

Сводка замечаний и предложений по первой редакции проекта свода правил «Электроустановки жилых и общественных зданий. Правила проектирования и монтажа (разработка СП на базе СП 31-110-2003)»

Структурный элемент свода правил	Наименование организации или иного лица (номер письма, дата)	Замечание, предложение	Заключение разработчика
Весь проект свода правил	Ю.В. Харечко	Терминологию проекта СП 31-110 следует привести в соответствие с терминологией ГОСТ 30331.1 и ГОСТ ИЕС 61140, ГОСТ 29322–2014, ГОСТ ИЕС 60947-1, ГОСТ ИЕС 61008-1, ГОСТ ИЕС 61009-1, ГОСТ ИЕС 61439-1, ГОСТ Р МЭК 61439.2 и др. В Приложение Б целесообразно включить определения всех, используемых в СП 31-110 терминов, заимствовав их из указанных стандартов. При этом терминологию, относящуюся к защитным устройствам, распределительным устройствам и др. необходимо уточнить и дополнить так, чтобы она соответствовала терминологии ГОСТ 30331.1 и ГОСТ ИЕС 61140;	Принято
Весь проект свода правил	Ю.В. Харечко	Все электроустановки в проекте СП 31-110 необходимо классифицировать как низковольтные (до 1000 В переменного тока и 1500 В постоянного тока) и высоковольтные (более 1000 В переменного тока и 1500 В постоянного тока) электроустановки;	Принято
Весь проект свода правил	Ю.В. Харечко	В проекте СП 31-110 следует указать значения номинального напряжения, которые установлены требованиями ранее действовавшего ГОСТ 29322–92 и действующего в настоящее время ГОСТ 29322–2014;	Принято
Весь проект свода правил	Ю.В. Харечко	В проекте СП 31-110 следует более чётко сформулировать требования и рекомендаций по обеспечению защиты от поражения электрическим током, от сверхтока, от импульсных перенапряжений, от повышения и понижения напряжения и др. Эти требования и рекомендации должны	Принято

		быть оформлены в виде ссылок на соответствующие разделы стандартов комплекса ГОСТ Р 50571 и ГОСТ 30331.1;	
Весь проект свода правил	Ю.В. Харечко	из проекта СП 31-110 следует удалить требования и рекомендации, содержащиеся в разделе 6, главах 1.7, 7.1, 7.2, ПУЭ 7-го изд., более новые редакции которых содержат стандарты комплекса ГОСТ Р 50571.1 и ГОСТ 30331.1. Необходимо также удалить ссылки на устаревшие требования ПУЭ;	Принято
Весь проект свода правил	ВНИИПО 11.02.2016	1) Словосочетание «Устройства защитного отключения», обозначающее устройства защитного отключения дифференциального тока, заменить на «Устройства защитного отключения дифференциального тока». 2) Аббревиатуру «УЗО», применяемую в проекте СП для обозначения устройств защитного отключения дифференциального тока заменить на «УЗО-Д». Обоснование. В Федеральном законе № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» под устройством защитного отключения (УЗО) понимаются все типы аппаратов защиты электрических цепей (автоматический выключатели, автоматические выключатели дифференциального тока, устройства защиты от перенапряжений, плавкие вставки и т.д.). Для обозначения устройства защитного отключения дифференциального тока целесообразно применять аббревиатуру УЗО-Д.	Принято
Весь проект свода правил	Проектная организация	Общее замечание. 1) Построение, структура и требования документа не соответствует требованиям Постановления Правительства РФ от 19 ноября 2008 г. № 858 «О порядке разработки и утверждения сводов правил» пункт 6: - большая часть требований свода правил дублирует требования национальных стандартов и иных нормативных документов, что недопустимо; при этом часто искажены термины и отдельные положения первоисточников; - нарушены требования пункта 4.8.4 ГОСТ Р 1.5-2001 при дублировании требований национальных стандартов и сводов	1) Принято. 2) Отклонено. Замечание не конкретизировано.

		<p>правил; - нарушены правила построения, изложения, оформления, регламентированные ГОСТ Р 1.5-2012 2) Переработать проект свода правил для приведения его структуры и требований к положениям действующего законодательства, дублирование требований исключить или привести в необходимых случаях в соответствии с требованиями п. 4.8.4 ГОСТ Р 1.5-2001, терминологию привести в соответствие национальным стандарта и иным нормативным документам (по ссылкам свода правил), исключить в дополнительных требованиях искажение требований первоисточников. Отдельно по пунктам СП – см. ниже.</p>	
п. 1.3	В.И.Гущин.	<p>Необходимо конкретизировать п. 1.3, поскольку примененные в абзаце обороты «...и т.п...» и «...других технологических установок...» позволяют очень расширительно толковать область применения «Свода правил» в любом направлении</p>	Отклонено. Аббревиатура “т.п.” используется в редакционных целях (всего не перечислишь)
2 Нормативные ссылки	Проектная организация	<p>Учесть общее замечание 1 (ко всему документу). Актуализировать в приложении А и по тексту документа ссылки на действующие нормы (исключить недействующие), уточнить требования по действующим нормам, в частности: - СНиП 21-01-97* (актуален СП 112.13330.2011); - РЭГА РФ-94 (действует приказ Федеральной аэронавигационной службы от 28 ноября 2007 г. № 119); - НПБ 246-97* (актуален ГОСТ Р 53313-2009). При выполнении ссылок по тексту документа учесть положения раздела 4 «Правила изложения стандартов» ГОСТ Р 1.5-2012 в части указания недатированных ссылок (исключения годов утверждения). Для позиции «СО 153-34.21.122-2003 (РД 34.21.122)» указать конкретный документ или оба документа отдельно. При ссылке на устаревшие документы (ПУЭ, РД 34.21.122 и пр.) уточнить, что они могут применяться только в части, не противоречащей прочим (актуальным) ссылочным нормам.</p>	Принято

3 Термины и определения	Проектная организация	Учесть общее замечание 1 (ко всему документу). Исключить дублирование терминов и определений национальных стандартов и иных нормативных документов, указать ссылки на соответствующие документы. Обозначить только дополнительные термины и определения в рамках данного свода правил, при этом последние не должны противоречить положениям национальных стандартов и иных нормативных документов.	Принято
4 Общие положения	Проектная организация	Учесть общее замечание 1 (ко всему документу).	Принято
п. 4.1; 4.2	В.И.Гущин.	п.п. 4.1,4.2 необходимо сформулировать в соответствии с применяемыми в настоящее время терминами.	Принято
п. 4.1	Проектная организация	Учесть общее замечание 1 (ко всему документу). Предлагаемые требования 4.1 свода правил не несут полезной информации, пункт 4.1 исключить или привести ссылки и требования в соответствии с положениями разделов 3 и 4 ГОСТ Р 1.5-2012.	Отклонено. В пункте перечислены документы, используемые при проектировании.
п. 4.2	Проектная организация	Пункт переработать или исключить, так как: - требование не соответствует законодательству в части положений о добровольной и обязательной сертификации продукции (требования свода правил не могут запрещать использование продукции, не подлежащей обязательной сертификации, продукции без технических условий); - некорректно (с искажением смысла) дублирует требования статьи 145 Закона 123-ФЗ.	Принято
п. 4.3	ВНИИПО	Последний абзац изложить в редакции: «В отношении электрооборудования следует предусматривать конструктивную защиту или конструктивные элементы от распространения пожара в окружающее пространство» Обоснование. Электрические шкафы, электрические розетки, другие электроприборы представляют собой электрооборудование. Поэтому, оставив только слово «электрооборудование» исключается неоднозначность понятия данного абзаца.	Принято

		Распространение пожара возможно только в окружающее пространство, в противном случае в каждую розетку нужно ставить автономную систему пожаротушения. Требования по наличию систем пожаротушения изложены в СП 5.13130.	
п. 4.3 (1 и 2 абзац)	Проектная организация	Учесть общее замечание 1 (ко всему документу). Текст переработать или исключить, так как дублирует положения ГОСТ Р 50571.5.51-2013, ГОСТ Р 50571.4.42-2012. В случае наличия отдельных дополнительных положений следует указать конкретные требования	Принято
п. 4.3 (3 абзац)	Проектная организация	Текст переработать или исключить, так как некорректно (с искажением смысла) дублируются положения ст. 142-143 Закона 123-ФЗ	Принято
п. 4.4 (1 абзац)	Проектная организация	Пункт в общем виде не обоснован. Данные требования актуальны по санитарным требованиям при наличии ртутно-содержащих источников света на объекте (для сбора ламп на утилизацию). В настоящее время подобные источники могут полностью отсутствовать на объекте. Для прочих источников света (светодиодные, лампы накаливания) требование по выделению помещения (для целей ремонта) необязательно, так как ремонт в общем случае осуществляется отдельными лицензируемыми организациями и может осуществляться вне объекта, промежуточное помещение не обязательно. В этом случае организация отдельного помещения приводит к необоснованным издержкам и капитальным затратам и не может являться обязательным требованием для хозяйствующего субъекта в рамках действующего законодательства, необходимость подобного помещения для целей складирования и/или ремонта определяется технологическими решениями. Переработать текст с указанием обязательности помещения для светильников с наличием ртутно-содержащих источников света и/или указать возможность обоснованного отступления от данного пункта	Принято частично. Пункт изложен в следующей редакции: «Для хранения и ремонта светильников и электрооборудования в общественных зданиях рекомендуется предусматривать отдельные помещения (при числе светильников 300 и более) из расчета 10 м ² на каждые 1000 светильников, но не менее 15 м ² . Следует также предусматривать помещение для хранения технических средств для обслуживания светильников, установленных на высоте более 5 м от пола.»
Раздел 5	С.К. Бабин	В СП не отражён один момент по светильникам аварийного освещения и световым указателям. Пункты 7.111 и 7.120 СП	Отклонено. СП 52.13330.2011 (включая пункты 7.111

		<p>52... требуют 3-го независимого источника, В пунктах 560.6.1 и .560.6.7. ГОСТ Р 50571.5.56-2013 и во всём этом ГОСТе 3-ий независимый источник даже не упоминается. ГОСТ по статусу выше.</p> <p>Предлагается внести примерно такой пункт: 3-ий независимый источник в светильниках аварийного освещения и световых указателях в зданиях категории I по надёжности электроснабжения не требуется. (Дискредитирует I-ю категорию, для II и III категорий необходим). Рассмотрите.</p>	и 7.120) входит в Перечень нормативных документов, в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений".
Раздел 5	НИИСФ РААСН 10.03.2016	<p>1). Подраздел 5.1 «Системы и виды освещения» следует изъять из документа, поскольку 90% материала является перепиской с раздела 7 «Искусственное освещения» СП 52.13330.2011 «Естественное и искусственное освещение».</p> <p>2). В связи с дублированием СП 31-110 материалов СП 52.13330.2011 «Естественное и искусственное освещение» подраздел 5.2 «Показатели искусственного освещения» следует исключить, в том числе: Исключить таблицу 5.1. «Показатели искусственного освещения помещений жилых зданий», поскольку она дублирует таблицу 1 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03 «Гигиенические требования к естественному, искусственному и совмещенному освещению жилых и общественных зданий» и позиций приложения К СП 52.13330.2011 «Естественное и искусственное освещение».</p> <p>Исключить таблицу 5.2 «Показатели искусственного освещения основных помещений учреждений здравоохранения», поскольку эти требования содержатся в СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03 и в актуализированной редакции СП 52.13330.2011.</p> <p>Исключить таблицу 5.3 «Нормируемые показатели искусственного освещения помещений культурно-зрелищных учреждений», таблицу 5.4 «Нормы освещенности сцен», таблицу 5.5 «Классификация сцен», поскольку специфические особенности театральных технологий</p>	<p>1) Отклонено. Данный свод правил конкретизирует положения СП 52.1333, в котором некоторые нормы прописаны общими фразами, не позволяющими проектировщику принимать однозначные конкретные решения. Например, п. 5.1.5 в 1-й редакции СП 31-110 существенно уточняет и конкретизирует п. 7.111 СП 52.13330.2011 в части мест установки световых указателей выхода. Раздел «Искусственное освещение» настоящего свода правил, в отличие от СП 52.13330.2011, гармонизирован с действующими стандартами, включая комплекс стандартов ГОСТ Р 50571. Содержит ссылки на стандарты, требования которых необходимо выполнять при выборе кабельной продукции и проектировании осветительных сетей.</p> <p>2) Принято частично Таблица 5.1 доработана (см. Приложение 1); Вместо Таблицы 5.2 в п.5.2.1 добавлен абзац «Нормы освещенности помещений</p>

		<p>освещения должны быть предметом отдельного документа Минкультуры России.</p> <p>Исключить таблицу 5.6 «Средняя вертикальная освещенность витрин», поскольку она переписана с таблицы 30 СП 52.13330.2011 «Естественное и искусственное освещение».</p> <p>Исключить подраздел 5.3 «Источники света» целиком, поскольку в нем приведен устаревший материал по источникам света, а таблица 5.7 переписана с таблицы 6 СП 52.13330.2011. Таблица 5.8 содержит устаревшие данные по источникам света, не соответствующие СП 52.13330.2011 «Естественное и искусственное освещение».</p> <p>Исключить подраздел 5.4 «Выбор и расположение светильников», поскольку приведенные в нем рекомендации морально устарели и относятся к светотехнической части проектов освещения.</p> <p>3). Вместо раздела 5 в СП 31-110 предлагается оставить один пункт: «4.6. Светотехническая часть проекта. Искусственное освещение помещений проектируется в соответствии с требованиями СП 52.13330.2011 «Естественное и искусственное освещение».</p>	<p>медицинских учреждений принимать по СП 158.13330»;</p> <p>Таблицы 5.3...5.5 исключены.</p> <p>Вместо Таблицы 5.6 в п.5.2.10 добавлен абзац «Среднюю вертикальную освещенность товаров, выставленных в наружных витринах, на высоте 1,5 м от уровня тротуара следует принимать в соответствии с требованиями СП 52.13330. Светильники освещения наружных витрин должны быть установлены таким образом, чтобы они ни оказывали слепящего воздействия на пешеходов и водителей автотранспорта».</p> <p>3) Отклонено.</p> <p>В своде правил «Электроустановки жилых и общественных зданий. Правила проектирования и монтажа» раздел «Искусственное освещение» охватывает значительно более широкий круг вопросов по сравнению с СП 52.13330.2011.</p> <p>В СП 52.13330.2011 не отражены дополнительные требования к освещению отдельных видов электроустановок, установленные в серии стандартов ГОСТ Р 50571. Например, к освещению бассейнов, медицинских помещений, освещению пространства внутри мебели и др. И отсутствуют ссылки на соответствующие нормативные документы.</p> <p>Так же в СП 52.13330.2011 отсутствуют</p>
--	--	---	--

