

РЕЗЮМЕТА НА ТРУДОВЕТЕ

за участие в конкурс за заемане на академична “Доцент” (обн. в ДВ бр. 42/05.06.2012 г.) по
Научна специалност “Технология механизация на строителното производство”

на гл.ас. д-р инж. Лъчезар Спасов Хрисчев

Трудове N1, N2, N3, N4 и N5 от списъка с трудовете не са включени в настоящата справка, тъй като са били представени за участие в конкурс за „главен асистент” и за придобиване на образователна и научна степен „доктор”.

Към II. Публикации и статии в списания и сборници с трудове от научни форуми

6. Хрисчев Л., „Поява на пукнатини в индустриалните бетонови настилки – Причини, мерки за недопускане, саниране”. Сборник с доклади на Юбилейна конференция УАСГ 2007, 19-20 Октомври 2007, София, България (на Български)

В доклада са разгледани някои от основните причини за появата на пукнатини в индустриалните бетонни настилки. Обобщени са основните мерки, които следва да се вземат с цел недопускане появата на пукнатини: уплътняване на основата, в съответствие с проектните изисквания; стриктно спазване на основните детайли за местоположение на армировката, изпълнение на изолационни, привидни, конструктивни и антипукнатинни фуги; контрол по качеството на влаганата бетонна смес – използване на полипропиленови фибри и пластифициращи водонамаляващи добавки, ниско В/Ц отношение; контрол по отношение качеството на цимента, качеството и зърнометрията на добавъчните материали; контрол при изпълнението на технологичните операции по полагане, уплътняване и обработка на повърхността; взамане на мерки за намаляване бързото изпарение на вода през първите денонощия след полагането на настилка; защита на положения бетон от големи температурни и влажностни колебания.

Акцентирано е върху детайлите и изискванията за изпълнение на привидни, антипукнатинни, изолационни и дилатационни фуги, и са разгледани основните методи за саниране на появили се в бетоновите настилки пукнатини: посредством силово свързване чрез „пакериране”; силово свързване с нисковискозни полимерни смоли; обработка посредством влагане на тъкани от въглеродни, арамидни или стъклени влакна, а също и запълване с еластичен херметик.

7. Popivanov H., Hrischev L. Untersuchung über die Adhäsion zwischen dem Untergrund und den polymeren industriellen Bodenbelägen. Proceedings 17th Ibausil, international conference on building materials (IBAUSIL), 23-26 September 2009, ISBN 978-3-00-027265-3, , pp. P 2.38, Weimar, Germany: Bauhaus-Universität Weimar, 2009 (на Немски език)

В статията са представени резултатите от експерименталното изследване на адхезията към бетонна основа на подови покрития на база епоксидни и полиуретанови смоли. Представени са и резултатите от изследване на параметрите на грапавостта на основата при различните методи на подготовка на основата, използвани в отделните участъци: необработена повърхност; обработка с металния заглаждащ диск на ротационна пердашка; повърхност тип „шлайфан бетон”; обработка чрез диамантено гриндиране; обработка чрез хидропесъкоструене; обработка чрез вакуумно бластиране и обработка чрез песъкоструене.

Анализирано е влиянието на параметрите на микрограпавостта и ултрамикрограпавостта върху адхезията, а също и резултатите от експерименталното изследване на адхезията при подготвените по различен метод участъци на основата за различните типове индустриални подови настилки. Отправени са препоръки относно ефективността на методите за подготовка на основата.

8. Хрисчев Л., Заимов Ю., Заимов К. Антистатични и искронеобразуващи подови настилки за производствени процеси в потенциално експлозивна атмосфера. Годишник на МГУ 2009, ISSN 1312-1820, 2009, стр. 103-108, (на Български)

В статията е направена класификация на съвременните антистатични и искронеобразуващи подови настилки.

Систематизирани са основните изисквания произтичащи от действащите нормативни документи и съвременните световни тенденции за определяне на електрическото съпротивление (съгласно БДС EN 1081, БДС 6728-82, БДС EN 61340) и на искронеобразуване (съгласно UFGS-099723:2008, Метод с триене от стоманен въртящ се диск в камера с взривоопасна среда - Кравченко, 1976) на подовите настилки. Обърнато е внимание както на изпитванията свързани с електропроводимост и искронеобразуване, така и на изпитванията по отношение на якостните и механични характеристики и химическа резистентност на антистатичните и искронеобразуващите подови настилки. Определени са препоръчителни области на приложение.

