

**План проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ
для развития нормативной базы технического регулирования на 2019 год**

№ п/п	Наименование научно-исследовательской и опытно-конструкторской работы	Наличие экспериментальных исследований (да/нет)	Нормативный документ, при разработке которого предполагается использование результатов НИР и НИОКР	Источник финансирования
1.	Разработка метода экспериментального определения удельных потерь теплоты через неоднородности ограждающей конструкции зданий.	Да	Разработка ГОСТ «Здания и сооружения. Экспериментальное определение удельных потерь теплоты через неоднородности ограждающей конструкции».	Федеральный бюджет
2.	Исследование бетонных конструкций, армированных фиброй композитной полимерной и арматурой композитной полимерной (АКП), на воздействие пожара	да	Изменение в СП 295.1325800.2017 "Конструкции бетонные, армированные полимерной композитной арматурой. Правила проектирования". Изменение в СП 297.1325800.2017 "Конструкции фибробетонные с неметаллической фиброй. Правила проектирования".	Федеральный бюджет
3.	Определение диапазонов значений параметров (амплитуд, частотного диапазона, продолжительности) сейсмических воздействий (ускорений, скоростей, смещений) для землетрясений различной интенсивности (для баллов ГОСТ Р 57546-2017 и межгосударственного стандарта «Землетрясения. Макросейсмическая шкала интенсивности»).	нет	Изменения в СП 14.13330.2018 "СНиП II-7-81* Строительство в сейсмических районах".	Федеральный бюджет
4.	Установление соотношения баллов интенсивности землетрясений для шкал MSK-64, шкалы ГОСТ Р 57546-2017 и шкалы межгосударственного стандарта «Землетрясения. Макросейсмическая шкала интенсивности».	нет	Изменения в СП 14.13330.2018 "СНиП II-7-81* Строительство в сейсмических районах".	Федеральный бюджет
5.	Оптимизация воздушно-теплого режима зданий производственно-складского назначения с долей тепловой нагрузки здания на вентиляцию и воздушно-тепловые завесы не менее 40%, за счет применения энергоэкономичных систем вентиляции и воздушно-тепловых завес	нет	Изменение в СП 60.13330.2016 "СНиП 41-01-2003 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха".	Федеральный бюджет

6.	Разработка метода определения удельной характеристики расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию жилых многоквартирных зданий по данным приборов учета расходуемых энергоресурсов, установленных в здании	Да	Разработка ГОСТ «Здания жилые. Метод измерения удельной характеристики расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию» Пересмотр ГОСТ 31168-2014 «Здания жилые. Метод определения удельного потребления тепловой энергии на отопление»	Федеральный бюджет
7.	Разработка метода определения вентиляционных тепловых потребностей в теплый период года для нормирования энергопотребления здания	да	Изменения в СП 60.13330.2016 "СНиП 41-01-2003 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха", СП 50.13330.2012 "СНиП 23-02-2003 Тепловая защита зданий".	Федеральный бюджет
8.	Разработка системы вентиляции и кондиционирования воздуха, обеспечивающей комфортные параметры теплового и воздушного микроклимата в локальной рабочей зоне общественных и производственных зданий	да	Изменения в СП 60.13330.2016 "СНиП 41-01-2003 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха"	Федеральный бюджет
9.	Определение физико-технических свойств сверхвысокопрочного сталефибробетона с целью обоснования нормативных характеристик для проектирования и возведения конструкций транспортных и специальных сооружений	да	Изменения в СП 311.1325800.2017 "Бетонные и железобетонные конструкции из высокопрочных бетонов. Правила проектирования".	Федеральный бюджет
10.	Разработка принципиально новой расчётной модели разрушения балок произвольного сечения по наклонной трещине и совершенствование инженерной методики расчёта прочности наклонных сечений	нет	Изменение в СП «Монолитные конструктивные системы. Правила проектирования»	Федеральный бюджет
11.	Исследование прочности и трещиностойкости изгибаемых железобетонных конструкций с применением арматурного проката классов А500Н и А500Е по ГОСТ 34028-2016	нет	Изменение в СП 63.13330.2012 «СНиП 52-01-2003 Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения»	Федеральный бюджет
12.	Исследования и разработка метода расчета трещиностойкости конструкций из бетона с полимерной композитной арматурой.	да	Изменение в СП 295.1325800.2017 «Конструкции бетонные, армированные полимерной композитной арматурой. Правила проектирования»	Федеральный бюджет
13.	Расчёт теплоступлений от солнечной радиации в здание с учётом застройки за теплый период года	Да	«Пособие по расчёту теплоступлений от солнечной радиации в здание за летний период с учётом застройки».	Федеральный бюджет

