN 1991-1-4:2005** «Воздействие на строительные конструкции. Часть 1-4. Общие воздействия. Ветровые нагрузки»

**EN 1991-1-5:2003** «Воздействие на строительные конструкции. Часть 1-5. Общие воздействия. Температурные нагрузки»

**EN 1991-1-6:2005** «Воздействие на строительные конструкции. Часть 1-6. Общие воздействия. Воздействия во время исполнения»

**EN 1991-1-7:2006** «Воздействие на строительные конструкции. Часть 1-7. Общие воздействия. Случайные воздействия»

**EN 1991-2:2003** «Воздействие на строительные конструкции. Часть 2. Транспортные нагрузки на мосты»

**EN 1991-3:2006** «Воздействие на строительные конструкции. Часть 3. Воздействия кранов и машин»

**EN 1991-4:2006** «Воздействие на строительные конструкции. Часть 4. Воздействия на силосные сооружения и резервуары с водой»

# Нормативная база Системы стандартизации НОСТРОЙ

- **Федеральный закон от 27 декабря 2002 года №184-ФЗ «О техническом регулировании»:**

**Статья 17. Стандарты организаций** – устанавливает, что стандарты организаций, в том числе коммерческих, общественных, научных организаций, саморегулируемых организаций, объединений юридических лиц могут разрабатываться и утверждаться ими самостоятельно ...

- **Градостроительный Кодекс Российской Федерации:**

**Статья 55.5. Документы саморегулируемой организации** устанавливает, что саморегулируемая организация вправе разработать стандарт, устанавливающий в соответствии с законодательством о техническом регулировании правила выполнения работ, требования к результатам таких работ, системе контроля за выполнением таких работ.

**Статья 55.13.** Саморегулируемая организация осуществляет контроль за деятельностью своих членов в части соблюдения ими ... требований стандартов саморегулируемых организаций.

- **Основополагающий ГОСТ Р 1.4-2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты организаций. Общие положения».**

У... НОСТРОЙ ( ... 2.1.1. 2.1.2. 2.1.4. 2.2.1. 2.2.5. 2.2.2. ... 2.2.8)

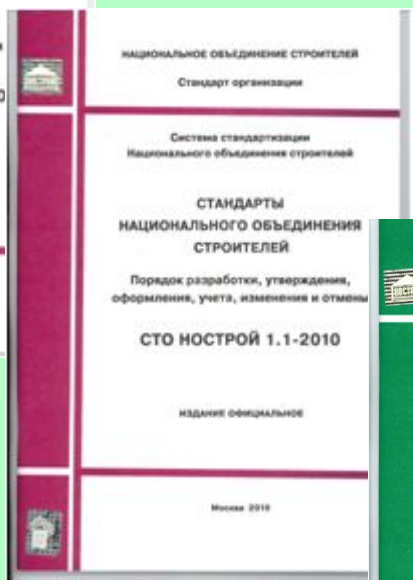
# Система стандартизации Национального объединения строителей

- **Создание Системы стандартизации включено в состав приоритетных направлений деятельности НОСТРОЙ** (решение Съезда от 15.04.2010г.)
- **Одобрено создание Системы стандартизации НОСТРОЙ** (решение Совета от 29.09.2010г.)
- **Утверждены стандарты СТО НОСТРОЙ 1.0 «Основные положения» и СТО НОСТРОЙ 1.1. «Порядок разработки, утверждения, оформления, учета, изменения и отмены стандартов НОСТРОЙ»**
- **Утверждена Программа стандартизации НОСТРОЙ** (решение Совета от 29.09.2010г.)
- **Утвержден Порядок формирования, ведения и реализации Программы стандартизации НОСТРОЙ** (решения Совета от 11.11.2010г. и 25.02.2011г.)
- **Утверждены 3 стандарта на инженерные сети зданий и сооружений** (решение Совета от 20.04.2011г.)