9. Хрисчев Л., Проблеми и решения при изпълнението и експлоатацията на индустриални подови настилки на база полимерни смоли. Годишник на УАСГ, София, България, ISSN 1310-814X, 2010, стр. 73-80, (на Български)

В настоящата статия автора разглежда най-често срещаните проблеми при изпълнението и експлоатацията на индустриални подови настилки на база полимерни смоли. Чрез реални примери от строителната практика са представени редица случаи на компрометиране на полимерни подови покрития на база епоксидни, полиуретанови смоли, полиуретан-циментова композиция и др. Систематизирани са причините, водещи до появата дефекти при изпълнението и експлоатацията на полимерни подови покрития и са предложени конкретни мерки за тяхното недопускане и предотвратяване.

Разгледаните в статията основни мерки, детайли, изводи и препоръки могат да се използват както от проектантите при разработване на инвестиционните проекти в частта им касаеща полимерните покрития, така и от изпълнители на настилки с цел създаване на дълготраен под, характеризиращ се с висока устойчивост и функционалност.

10. Хрисчев Л., Обзор, класификация и област на приложение на индустриалните подови настилки. Годишник на УАСГ, София, България, ISSN 1310-814X, 2010, стр. 81-87, (на Български)

В статията е извършен обзор на съвременните индустриални подови настилки и покрития - илайфана бетонна настилка, илайфана бетонна настилка с повърхностен втвърдител и импрегнатор, настилки на база полимерциментни смеси и разтвори, меки подови настилки, настилки от готови елементи, тънкослойни, саморазливни и дебелослойни покрития на база термореактивни полимерни смоли.

Извършена е класификация на подовите настилки и покрития в зависимост от тяхната дебелина, материали, в зависимост от конструктивния им вид и в зависимост от някои специални качества. Обстойно са разгледани техните предимства и недостатъци.

Отправени са препоръки за използването на дадена подова настилка в зависимост от спецификата на условията на експлоатационната среда. Представени са данни за стойността на различните типове индустриални подови настилки.

11. Хрисчев Л., Чалъкова С., Окачествяване на подготовката на основата при изпълнението на полимерни подови покрития. Сборник с доклади на Международна научна конференция "BCU 2010", София, България, ISSN 1314-071X, 2010, стр. V-57-62, (на Български)

Дълготрайността на полимерните подови покрития зависи в голяма степен от качествена подготовка на основата. В доклада са систематизирани изискванията, които се предявяват към основата за изпълнение на полимерни подови покрития, регламентирани в БДС EN 13813, БДС EN 1504, ПИПСМР, ASTM F-711 и „Рекомендации по изпълнение полов 2004“.

Обобщени са приложимите методи за изпитване (И) и огледи (О) използвани в европейската практика, които могат да се използват за определяне на съответните характеристики на полимерните подови покрития с цел окачествяване подготовката на основата и респективно управление на качеството по смисъла на т. 9 на БДС EN 1504. Определени са препоръчителните за използване в практиката методи за първоначално окачествяване на основата.

12. Хрисчев Л., Напрегнати след бетонирането индустриални настилки. Сборник с доклади на Международна научна конференция "BCU 2010", София, България, ISSN1314-071X, 2010, стр. V-24-28 (на Български)

В доклада, за пръв път в Българската строителна практика се коментира възможността за използване на напрегнати след бетонирането индустриални подови настилки (НСБИН).

Системата за НСБИН е усъвършенствана в резултат на разработките в Post-tension Institute в САЩ, като от 4-5 години този тип бетонни настилки намират все по-голямо приложение и в Европа. Основното за този тип бетонни настилки е това, че класическата армировка в настилка (в т.ч. армировъчни пръти и заварени мрежи, стоманени фибри, високоякостни полимерни фибри и др.) е заменена с високоякостни въжета (напрягаща армировка) без сцепление с каналите (unbonded) или със сцепление с каналите (bonded), положени по време на бетонирането и впоследствие напрегнати с хидравлични преси.