14.	Экспериментальные исследования прочности и деформативности бетонных конструкций, армированных арматурой композитной, полимерной, зданий и сооружений, возводимых в сейсмоопасных регионах с сейсмичностью площадок 7-9 баллов по шкале MSK-64.	Да	Изменения в СП 14.13330.2018 «СНиП II-7-81* Строительство в сейсмических районах».	Федеральный бюджет
15.	Исследование необходимости учета теплопоступлений в летний период года при нормировании сопротивления теплопередаче несветопрозрачных наружных ограждающих конструкций.	Да	Изменение в СП 50.13330.2012 "СНиП 23-02-2003 Тепловая защита зданий", и в СП 345.1325800.2017 "Здания жилые и общественные. Правила проектирования тепловой защиты".	Федеральный бюджет
16.	Разработка комплексного метода экспериментальной оценки соответствия показателей энергоэффективности теплозащитной оболочки зданий	Да	Изменение в СП 50.13330.2012 "СНиП 23-02-2003 Тепловая защита зданий",	Федеральный бюджет
17.	Комплексные исследования эксплуатационных характеристик щебня из пеностекла и определение рациональной области его применения	Да	ГОСТ «Щебень на основе пеностекла. Общие технические условия»	Федеральный бюджет
18.	Разработка методов обеспечения безопасной и создания комфортной среды жизнедеятельности на принципах гармонизации природы, общества и человека	Да	СП 42.13330.2016 "СНиП 2.07.01-89* Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений".	Федеральный бюджет
19.	Инженерный метод оценки проникающей способности дисперсных грунтов растворами на минеральной и полимерной основах	Нет	Изменения в ГОСТ 33762–2016 «Материалы и системы для защиты и ремонта бетонных конструкций. Требования к инъекционно-уплотняющим составам и уплотнениям трещин, полостей и расщелин»	Федеральный бюджет
20.	Экспериментальные и расчетно-теоретические исследования длительных деформаций кладки лицевого слоя трехслойных наружных стен крупноформатной модели здания в зависимости от температуры наружного воздуха с учетом данных проводившихся наблюдений за четыре года	Да	Изменение в СП 327.1325800.2017 "Стены наружные с лицевым кирпичным слоем. Правила проектирования, эксплуатации и ремонта".	Федеральный бюджет
21.	Экспериментальные и расчетно-теоретические исследования прочности и деформаций двухслойных наружных стен с лицевым слоем из кирпичной и каменной кладки.	Да	Изменение в СП 327.1325800.2017 "Стены наружные с лицевым кирпичным слоем. Правила проектирования, эксплуатации и ремонта".	Федеральный бюджет
22.	Разработка методики подъема и рихтовки фундаментов зданий и сооружений путем преобразования грунтов основания с формированием заданных характеристик путем применения	Да	Изменения в СП 22.13330.2016 "СНиП 2.02.01-83* Основания зданий и сооружений".	Федеральный бюджет

	инъектирования расширяющихся растворов и разработкой рекомендаций по проектированию и технологии работ		Изменения в СП 45.13330.2017 "СНиП 3.02.01-87 Земляные сооружения, основания и фундаменты"	
23.	Проведение исследований, разработка методических основ полевого метода испытания грунтов зондом с дополнительным датчиком бокового давления (LS-CPT)	Да	Изменения в СП 22.13330.2016 "СНиП 2.02.01-83* Основания зданий и сооружений".	Федеральный бюджет
24.	Определение нормируемых параметров местных полиминеральных глин для создания тиксотропных растворов в строительстве способом «стена в грунте»	Да	Изменения в СП 45.13330.2017 "СНиП 3.02.01-87 Земляные сооружения, основания и фундаменты"	Федеральный бюджет
25.	Определение долговечности материала строительной керамики при совместном протекании процессов выщелачивания и деструкции алюмосиликатов	Да	По результатам НИОКР предполагается разработать ГОСТ «Конструкции ограждающие из строительной керамики. Метод определения долговечности»	Федеральный бюджет
26.	Исследование работы балочных перекрытий при комбинированном действии крутящих, изгибающих моментов и поперечных сил	нет	Изменение в СП 63.13330.2012 «СНиП 52-01-2003 Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения»	Федеральный бюджет
27.	Исследование процесса кристаллизации влаги в современных ограждающих конструкциях с лицевой кладкой.	Да	ГОСТ «Конструкции ограждающие из строительной керамики. Метод определения температуры кристаллизации влаги»	Федеральный бюджет
28.	Исследование влияния архитектурных элементов фасадов зданий на естественное освещение помещений. Совершенствование методов расчета естественного и совмещенного освещения.	Да	СП 364.1325800.2017 «Здания жилые и общественные. Правила проектирования естественного и совмещенного освещения».	Федеральный бюджет
29.	Исследования влияния эксплуатационных теплофизических показателей теплоизоляционных материалов на температурно-влажностный режим ограждающих конструкций зданий	Да	СП «Материалы и изделия строительные теплоизоляционные в составе ограждающих конструкций зданий. Эксплуатационные теплофизические показатели и оценка срока эффективной эксплуатации» Актуализация межгосударственного стандарта ГОСТ 32494-2013 «Здания и сооружения. Метод математического моделирования температурно-влажностного режима ограждающих конструкций»	Федеральный бюджет