			<p>ссылки на некоторые другие важные требования к освещению, такие как освещение строительных площадок, аварийного освещения кабин лифтов и т. п.</p> <p>Указанные недостатки СП 52.13330.2011 отсутствуют в своде правил «Электроустановки жилых и общественных зданий. Правила проектирования и монтажа».</p>
п. 5.1.1	Проектная организация	<p>Учесть общее замечание 1 (ко всему документу). Смысловая часть пункта дублирует положения СП 52.1330.2011. переработать с указанием ссылки или исключить</p>	<p>Отклонено. Пункт содержит ключевые и основополагающие понятия в области систем и видов искусственного освещения. Для раскрытия вышеуказанного вопроса не достаточно только ссылки на СП 52.13330. Смысловая часть пункта изложена в необходимом и достаточном объеме.</p>
п. 5.1.2	Проектная организация	<p>Учесть общее замечание 1 (ко всему документу). Значительная часть пункта дублирует положения СП 52.1330.2011. Переработать с указанием ссылки и исключить дублирующие положения, оставив только дополнительные и/или уточняющие требования</p>	<p>Отклонено. Пункт включает в себя основные положения вопросов в области аварийного освещения, что является необходимым для обеспечения жизни и здоровья людей. Для раскрытия вышеуказанного вопроса не достаточно только ссылки на СП 52.13330.</p>
п. 5.1.3	ВНИИПО	<p>Данный пункт изложить в редакции п. 4.3 СП 31-110-2003, устанавливающий четкие количественные критерии. В пункте смешаны понятия объектов и мест устройства эвакуационного освещения. В части объектов – не отражены многие помещения с массовым пребыванием людей (крупные торговые центры, спортивные, образовательные и зрелищные сооружения, дома инвалидов и т.п.).</p>	<p>Принято частично. Пункт изложен в следующей редакции: «5.1.3 Освещение путей эвакуации в заданиях следует устраивать: - перед каждым эвакуационным выходом; - в коридорах и проходах по маршруту эвакуации;</p>

			<ul style="list-style-type: none">- в местах изменения (перепада) уровня пола или покрытия;- на лестницах каждый марш должен быть освещен прямым светом, особенно верхняя и нижняя ступени;- в зоне каждого изменения направления пути эвакуации;- на пересечении проходов и коридоров;- перед каждым пунктом медицинской помощи;- в местах размещения средств экстренной связи и других средств, предназначенных для оповещения о чрезвычайной ситуации;- в местах размещения первичных средств пожаротушения;- в местах размещения плана эвакуации;- снаружи перед каждым конечным выходом из здания. <p>Эвакуационное освещение зон повышенной опасности предусматривают в помещениях с постоянно работающими в них людьми, если вследствие отключения рабочего освещения продолжающаяся при этом работа производственного оборудования создает опасность травматизма (ремонтные мастерские, производственные помещения предприятий общественного питания, прачечные)».</p>
--	--	--	--

п. 5.1.3	Проектная организация	Учесть общее замечание 1 (ко всему документу). Значительная часть пункта дублирует положения СП 52.1330.2011. Переработать с указанием ссылки и исключить дублирующие положения, оставив только дополнительные и/или уточняющие требования	Отклонено. Для раскрытия данного пункта не достаточно только ссылки на СП 52.13330.
п. 5.1.3	АО «ЦНИИПромзданий» 26.02.2016	Замечание.. Требование «- на лестницах каждый марш должен быть освещен прямым светом, особенно верхняя и нижняя ступени» трудно выполнимо, лестничные марши освещать прямым светом практически невозможно.	Отклонено. Пункт не должен противоречить п. 7.105 СП 52.13330.
п. 5.1.4	ВНИИПО	В пункт добавить ГОСТ Р 53316-2009.	Принято
п. 5.1.5	Моспроект 2	Последний абзац: Согласующие инстанции, как правило, требуют аварийное (резервное освещение) из 5.1.4 Абзац Аварийное освещение зданий выполняется (с гостями) переносится в пп 5.1.5 Обозначить подпунктами: Рабочее 5.1.2 Охранное 5.1.3 Дежурное 5.1.4 Из 5.1.4 перенести абзац «Для искусственного освещения и т.д.» в пп5.1.1 Перенос абзацев (в СП уже как бы хотелось по абзацам - голубое)	Принято частично. Пункт изложен в следующей редакции: «Световые указатели (знаки безопасности) должны соответствовать ГОСТ Р 12.4.026 и устанавливаться: - над каждым эвакуационным выходом; - на путях эвакуации, однозначно указывая направления эвакуации; - в местах поворотов и пересечений коридоров; - для обозначения поста медицинской помощи; - для обозначения мест размещения первичных средств пожаротушения; - для обозначения мест размещения средств экстренной связи и других средств, предназначенных для оповещения о чрезвычайной ситуации; - в общественных и

			<p>вспомогательных помещениях, в которых могут находиться одновременно более 50 человек (в помещениях без естественного освещения более 30 человек, или имеющих площадь более 100 м²);</p> <p>- в детских, дошкольных, учебных и медицинских учреждениях и в зданиях с постоянным пребыванием маломобильных групп людей независимо от числа одновременно находящихся в них людей. В таких помещениях допускается применять эвакуационные знаки безопасности в виде световых перил.</p> <p>Яркость светового указателя при нарушении питания основного освещения в любом месте зоны цвета безопасности соответствующего знака не должна быть ниже 10 кд/м² или 2 кд/м², если дым (при пожаре) не рассматривается как фактор опасности.</p> <p>В помещениях, где возможно задымление, светильники аварийного освещения следует размещать на расстоянии не менее 0,5 м от потолка. Знаки безопасности – на высоте не более 0,5 м от пола. Знаки безопасности при этом должны иметь внутреннюю подсветку.</p> <p>Расстояние распознавания для световых указателей (знаков</p>
--	--	--	--

			<p>безопасности) определяется согласно СП 52.13330 (приложение В.2). На путях эвакуации световые указатели должны устанавливаться на расстоянии друг от друга, не превышающем расстояние распознавания. При этом рекомендуется ограничивать расстояние между ближайшими световыми указателями до 25 м.</p> <p>Питание световых указателей в нормальном режиме должно производиться от источника, не зависящего от источника питания рабочего освещения; в аварийном режиме переключаться на питание от третьего (при питании электроустановки по 3 категории надежности от второго) независимого источника, например - встроенную в светильник аккумуляторную батарею. Продолжительность работы световых указателей должна быть достаточной для эвакуации людей из здания, но не менее 1 ч».</p>
п. 5.1.6	Моспроект 2	<p>Последний абзац устарел, т.к. согласующие инстанции требуют резервное и аварийное(указатель «ВЫХОД») освещение. Тем более эти помещения часто бывают более 60м2. Показатели искусственного освещения устарели. (М,0, лифтов, ИТП идр. Мало про светодиодные светильники.</p>	<p>Отклонено. В пункте рассматривается дежурное освещение. Вопросы аварийного освещения, световых указателей, показателей искусственного освещения и др. данным пунктом не рассматриваются.</p>
п. 5.1.6	Проектная организация	<p>Учесть общее замечание 1 (ко всему документу). Указать ссылки в соответствии с требованиями ГОСТ Р 1.5-</p>	<p>Принято</p>

		2012.	
п. 5.1.7	АО «ЦНИИПромзданий»	Требования о необходимости устройств эритемных облучательных установок для профилактического ультрафиолетового облучения должны содержаться в разделах медицинской технологии.	Принято частично. Пункт изложен в следующей редакции: «В учебных помещениях, спортивных залах и бассейнах школ; в групповых, игровых и комнатах для музыкальных и гимнастических занятий детских дошкольных учреждений, расположенных севернее 65° с.ш., следует предусматривать витальные (эритемные) облучательные установки для профилактического ультрафиолетового облучения. При проектировании облучательных установок длительного действия, а также фотариев следует применять Указания по проектированию и эксплуатации установок искусственного ультрафиолетового облучения и другие ведомственные нормы».
п. 5.1.8	Проектная организация	Конкретизировать вид аварийного освещения (эвакуационное, эвакуационное или резервное)	Принято
п. 5.1.9	Проектная организация	Исключить ссылку на недействующий документ (действует приказ Федеральной авиационной службы от 28 ноября 2007 г. № 119)	Принято
п. 5.2.1	Проектная организация	Учесть общее замечание 1 (ко всему документу). Не должны дублироваться (и искажаться) требования национальных стандартов и иных нормативных документов. Текст переработать с указанием ссылки в дублирующей части на ГОСТ Р 55710-2013, ГОСТ ИСО 8995-2002, СП 52.13330.2011, СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03, СП	Принято частично. Пункт изложен в следующей редакции: «Способ нормирования освещенности должен соответствовать требованиям нормативных документов, входящих в «Перечень национальных стандартов

		158.13330.2014 и пр.	<p>и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона № 384-ФЗ [1]. В соответствии с СП 52.13330.2011, входящим в указанный выше перечень, освещенность нормируется в точках ее минимального значения на рабочей поверхности.</p> <p>Допускается в задании на проектирование нормировать «минимально допустимое значение средней освещенности E_{cp} на заданной поверхности» по ГОСТ Р 55710. Но при этом требования СП 52.13330.2011 должны выполняться.</p> <p>Освещенность в помещениях жилых и общественных зданий рекомендуется принимать согласно таблицам 5.1 и 5.2.</p> <p>Нормы освещенности строительных площадок принимать по ГОСТ 12.1.046.</p> <p>Нормы освещенности помещений медицинских учреждений принимать по СП 158.13330.</p> <p>Нормы освещенности шахт лифтов, машинных помещений, приямков принимать по ГОСТ Р 53780».</p>
п. 5.2.3	Моспроект 2	Запретить светодиодные св-ки в дошкольных и школьных заведениях.	Отклонено. Указания о выборе типов светильников

		Вредно для глаз - особенно детских.	см. п. 5.3.7
п. 5.2.8	Моспроект 2	Какова освещенность для ТВ передач? Дополнить таблицей взаимозаменяемости ламп накаливания, люминисцентных и светодиодных по мощностям	Отклонено. Освещенность ТВ передач определяется ведомственными нормами. Вопросы взаимозаменяемости указанных типов ламп решаются при расчетах освещенности.
п. 5.3.1 (1,2,3 абзацы и Таблица 7.7)	Проектная организация	Учесть общее замечание 1 (ко всему документу). Текст исключить, как дублирующий требования СП 52.13330.2011	Отклонено. Данный пункт содержит основные данные для выбора типов источников света при проектировании осветительных установок.
п. 5.3.3	Проектная организация	Учесть общее замечание 1 (ко всему документу). Текст исключить, как некорректно дублирующий требования СП 52.13330.2011 и ГОСТ Р 55710-2013 в части показателей качества освещения (допустим любой источник света при выполнении требований указанных норм)	Отклонено. Любые источники света не могут быть допущены к использованию для рассматриваемого класса помещений, например, лампы накаливания.
п. 5.3.7	Моспроект 2	Добавить про светодиодные св-ки.	Принято
п. 5.4.2	С.К. Бабин	Ссылку на гл. 7.4 ПУЭ исключить, заменить на ГОСТ Р 50571.17-2000.	Принято
п. 5.4.2	Проектная организация	Требование не соответствует действующим положениям национального законодательства Главы 7.3 и 7.4 ПУЭ могут применяться только в положениях, не противоречащих нормативным документам, обеспечивающим выполнение Закона 123-ФЗ (комплекс ГОСТ 30852, ГОСТ Р 50571.4.42-2012 и пр.). Стандарты ГОСТ Р МЭК 60598-1 и ГОСТ Р 54350 не определяют решения для взрыво-и пожароопасных зон. Текст переработать с приведением ссылок на действующие нормы и дополнительными указаниями, при необходимости, не противоречащими законодательству.	Принято
п. 5.4.11	Проектная организация	Учесть общее замечание 1 (ко всему документу). Текст исключить как некорректно дублирующий требования СП 158.13330.2014	Принято
п. 5.4.14	Проектная организация	Учесть общее замечание 1 (ко всему документу). Требование не соответствует действующим нормам. Текст	Принято частично Пункт изложен в следующей редакции:

		<p>(зона П-Па) предполагает выполнение требований ПУЭ (так иных норм, кроме ПУЭ и Закона 123-ФЗ с указанием требований для зоны П-Па, нет). В рамках действующего законодательства, достаточным техническим решением является выполнение требований ГОСТ Р 50571.4.42-2012 (стандарт, вышедший взамен ГОСТ Р 50571.4, указанный, в свою очередь, в Перечне к Закону 123-ФЗ). Требования ПУЭ по данному вопросу устарели, частично не соответствуют действующим нормам, частично являются необоснованными. Например, пункт 6.6.5 ПУЭ является необоснованным, устаревшим и несоответствующим международным и национальным стандартам (что признается в т.ч. автором данного пункта ПУЭ Шалыгиным А.А., журнал «Новости Электротехники»).</p> <p>Переработать текст с указанием ссылок на действующие нормы (ГОСТ Р 50571.4.42-2012), дополнительные требования должны быть обоснованы и не противоречить действующему законодательству</p>	<p>«Освещение книго- и архивохранилищ должно выполняться светильниками, установленными по оси проходов между стеллажами. Исполнение светильников в указанных помещениях, а также кладовых непродовольственных магазинов, ателье, в хранилищах учреждений финансирования и кредитования, должно выбираться в соответствии с требованиями к светильникам, установленным в пожароопасных зонах класса П-Па (классификация зон в соответствии с Федеральным законом 123-ФЗ) для хранения ценных сгораемых материалов. Монтаж светильников должен выполняться в соответствии с требованиями ГОСТ Р 50571.4.42».</p>
п. 5.4.21	С.К. Бабин	<p>добавить: Светильники и световые указатели наружной установки, архитектурного освещения, рекламы должны подключаться к групповым сетям гибкими проводами и кабелями (п. п. 6.6.16, п.6.4.18 ПУЭ).</p>	<p>Принято частично. Указанное дополнение внесено в раздел «Групповые сети» в п.10.1: «Светильники и световые указатели наружной установки, архитектурного освещения, рекламы должны подключаться к групповым сетям гибкими проводами и кабелями».</p>
Таблица 5.9	Моспроект 2	<p>Добавить помещения ИТП и насосные; электротехнические помещения, аппаратные СС.</p>	<p>Принято</p>
Раздел 6	В.И.Гущин.	<p>В разделе « Электроснабжение» необходимо отразить требования к электроснабжению особой группы токоприемников первой категории.</p>	<p>Принято</p>
Табл 6.1	С.К. Бабин	<p>...индивидуальные тепловые пункты (ИТП)</p>	<p>Принято частично.</p>