В доклада са разгледани предимствата, недостатъците и възможните области на приложение на този тип бетонни настилки. Дискутират се основните изисквания към материалите и технологията на изпълнение.

13. Попиванов Х., Хрисчев Л., Осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд при полагането на полимерни подови настилки. Сборник с доклади на Международна научна конференция "BCU 2010", София, България, ISSN 1314-071X, 2010, стр. IV-17-23, (на Български)

В доклада са систематизирани и анализирани опасностите и рисковете, които могат да имат ефект върху здравето на работещите при полагането на полимерни подови покрития. Определени са източниците на риска и се дискутират възможностите за тяхното елиминиране, превенция и намаляване.

Особен акцент е поставен върху оценката на риска, включваща класификация на трудовите дейности, работните дейности, идентификация на рисковете, определяне елементите на риска и нейното документиране.

Обърнато е особено внимание на мерките и изисквания за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд при работа с епоксидни смоли, мерките за оказване на първа помощ, за гасене на пожар, изискванията за съхранение и др.

14. Hrishev L., Selection of industrial floorings. Journal "Bulletin of the Donbas National Academy of Civil Engineering and Architecture" Doneck, Ukraine. ISSN 1814-3296, 2010, p. 239-246 (На английски език)

В статията автора предлага методика за избор на индустриални подови настилки, базирана върху класификация на специфичните условия на експлоатационната среда, систематизиране на изискванията към подовата система, избор на типове системи задоволяващи поставените изисквания, анализ на технико-икономическата ефективност за окончателен избор с отчитане на прогнозната дълготрайност на настилка. Определени са основните изисквания оказващи влияние върху избора на подови настилки.

Предложен е вариант на техническо задание за точно определяне на въздействията върху подовите с цел най-точен избор на индустриална настилка.

Систематизирани са основни технически характеристики (якост на натиск, якост на опън, непроницаемост за течности, противохлъзгавост, химическа устойчивост и др.) на някои от най-често изпълняваните настилки. Посочени са препоръчителни области на приложение.

15. Хрисчев Л., Изисквания за контрол при изпълнението, приемане и окачествяване на полимерни подови покрития. Сборник с доклади на Международна научна конференция DCB Варна, 9 – 11 септември 2010 г., Варна, България, ISBN 978-954-322-310-7 , 2010, стр. 393-398, (на Български)

Разгледани са основните положения по отношение проектирането, контрола при изпълнението, приемането и окачествяването на полимерните подови покрития (ППП) в съответствие с действащата нормативна уредба, хармонизираните европейски стандарти и добрите европейски и световни практики. Анализирани са, от гледна точка на коректното проектиране и правилното изпълнение на PPP, изискванията на „Наредба 4 от 21.05.2001г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти”, БДС 2.819 „Изобразяване и означаване на подовите настилки”, БДС EN 13813 „Подови замазки и разтвори и смеси за подови замазки. Характеристики и изисквания”, Наредба № 3 от 2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството, „Правила за приемане на подови настилки” (ПППСМР) от 1989г. и др.

Дадени са допустимите отклонения от проектната равнина при изпълнението на PPP съгласно ПППСМР-1989г., British Standard BS 8204-1 "Screeds. Materials and Requirements" и DIN 18202 „Tolerances in Hohbau”.

16. Хрисчев Л., Найденов В., Материали за изпълнение на напрегнати след бетонирането индустриални бетонни настилки. Технологическа карта за изпълнение на процеса. Част I - Материали. Сборник с доклади на Международна научна конференция DCB Варна, 9 – 11 септември 2010 г., Варна, България, ISBN 978-954-322-310-7 , 2010, стр. 399-404, (на Български)

В доклада детайлно са разгледани материалите за изпълнението на напрегнати след бетонирането индустриални бетонни настилки. Обърнато е внимание на изискванията към: бетона и бетонната смес в съответствие с БДС EN 206-1, БДС EN 1992, БДС EN 12350; високоякостната армировка и елементите на системата за налягане след бетониране в съответствие с ETAG 013 - „Post-tensioning kits for prestressing of structures for the defined intended uses”; обикновената армировка; сухия повърхностен втвърдител (топинг) съгласно БДС EN 13892-3, течните повърхностни втвърдители и импрегнатори.