30.	Разработка методов расчета железобетонных конструкций, наиболее полно отражающих особенности их сложного сопротивления при кручении с изгибом	Да	Руководство к нормативному документу по расчету и проектированию ж/б конструкций при сложном сопротивлении - кручении с изгибом	Федеральный бюджет
31.	Исследование влияния сжимающих напряжений на прочность наклонных сечений внецентренно сжатых железобетонных элементов	да	Изменение в СП 63.13330.2012 «СНиП 52-01-2003 Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения»	Федеральный бюджет
32.	Разработка предложений по оптимизации проектов энергоэффективных зданий и сооружений различного назначения (в том числе – типовых) за счет применения комплексных систем «активного» энергосбережения (САЭ) с использованием энергоэффективных вентилируемых ограждающих и светопрозрачных конструкций, современных мембранных рекуператоров вентиляционных выбросов	нет	Изменение в СП 50.13330.2012 "СНиП 23-02-2003 Тепловая защита зданий", и в СП 60.13330.2016 "СНиП 41-01-2003 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха". СП 1325800.2017 «Устройства солнцезащитные зданий. Правила проектирования»	Федеральный бюджет
33.	Исследование нормируемых параметров (морозостойкости) стеновых кладок из легкогобетонных блоков и разработка методики ее контроля	Нет	Новый ГОСТ «Кладки стеновые из легкобетонных блоков. Методы определения морозостойкости»	Федеральный бюджет
34.	Повышение энергетической эффективности, надёжности и безопасности систем холодоснабжения общественных зданий	Нет	СП 60.13330.2016 "СНиП 41-01-2003 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха"	Федеральный бюджет
35.	Уточнение параметров микроклимата помещений жилых и общественных зданий	нет	ГОСТ 30494-2011 «Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещении»	Федеральный бюджет
36.	Исследование снижения светового потока в осветительных установках со светодиодами и разработка предложений по разработке стандарта на методы определения коэффициента эксплуатации установок искусственного освещения	Да	ГОСТ Здания и сооружения. Методы определения коэффициента эксплуатации установок искусственного освещения	Федеральный бюджет
37.	Разработка конструкций железнодорожных переездов с повышенным уровнем безопасности и пропускной способности	Да	СП 119.13330.2017 "СНиП 32-01-95 Железные дороги колеи 1520 мм".	Федеральный бюджет

38.	Уточнение нормируемых параметров динамического расчета мостовых сооружений	да	СП 35.13330.2011 "СНиП 2.05.03-84* Мосты и трубы"	Федеральный бюджет
39.	Разработка научно-методологических основ выделения производственных сельскохозяйственных зданий и сооружений в самостоятельный класс по нормированию тепло-технических характеристик наружных ограждающих конструкций.	Да	Изменения в СП 106.13330.2012 «Животноводческие, птицеводческие и звероводческие здания и помещения». Изменения в СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий».	Федеральный бюджет
40.	Разработка конструктивных решений по защите одноэтажных производственных зданий от прогрессирующего разрушения	нет	Изменение в СП 385.1325800.2018 "Защита зданий и сооружений от прогрессирующего обрушения. Правила проектирования".	Федеральный бюджет
41.	Определение нормируемых параметров перспективных марок конструкционных сталей для использования в мостостроении с целью получения новых, технологичных материалов, обладающих улучшенными свойствами	да	Изменение в СП 35.13330.2011 "СНиП 2.05.03-84* Мосты и трубы"	Федеральный бюджет
42.	Определение нормируемых параметров арматуры с покрытием с целью использования в элементах мостовых сооружений	да	Изменение в СП 35.13330.2011 "СНиП 2.05.03-84* Мосты и трубы"	Федеральный бюджет
43.	Разработка методики испытаний для оценки ползучести бетона в режиме «изгиб»	Да	ГОСТ 24544-81 Бетоны. Методы определения деформации усадки и ползучести (с Изменениями № 1)	Федеральный бюджет
44.	Исследование возможности эффективного применения нелинейных критериев прочности к задачам расчета неоднородных искусственных оснований из закрепленного грунта и разработка рекомендаций по определению параметров критерия прочности	да	СП 248.1325800 «Конструкции грунтоцементные армированные. Правила проектирования»	Федеральный бюджет
45.	Разработка методики расчета осадки групп свай, основанной на применении коэффициентов взаимного влияния	нет	СП 24.13330 «СНиП 2.02.03-85 «Свайные фундаменты»	Федеральный бюджет