		<p>многоквартирных жилых домов... выделить в отдельную строку. Категорию уточнить: I или II. В Примечании указать: В зависимости от категории ИТП по надежности отпуска тепловой энергии потребителю (СП 89.13.330-2012 и СНиП 41-104-2000).</p>	<p>В Таблицу 6.1 (см. Приложение 2) внесены примечания: «1 Схемы питания противопожарных устройств и лифтов, предназначенных для перевозки пожарных подразделений, должны выполняться в соответствии с требованиями 8.8 - 8.10 настоящего свода правил, независимо от их категории надежности.</p> <p>2 В комплекс электроприемников жилых домов входят электроприемники квартир, освещение общедомовых помещений, лифты, хозяйственные насосы и др. В комплекс электроприемников общественных зданий входят все электрические устройства, которыми оборудуется здание или группа помещений.</p> <p>3 Категория электроснабжения может быть повышена по заданию заказчика».</p>
п. 6.1	ООО ЭЛ.А.Н	<p>6 ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ</p> <p>6.1 Степень обеспечения надежности электроснабжения электроприемников жилых и общественных зданий отражена в таблице 6.1.</p> <p>Примечание</p> <p>Для электроприемников ряда медицинских помещений, например операционных, реанимационных (интенсивная терапия), палат для недоношенных детей, может потребоваться третий независимый источник. Необходимость третьего независимого источника определяется заданием на проектирование в зависимости от типа применяемого медицинского оборудования.</p> <p>Изложить в следующей редакции:</p> <p>Для электроприемников ряда медицинских помещений - операционных, в т.ч. ангиографических и эндоскопических, реанимационных залов и палат интенсивной терапии,</p>	<p>Принято</p>

		<p>послеоперационных палат, помещений для недоношенных детей, наркозных, кабинетов гемодинамики, помещений для подготовки к операциям, травматологическим кабинетам, родовым и предродовым палатам, помещениям для проведения гемодиализа должно предусматриваться дополнительное электропитание от третьего независимого взаимно резервирующего источника электропитания с автоматическим переключением с основной сети электроснабжения на резервный источник с временем переключения не более 0,15 с готовности к повторному использованию не позднее 30 минут после восстановления основного электроснабжения.</p> <p>Вид третьего независимого источника определяется заданием на проектирование в зависимости от типа применяемого медицинского оборудования.</p>	
<p>п. 6.1... Таблица 6.1 Ссылка 1 (Для электроприемников ряда медицинских помещений...)</p>	Проектная организация	<p>Учесть общее замечание 1 (ко всему документу). Текст исключить как некорректно дублирующий требования СП 158.13330.2014 или указать обоснованные дополнительные требования, не противоречащие указанному своду правил</p>	Принято
<p>п. 6.1... Таблица 6.1 Примечание 1 (Схемы питания противопожарных устройств и лифтов, предназначенных для...)</p>	Проектная организация	<p>Учесть общее замечание 1 (ко всему документу). Текст исключить как некорректно дублирующий требования СП 6.13130.2013 и статьи 82 Закона 123-ФЗ или указать обоснованные дополнительные требования, не противоречащие указанным нормам</p>	Принято
п. 6.2	С.К. Бабин	следует добавить ... аварийное освещение (п. 560.0.5 ГОСТ Р 50571.5.56-2013).	Принято
п. 6.2	Проектная организация	<p>Учесть общее замечание 1 (ко всему документу). Текст исключить как некорректно дублирующий требования СП 6.13130.2013, СП 5.13130.2013, статьи 82 Закона 123-ФЗ</p>	Принято

		или указать обоснованные дополнительные требования не противоречащие указанным нормам. При корректировке пункта учесть, что схема питания устройств охранной сигнализации осуществляется по ведомственным нормам и требованиям Заказчика, и не может ограничиваться настоящим сводом правил	
п. 6.4	АО «ЦНИИПромзданий»	«В жилых зданиях, спальных корпусах различных учреждений, в школьных и других учебных заведениях и т.п. не допускается сооружение встроенных и пристроенных подстанций.» Хотелось бы уточнить, что подразумевается под жилым домом. А стилобат жилого дома, как его рассматривать?.	Принято.
п. 6.8	Моспроект 2	Уже давно применяются тр-ры до 4000кВА. Подробнее описать категоричность токоприемников и какие в нее входят. I категория - (системы противопожарной защиты, эвакуационное и антипаническое освещение и др.) запитывать от отдельной сборки через АВР. 1-я особая категория не терпящая перерыва в электропитании (системы спецтехнологии связи и др.)-запитывать от 3-го независимого источника (дизель, агрегат бесперебойного питания).Это требуется в Технических условиях от МОЭСК(МКС).	Отклонено. 1. Установка сухих трансформаторов на встроенных ТП и ИТП свыше 1000кВА не рекомендуется, но не запрещается. 2. Категоричность электроприемников приведена в таблице 6.1.
п. 6.8	ООО «КЛИМ групп»	Последнее предложение изложить в редакции: Число сухих трансформаторов не ограничивается, а мощность каждого из них свыше 4000 кВ·А не рекомендуется.	Отклонено. 1. Установка сухих трансформаторов на встроенных ТП и ИТП свыше 1000кВА не рекомендуется, но не запрещается. 2. Категоричность электроприемников приведена в таблице 6.1.
п. 6.11	Проектная организация	Требование не соответствует реалиям сегодняшнего проектирования (сетевые организации формулируют свои требования, и типы трансформаторов могут быть разными в	Отклонено. Рекомендация по соединению обмоток “звезда-зигзаг” и “треугольник-звезда”

		зависимости от конкретного случая). Текст переработать или исключить	вызвана условием надежности действия защиты от однофазных замыканий в сетях до 1000В с глухозаземленной нейтралью. Эта рекомендация дана в контексте “как правило”.
п. 6.13	ООО ЭЛ.А.Н	<p>6.13 Место установки устройства АВР (централизованно на вводах в здание или децентрализованно у электроприемников I категории по надежности электроснабжения) выбирается в проекте в зависимости от их взаимного расположения, условий эксплуатации и способов прокладки питающих линий до удаленных электроприемников. При наличии АВР на стороне низшего напряжения встроенной ТП установка его на ГРЩ, расположенном в смежном с ТП помещении, не требуется.</p> <p>В случае, когда электроприемники 1-й категории не могут быть запитаны от двух независимых источников, должно быть осуществлено технологическое резервирование, включаемое автоматически.</p> <p>Изложить в следующей редакции и дополнить:</p> <p>6.13 Место установки устройства АВР (централизованно на вводах в здание или децентрализованно у электроприемников I категории по надежности электроснабжения) выбирается в проекте в зависимости от их взаимного расположения, условий эксплуатации и способов прокладки питающих линий до удаленных электроприемников. При наличии АВР на стороне низшего напряжения встроенной ТП установка его на ГРЩ, расположенном в смежном с ТП помещении, не требуется.</p> <p>Для электроприемников 1-й категории должно быть осуществлено технологическое резервирование, включаемое автоматически с временем переключения не более 0,5 с. Высокотехнологичные подразделения, относящиеся к I категории и требующие особой системы вентиляции и насыщенные сложным высокотехнологичным компьютерным и инженерным оборудованием, а также чистые помещения, где должно быть обеспечено непрерывное поддержание</p>	<p>Отклонено.</p> <p>В пункте даны конкретные рекомендации по организации АВР. Что касается времени переключения и времени резервирования, то эти вопросы решаются в каждом конкретном случае.</p>

		<p>чистоты воздуха, соответствующего классам помещений, должны быть обеспечены бесперебойным электроснабжением от независимого автономного источника электропитания с временем резервирования не менее 60 минут, с временем переключения с основной сети электроснабжения на резервный источник не более 0,5 с и готовности к повторному использованию не позднее 30 минут после восстановления основного электроснабжения.</p>	
Раздел 7	<p>ООО «Югстройинжиниринг » 18.02.2016</p>	<p>В процессе пересмотра СП 31-110-2003 считаю необходимым обратить внимание на удельные расчетные электрические нагрузки электроприемников квартир жилых зданий. Данные нагрузки требуют пересмотра в связи с изменением структуры потребления, производством электроприборов высокого класса энергосбережения и государственной программой - 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности».</p>	<p>Отклонено. Раздел 7 не входит в ТЗ.</p>
Раздел 7	<p>ООО «Югстройинжиниринг »</p>	<p>Стоит отметить необходимость учета в удельных расчетных электрических нагрузках электроприемников квартир возможность установки бытовых кондиционеров для жилых зданий массового строительства с квартирами эконом-класса по степени комфортности. Действующая редакция СП 31-110-2003 предполагает установку бытовых кондиционеров только для квартир повышенной комфортности, что считаю некорректным утверждением. На данный момент установка бытовых кондиционеров в квартирах эконом-класса является системной, а рассчитывать в таком случае нагрузку как для квартир повышенной комфортности через заявленную мощность такой квартиры (к квартире эконом-класса понятие заявленной мощности трудноприменимо) крайне нелогично. Как правило проектировщики в случаях применения бытовых кондиционеров в квартирах эконом-класса вводят «субъективные» коэффициенты, никак не привязанные к действительности, при этом нагрузка на вводе в квартиру остается неизменной и</p>	<p>Отклонено. Раздел 7 не входит в ТЗ.</p>

		принимается равной 10 кВт.	
Раздел 7	ООО «Югстройинжиниринг »	Таблицу “Укрупненные удельные электрические нагрузки” для общественных зданий следует расширить добавив в нее учреждения здравоохранения и многофункциональные здания.	Отклонено. Раздел 7 не входит в ТЗ.
Раздел 7	Моспроект 2	Расчетные электрические нагрузки.- Устарели! Необходимо провести мониторинг расчетных нагрузок по жилым зданиям и жилым комплексам. По торгово-развлекательным комплексам и т.п. Показать как считать расчетный минимум и максимум потребления различных нагрузок (зима-лето).	Отклонено. Раздел 7 не входит в ТЗ.
Подразделы 7.1, 7.2	Проектная организация	Предлагается уточнить значения удельных нагрузок и, при необходимости, алгоритм расчетов (в т.ч. в части составляющих коэффициентов) с учетом сегодняшних реалий – усложнение инженерного оборудования зданий, увеличение удельной нагрузки, изменение периодичности промышленных нагрузок в составе общих нагрузок, появления многофункциональных торговых центров, круглосуточных магазинов и пр.	Отклонено. Раздел 7 не входит в ТЗ.
п. 7.13	Моспроект 2	МОЭСК не разрешает применение коэффициента несовпадения максимумов, она их складывает, (проговорить об этом с МОЭСК)	Отклонено. Раздел 7 не входит в ТЗ.
Глава 7.2	АО «ЦНИИПромзданий»	Хотелось бы, чтобы были приведены рекомендации по расчету нагрузок на шинах 0,4 кВ ТП при смешанном питании от них потребителей различного назначения (жилых домов и общественных зданий или помещений) Расчет выполняется по 7.2.19, либо каким-то другим образом?.	Отклонено. Раздел 7 не входит в ТЗ.
п. 7.2.X	Моспроект 2	Добавить COS F и Kс для групповой компьютерной сети.	Отклонено. Раздел 7 не входит в ТЗ.
Таблица 7.14	Моспроект 2	Устарели. Необходимо провести мониторинг.	Отклонено. Раздел 7 не входит в ТЗ.
Подраздел 7.3	Проектная организация	Требования уточнить с учетом действия Приказа Минэнерго от 23 июня 2015 г. N 380. Подраздел согласовать с Минэнерго	Отклонено. Раздел 7 не входит в ТЗ.

		в соответствии с требованиями действующего законодательства (по вопросу выполнения Правил недискриминационного доступа к услугам по передаче электрической энергии и оказания этих услуг, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 27 декабря 2004 г. N 861)	
п. 7.3	Моспроект 2	В т.у. МОЭСК Компенсация обязательна до Tg F 0.38 во всех зданиях кроме коммунально-быт. назначения, (проговорить с МОЭСК), (про 50 кВАр и 250 кВА согласна.)	Предложено обсудить на заседании ТК.
п. 7.3.1	ВНИИПО	Пункт изложить в редакции: «Для потребителей жилых и общественных зданий компенсация реактивной мощности, как правило, не требуется при условии соответствия синусоидальной формы напряжения сети требованию ГОСТ 32144 в части высших гармоник. Обоснование. Бытовые электрические приборы из-за нелинейности характеристик могут искажать синусоидальную форму напряжения сети. Если эти искажения укладываются в параметры ГОСТ 32144, то компенсацию реактивной мощности можно не проводить.	Принято
п. 7.6	И.А.Ерохин	Содержание второго абзаца пункта 7.6 СП следует принять в редакции- «На вводах предприятий и организаций общественного назначения, встраиваемых в общежитие, должны устанавливаться расчетные счетчики».	Принято
Раздел 8	ВНИИПО	Ввести пункты следующего содержания: 1) «Электрооборудование систем противопожарной защиты (СПЗ): средств обеспечения деятельности подразделений пожарной охраны, систем обнаружения пожара, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, аварийного освещения, аварийной вентиляции и противодымной защиты, автоматического пожаротушения, внутреннего противопожарного водопровода, лифтов для транспортировки подразделений пожарной охраны в зданиях и сооружениях	1) Принято 2) Принято

		<p>должно соответствовать требованиям СП 6.13130.2013».</p> <p>2) «Все используемые электрические и оптические кабели должны удовлетворять требованиям пожарной безопасности по ГОСТ 31565».</p> <p>Обоснование.</p> <p>Уточнение требований в соответствии с действующими нормативными документами по пожарной безопасности.</p>	
п. 8.1	С.К. Бабин	<p>п. 8.1 изложить в редакции: Схемы электрических сетей должны строиться исходя из требований, предъявляемых к электробезопасности, энергосбережению и надежности электроснабжения электроприемников зданий. Как правило, схемы, как с ручным управлением, так и с автоматическим (АВР), должны быть двухсекционными с межсекционным выключателем. Схема с переключением с одного ввода на другой должна применяться для незначительных по мощности нагрузок здания (до 63 А).</p>	<p>Принято частично.</p> <p>Пункт изложен в следующей редакции: «Схемы электрических сетей должны строиться исходя из требований, предъявляемых к электробезопасности, электроснабжению и надежности электроснабжения электроприемников зданий. Как правило, схемы, как с ручным управлением, так и с автоматическим (АВР), должны быть двухсекционными с межсекционным выключателем».</p>
п. 8.5	ООО «КЛИМ групп»	<p>Пункт изложить в редакции: Нагрузка каждой питающей линии, отходящей от ВРУ, не должна превышать 250 А.</p> <p>В случае необходимости питания нагрузки свыше 250 А должны применяться ГРЩ или РЩ индивидуального исполнения.</p>	<p>Принято частично.</p> <p>Пункт изложен в следующей редакции: «Нагрузка каждой питающей линии, отходящей от главного (общего) ВРУ, не должна превышать 250 А. В случае необходимости питания нагрузки свыше 250 А, должны применяться ГРЩ или РЩ самостоятельные».</p>
п. 8.6	ООО «КЛИМ групп»	<p>Второй абзац изложить в редакции: При превышении нагрузки стояка 250 А стояк следует выполнять шинопроводом.</p>	<p>Принято частично.</p> <p>Пункт изложен в следующей редакции: «Число стояков в жилых домах высотой 4 этажа и более, схемы их подключения к питающим линиям и</p>

			ВРУ должны, как правило, соответствовать рекомендациям 8.2. При превышении нагрузки стояка 250 А стояк допускается выполнять состоящим из двух линий или шинопроводами».
п. 8.10	С.К. Бабин	Все словосочетания п. 8.10: ...аппаратов...управления... исправить на ...аппаратов управления (отделения)... (см.ГОСТ Р 50571.5.53-2013).	Принято
п. 8.10	ВНИИПО	Записать пункт в следующей редакции: «Питание электроприемников первой категории по надежности электроснабжения следует выполнять от самостоятельного щита с устройством АВР, который следует подключать после аппарата управления и до аппарата защиты основного ВРУ. При наличии на вводе автоматического выключателя, выполняющего функции управления и защиты, это подключение должно производиться до автоматического выключателя. Панели щита противопожарных устройств должны иметь отличительную окраску (красную). При наличии многопанельного ВРУ с вводной панелью с АВР питание электроприемников первой категории по надежности электроснабжения следует выполнять от панели противопожарных устройств, а ее фасадная часть должна быть окрашена в красный цвет. В зданиях, относящихся к III категории по надежности электроснабжения, питающихся по одной линии, резервное питание электроприемников первой категории по надежности электроснабжения следует осуществлять от автономных источников. Питание электроприемников следует выполнять от самостоятельного щита, который следует подключать после аппарата управления и до аппарата защиты основного ВРУ. Панели щита противопожарных устройств должны иметь отличительную окраску (красную)». Обоснование. Уточнение требований в зависимости от наличия или	Отклонено. 1 абзац , п. 8.10 более конкретен. 2 абзац противоречит п. 7.1.57 ПУЭ.