Представени са в систематизиран вид някои основни характеристики на често използвани в практиката сухи повърхностни втвърдители.

17. Хрисчев Л., Найденов В. Попиванов Х., Материали за изпълнение на напрегнати след бетонирането индустриални бетонни настилки. Технологическа карта за изпълнение на процеса. Част II - Технология. Сборник с доклади на Международна научна конференция DCB Варна, 9 – 11 септември 2010 г., Варна, България, ISBN 978-954-322-310-7 , 2010, стр. 405-410, (на Български)

В доклада е представен вариант на технологическа карта за изпълнението на процеса по реализирането на напрегнати след бетонирането индустриални настилки (НСБИН). Технологическата карта се обхваща следните сложни процеси: подготовка на основата, кофриране на полетата, полагане на високоякоостната армировка и монтаж на ненапрегнатата армировка, полагане на бетоновата смес, обработка на повърхността, частично и окончателно налягане.

Технологическата карта разглежда предпоставките за изпълнение на процеса, технологията и организацията на процеса, специфициране на материално-техническите ресурси, изискванията към качеството на изпълнението и приемането, предварителен разчет на технико-икономическите показатели (този разчет ще даде възможност за характеризиране степента на прогресивност и ефективност на предложения метод, чрез данните за производителност на труда, трудови и материални разходи и др.), мероприятия за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд.

Основните положения от доклада могат да бъдат основа за разработване на ръководство за изпълнение на НСБИН, като определените стойности на технико-икономическите показатели могат да се използват на фаза предпроектно проучване, при изготвяне на оферти, при разработване на времеви графици, организационно планиране и др.

18. Hrischev L. , Experimental Study of the Adhesion between Substrate and Polymer Based Industrial Floorings at the Short Term Mechanical and Temperature Load. 7th International Colloquium Industrial Floors, 14 - 16 December 2010, Stuttgart, Germany, ISBN 3-924-813-85X, 2010, p. 417-413, (на Английски език)

Представени са резултатите от експериментално изследване на адхезията между бетонната основа и полимерни подови покрития на база епоксидни смоли, полиуретанови смоли, метаметилкрилатни смоли и полимер-циментова композиция. Преди полагането на полимерните подови покрития основата бе подготвена чрез най-често използваните в строителната практика методи.

Опитните образци бяха подложени на циклично кратковременно натоварване от вилчен повдигач и кратковременно температурно въздействие при $t = 60\text{ }^{\circ}\text{C}$, съответстващи на реално експлоатационно натоварване в дадено промишлено предприятие и почистване на пода чрез пароструене в края на работния ден.

Опитните образци бяха натоварени с 5 цикъла на натоварване съответстващи на 5 годишен експлоатационен период. Изпитвания на адхезионната якост бяха правени преди началото на цикличното механично и температурно натоварване, след първия, третия и петия цикъл на натоварване, съответстващи на реален едно, три и петгодишен експлоатационен период.

Анализирано е влиянието на цикличното механично и температурно натоварване върху адхезията на полимерните подови покрития към бетонната основа и са направени препоръки за ефективността на методите за подготовка на основата.

19. Popivanov H., Hrishev L., Individuelle Schutzmittel bei der Verarbeitung der Epoxidharz-Bodenbeläge. 7th International Colloquium Industrial Floors, 14 - 16 December 2010, Stuttgart, Germany, ISBN 3-924-813-85X, 2010, p. 319-324, (на Немски език)

В доклада се дискутират изискванията към личните предпазни средства (ЛПС) при полагането на полимерни подови покрития. Разгледани са както общите положения произтичащи от Директива на ЕС 2006/121, така и специфичните такива по отношение на ЛПС, съгласно регламентираните в Директива 89/686/ЕЕС – „Лични предпазни средства” на Съвета на Европа изисквания.

На базата на извършен анализ са дадени препоръки за ползване на ЛПС при различните технологични операции, съпътстващи изпълнението на съответните типове полимерни подови настилки - смесване на компонентите, подготовка на основата, полагане. ЛПС са разгледани паралелно с хармонизираните европейски стандарти, които въвеждат тяхното използване.