# Стандарты и рекомендации НОСТРОЙ



## СТО НОСТРОЙ 1.0-2010 «Основные положения»



## СТО НОСТРОЙ 1.1-2010 «Порядок разработки, утверждения, оформления, учета, изменения и отмены»



## Р НОСТРОЙ 1.1-2010 «Стандарты саморегулируемой организации. Порядок разработки, оформления, изменения и учета стандарта саморегулируемой организации»

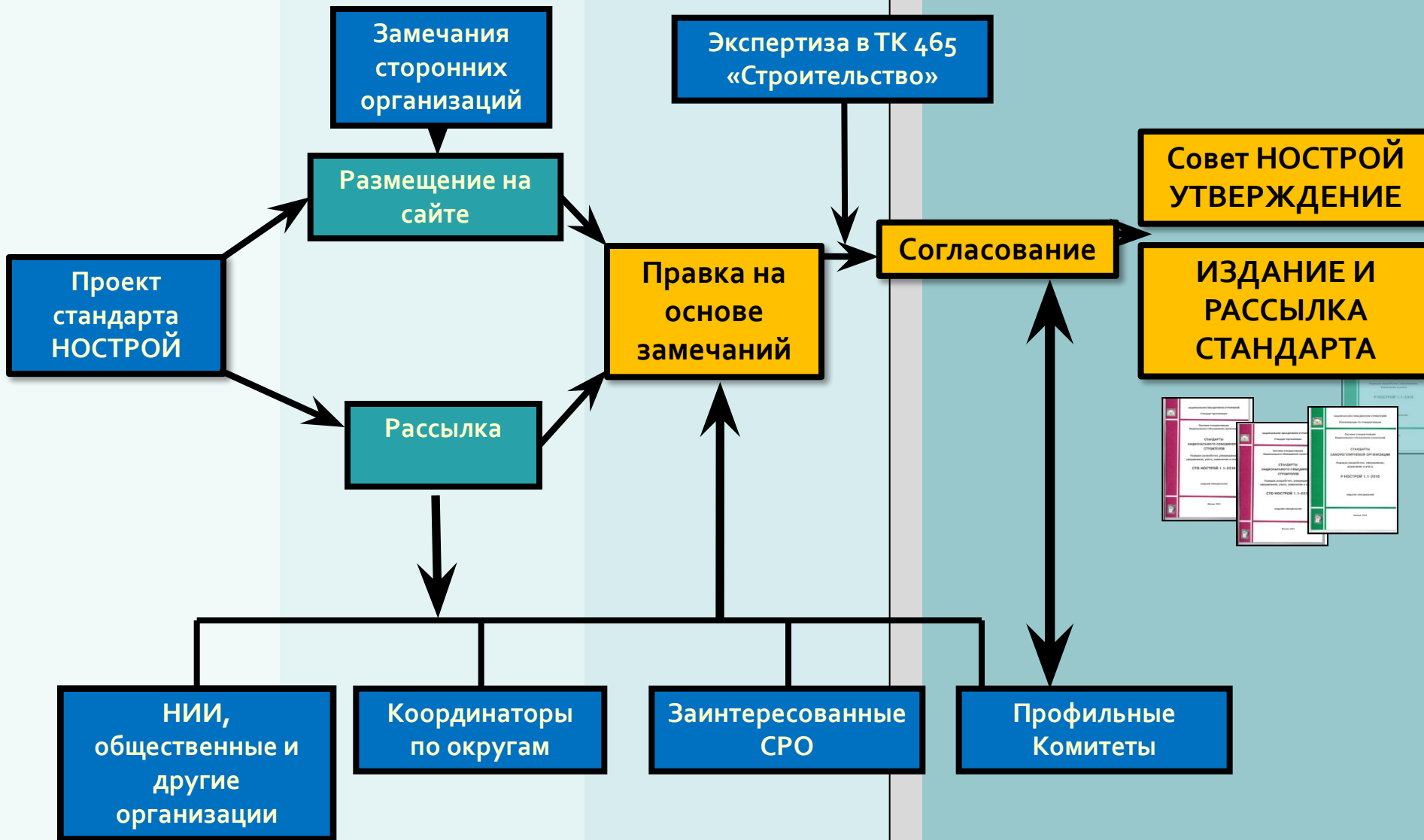
# Этапы разработки стандартов НОСТРОЙ

РАЗРАБОТКА  
ПЕРВОЙ  
РЕДАКЦИИ

ПУБЛИЧНОЕ  
ОБСУЖДЕНИЕ

ОКОНЧАТЕЛЬНАЯ  
РЕДАКЦИЯ

УТВЕРЖДЕНИЕ  
СТАНДАРТА



# Программа стандартизации Национального Объединения

Раздел программы	Программа 2010-2011	Дополнения к Программе на период 2011-2012	Всего
Стандарты и рекомендации НОСТРОЙ	38/36	53/8	91/44
СНиПы, применяемые на обязательной основе (по распоряжению Правительства РФ от 21 июня 2010 г. № 1047-р)			
Актуализация	2	12	14
Экспертиза	9	27	36
СНиПы, применяемые на добровольной основе (соблюдение требований "Технического регламента о безопасности зданий и сооружений«)			
Актуализация	3	2	5
Экспертиза		5	5
Межгосударственные строительные нормы (МСН) Актуализация и экспертиза		11	11
Техническое редактирование, сопоставительный анализ и подготовка национальных приложений к Еврокодам	10	31	41
Подготовка Перечня НД по Тех.Регламенту Таможенного Союза		1	1