		отсутствия многопанельного ВРУ, а также от категории электроснабжения зданий.	
п. 8.10	Проектная организация	Учесть общее замечание 1 (ко всему документу). Текст исключить как некорректно дублирующий требования СП 6.13130.2013 и статьи 82 Закона 123-ФЗ или указать обоснованные дополнительные требования, не противоречащие указанным нормам. Возможные уточнения в части пожарной безопасности, отсутствующие в действующих нормах МЧС, согласно положениям законодательства, согласовать с МЧС (вопрос выполнения ст. 82 Закона 123-ФЗ).	Отклонено. П. 8.10 четко регламентирует организацию АВР для электроприемников I категории по надежности.
п. 8.12	ВНИИПО	Исключить из перечисления независимых источников питания «- гальванические источники тока». (Гальванический элемент входит в состав аккумуляторной батареи.)	Отклонено, см. п.560.6.1 ГОСТ 50571.5.56-2013, в котором отдельно указаны гальванические элементы.
п. 8.12	ВНИИПО	Последний абзац пункта, начинающийся со слов «Для предотвращения...» изложить в редакции «Для некоторых типов зданий: - высотных...» далее по тексту. Обоснование. Очень тяжеловесная фраза. Нет необходимости разъяснять дополнительные меры безопасности для особых условий эвакуации.	Принято
п. 8.4	И.А.Ерохин	В разделе 8, пункте 8.4 во второй абзац сформулировать в виде- «От общего ВРУ допускается при проектировании здания осуществить питание потребителей, расположенных в других зданиях и/или(сооружениях), при условии, что потребители связаны функционально», а также привести примеры, например: (повысительные насосные холодного и горячего водоснабжения, насосные перекачки дренажных и хозяйственных стоков и т.д.)	Принято
п. 8.23	Проектная организация	Учесть общее замечание 1 (ко всему документу). Текст переработать или исключить, как некорректно дублирующий положения ГОСТ 32144	Принято.

п. 8.23	Моспроект 2	<p>Добавить и уточнить потери в нормальном и аварийном режимах. Добавить допустимый процент перегрузки кабелей питающих и распределительных в аварийном режиме, (к пер.1.25)</p>	Принято
Раздел 10	ВНИИПО	<p>В раздел ввести пункт следующего содержания: «В общественных зданиях, квартирах жилых домов, индивидуальных домах и т.п. для защиты групповых линий, питающих штепсельные розетки должны предусматриваться устройства защитного отключения дифференциального тока (УЗО-Д) с номинальным током срабатывания не более 30 мА. Для повышения уровня защиты от возгорания при замыканиях на заземленные части, когда величина тока недостаточна для срабатывания максимальной токовой защиты, на вводе в квартиру, индивидуальный дом и т.п. должна предусматриваться установка УЗО-Д с током срабатывания до 300 мА. При установке УЗО-Д последовательно, должны выполняться требования селективности. При двух- и многоступенчатой схемах УЗО-Д, расположенное ближе к источнику питания, должно иметь уставку и время срабатывания не менее чем в 3 раза большие, чем у УЗО-Д, расположенного ближе к потребителю.» Обоснование. Применение устройств защитного отключения дифференциального тока (УЗО-Д) является эффективной мерой защиты, в том числе для обеспечения пожарной безопасности электроустановок, и его следует включить, как обязательное требование в основную часть текста. При этом Приложение В сохранить в качестве рекомендуемого, необходимого для правильного выбора данного вида защиты.</p>	Принято
п. 10.1	С.К. Бабин	<p>необходимо исключить фразу: При использовании шинпроводов в системе TN-C допускается объединять N и PE проводники - PEN шина, при этом сечение PEN проводника должно быть не менее 10 мм² по меди. (В жилых и общественных зданиях системы TN-C быть не должно,</p>	Отклонено. Речь идет об участке сети от трансформатора до РУНН (ГРЩ, ВРУ)

		применение PEN-проводников запрещается пунктом 312.2.1.1 ГОСТ 30331.1-2013). Следует исключить ... и соответствующих разделов ПУЭ.	
п. 10.1	ООО «КЛИМ групп»	Словосочетание «При использовании шинопроводов в системе TN-C» заменить на «При использовании проводников в системе TN-C»	Принято
п. 10.4	С.К. Бабин	Необходимо добавить: Двухполюсные выключатели должны устанавливаться после УЗО и в групповых линиях освещения помещений с повышенной опасностью и особоопасных (п.530.3.2 ГОСТ Р 50571.5.53-2012, п.6.6.29 ПУЭ).	Принято частично. Пункт изложен в следующей редакции: «Для коммутации однофазных групповых линий могут использоваться как однополюсные, так и двухполюсные автоматические выключатели. Если групповая линия аварийного освещения может быть подключена к источнику питания постоянного тока, то следует использовать двухполюсные выключатели. В групповых линиях освещения помещений с повышенной опасностью и особоопасных должны устанавливаться УЗО-Д и двухполюсные автоматические выключатели».
п. 10.6	ВНИИПО	Добавить предложение следующего содержания: «Электропроводка сети аварийного освещения, включая цепи управления, должна сохранять работоспособность в условиях пожара в течение времени, необходимого для выполнения их функций и эвакуации людей в безопасную зону». Обоснование. Требование Федерального закона № 123-ФЗ в редакции Федерального закона от 10.07.2012 г. № 117-ФЗ.	Принято
п. 10.6	Проектная организация	Учесть общее замечание 1 (ко всему документу). Требование необоснованно и не соответствует положениям Закона 123-ФЗ, СП 6.13130.2013, ГОСТ Р 50571.5.56-2013.	Отклонено. Требование использования огнестойких кабелей внутри пожарного отсека для

		<p>Кабели могут быть не огнестойкими в рамках выполнения указанных норм.</p> <p>Указание о обязательности огнестойких кабелей нарушает Федеральный закон от 26.07.2006 N 135-ФЗ "О защите конкуренции": статья 1, пункт 1, перечисление 1) и 2) и статью 14.3, перечисление 1) в части фактического запрета применения иных решений - не огнестойких кабелей в рамках действующего законодательства, применения огнестойких коробов, скрытой прокладки и пр.</p> <p>Пункт исключить или переработать с исключением противоречий действующему законодательству</p>	<p>аварийного освещения содержится в 3 абзаце п. 560.9.1 ГОСТ Р 50571.5.56-2013.</p> <p>Утвержденный Распоряжением Правительства РФ от 11.06.2015 № 1092-р Перечень национальных стандартов содержащих правила и методы исследований (испытаний) и измерений, в том числе правила отбора образцов, необходимые для применения и исполнения Федерального закона "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности" и осуществления оценки соответствия содержит ГОСТ 31565-2012 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности». В соответствие с данным стандартом для систем, которые должны сохранять работоспособность в условиях пожара, используют огнестойкие кабели.</p> <p>При проведении эвакуации людей из здания при пожаре в случае нарушения работоспособности систем обеспечения безопасности самые тяжелые последствия наступают при отключении светильников аварийного освещения. При использовании огнестойких коробов и скрытой прокладки кабелей в большинстве случаев не удастся подвести питание к светильникам непосредственно в коробе или полости строительной конструкции, особенно ввиду использования большого количества светильников аварийного освещения. При этом крайне сложно обеспечить защиту не огнестойких кабелей в местах их</p>
--	--	---	--

			выхода из полостей строительных конструкций и огнестойких коробов.
п. 10.7	ВНИИПО	Исключить пункт. (Пункт противоречит части 2 статьи 82 Федерального закона №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».) Обоснование. Пункт противоречит части 2 статьи 82 Федерального закона № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».	Принято
п. 10.7	Проектная организация	Учесть общее замечание 1 (ко всему документу). Требование необоснованно и не соответствует положениям Закона 123-ФЗ, СП 6.13130.2013, ГОСТ Р 50571.5.56-2013. Кабели могут быть не огнестойкими в рамках выполнения указанных норм. Указание о обязательности огнестойких кабелей нарушает Федеральный закон от 26.07.2006 N 135-ФЗ "О защите конкуренции": статья 1, пункт 1, перечисление 1) и 2) и статью 14.3, перечисление 1) в части фактического запрета иных решений - применения не огнестойких кабелей в рамках действующего законодательства, применения огнестойких коробов, скрытой прокладки и пр. Органы Ростехнадзора законодательно не наделены правом и обязанностью согласовывать предлагаемые решения в части выполнения/отступления от противопожарных норм. Указание на Ростехнадзор исключить. Пункт исключить или переработать с исключением противоречий действующему законодательству. Возможные уточнения в части пожарной безопасности, отсутствующие в действующих нормах МЧС, согласовать с МЧС (вопрос выполнения ст. 82 Закона 123-ФЗ).	Принято частично. Пункт исключен.
п. 10.8	Проектная организация	Указать нормируемый предел огнестойкости и нормативный документ, по которому проверяется данный предел. В настоящее время подобный стандарт (или иной документ) с	Отклонено. Нормируемый предел огнестойкости может быть указан только после

		<p>методикой испытаний и требованиями для обеспечения нормируемого предела электромонтажных изделий отсутствует. Если МЧС (или Минстроем) готовится такой документ – указать ссылку на него.</p> <p>В случае невозможности указания такого документа, текст переработать с указанием однозначного решения в рамках действующего законодательства (например – стальная сплошная перегородка толщиной не менее 1,5 мм и шириной не менее 50 мм).</p> <p>Учитывая уточнения в части пожарной безопасности, отсутствующие в действующих нормах МЧС, и согласно положениям законодательства, пункт согласовать с МЧС (вопрос выполнения ст. 82 Закона 123-ФЗ).</p>	утверждения соответствующего стандарта
п. 10.9	Проектная организация	<p>Учесть общее замечание 1 (ко всему документу).</p> <p>Пункт исключить как необоснованный, выполнить общее указание на требования ГОСТ Р 50571.5.56-2013. Линии дублировать не требуется.</p> <p>Предлагаемое требование пункта 10.9 в настоящем проекте свода правил основано на интерпретации положений ГОСТ Р 50571.29-2009, который является модифицированным стандартом МЭК 60364-5-55:2008 и аннулированного в пунктах, рассматривающих данный вопрос (в частности, аннулирован раздел 556). Действующим стандартом МЭК по данному вопросу является МЭК 60364-5-56:2009, национальным аналогом которого является ГОСТ Р 50571.5.56-2013. Требования по дублированию групп освещения некорректны, так как искажают положения ГОСТ Р 50571.5.56-2013.</p>	<p>Отклонено.</p> <p>По данным Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии ГОСТ Р 50571.29-2009 действует в полном объеме. Кроме того разделение сети аварийного освещения на две группы в проходах существенно повышает вероятность успешной эвакуации людей из зданий при пожаре. Так же требование к подключению светильников аварийного освещения поочередно к двум отдельным цепям содержится в 3 абзаце п. 560.9.1 ГОСТ Р 50571.5.56-2013.</p>
п. 10.12	ВНИИПО	<p>Словосочетание «электропроводки и используемые осветительные приборы» заменить на «электрооборудование, включая электропроводки».</p> <p>Необходимо распространить требование на все электрооборудование групповых сетей, в которое входят не только электропроводки и осветительные приборы.</p>	Принято
п. 11.11	Проектная организация	<p>Учесть общее замечание 1 (ко всему документу).</p> <p>Допущение управления эвакуационным освещением общим</p>	Принято

		персоналом исключить и переработать с указанием ссылки на требования ГОСТ Р 50571.5.56-2013. Согласно указанному стандарту предлагаемое проектом свода правил решение по управлению аварийным (эвакуационным) освещением не допускается. Возможны обоснованные дополнения и уточнения требований стандарта без нарушения основополагающих (ссылочных) норм.	
п. 11.12	Проектная организация	Учесть общее замечание 1 (ко всему документу). Текст исключить как некорректно дублирующий требования СП 158.13330.2014 или указать обоснованные дополнительные требования и уточнения не противоречащие указанному своду правил	Принято
п. 11.13	Проектная организация	Учесть общее замечание 1 (ко всему документу). Текст исключить и переработать с указанием ссылки на требования ГОСТ Р 50571.5.56-2013. Согласно указанному стандарту предлагаемое проектом свода правил решение по управлению аварийным (эвакуационным) освещением не допускается. Возможны обоснованные дополнения и уточнения требований стандарта без нарушения основополагающих (ссылочных) норм	Принято
Раздел 12 Защита внутренних электрических сетей напряжением до 1000 В и выбор сечения проводников	Проектная организация	Исключить ссылки и требования на главы ПУЭ в части положений, противоречащих ГОСТ Р 50571.5.52-2011 и ГОСТ Р 50571.4.43-2012, ввести ссылку на требования указанных стандартов (в части определение длительно допустимого тока, выбора аппаратов защиты).	Принято
п.12.2	С.К. Бабин	П.12.2. ...типов В, С, D исправить на ...с характеристиками В, С, D.	Принято
п. 12.2	ВНИИПО	Исключить из перечисления «резьбовые предохранители». Обоснование. В перечисление уже включены автоматические выключатели независимо от их конструктивного исполнения, а плавкие вставки предлагается исключить по п. 12.5.	Принято
п. 12.3	С.К. Бабин	В п. 12.3 фразу: На ВРУ в блоках ввода следует применять автоматические выключатели, неавтоматические	Принято