46.	Разработка рекомендаций по учету углового эффекта при расчете конструкций ограждения котлованов в песчаных грунтах	да	Изменения в СП 22.13330.2016 "СНиП 2.02.01-83* Основания зданий и сооружений". СП 248.1325800.2016 "Сооружения подземные. Правила проектирования"	Федеральный бюджет
47.	Разработка требований и рекомендаций по выбору контактной модели для проектирования плитных фундаментов на песчаных основаниях	да	Изменения в СП 22.13330.2016 "СНиП 2.02.01-83* Основания зданий и сооружений".	Федеральный бюджет
48.	Исследование пожарно-технических свойств негорючего полистиролбетона	да	Изменения в ГОСТ 33929-2016 «Полистиролбетон. Технические условия»	Федеральный бюджет
49.	Разработка требований к проектированию и обустройству территорий для переработки и утилизации отходов на промышленных предприятиях	Да	Изменения в СП 18.13330.2011 "СНиП II-89-80* Генеральные планы промышленных предприятий" Изменения в СП 348.1325800.2017 "Индустриальные парки и промышленные кластеры. Правила проектирования"	Федеральный бюджет
50.	Расчетные ветровые нагрузки на проницаемые конструкции сооружений повышенного уровня ответственности	Да	«Методические указания по назначению аэродинамических коэффициентов ветровых нагрузок на проницаемые конструкции с учетом требований п.11.1.7 СП 20.13330.2011».	Федеральный бюджет
51.	Комплексное исследование отечественной и зарубежной практики использования автономного теплоснабжения зданий и сооружений различного назначения с размещением источника теплоты на высоте более 28 м	Да	Изменения в СП 60.13330.2016 "СНиП 41-01-2003 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха" Изменение в СП СП 373.1325800.2018 «Источники теплоснабжения автономные. Правила проектирования»	Федеральный бюджет
52.	Разработка рекомендаций по проектированию конструкций панорамного остекления жилых и общественных зданий	Нет	СП 54.13330.2016 «Здания жилые многоквартирные, СП 118.13330.2012* «Общественные здания и сооружения», СП 267.1325800.2016 «Высотные здания и комплексы. Правила проектирования», ГОСТ Р56926-2016 «Конструкции оконные и балконные различного функционального	Федеральный бюджет

			назначения для жилых зданий. Общие технические условия».	
53.	Исследование характеристик пористых заполнителей на основе пеностеклокерамики гранулированной для бетонов на основе местного минерального и техногенного сырья	Да	Разработка ГОСТ «Пеностеклокерамика гранулированная. Технические условия»	Федеральный бюджет
54.	Проведение технического обследования систем и сооружений централизованных систем водоснабжения и водоотведения и разработка регламента эксплуатации централизованных систем и сооружений водоснабжения и водоотведения городов и поселений России.	нет	Пособие к СП 31.13330.2012 "СНиП 2.04.02-84* Водоснабжение. Наружные сети и сооружения и СП 32.13330.2012 "СНиП 2.04.03-85 Канализация. Наружные сети и сооружения"	Федеральный бюджет
55.	Разработка метода ускоренных испытаний коррозионной стойкости в жидких кислых агрессивных средах ремонтных составов на цементной основе	да	Изменения в ГОСТ 32016–2012 «Материалы и системы для защиты и ремонта бетонных конструкций. Общие требования» и в ГОСТ 32017–2012 «Материалы и системы для защиты и ремонта бетонных конструкций. Требования к системам защиты бетона при ремонте»	Федеральный бюджет
56.	Определение нормируемых параметров (прочностных и деформационных характеристик) конструкций из многослойного стекла	да	СП 70.13330.2012 «СНиП 3.03.01-87 Несущие и ограждающие конструкции» СП 20.13330.2016 Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85	Федеральный бюджет
57.	Исследование параметров природного напряженного состояния грунтов - порового давления, в глинистых грунтах низкой водопроницаемости для повышения надежности расчетов оснований	нет	Изменения в СП 22.13330.2016 "СНиП 2.02.01-83* Основания зданий и сооружений".	Федеральный бюджет
58.	Исследование методов построения расчетных моделей зданий и сооружений из монолитного железобетона с использованием метода конечных элементов	нет	Пособие к СП «Монолитные конструктивные системы. Правила проектирования»	Федеральный бюджет