# Разработка комплексов стандартов НОСТРОЙ

## Организация строительного производства

- Общие требования
- Подготовка и производство строительных и монтажных работ, контроль качества
- Организация строительной площадки: новое строительство; снос (демонтаж), контроль качества
- Капитальный ремонт

## Инженерные сети (отопления, теплоснабжения, вентиляции и кондиционирования) и (горячего, холодного, противопожарного водопровода и водоотведения)

- Устройство систем отопления, теплоснабжения, вентиляции и кондиционирования, контроль качества
- Монтаж и пуско-наладка систем отопления, теплоснабжения, вентиляции и кондиционирования
- Устройство систем горячего, холодного, противопожарного водопровода и водоотведения, контроль качества
- Монтаж и пуско-наладка систем горячего, холодного, противопожарного водопровода и водоотведения
- Безопасная эксплуатация высотных зданий

свайные работы и закрепление грунтов;  
устройство и монтаж сборных бетонных и железобетонных конструкций;  
монтаж металлических конструкций;  
монтаж деревянных и каменных конструкций;  
устройство кровель;  
фасадные системы;  
светопрозрачные конструкции  
устройство автомобильных дорог и др.

- Правила проведения строительных, монтажных работ, методы контроля, обследования



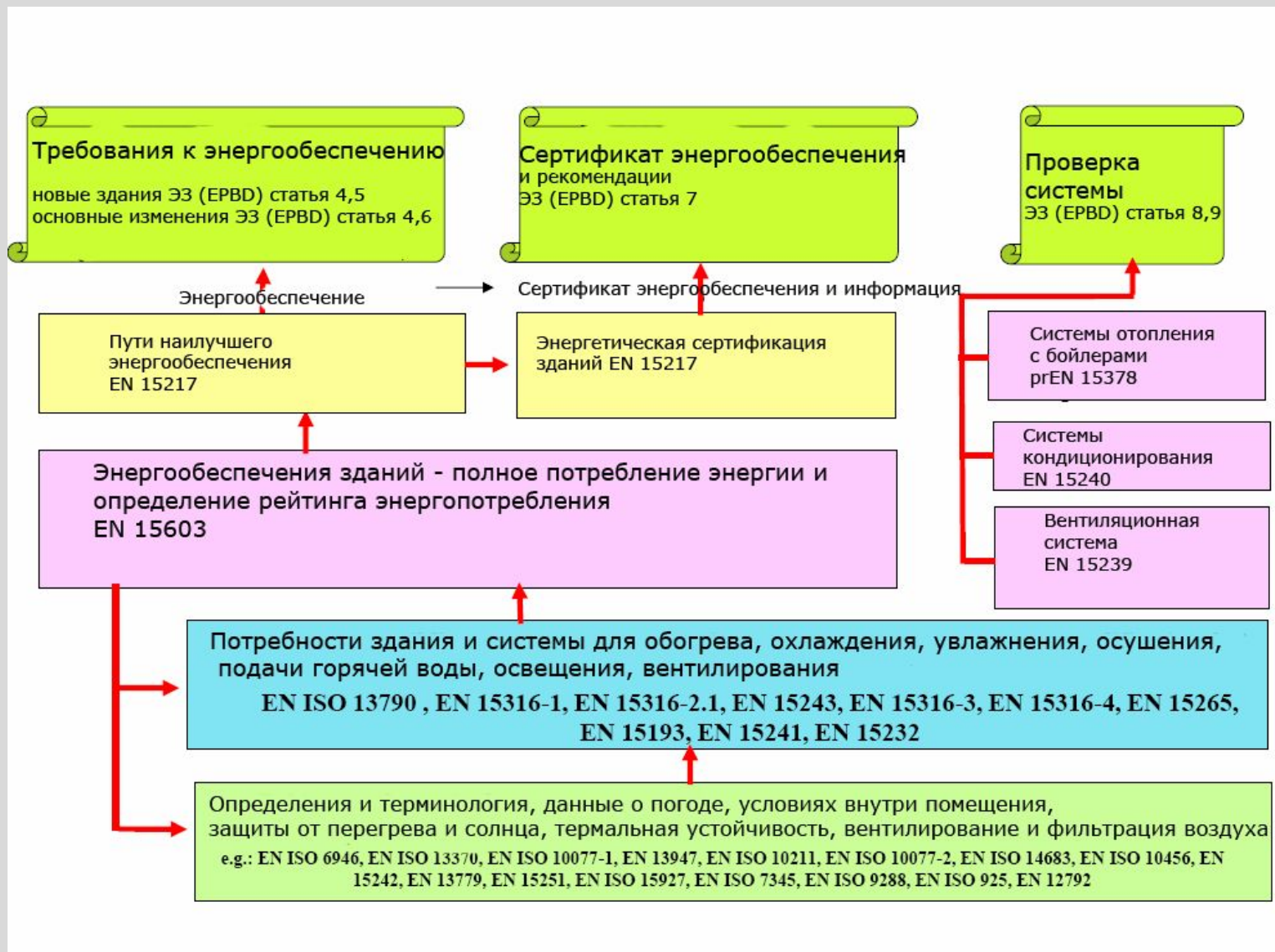
**В соответствии с Уставом НОСТРОЙ должна быть обеспечена поддержка и стимулирование инновационной активности, содействие внедрению новейших достижений науки и техники, отечественного и мирового опыта в сфере строительства**