		<p>выключатели и переключатели в сочетании... заменить: В блоках ввода ВРУ следует применять автоматические выключатели, неавтоматические выключатели и выключатели в сочетании...</p> <p>(переключатели не обеспечивают противопожарной безопасности).</p>	
п. 12.3	ВНИИПО	<p>Исключить слова «как правило».</p> <p>Обоснование.</p> <p>Словосочетание «как правило» можно трактовать как необязательность выполнения требований, а значит можно делать так, как удобно и выгодно, а выгодно – значит дешевле. Следовательно, снова повсеместно появятся предохранители, а затем и «жучки».</p>	Принято
п. 12.5	ВНИИПО	<p>Исключить из пункта «плавкие вставки».</p> <p>Обоснование.</p> <p>Более 60% пожаров в жилье происходят в групповых линиях и квартирах. Как только устанавливается предохранитель (плавкая вставка), можно считать, что там появится «жучок». Кроме того, в п. 12.3 указано, что во внутренних сетях жилых и общественных зданий нужно применять автоматические выключатели.</p>	Принято
п. 12.6	С.К. Бабин	<p>Пункт 12.6 следует изменить принципиально. Предлагается такая редакция: Сечения проводов и кабелей выбираются, исходя из расчётного тока нагрузки в нормальном и послеаварийном режимах, в зависимости от метода прокладки по ГОСТ Р 50571.5.52-2011, и проверяются по потере напряжения. Сечения питающих проводников определяют по суммарному току всех присоединенных аппаратов с учетом коэффициента одновременности. Уставки защитных аппаратов на линиях, отходящих от ТП, должны приниматься по допустимым токам кабелей и токам послеаварийной нагрузки для резервирующих кабелей.</p>	Принято
Раздел 13	С.К. Бабин	<p>В раздел 13 полезно добавить пункт 13.5 такого содержания:</p> <p>Для проверки защитных аппаратов на наибольшее допустимое время защитного автоматического отключения должен быть выполнен расчёт токов однофазного короткого</p>	Принято

		замыкания для наиболее удалённых токоприемников.	
п. 13.1	Проектная организация	Детализировать термин «устойчивыми» с указанием методологии подробной проверки по параметрам и характеристикам, указанным в действующих стандартах на низковольтные аппараты защиты (в частности, по соответствию включающей и отключающей способности по комплексу ГОСТ IEC 60898 и пр.). Проверка по ПУЭ не соответствует действующим нормам, так как в ПУЭ не рассматриваются характеристики аппаратов по ГОСТ IEC 60898. При ссылке на устаревшие документы (ПУЭ) уточнить, что они могут применяться только в части, не противоречащей прочим (актуальным) ссылочным нормам.	Принято
п. 13.4	Проектная организация	Предлагается с учетом роста мощностей энергосистемы на практике, в т.ч. увеличения мощности питающих подстанций, уточнить положения пункта, т.к. реальное значение ударного коэффициента в настоящее время выше предлагаемого. Добавить, при необходимости, расчетную формулу по упрощенному определению ударного коэффициента, или сделать ссылку на национальный стандарт или иной нормативный документ с точной формулой определения ударного коэффициента (определение коэффициента через значения индуктивных и активных сопротивлений системы).	Отклонено. Данные по изменению величины ударного коэффициента принятой в СП, отсутствуют. Для более точного расчета K_u следует руководствоваться разделом 5 ГОСТ 28249-93.
Раздел 14	С.К. Бабин	Поскольку раздел 14 затрагивает конструктивные особенности ВРУ, следует дополнить раздел следующими пунктами: 1) Схемы ВРУ, как с АВР, так и ручным переключением, для зданий категории I и II по надёжности электроснабжения, как правило, должны быть двухсекционными с межсекционным аппаратом. 2) При размещении вводных аппаратов в одном шкафу должно быть выполнено внутреннее разделение вида 4а, не менее по ГОСТ Р 51321.1-2007. 3) Размещение аппаратов во ВРУ должно предусматривать наименьшую длину разделки кабелей. Зажимы входящих и отходящих нулевых рабочих, нулевых защитных или PEN-проводников должны быть расположены в непосредственной	Принято.

		<p>близости от соответствующих зажимов фазных проводников. (п. 4.1.22 ПУЭ, п. 7.1.3.5 ГОСТ Р 51321.1-2007).</p> <p>4) Для зданий категорий I и II по надёжности электроснабжения вводные коммутационные аппараты ВРУ должны быть 4-полюсными. Для зданий категории III 4-полюсный аппарат ввода, вместо 3-полюсного, рекомендуется для повышения уровня электробезопасности. Разделение PEN-проводника питающего кабеля на N- и PE-проводники следует выполнять на 4-ом полюсе вводного аппарата ((п. 444.4.7 ГОСТ Р 50571-4-44-2011, рис. 54.1с. Пример 3, ГОСТ Р 50571.5.54-2013).</p>	
п. 14.1	ВНИИПО	<p>По тексту пункта заменить «IP2X» на «IP3X».</p> <p>Обоснование.</p> <p>IP2X соответствует предмету диаметром 12,5 мм, т.е возможно прикосновение к токоведущим частям, например, детским пальцем.</p>	Принято
п. 14.4	АО «ЦНИИПромзданий»	<p>Дополнить пункт фразой: «Электрощитовые при необходимости могут быть оборудованы механической вентиляцией»</p>	Принято
п. 14.6	АО «ЦНИИПромзданий»	<p>Вызывает сомнение разрешение установки групповых щитов на лестничных клетках</p>	
п. 14.9	ВНИИПО	<p>Второе предложение изложить в редакции «...в распределительных устройствах проводников из специальных алюминиевых сплавов...».</p>	Принято
п. 14.9	ВНИИПО	<p>1) В последнем предложении пункта выражение в скобках записать: «...из стали с гальваническим антикоррозионным покрытием».</p>	Принято
п. 14.16	ООО СЕТЕК ИНЖ 10.03.2016	<p>Конкретизировать, относится или нет данный пункт к полнопроходным каналам вентиляции.</p>	Принято
Табл. 15.2.	С.К. Бабин	<p>Табл. 15.1.</p> <p>1) Строка 1. ... в монолитных трубах... уточнить: ...в монолитных полимерных трубах.</p> <p>2) Последняя строка. В металлических трубах - кабелями и изолированными проводами... исправить ошибку: В</p>	<p>Отклонено.</p> <p>1) Трубы могут быть и стальными</p> <p>2) Изолированные провода при прокладке в трубах защитной оболочки не требуют.</p>

		металлических трубах - кабелями и изолированными проводами в защитной оболочке.	
п. 15.1	ООО «КЛМ групп»	Третий абзац изложить в редакции: Металлические трубопроводы, силовые и контрольные кабели, шинопроводы предпочтительно должны входить в здание в одном и том же месте.	Принято
п. 15.2	И.А.Ерохин	В разделе 15, пункт 15.2 принять в редакции пунктов 7.1.42 и 7.1.43 (ПУЭ, 7изд.), а именно: «Через подвалы и технические подполья секций зданий допускается прокладка силовых кабелей напряжением до 1кВ, питающих электроприемники других секций здания. Указанные кабели не рассматриваются как транзитные, прокладка транзитных кабелей через подвалы и технические подполья зданий запрещается. Открытая прокладка транзитных кабелей и проводов через кладовые и складские помещения не допускается.	Принято
п. 15.2	ООО «КЛМ групп»	Вместо словосочетания «силовых кабелей» записать: «силовых кабелей и шинопроводов»	Принято
п. 15.3	ВНИИПО	В последнем предложении пункта словосочетание «и проникновения в них влаги» заменить на «и проникновения в них воды». Обоснование. В таблице 5 Приложения Федерального закона № 123-ФЗ используется термин «от проникновения воды» и в международной практике используется показатель «защита от проникновения воды (в обозначении IP – вторая цифра).	Принято
п. 15.3	ООО «Энергосервис» 12.02.2016	Внутренние электрические сети должны быть не распространяющие горение. Для выполнения открытых электропроводок следует применять кабели с медными жилами. Скрытые электропроводки в строительных конструкциях следует выполнять кабелями, с токопроводящими жилами сечением не менее 2,5 мм из алюминиевых сплавов.	Отклонено. В действующих нормативных документах в электроустановках жилых и общественных зданиях при сечении жил кабелей менее 16 кв. мм должны использоваться медные проводники. Например, в ПУЭ: 7.1.34. В зданиях следует применять кабели и провода с медными жилами. Питающие и

			распределительные сети, как правило, должны выполняться кабелями и проводами с алюминиевыми жилами, если их расчетное сечение равно 16 мм ² и более. Питание отдельных электроприемников, относящихся к инженерному оборудованию зданий (насосы, вентиляторы, калориферы, установки кондиционирования воздуха и т.п.), может выполняться проводами или кабелем с алюминиевыми жилами сечением не менее 2,5 мм ² .
п.15.3	ОАО ОК «РУСАЛ-ТД»	ОАО ОК «РУСАЛ-ТД» предлагает не ограничивать проектом СП применение алюминиевой проводки в жилых и общественных зданиях.	Отклонено. Свод правил не вносит дополнительных ограничений в применении кабелей с алюминиевыми жилами по отношению к ПУЭ. Область применения кабелей и шинопроводов с алюминиевыми жилами и шинами указана в п. 15.3 (4-й абзац).
п. 15.3	ЗАО «Управляющая Компания УНКОМТЕХ»	Внутренние электрические сети должны быть не распространяющие горение. Для выполнения открытых электропроводок следует применять кабели с медными жилами. Скрытые электропроводки в строительных конструкциях следует выполнять кабелями, с токопроводящими жилами сечением не менее 2,5 мм из алюминиевых сплавов.	Отклонено. Свод правил не вносит дополнительных ограничений в применении кабелей с алюминиевыми жилами по отношению к ПУЭ. Область применения кабелей и шинопроводов с алюминиевыми жилами и шинами указана в п. 15.3 (4-й абзац).
п. 15.3	ЗАО «БАЛТКАБЕЛЬ»	ЗАО «БАЛТКАБЕЛЬ» просит рассмотреть возможность не ограничивать проектом СП применение алюминиевой проводки в жилых и общественных зданиях и осуществлять регулирование данного вопроса в соответствии с Главой 7 Правил устройства электроустановок. В этой связи ЗАО «БАЛТКАБЕЛЬ» предлагает пункт 15.3	Отклонено. Свод правил не вносит дополнительных ограничений в применении кабелей с алюминиевыми жилами по отношению к ПУЭ. Область применения кабелей и

		проекта СП изложить в следующей редакции: «Внутренние электрические сети должны быть не распространяющие горение и выполняться кабелями и проводами в соответствии с требованиями 2.1 и 7.1 ПУЭ. - далее по тексту. Абзац 4 исключить.	шинопроводов с алюминиевыми жилами и шинами указана в п. 15.3 (4-й абзац).
п. 15.3	Проектная организация	Учесть общее замечание 1 (ко всему документу). Текст исключить как некорректно дублирующий требования ГОСТ Р 50571.4.42-2012 или указать обоснованные дополнительные требования, не противоречащие указанному стандарту	Принято.
п. 15.3 (3 абзац)	АО «ЦНИИПромзданий»	Требуется пояснить, к каким способам прокладки относится это требование (скрытой или открытой)	Принято
п. 15.3 (1 абзац)	ООО «КЛМ групп»	Изложить абзац в редакции: Внутренние электрические сети должны быть не распространяющими горение и выполняться кабелями и проводами с медными жилами; шинопроводами с медными и алюминиевыми шинами в соответствии с требованиями 2.1 и 7.1 ПУЭ, ГОСТ 31565-2012, ГОСТ Р 50571.5.52-2011, СНиП 3.05.06-85, а также требованиями электро- и пожарной безопасности.	Принято частично. Пункт изложен в следующей редакции: «Внутренние электрические сети должны быть не распространяющими горение и выполняться кабелями и проводами с медными жилами, шинопроводами с медными шинами в соответствии с требованиями 2.1 и 7.1 ПУЭ, ГОСТ 31565-2012, ГОСТ Р 50571.5.52-2011, СНиП 3.05.06-85, а также требованиями электро- и пожарной безопасности. Не следует прокладывать электропроводки вблизи источников тепла, дыма или пара, оказывающих вредное влияние, если они не защищены от такого воздействия экранированием или расположением вне зоны воздействия тепла. Не рекомендуется размещать электропроводки на путях эвакуации людей. Однако, если это невозможно,

			<p>электропроводка должна быть защищена оболочками или кожухами, препятствующими возникновению пожара или распространению огня. Электропроводка на маршрутах эвакуации людей должна проходить на максимально коротком участке, не должна располагаться в пределах досягаемости рукой либо должна быть защищена от механических повреждений, которые могут возникнуть во время эвакуации.</p> <p>Допускается применение в питающих и распределительных сетях кабелей и проводов с алюминиевыми жилами, шин проводов с алюминиевыми шинами сечением не менее 16 мм². Питание отдельных электроприемников, относящихся к инженерному оборудованию зданий (насосы, вентиляторы, калориферы, установки кондиционирования воздуха и т.п.), кроме оборудования противопожарных установок, допускается выполнять проводами и кабелями с алюминиевыми жилами сечением не менее 2,5 мм².</p> <p>Провода электрических сетей силовых электроприемников постирочных цехов и помещений для приготовления растворов в прачечных должны быть с медной жилой в пластмассовой изоляции и прокладываться в полу замоноличенными в пластмассовых трубах. Выводы труб выше уровня пола и на участке до 1 м в подготовке пола должны выполняться в стальных трубах, защищенных от</p>
--	--	--	--

			коррозии и проникания в них воды».
п. 15.5	ВНИИПО	<p>Второй абзац изложить в редакции: «...не более 6 мм² в исполнении в не распространяющие горение в соответствии с ГОСТ 31565...».</p> <p>Обоснование.</p> <p>Требование части 8 статьи 82 Федерального закона № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».</p>	Принято
п. 15.5	Проектная организация	<p>1)Учитывая уточнения в части пожарной безопасности, отсутствующие в действующих нормах МЧС, и согласно положениям законодательства, требования согласовать с МЧС (вопрос выполнения ст. 82 Закона 123-ФЗ).</p> <p>Ссылка на исполнение по ГОСТ 31565 при скрытой прокладке и при любых видах открытой прокладки исключить. Указание о обязательности кабелей по ГОСТ 31565 (по группам применения) при любых видах прокладки нарушает Федеральный закон от 26.07.2006 N 135-ФЗ "О защите конкуренции": статья 1, пункт 1, перечисление 1) и 2) и статью 14.3, перечисление 1) в части фактического запрета применения прочих кабелей, которые могут разрешаться органами МЧС при скрытой прокладке или прокладке в трубах или глухих коробах с герметизацией мест ввода кабелей (что отмечается, в частности, в проекте СП «Электропроводки» от МЧС, данные ВНИИПО).</p> <p>2)Дополнить допущение кабелей в исполнении не по ГОСТ 31565 (по группам применения) для отдельных комплектных кабелей, поставляемых вместе с оборудованием, в пределах одного помещения. (в противном случае невозможно применять сантехническое, технологическое и пр. оборудование, укомплектованное местными соединительными кабелями, шлейфами с коммутационными разъемами и пр., например – компьютеры, сплит-системы и т.п.)</p>	<p>1) Отклонено ГОСТ 31565 распространяется и на кабели без обозначения типа исполнения.</p> <p>2) Принято</p>
п. 15.8	ВНИИПО	В конце пункта добавить: «имеющих сертификат соответствия по ГОСТ Р 53313-2009».	Принято