59.	Исследование нормируемых параметров расчетной длины внецентренно сжатых вертикальных железобетонных элементов, назначаемых при расчетах по предельным состояниям первой группы	нет	Изменения в СП 63.13330.2012 «СНиП 52-01-2003 «Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения»	Федеральный бюджет
60.	Разработка инженерной двухслойной диаграммной модели расчета плоских и оболочечных элементов при совместном действии изгибающих и крутящих моментов нормальных и касательных сил.	да	Изменения в СП 63.13330.2012 «Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 52-01-2003». Дополнения в Методическое пособие «Статически неопределимые железобетонные конструкции. Диаграммные методы автоматизированного расчета и проектирования».	Федеральный бюджет
61.	Проведение исследований и разработка предложений по нормированию технических параметров несущих конструкций покрытий одноэтажных большепролетных каркасных зданий с применением сборных железобетонных плит-оболочек.	да	Изменения в СП 387.1325800.2018 "Железобетонные пространственные конструкции покрытий и перекрытий. Правила проектирования"	Федеральный бюджет
62.	Прогноз изменения температуры грунтов на территории Республики Саха (Якутия) (11 улусов).	нет	СП 25.13330.2012 «СНиП 2.02.04-88 Основания и фундаменты на вечномерзлых грунтах»; - СП «Инженерно-геологические изыскания для строительства. Правила производства работ в районах распространения многолетнемерзлых грунтов» - Рекомендации по прогнозу теплового состояния мерзлых грунтов	Федеральный бюджет
63.	Прогноз изменения температуры грунтов на территории Ямало-Ненецкого автономного округа	нет	СП 25.13330.2012 «СНиП 2.02.04-88 Основания и фундаменты на вечномерзлых грунтах»; - СП «Инженерно-геологические изыскания для строительства. Правила производства работ в районах распространения многолетнемерзлых грунтов»	Федеральный бюджет

			- Рекомендации по прогнозу теплового состояния мерзлых грунтов	
64.	Прогноз изменения температуры грунтов на территории Красноярского края (Таймырский МР, Норильск, Игарка)	нет	СП 25.13330.2012 «СНиП 2.02.04-88 Основания и фундаменты на вечномерзлых грунтах»; - СП «Инженерно-геологические изыскания для строительства. Правила производства работ в районах распространения многолетнемерзлых грунтов» - Рекомендации по прогнозу теплового состояния мерзлых грунтов	Федеральный бюджет
65.	Оценка технического состояния ответственных зданий и сооружений городов Мурманской области с разработкой рекомендаций по их дальнейшей надежной эксплуатации.	да	Рекомендации по эксплуатации	Федеральный бюджет
66.	Оценка технического состояния ответственных зданий и сооружений городов Республики Карелия (три МО на побережье Белого моря) с разработкой рекомендаций по их дальнейшей надежной эксплуатации.	да	Рекомендации по эксплуатации	Федеральный бюджет
67.	Оценка технического состояния ответственных зданий и сооружений городов Архангельской области (7 МО, острова в СЛО) с разработкой рекомендаций по их дальнейшей надежной эксплуатации.	да	Рекомендации по эксплуатации	Федеральный бюджет
68.	Оценка технического состояния ответственных зданий и сооружений городов Ненецкого автономного округа с разработкой рекомендаций по их дальнейшей надежной эксплуатации.	да	Рекомендации по эксплуатации	Федеральный бюджет
69.	Оценка технического состояния ответственных зданий и сооружений городов Республики Коми (городской округ Воркута) с разработкой рекомендаций по их дальнейшей надежной эксплуатации.	да	Рекомендации по эксплуатации	Федеральный бюджет
70.	Оценка технического состояния ответственных зданий и сооружений городов Чукотского автономного округа с	да	Рекомендации по эксплуатации	

	разработкой рекомендаций по их дальнейшей надежной эксплуатации			Федеральный бюджет
71.	Оценка технического состояния ответственных зданий и сооружений городов Ямало-Ненецкого автономного округа с разработкой рекомендаций по их дальнейшей надежной эксплуатации	да	Рекомендации по эксплуатации	Федеральный бюджет
72.	Оценка технического состояния ответственных зданий и сооружений городов Красноярского края (Таймырский МР, Норильск, Игарка) с разработкой рекомендаций по их дальнейшей надежной эксплуатации	да	Рекомендации по эксплуатации	Федеральный бюджет