Программа стандартизации НОСТРОЙ предусматривает разработку стандартов и рекомендаций, обеспечивающих применение, в т.ч.:

- инновационных технологий в сборно-монолитных железобетонных конструкциях;
- инновационных материалов (неметаллических композитных) в строительных бетонных и геотехнических конструкциях.
- НИИР по формированию концепции и программы стандартизации в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности зданий и сооружений
- НИИР по формированию Программы стандартизации в области строительства объектов энергетики и электросетевого хозяйства



# Стандарты CEN по энергообеспечению зданий



**Разработан 31 стандарт CEN, обеспечивающих оценку соответствия  
Некоторые из них разработанны совместно с ИСО**

# Стандарты НОСТРОЙ, принятые Советом 20.04.2011

№ п/п	Наименование СТАНДАРТА	Вид работ по Приказу Минрегиона России №624	Обоснование для утверждения
1 (п.25)	<b>СТО НОСТРОЙ 2.23.1-2011</b> «Инженерные сети зданий и сооружений внутренние. Монтаж и пусконаладка испарительных и компрессорно-конденсаторных блоков бытовых систем кондиционирования. Общие технические требования»	п. 23.5 Монтаж компрессорных установок, насосов и вентиляторов <*>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Экспертное заключение ТК 465; Протокол РГ ТК 465 от 21.03.2011 г.</li> <li>• Решение Комитета по системам инженерно-технического обеспечения зданий и сооружений Протокол от 24.03.2011 г. №7</li> </ul>
2 (п.26)	<b>СТО НОСТРОЙ 2.24.2-2011</b> «Инженерные сети зданий и сооружений внутренние. Вентиляция и кондиционирование. Испытание и наладка систем вентиляции и кондиционирования воздуха»	п. 24.14 Наладки систем вентиляции и кондиционирования воздуха <*>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Экспертное заключение ТК 465; Протокол РГ ТК 465 от 23.03.2011 г.</li> <li>• Решение Комитета по системам инженерно-технического обеспечения зданий и сооружений Протокол от 24.03.2011 г. №7</li> </ul>
3 (п.27)	<b>СТО НОСТРОЙ 2.15.3-2011</b> «Инженерные сети зданий и сооружений внутренние. Устройство систем отопления, горячего и холодного водоснабжения. Общие технические требования»	п. 15.1 Устройство и демонтаж системы водопровода и канализации <*> п. 15.2 Устройство и демонтаж системы отопления <*>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Экспертное заключение ТК 465; Протокол РГ ТК 465 от 22.03.2011 г.</li> <li>• Решение Комитета по системам инженерно-технического обеспечения зданий и сооружений Протокол от 24.03.2011 г. №7</li> </ul>



**Благодарю за внимание!**

**123242, Москва, М.Грузинская, д.3,  
корп.4, Деловой центр, этаж 10**

**Телефон/факс: 987-31-50**

**E-mail: [pugachev@nostroy.ru](mailto:pugachev@nostroy.ru)**

**Интернет: [www.nostroy.ru](http://www.nostroy.ru)**