		Обоснование. Погонажная электромонтажная арматура включена в Перечень продукции требующей обязательного подтверждения соответствия требованиям пожарной безопасности в соответствии с ФЗ № 123-ФЗ.	
п. 15.8	АО «ЦНИИПромзданий»	Требование п.15.8 должно связано с пунктом 15.5	Отклонено. Пункты регламентируют правила выполнения различных сетей.
п. 15.9	ООО «КЛМ групп»	Пункт изложить в редакции: Распределительные сети следует выполнять сменяемыми: открыто - проводами в пластмассовых трубах и коробах, а также кабелями и шинопроводами. В технических подпольях и этажах, помещениях инженерных служб, технических коридорах, подвалах и подпольях допускается прокладка на лотках и других опорных конструкциях в соответствии с требованиями ГОСТ Р 50571.5.52-2011 и ГОСТ 30331.1-2013; скрыто - в специальных каналах и пустотах строительных конструкций, в бороздах, штрабах, в слое подготовки пола кабелем или изолированными проводами в защитной оболочке. Горизонтальные участки распределительных кабельных линий при отсутствии подвала или технического подполья разрешается прокладывать в полу, выполненном из негорючих материалов вышележащего этажа.	Принято
п. 15.10	ООО «КЛМ групп»	Последнее предложение изложить в редакции: . Шинопроводы должны отвечать требованиям ГОСТ6815-70, ГОСТ 28668-90, ГОСТ Р 51321.1, ГОСТ Р 51321.2 (МЭК 60439-2; 2005).	Принято
п. 15.11	Проектная организация	Учесть общее замечание 1 (ко всему документу). Пункт противоречит 4.4.4 СП 1.13130.2009 (где указан запрет любых способов открытой прокладки). Исключить или согласовать отступление с МЧС (вопрос выполнения требований Закона 123-ФЗ).	Принято частично. Пункт изложен в следующей редакции: «В лестничных клетках открытая прокладка кабелей и проводов не допускается за исключением электропроводки для слаботочных устройств. При замене электропроводок в

			существующих зданиях допускается прокладка линий питания освещения лестничных клеток и коридоров, а также линий питания квартир в стальных трубах, обладающих локализационной способностью, если выполнение скрытой проводки не возможно (требует штробления основных несущих элементов строительных конструкций: капитальных стен, железобетонных ригелей и перекрытий)». (Пункт согласован с ВНИИПО МЧС).
п. 15.13	Проектная организация	<p>Указать нормативный документ, по которому проверяется данный предел.</p> <p>В настоящее время подобный стандарт (или иной документ) с методикой испытаний и требованиями для обеспечения нормируемого предела электромонтажных изделий отсутствует. Если МЧС (или Минстроем) готовится такой документ – указать ссылку на него.</p> <p>В случае невозможности указания такого документа текст переработать с указанием однозначного решения в рамках действующего законодательства (например – стальная сплошная перегородка толщиной не менее 1,5 мм и шириной не менее 50 мм).</p> <p>Учитывая уточнения в части пожарной безопасности, отсутствующие в действующих нормах МЧС, и согласно положениям законодательства, пункт согласовать с МЧС (вопрос выполнения ст. 82 Закона 123-ФЗ).</p>	Принято
п. 15.15	ВНИИПО	<p>Первое перечисление записать в редакции:</p> <p>«...и группы горючести Г1, электропроводки выполнять не распространяющими горение кабелями. Допускается при прокладке кабелей использовать металлические погонажные электромонтажные изделия (трубы, короба, лотки и т.п.)».</p> <p>Обоснование.</p>	Принято

		<p>За подвесными потолками – это скрытая проводка, но кабели за потолком лежат открыто. На них распространяется требование части 8 статьи 82 ФЗ № 123-ФЗ.</p> <p>Применение неметаллической электромонтажной арматуры вносит дополнительную горючую нагрузку.</p>	
п. 15.15	ВНИИПО	<p>Первый абзац пункта изложить в редакции: «Электропроводки в полостях над непроходными подвесными потолками и внутри сборных перегородок рассматриваются как скрытые, и их следует выполнять кабелями, удовлетворяющими требованиям ГОСТ 31565:</p> <ul style="list-style-type: none"> - за подвесными потолками и в пустотах перегородок, выполненных из негорючих материалов НГ и группы горючести Г1, электропроводки выполнять кабелями в удовлетворяющих требованиям пожарной безопасности неметаллических трубах и неметаллических коробах; - за подвесными потолками и в пустотах перегородок, выполненных с использованием материалов группы горючести Г2, электропроводки выполнять кабелями в металлических трубах и металлических коробах со степенью защиты не ниже IP4X; - за подвесными потолками и в пустотах перегородок, выполненных с использованием материалов группы горючести Г3 и Г4, электропроводки выполнять кабелями в обладающих локализационной способностью металлических трубах, а также в обладающих локализационной способностью металлических глухих коробах; - электропроводка должна быть сменяемой». <p>Обоснование. Материалы группы горючести Г3 (сюда относятся многие породы дерева) обладают высокой горючестью. При коротком замыкании внутри трубы дуговой разряд прожигает ее стенку, вылетают искры, при этом возможно возгорание горючих материалов. Степень защиты IP4X не определяет толщину стенки трубы, а лишь показывает возможность (или невозможность) попадания внутрь трубы твердых предметов.</p>	Принято
п. 15.15	ВНИИПО	<p>В таблице 15.1 в первой строке третьего столбца вместо слов</p>	Принято

		<p>«не нормируется» записать «0,5».</p> <p>Обоснование.</p> <p>Из предлагаемой редакции можно понять, что труба вообще не нужна или можно обмотать провод алюминиевой фольгой вместо трубы и считать, что требование нормативного документа выполнено.</p>	
п. 15.15	Проектная организация	<p>Учитывая уточнения в части пожарной безопасности, отсутствующие в действующих нормах МЧС, и согласно положениям законодательства (в части выполнения требований Закона 123-ФЗ), требования согласовать с МЧС, при этом пункт переработать (см. ниже):</p> <p>1 Электропроводки в полостях над/за подвесными потолками рассматривать как скрытые не следует. Данный факт неоднократно указывался авторами исходного требования (Шалыгиным А.А. в журнале «Новости Электротехники», и Смелковым Г.И в работе «Пожарная безопасность электропроводок»).</p> <p>Подобная интерпретация противоречит физическому смыслу, пониманию скрытой прокладки как замкнутой/расположенной внутри строительных конструкций согласно ПУЭ и положениям пожарной безопасности (при скрытой прокладке внутри строительных конструкций кабели не подвергаются опасным факторам пожара/ОФП при локальном пожаре в первоначальный момент времени, так же при местном возгорании кабеля продукты горения не выходят наружу), тогда как с точки зрения пожарной безопасности и ПУЭ кабели за подвесным потолком являются открытыми (подвергаются ОФП и продукты горения кабелей свободно проникают в помещение). Исключить определение прокладки за подвесными потолками как скрытой.</p> <p>2 Указание об обязательности прокладки за подвесными потолками и в пустотах перегородок, выполненных из негорючих материалов НГ и группы горючести Г1 в удовлетворяющих требованиям пожарной безопасности неметаллических трубах и неметаллических коробах</p>	<p>Отклонено.</p> <p>За подвесными потолками и в пустотах перегородок, выполненных из негорючих материалов НГ и группы горючести Г1, электропроводки выполняются в неметаллических трубах и коробах.</p>

		<p>некорректно. Погонажная электромонтажная неметаллическая арматура добавляет пожарную нагрузку, а так же может приводить к распространению горения кабельных потоков при групповых способах прокладки, так как в настоящий момент отсутствует испытания групп кабелей в арматуре в объемах выше стандартизируемой по ГОСТ Р 53315 (по которому количество арматуры составляет всего несколько изделий). Данную некорректность отмечал так же Смелков Г.И. (в работе «Пожарная безопасность электропроводок») Исключить указание на обязательную прокладку в неметаллических трубах и неметаллических коробах за подвесными потолками и в пустотах перегородок, выполненных из негорючих материалов НГ и группы горючести Г1.</p> <p>3 Согласно данным Смелкова Г.И. (работа «Пожарная безопасность электропроводок», а так же проект главы 2.1 ПУЭ-7) при открытой прокладке по материалам группы Г2 и Г3 допустимо использование неметаллической погонажной арматуры, а при скрытой прокладке допустимо использование неметаллической погонажной арматуры по материалам группы Г2. Неметаллическая погонажная арматура используется так же в международной практике при монтаже по горючим конструкциям (см. область использования по ГОСТ Р МЭК 61386). Согласно ГОСТ Р 50571.4.42-2012 мероприятием, обеспечивающим безопасность при монтаже электропроводки по горючим основаниям является выбор исполнения кабеля по МЭК 60332-3...6, 7, 8, 9, 10 (национальные варианты – соответствующие стандарты комплекса ГОСТ ИЕС 60332). Учитывая данные факты, а так же необоснованность рассмотрения прокладки за обслуживаемыми подвесными потолками как скрытой (см. п. 1 данного замечания), изменить текст требования с допущением использования неметаллической погонажной арматуры при открытой прокладке по материалам группы Г2 и Г3 и скрытой прокладке по материалам группы Г2.</p>	
--	--	---	--

		<p>4 Указание о обязательной сменяемости электропроводки за подвесными потолками необоснованно нормативно (в основополагающих/ссылочных нормативных документах идентичного требования нет). Характеристика потолка как «непроходной» не может являться достаточным основанием для обязательного выполнения сменяемой электропроводки, т.к. организация доступа за вскрываемый подвесной потолок при эксплуатации или ремонте не представляет сложности, а выполнение, например, сменяемой трубной прокладки крайне трудоемко. При этом, при вскрываемых подвесных потолках сменяемость проводки ввиду отсутствия сложности в ремонте не имеет значимого смысла и приводит к неоправданным капитальным затратам и сопутствующим издержкам, тем самым нарушая права владельца на удешевление электроустановки при исполнении без нарушений основополагающих (ссылочных) норм. Требование имеет смысл только для невскрываемых непроходных подвесных потолков (отдельные исключительные случаи скрытой прокладки за декоративными конструкциями). Исключить указание о выполнении сменяемости электропроводки для вскрываемых подвесных потолков.</p> <p>5 Требования по локализационной способности распространяются только на провода в одиночной оболочке, на провода в двойной оболочке, а так же на кабели не распространяются. Об этом указывает автор испытаний проводки в трубах на локализационную способность – Смелков Г.И. (работа «Пожарная безопасность электропроводок»). Испытания проводились с ограниченной мощностью источника питания и частично обеспечивают безопасность при малых токах при малой длительности КЗ. С другой стороны, энергии замыкания, локализуемые неметаллическими и металлически трубами сопоставимы, при этом в случае устойчивого длительного КЗ металлическая труба даже с толстыми стенками прожигается и увеличивает вероятность возгорания окружающих</p>	
--	--	---	--

		<p>предметов и распространения пожара по сравнению с неметаллическими трубами за счет наличия высокотемпературных продуктов расплава металлической трубы. Таким образом, общее повышение пожарной безопасности (уменьшение вероятности пожара) при монтаже проводов в двойной оболочке и кабелей в металлических трубах, в т.ч. с обеспечением локализационной способности, при мощных и устойчивых коротких замыканиях (КЗ) не гарантировано и не имеет однозначного практического подтверждения в общем случае. Требование неоспоримо применимо только в начальной стадии возгорания при отключаемом КЗ и КЗ малой длительности ограниченной мощности, и было обозначено в ранее действующей редакции СП 31-110 в качестве экстраполированного (по отношению к проводимым испытаниям) и консервативного решения. В рассматриваемых условиях, при котором толстостенная металлическая труба обеспечивает безопасность (КЗ ограниченной мощности малой длительности) сопоставимыми мерами (по сравнению с прокладкой кабелей в трубах с локализационной способностью) обеспечения пожарной безопасности при скрытой прокладке внутри конструкций групп Г3 и Г4, а также при открытой прокладке по конструкциям группы Г4, с точки зрения вероятности пожара, могут являться:</p> <ul style="list-style-type: none"> - прокладка групп кабелей в неметаллических коробах (погонажной электромонтажной арматуре) со сплошным покрытием огнезащитным покрытием всех кабелей; - использование кабелей в минеральной изоляции без дополнительных средств (о чем указывалось в проекте от МЧС «Электропроводки», ВНИИПО); - прокладка одиночных кабелей в одиночных толстостенных («тяжелых») неметаллических трубах из трудногорючих материалов с герметичной заделкой негорючими составами выводов кабелей (о чем указывалось в проекте от МЧС «Электропроводки», ВНИИПО). Предлагается рассмотреть данные предложения. 	
--	--	--	--

		6 Предлагается допустимые способы прокладки за подвесным потолком уточнить (с учетом решений по п. 1...5 данного замечания) и указать в рамках норм ГОСТ Р 50571.5.52-2011, ГОСТ Р 50571.4.42-2012 и комплекса ГОСТ Р МЭК 61386	
п. 15.17	ВНИИПО	<p>Последний абзац записать в редакции: «...при необходимости их совместной прокладки кабели аварийного освещения в огнестойком исполнении должны быть отделены по всей высоте короба сплошной металлической перегородкой».</p> <p>Обоснование. Огнезащитные краски для кабелей не эффективны для повышения их огнестойкости. Кабели аварийного освещения должны быть в огнестойком исполнении в соответствии с частью 2 статьи 82 Федерального закона № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».</p>	Принято
п. 15.17	Проектная организация	<p>Указать нормативный документ, по которому проверяется характеристики перегородки. Указать нормативный документ, по которому проверяется работоспособность кабелей в огнезащите при воздействии опасных факторов пожара (ОФП).</p> <p>В настоящее время подобные стандарты (или иные документы) с методикой испытаний и требованиями для обеспечения нормируемого предела огнестойкости электромонтажных изделий, а так же методикой испытаний и требованиями для кабелей с покрытием огнезащитой при воздействии ОФП (например, температуры в печи или при воздействии открытой пламени горелки) отсутствуют. Если МЧС (или Минстроем) готовится такие документы – указать ссылку на них.</p> <p>В случае невозможности указания таких документов, текст переработать с указанием однозначного решения в рамках действующего законодательства (например – стальная сплошная перегородка толщиной не менее 1,5 мм и шириной не менее 50 мм и сплошное покрытие слоя кабелей или одиночных кабелей огнезащитным слоем толщиной,</p>	<p>Отклонено. При проектировании и монтаже должны использоваться оборудование, изделия и материалы, соответствующие требованиям государственных стандартов и технических условий, в т.ч. в части огнестойкости.</p>