Предложена е и бърза схема за избор на предпазни средства при изпълнението на отделните операции. Дадени са общи указания за използване на личните предпазни средства.

20. Хрисчев Л., Шлайфани бетонни настилки, сп. „Строителен обзор”, бр. 1, ISSN 1311-0217 2010г. стр. 16-24, (на Български)

В статията са разгледани основните положения във връзка с материалите, проектирането, изпълнението и осигуряването на ЗБУТ, контрола и документирането по време на изпълнението, и приемането на шлайфаните бетонни настилки. Подробно са представени: структурата на пода и изискванията към материалите – изолационна мембрана, бетон и армировка (съгласно БДС EN 206-1, БДС EN 1080, БДС EN 197-1), сух повърхностен втвърдител, течен повърхностен втвърдител или импрегнатор; изискванията при проектирането на шлайфаните бетонни настилки и съдържание на проектното решение; основните етапи и технологичните изисквания при изпълнението на настилките; изискванията към контрола и документирането на изпълнението съгласно Наредба № 3 от 2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството; приемането и измерването на изпълнените настилки съгласно „Правила за приемане на подови настилки” (ПИПСМР) от 1989г., „Technical report 34”, DIN 18202 и ASTM E 1155.

На базата на проучване и анализ на пазара са систематизирани средни единични цени на шлайфаните бетонови настилки в зависимост от дебелината, видът и количеството на армировката, видът и количеството на сухия повърхностен втвърдител.

21. Хрисчев Л., Подове, подови замазки, подови настилки и поднастилки - Полимерни подови покрития, сп. „Строителен обзор”, бр.3, ISSN 1311-0217 2010г. стр. 25-34, (на Български)

Целта на изложението, представено в статията е да се систематизират основните положения при проектирането, изпълнението, наименованията, документирането и приемането на съвременните полимерни подови покрития. Направената класификация на полимерните покрития (ПП) е в зависимост от вида на материалите, в зависимост дебелината, слоевете и повърхностната текстура и в зависимост от някои техни специални качества.

Представени са: основните характеристики на ПП и методите за определянето им съгласно БДС EN 13813 (Устойчивост на износване, Якост на сцепление, Съпротивление на удар и др.); изискванията при проектирането на ПП и съдържанието на проектното решение с отчитане на основните положения съгласно БДС 2.819 „Изобразяване и означаване на подовите настилки” и БДС EN 13813 „Подови замазки и разтвори и смеси за подови замазки”.

Разгледани са: основните технологични изисквания и правила за полагане на полимерните покрития; изискванията към контрола, документирането и приемането на изпълнението съгласно Наредба № 3/2003г., ПИПСМР, BS 8204-1 и DIN 18202.

22. Хрисчев Л., Хармонизирани европейски стандарти за проектиране и изпълнение на кофражи и скелета. Сборник с доклади на Международна научна конференция “BCU 2011”, София, България, ISSN 1314-071X, 2011, стр. IV-1-6 (на Български)

В доклада се разглеждат въведените като Български държавни стандарти (БДС) хармонизирани европейски стандарти от пакета „Временни съоръжения за строителството”. В тях са регламентирани основните положения по отношение на фасадните, работните и носещите скелета. Детайлно е разгледана структурата на БДС EN 12812:2008 „Скелета. Изисквания за изпълнение, проектиране и монтаж” и връзката между стандартите имащи отношение към проектирането и изпълнението на кофражите и кофражните скелета, продуктовите стандарти и стандартите за конструктивно проектиране (БДС EN 1990, БДС EN 1991 до БДС EN 1999) известни като Еврокодове.

Представени са основните рамки и направления, в които би следвало да бъдат насочени бъдещите разработки по отношение разглеждането на съвременните европейски изисквания към кофражните, работните, фасадните скелета и кофражите във връзка с успешното им внедряване в българската строителна практика.

23. Хрисчев Л., Лазов А., Заркова Л., Милев Б., Белева К., Основни положения при проектирането на кофражни скелета съгласно БДС EN 12812 И ЕВРОКОД. Част I – Проектни изисквания. Сборник с доклади на Международна научна конференция “BCU 2011”, София, България, ISSN 1314-071X, 2011, стр. IV-156-161

В доклада са анализирани и систематизирани общите положения при проектирането на кофражните скелета в съответствие с БДС EN 12812 „Скеле за подпиране на кофраж”. Представена е информация за проектните класове скелета, изискванията към материалите и съединенията, изискванията към стъпването върху земна основа или върху съществуваща конструкция.