		<p>обеспечивающей нераспространение горения по ГОСТ Р 53311).</p> <p>Учитывая уточнения в части пожарной безопасности, отсутствующие в действующих нормах МЧС, и согласно положениям законодательства, пункт согласовать с МЧС (вопрос выполнения ст. 82 Закона 123-ФЗ).</p>	
п. 15.20	Проектная организация	<p>Указание о обязательности негорючих изделий (т.е. не способные гореть по Закону 123-ФЗ) нарушает Федеральный закон от 26.07.2006 N 135-ФЗ "О защите конкуренции": статья 1, пункт 1, перечисление 1) и 2) и статью 14.3, перечисление 1) в части фактического запрета применения прочих изделий (например, пластиковых).</p> <p>Требование противоречит Закону 123-ФЗ (в Перечни к Закону включены стандарты на неметаллические изделия из трудногорючих материалов).</p> <p>Требование противоречит ГОСТ Р 50571.5.52-2011 (согласно которому допускается применение неметаллических изделий).</p> <p>Требование нарушает межгосударственные соглашения в части области действия Технического Регламента Таможенного Союза ТР ТС 004/2011 (в Перечни к которому включены стандарты на неметаллические изделия для электротехнических нужд).</p> <p>Требованием противоречит ГОСТ 12.2.007.0-75 (согласно которому допускается применение не только негорючих материалов)</p> <p>Все неметаллические корпуса изделий для электротехнических нужд проверяются по стандартам комплекса ГОСТ Р МЭК 60695 (испытание на нераспространение горения при воздействии раскаленной проволокой и пр.), что обеспечивают их безопасность при использовании по назначению в электроустановках.</p> <p>Переработать текст с исключением указания об обязательности исполнения изделий из негорючих материалов</p>	Отклонено. Пункт не запрещает пластиковых электротехнических изделий при условии их негорючести.
п. 15.21	ВНИИПО	1) В таблице 15.2 заменить ссылку на НПБ 246 действующим документом ГОСТ Р 53313-2009, или в новой редакции	Принято

		<p>отдельно сформулировать требования.</p> <p>2) В таблице 15.2 второй столбец последней строки изложить в редакции:</p> <p>«Одиночная открытая прокладка по деревянному основанию электропроводок кабелем с медными жилами в исполнении нг-LS непосредственно или при одиночной и групповой прокладках в не распространяющих горение погонажных электромонтажных изделиях по ГОСТ Р 53313-2009, при этом сечение токопроводящих жил не должно превышать 6 мм²».</p> <p>Обоснование.</p> <p>Актуализация нормативных ссылок.</p> <p>Уточнение требований пожарной безопасности на основе проведенных исследований.</p>	
п. 15.24	ВНИИПО	<p>Первый абзац пункта изложить в редакции:</p> <p>«В местах прохождения электропроводок через строительные конструкции с нормируемым пределом огнестойкости должны быть предусмотрены кабельные проходки с пределом огнестойкости не ниже предела огнестойкости данных конструкций.</p> <p>При пересечении строительных конструкций с ненормируемым пределом огнестойкости места прохода электропроводки должны быть заделаны строительным материалом группы горючести НГ.</p> <p>Кабельные проходки должны соответствовать требованиям ГОСТ Р 53310-2009».</p> <p>Обоснование.</p> <p>Приведено в соответствие с Федеральным законом № 123-ФЗ.</p>	Принято
п. 15.24	Проектная организация	<p>Учесть общее замечание 1 (ко всему документу).</p> <p>Текст исключить как некорректно дублирующий (с искажением требований) требования ГОСТ Р 50571.5.52-2011 и ст. 82 Закона 123-ФЗ или указать обоснованные дополнительные требования, не противоречащие указанным нормам.</p> <p>В предлагаемом требовании отсутствует указание по глубине заделки негорючей массой и требование на соответствие проходки требованиям ГОСТ Р 53310. В случае дополнения</p>	<p>Принято частично.</p> <p>Пункт изложен в следующей редакции:</p> <p>«В местах прохождения электропроводок через строительные конструкции с нормируемым пределом огнестойкости должны быть предусмотрены кабельные проходки с пределом огнестойкости не ниже предела огнестойкости данных</p>

		<p>или отступления от ГОСТ Р 53310 текст согласовать с МЧС. При ссылке на устаревшие документы (ПУЭ) уточнить, что они могут применяться только в части, не противоречащей прочим (актуальным) ссылочным нормам.</p>	<p>конструкций.</p> <p>При пересечении строительных конструкций с ненормируемым пределом огнестойкости места прохода электропроводки должны быть заделаны строительным материалом группы горючести НГ.</p> <p>Кабельные проходки должны соответствовать требованиям ГОСТ Р 53310-2009.</p> <p>Никакая электропроводка не должна проходить через элемент строительной конструкции, который предназначен для несения нагрузки, если целостность этого элемента нельзя гарантировать после такого проникновения.</p> <p>Электропроводка в полах должна быть соответственно защищена для исключения ее повреждений при нормальной эксплуатации пола.</p> <p>Электропроводки, жестко закрепляемые или заделываемые в стены, должны располагаться горизонтально, вертикально или параллельно кромкам стен помещения.</p> <p>Электропроводки, проложенные в строительных конструкциях без крепления и в потолках, допускается располагать по кратчайшему пути».</p>
п. 15.24	ООО «КЛИМ групп»	1 абзац изложить в редакции: Места прохода проводов в	Принято

		защитной оболочке, кабелей и шинопроводов через стены, перегородки, междуэтажные перекрытия должны иметь уплотнения в соответствии с требованиями ГОСТ Р 50571.5.52-2011 и 2.1 ПУЭ. Для обеспечения возможности смены электропроводки проход кабелей, проводов в защитной оболочке и шинопроводов должен быть выполнен в трубах или огнестойких коробах; огнестойкость прохода должна быть не менее огнестойкости строительной конструкции, в которой он выполнен. Зазоры между проводами, кабелями и трубой или коробом следует заделывать легкоудаляемой массой из негорючего материала. Допускается прокладывать кабели и провода в защитной оболочке через строительные конструкции в специально выполненных отверстиях.	
п. 15.27	ВНИИПО	Вместо 4 м записать 3 м. Обоснование. Как показывает практика, большинство пожаров в жилых помещениях возникает от самодельных электропроводок, связанных с установкой розеток, или от удлинителей, которые используют при недостаточном количестве розеток.	Принято
п.15.41	С.К. Бабин	В п.15.41 следует добавить: В качестве источников питания должны применяться безопасные разделительные трансформаторы. Если к одному разделительному трансформатору подключается несколько розеток, все розетки должны быть объединены в местную незаземлённую систему уравнивания потенциалов. Розетки должны иметь третий защитный контакт и конструктивно отличаться от розеток на напряжение 220 В.	Отклонено. Не ясна суть вопроса.
п.15.43	С.К. Бабин	В п.15.43 ... с требованиями 7.3 и 7.4 ПУЭ, а так же... заменить на: ... с требованиями главы 7.3 ПУЭ, а так же...	Принято
Раздел 16	ВНИИПО	Ввести пункт следующего содержания: «Электрические отопительные приборы должны иметь надпись «Не накрывать». Обоснование. Требование позволит исключить перегрев прибора путем напоминания потребителю о пожарной опасности и	Принято

		возможном загорании материала, расположенного на поверхности прибора.	
п. 16.6	С.К. Бабин	Пункт 16.6 предлагается в такой редакции: Каркасы и оболочки обогревателей должны быть выполнены из негорючих материалов. Расстояние обогревателя до огнеопасных частей со стороны, не излучающей тепло, должно быть достаточным. В случае уменьшения расстояния путем установки невоспламеняющихся перегородок расстояние должно быть, по крайней мере, 1 см. В направлении излучения должно быть обеспечено расстояние безопасности, по крайней мере, в 2 м до огнеопасных частей, если другое не установлено производителем.	Принято
п.16.11	С.К. Бабин	Пункт 16.11 предлагается в такой редакции: Температура наружной поверхности элементов системы электро-теплоснабжения в наиболее нагретом месте в нормальном режиме работы не должна превышать, °С: Средства ручного управления: Металлические -55; Неметаллические – 65; Доступные части: Металлические -70; Неметаллические – 80. (табл. 43.1 ГОСТ Р 50571.4.42 -2012).	Принято.
п.16.13	С.К. Бабин	П. 16.13 не соответствуют п. 16.6. Необходимо удалить. Расстояние устанавливается производителем (изготовителем) обогревателя..	Принято
п. 16.14	ВНИИПО	Первый абзац пункта изложить в следующей редакции: «Электронагревательные приборы должны быть защищены устройствами для защиты от сверхтока и перегрева». Обоснование. В контексте данного СП термин «устройство защитного отключения» подразумевает под собой устройство защитного отключения дифференциального тока. Поэтому употреблять его в данном пункте не корректно.	Принято
п. 16.14	Моспроект 2	от перегрева не УЗО. А УЗО ствавить?	Отклонено. Не ясна суть вопроса.
п.16.15	С.К. Бабин	П. 16.15 предлагается в такой редакции: При магистральной схеме подключения нагревательных приборов ответвление от	Отклонено. Длина ответвления от магистрали не

		магистрали должно быть не более 3-х метров. В местах подключения проводников к приборам должен быть запас по длине, обеспечивающий повторное присоединение.	нормируется при сечении ответвления не ниже 50% от сечения магистрали
Раздел 17	И.А.Ерохин 17.02.2016	<p>Учесть нормативные требования, разработанные «Отделом электрооборудования Московского научно-исследовательского института типологии и экспериментального проектирования (МНИИТЭП)» и изложенные в «Инструкции по проектированию учета электропотребления в жилых и общественных зданиях» РМ2559, которая утверждена и введена в действие 01 октября 1997 года указанием Москомархитектуры от 06.08.1997г. №31.</p> <p>Как главный энергетик с 30-летним стажем считаю, что Инструкция РМ2559 не может быть достоянием только специалистов г. Москвы.</p> <p>В принципе, большое значение имеют все разделы Инструкции и, в частности, Раздел 6 «Выбор измерительных трансформаторов для подключения счетчиков», который расширяет требования пункта 1.5.17, Раздела 1.5, ПУЭ (7-го издания) при выборе трансформаторов тока для подключения электронных приборов учета, а также Приложения : 7.2 «Схемные решения по организации учета электроэнергии в жилых домах и общественных зданиях» и 7.4 «Примеры выбора трансформаторов тока».</p> <p>Полагаю, что специалисты Ассоциации «Росэлектромонтаж» могли бы привлечь специалистов МНИИТЭП в качестве разработчика новой редакции Раздела 17 СП 31-110-2003.</p>	Принято.
Раздел 17	И.А.Ерохин	В связи с тем, что расчеты за потребленную электрическую энергию все потребители производят с гарантированным поставщиком (сбытовыми компаниями) по лицевым счетам, все приборы учета в Разделе 17 свода Правил определить термином «РАСЧЕТНЫЕ СЧЕТЧИКИ».	Отклонено. Для контроля учета электроэнергии могут применяться контрольные счетчики.
Раздел 17	Моспроект 2	Учет электроэнергии. Показать схемы, утвержденные (рекомендуемые Энергосбытом) с точки зрения установки учетных узлов.	Отклонено В своде правил данные схемы не предусмотрены. Схемы прилагаются к

			конкретным типам узлов учета.
п.17.10	С.К. Бабин	П.17.10. ...не более 10 м... заменить: не более 3 м.	Отклонено. Расстояние в 3м не везде удается выдержать.
п. 18.1.2	ООО «Лифт-Комплекс ДС» 10.03.2016	<p>Подпункт 18.1.2 изложить в новой редакции. Предлагаем выделить требования к проектированию систем диспетчерского контроля за работой вертикального транспорта в отдельный раздел с названием «Требования к системе диспетчерского контроля за работой лифта». Данное предложение обусловлено введением в действие 01.09.2014 г. национального стандарта ГОСТ Р 55963-2014 «Лифты. Диспетчерский контроль. Общие технические требования», устанавливающего требования к диспетчерскому контролю лифтов в зданиях и сооружениях различного назначения. Данные требования характерны для систем диспетчерского контроля лифтов и отличаются от требований к автоматизированным системам управления и диспетчеризации инженерным оборудованием.</p> <p>Предлагаемая редакция: В главе приведены требования по проектированию следующих систем:</p> <ul style="list-style-type: none"> - автоматизированных систем коммерческого учета потребления энергоресурсов (АСКУЭР); - автоматизированных систем управления и диспетчеризации инженерным оборудованием (АСУД); - систем диспетчерского контроля за работой лифтов (СКД). <p>При проектировании объединенной (комплексной) системы АСКУЭР и АСУД следует руководствоваться правилами, предъявляемыми к системе, имеющей более жесткие требования.</p>	<p>Принято частично. Пункт изложен в следующей редакции: «В главе приведены требования по проектированию следующих систем:</p> <ul style="list-style-type: none"> - автоматизированных систем коммерческого учета потребления энергоресурсов (АСКУЭР); - автоматизированных систем управления и диспетчеризации инженерным оборудованием (АСУД); - систем диспетчерского контроля за работой лифтов (СКД). <p>При проектировании объединенной (комплексной) системы АСКУЭР, АСУД и СКД следует руководствоваться правилами, предъявляемыми к системе, имеющей более жесткие требования».</p>
п. 18.1.18	ВНИИПО	Добавить в пункт абзац следующего содержания: «По требованиям пожарной безопасности (обеспечение «самотушения») коэффициент заполнения коробов, труб и каналов строительных конструкций должен быть не менее 30	Принято.

		<p>%».</p> <p>Обоснование.</p> <p>При заполнении кабелями коробов менее 30 % существует возможность распространения горения внутри короба.</p>	
п. 18.3.4	ООО «Лифт-Комплекс ДС»	<p>В четвертом абзаце подпункта 18.3.4 исключить из предложения слово «лифтах».</p> <p>Предлагаемая редакция:</p> <p>АСУД должны выполнять следующие функции:</p> <ul style="list-style-type: none"> - контроль состояния инженерного оборудования; - управление работой инженерного оборудования; - осуществлять речевую связь в подъездах, а также с эксплуатационным персоналом, находящимся в технических помещениях (ТП), чердаках, техподпольях и т.п.; - контроль параметров инженерных систем; - получение информации от автоматизированных систем учета энергопотребления в объеме технического учета; - позволять изменять настройки концентраторов, подключать дополнительные датчики и устройства силами специалистов эксплуатирующей организации без нарушения рабочего режима. 	Принято.
п. 18.8	ООО «Лифт-Комплекс ДС»	<p>Дополнить текст проекта СП подпунктом 18.8 в редакции:</p> <p>18.8 Требования к системе диспетчерского контроля за работой лифта</p> <p>18.8.1 Проектирование систем диспетчерского контроля за работой лифта следует проводить, как правило, на базе технических и программных средств отечественных производителей.</p> <p>Производители должны иметь сертификаты соответствия, выпускать продукцию серийно.</p> <p>При отсутствии отечественных разработок требуемого качества допускается по согласованию с заказчиками применение сертифицированной продукции зарубежного производства.</p> <p>18.8.2 Система диспетчерского контроля за работой</p>	Принято.

		<p>лифта должна соответствовать требованиям ГОСТ Р 55963.</p> <p>18.8.3 Оборудование СДК следует размещать, как правило, в помещениях, где размещено оборудование лифта.</p> <p>18.8.4 Выбор мест установки всех элементов СДК следует проводить с учетом максимально возможного исключения несанкционированного доступа.</p> <p>18.8.5 Проектирование СДК необходимо выполнять с учетом требований п.п. 18.1.8 - 18.1.20, 18.1.23 настоящего СП.</p> <p>18.8.6 СДК должна иметь возможность передачи информации на более высокий иерархический уровень, в т.ч. в городские и объединенные диспетчерские службы. Интеграция может осуществляться на программном уровне с использованием ОРС-сервера.</p> <p>18.8.7 Каналы связи должны быть постоянно подключены к СДК.</p> <p>Допускается использование каналов связи совместно с АСУД.</p> <p>18.8.8 Рекомендуется использовать устройства диспетчерского контроля обеспечивающие возможность передачи данных через локальную вычислительную сеть (Ethernet) и (или) глобальную сеть (Internet).</p>	
Раздел 19	С.К. Бабин	<p>В электроустановках жилых и общественных зданий должен предусматриваться комплекс защитных мер обеспечения электробезопасности:</p> <ul style="list-style-type: none"> - автоматическое отключение, - основная система уравнивания потенциалов, - дополнительная система уравнивания потенциалов, - заземление, - молниезащита. В качестве дополнительной меры рекомендуется в схеме электроснабжения квартир предусматривать устройство защиты по напряжению, работающее на отключение при заданных отклонениях напряжения и регулирующее время прерывания в подаче напряжения. 	Принято
п.19.1	С.К. Бабин	П. 19.1.... Заземление и... исключить (Основная мера	Отклонено.

		безопасности - автоматическое отключение (Примечание к п. 410.3.3 ГОСТ Р 50571.3-2009. Заземление не имеет оснований быть доминирующей мерой в комплексе мер обеспечения безопасности в электроустановке).	В пункте не указывается, что является основной мерой безопасности
п. 19.1	Проектная организация	Учесть общее замечание 1 (ко всему документу). Ссылка в общем виде на ПУЭ и СНиП 3.05.06, как устаревшие документы, недопустима. Не указана ссылка на ГОСТ Р 50571.5.54-2013. Переработать пункт, при ссылке на устаревшие документы уточнить, что они могут применяться только в части, не противоречащей прочим (актуальным) ссылочным нормам.	Принято
	ГАУ «Государственная экспертиза Оренбургской области» 09.02.2016	Для взаимосвязи положений нормативно-технических и законодательных документов необходимо доработать СПЗ1-110-2003 по совокупности требований следующих документов: 1. п. 7 «Правил установления требований энергетической эффективности товаров, работ, услуг при осуществлении закупок для обеспечения государственных и муниципальных нужд», принятых Постановлением Правительства РФ от 31.12.2009 № 1221 к первоочередным требованиям энергетической эффективности отнесены: а) для бытовых энергопотребляющих устройств, в отношении которых уполномоченным федеральным органом исполнительной власти определены классы энергетической эффективности, - наличие класса энергетической эффективности не ниже первых двух наивысших классов; б) для устанавливаемых систем управления освещением - наличие одной из следующих функций управление освещенностью по заданному расписанию; управление освещенностью в зависимости от наличия (отсутствия) людей в помещении; управление освещенностью в зависимости от интенсивности естественного освещения с автоматическим включением (выключением) или изменением яркости освещения не менее чем на 50 процентов.» Отразить выполнение требований Постановления в	Предложено обсудить на заседании ТК.

		<p>рассматриваемой версии нормативно-технического документа; возможно конкретизировать места установки датчиков движения и датчиков присутствия для управления всех видов освещения.</p> <p>2. п.6 раздела IV «Требований энергетической эффективности в отношении товаров, используемых для создания элементов конструкций зданий, строений, сооружений, в том числе инженерных систем ресурсоснабжения, влияющих на энергетическую эффективность зданий, строений, сооружений», принятых Приказом Минэкономразвития России от 04.06.2010 № 229 - «Доля осветительных приборов, отличных от светодиодов, при размещении государственным или муниципальным заказчиком государственных или муниципальных заказов на поставки осветительных приборов для зданий, магистральных дорог, магистральных улиц общегородского значения в объеме, превышающем 500 единиц в год, не должна превышать 95 процентов от общего объема таких заказов (в натуральном выражении).».</p> <p>3. Требованиями в отношении применения ламп Постановления Правительства РФ от 28.08.2015 № 898, которое вступит в силу уже с 1 июля 2016 года.</p> <p>4. Еще в 2008 году в выпуске 4 Информационного сборника «Проектирование, монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования» Ассоциации «Росэлектромонтаж» Шалыгиным А.А. были рассмотрены вопросы расчета электрических нагрузок квартир с повышенной комфортностью. В статье были отражены коэффициенты одновременности для квартир повышенной комфортности для квартир с плитами на природном газе – что необходимо внести в новую версию документа.</p>	
	Г.Л. Цизина	<p>Таблицу удельных эл.нагрузок необходимо заменить в форме кривых для: ж.д. I и II категорий комфортности. Определить нагрузку замерами и вывести удельные показатели</p> <p>- на природном газе, /</p>	Отклонено. Раздел 7 не входит в ТЗ.

		- на сжиженном газе и на твёрдом топливе, - для отдельных домиков и садовых участков, с указанием первой цифры (кВт) для одной квартиры Ру или Рр.	
	Г.Л. Цизина	В приложении д.б. перечень удельных мощностей токоприёмников квартир и объектов инфраструктуры: офисы, ДОУ, школы, магазины, аптеки, библиотеки, почта и т.п.	Отклонено. Раздел 7 не входит в ТЗ.
	Г.Л. Цизина	Отметить объекты особой I категории по надёжности эл.снабжения, которые требует ОАО «МОЭСК» (см. список МКС от 2008г.)	Отклонено. Раздел 7 не входит в ТЗ.
	Г.Л. Цизина	Просьба учесть письмо «Мосэнерго» от 1997г. - о включении резервных и пожарных токоприёмников в установленную мощность объекта.	Отклонено. Раздел 7 не входит в ТЗ.
	Г.Л. Цизина	Для определения защиты на вводе ВРУ ИТП использовать таблицу с формулой расчёта, которая представлена в ВСН-59-88	Отклонено. Нормы ВСН-59-88 с 26.11.2003 года не действуют
	Г.Л. Цизина	Установка ВРУ ИТП д.б. в техподполье, т.к. Заказчики неохотно выделяют площади на 1 -м этаже жилого дома.	Отклонено. Место установки ВРУ ИТП устанавливается в ТЗ на проектирование
	Г.Л. Цизина	Технический Заказчик ОАО «МОЭСК» требует в схеме подключение 3-го источника для ИТП.	Отклонено. Электроснабжение ИТП отнесено к I категории, для которой не требуется третий источник питания.
	Г.Л. Цизина	Трансформаторная подстанция (ТП), мощность 400-1600кВА. Определить установку - расстояние ТП от жилого дома и общественного здания по условиям влияния эл.магнитных излучений, шума и распределительных КЛ от ВРУ, т.к. токи к.з. до100 кА, что требует предусматривать автоматические выключатели на ВРУ с большим током разрывной мощности (не менее 100м КЛ-1кВ от ВРУ). Проверка - расчёт тока к.з. в сети КЛ-1кВ. Указать методику в приложении.	Отклонено. Указания по размещению ТП даны в п.6.4 СП
	Г.Л. Цизина	Расчётные данные для ВРУ встроенных помещений 1-го этажа жилого дома по п.п. №618-20.02	Отклонено. Этот вопрос д.б. отражен в Разделе 7, который не входит в ТЗ

	Г.Л. Цизина	Перегрузка силовых трансформаторов - см. письмо МКС ОАО «МОЭСК» - (требование см. письмо), (ТМ-1,4Pн; ТС-1,2Pн).	Отклонено. Этот вопрос д.б. отражен в Разделе 7, который не входит в ТЗ
	Г.Л. Цизина	Расстояние при посадке ТП по эл.магнитным, шумовым и пожарным нормам.	Отклонено. Все необходимые данные присутствуют в п. 6.4.
	Г.Л. Цизина	Освещение. В приложении дать таблицу удельных мощностей характерных светильников с ЛН, ЛЛ, СД, т.к. нет методик по расчёту (офисы, вестибюли, холлы, ДОУ - игральные комнаты, школы - классы).	Отклонено. Максимальные разрешенные удельные мощности установлены в СП 52.13330. Реальные определяются при расчете освещенности.
	Г.Л. Цизина	По ИТП требование эксплуатации светильники ЛЛ общего освещения 150лк, местного в приемке - 12В.	Отклонено. Требования носят частный характер.
	Г.Л. Цизина	Управление освещением - использование датчиков движения и временных элементов в схеме.	Отклонено. Требования носят частный характер.
	Г.Л. Цизина	Учёт эл.энергии - только электронные счётчики, многотарифные. Использование радио-измерительной схемы на с/у.	Отклонено. Требования носят частный характер.
	Г.Л. Цизина	Проводки - дать в приложении схемы прокладок: на лотке, в коробах, трубах и т.д., и указать марки кабелей, проводов и т.п.	Отклонено. Схемы прокладок в полном объеме приведены в ГОСТ Р 50571.5.52
	Г.Л. Цизина	Молниезащита - нет норматива: от прямого удара молнии и расчётов	Отклонено. Не является предметом СП
	Г.Л. Цизина	Гаражи - стоянки - удельные показатели.	Отклонено. Не является предметом СП
	Г.Л. Цизина	Свето-ограждения высоток.	Принято
	Г.Л. Цизина	Вертолётные площадки.	Отклонено. Не является предметом СП
Приложение А	С.К. Бабин	Приложение А: ГОСТ Р 50571.16-2007 (МЭК 60364-6:2006) заменён на ГОСТ Р 50571.5.53-2013.	Отклонено Это разные стандарты
Приложение А	Ю.В. Харечко	из Приложения А проекта СП 31-110 следует исключить ссылки на национальные стандарты, которые должны быть отменены: ГОСТ Р 50571.2-94 (см. http://y-kharechko.livejournal.com/10494.html), ГОСТ Р 50571.6-94	Отклонено. В своде правил не могут быть отменены действующие стандарты. Это решение примут в Федеральном агентстве по

		(см. http://y-kharechko.livejournal.com/10664.html), ГОСТ Р 50571.17–2000 (см. http://y-kharechko.livejournal.com/10878.html). Вместо ГОСТ Р 50462–2009 необходимо указать ГОСТ 33542–2015. ГОСТ Р МЭК 60755–2012 должен быть заменён стандартами, на основе требований которых производят устройства дифференциального тока. В Приложении А следует обновить ссылки на нормативные документы.	техническому регулированию и метрологии
Приложение А	ВНИИПО	<p>1) Откорректировать название ФЗ № 123-ФЗ, записав его в редакции: «Федеральный закон № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (в редакции Федерального закона от 10.07.2012 г. № 117-ФЗ)»</p> <p>2) Заменить НПБ 246-97* на ГОСТ Р 53313-2009 «Изделия погонные электромонтажные. Требования пожарной безопасности. Методы испытаний».</p> <p>3) Включить СП 76.13330 «Электротехнические устройства»</p> <p>4) Исключить НПБ 235-97. Записать вместо него ГОСТ ИЕС 60335-2-30-2013 «Безопасность бытовых и аналогичных электрических приборов. Часть 2-30. Частные требования к комнатным обогревателям»</p> <p>Обоснование. Данный СП 31-110 и СП 76.13330 должны согласовываться между собой и не иметь противоречий. На НПБ 235-97 по тексту СП нет ссылок. При оценке соответствия бытовых электронагревательных приборов требованиям Технического регламента ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования» руководствуются положениями ГОСТ ИЕС 60335-2-30-2013 «Безопасность бытовых и аналогичных электрических приборов. Часть 2-30. Частные требования к комнатным обогревателям».</p>	<p>1) Принято</p> <p>2) Принято</p> <p>3) Принято</p> <p>4) Принято</p>
Приложение А	ООО «КЛИМ групп»	Изменена конфигурация. Документы расположены по значимости и в возрастающем цифровом порядке в табличной форме. Добавлены стандарты пожарной безопасности и на шинопроводы. Отдельная страница.	<p>Принято частично.</p> <p>В Приложение А добавлены стандарты: ГОСТ 6815-79, ГОСТ 28668-90,</p>

			ГОСТ 30331.1-2013, ГОСТ Р 53316-2009
Приложение А	ООО «Лифт-Комплекс ДС»	Добавить ГОСТ Р 55963-2014 Лифты. Диспетчерский контроль. Общие технические требования.	Принято
Приложение Б	ВНИИПО	<p>Определение термина электропроводка записать в следующей редакции:</p> <p>«электропроводка: Совокупность одного или более изолированных проводов, кабелей или шин и частей для их прокладки, крепления и, при необходимости, механической защиты».</p> <p>Определение должно соответствовать ГОСТ Р МЭК 60050-826-2009 «Установки электрические. Термины и определения».</p> <p>Голые провода в электроустановках ПУЭ не предусмотрены.</p> <p>В ПУЭ для голых проводов предусмотрены специальные главы (глава 2.2 – внутри помещений - это токопроводы, глава 2.4 – вне зданий – это линии электропередач (ЛЭП)).</p>	<p>Принято частично.</p> <p>Определение термина электропроводка записано в следующей редакции:</p> <p>«Совокупность одного или более изолированных проводов, кабелей, шинопроводов или шин и частей для их прокладки, крепления и, при необходимости, механической защиты».</p>
Приложение Б	ООО «КЛМ групп»	Добавить в определение электропроводки шинопроводы	Принято
Приложение Б	ООО «КЛМ групп»	<p>Добавить определение шинопровода:</p> <p>Шинопровод: Устройство предназначенное для передачи и распределения электроэнергии до 1 кВ, состоящее из системы изолированных шин, заключенных в жесткую оболочку, вместе с относящимися к нему ответвительными устройствами и поддерживающими опорными конструкциями, прошедшее тестовые испытания и поставляемое на место монтажа отдельными секциями для сборки в линию.</p>	Принято
Приложение В	ВНИИПО	<p>Изменить название:</p> <p>«...по применению устройств защитного отключения дифференциального тока...»</p> <p>По тексту речь идет об устройствах защитного отключения дифференциального тока.</p>	Принято
Приложение В	Ю.В. Харечко	Приложение В проекта СП 31-110, которое содержит грубые ошибки (см., например http://y-kharechko.livejournal.com/5132.html), необходимо удалить или полностью	Принято

		переработать;	
В.1.1	С.К. Бабин	<p>Пункт В.1.1 сформулировать следующим образом: На вводе квартирного щитка (в соответствии с пунктом 422.3.9 ГОСТ Р 50571.4.42-2012) должно устанавливаться УЗО на ток менее 300 мА в качестве защиты от пожара. Для защиты от поражения электрическим током УЗО, как правило, должно применяться в отдельных групповых линиях. Допускается присоединение к одному УЗО нескольких групповых линий через отдельные автоматические выключатели (предохранители). Автоматические выключатели в этом случае должны быть двухполюсными (п.530.3.2 ГОСТ Р 50571.5.53-2013). .</p>	Принято
Библиография	В.И.Гущин.	Предлагается раздел «Библиография» внести в раздел «нормативные ссылки» под первыми номерами.	Отклонено. Раздел Библиография должен присутствовать в составе СП.

Ответственный
исполнитель:

Начальник отдела
светотехнических установок

В.Н. Коротков

Составитель
сводки отзывов:

Специалист Ассоциации
«Росэлектромонтаж»

В.В. Чернов