Отразени са изискванията на БДС EN 12812, DIN 18218 и Доклад CIRIA 108 по отношение преките постоянни, променливите продължителни, променливите краткотрайни и особени въздействия.

24. Хрисчев Л., Лазов А., Заркова Л., Милев Б., Белева К., Основни положения при проектирането на кофражни скелета съгласно БДС EN 12812 И ЕВРОКОД. Част II – Техническа документация и конструктивно проектиране. Сборник с доклади на Международна научна конференция “BCU 2011”, София, България, ISSN 1314-071X, 2011

Освен изисквания към материалите и указания за въздействията върху кофражните скелета, в БДС EN 12812 „Скелета. Изисквания за изпълнение, проектиране и монтаж” са регламентирани също изисквания към техническата документация и конкретни изисквания при конструктивното проектиране.

На базата на анализ на стандарта са направени някои конкретни препоръки във връзка с проектирането на кофражните скелета клас B1 и B2 с оглед внедряването им в Българската строителна практика относно: изискванията към техническата документация - писмена документация и чертежи, конструктивно проектиране по крайни гранични състояния (ULS) и експлоатационни гранични състояния (SLS), устойчивостта на конструкцията на скелето и отчитане влиянията на несъвършенствата.

25. Хрисчев Л., Върху някои технологични проблеми при изпълнението и експлоатацията на индустриални подови настилки от готови елементи. Сборник с доклади на 5-та Международна научно-приложна конференция “Архитектура, Строителство, съвременност”, ВСУ “Черноризец Храбър” 8-10 Юни 2011, Варна, България, ISSN 1314-3816, 2011, стр. 521-528

В доклада са разгледани най-често срещаните проблеми при изпълнението и експлоатацията на индустриални подови настилки от готови елементи, а именно: компрометиране и разрушаване на фугите, наличие на пукнатини и счупвания на плочките, отлепване на плочките от замонолитващия кит или разтвор, кохезионно разрушение в основата на 2-3 мм. под замонолитващия /лепилния/ полимер или полимерциментов разтвор и др. Анализирани са причините, водещи до появата на дефекти при изпълнението и експлоатацията на този тип индустриалните подови настилки.

Предложени са решения за тяхното недопускане и технологични мерки и операции за отстраняване на дефектите при компрометиране на този тип настилки. На базата на добрия европейски и световен опит са систематизирани основните детайли, определящи дълготрайността на настилките.

26. Хрисчев Л., Определяне на препоръчителни области на приложение на полимерните подови покрития с отчитане на тяхната технико-икономическа ефективност. Сборник с доклади на 5-та Международна научно-приложна конференция “Архитектура, Строителство, съвременност”, ВСУ “Черноризец Храбър” 8-10 Юни 2011, Варна, България, ISSN 1314-3816, 2011, стр. 529-535 (на Български)

В доклада, на базата на маркетингово проучване на пазара е извършено систематизиране на цените на изпълняваните полимерни подови покрития. Въз основа на реални технологически карти, реални количествени сметки и собствени наблюдения на автора е направено изследване на някои технико-икономически показатели (специфични себестойности на труда, механизацията и материалите) на различните типове полимерни подови покрития. Изследванията са направени за подови покрития на база епоксидни смоли, на база полиуретанови смоли, на база полиуретан-циментова и епокси-циментова композиция.

Отчитайки типа на производството, експлоатационните фактори на работната среда и технико - икономическите показатели при полагане и експлоатация на полимерни подови покрития, автора предлага препоръчителни области на приложение на различните типове покрития.

27. Хрисчев Л., Попиванов Х., Ибадов Н., Въздействия върху кофражи и скелета съгласно БДС EN 12812 и БДС EN 1991 „Еврокод 1”. 1ва Международна научна конференция “Образование, наука, иновации”, ЕПУ, 9-10 Юни 2011, Перник, България

Разгледани са постоянните и променливи вертикални и хоризонтални въздействия и техните стойности в съответствие с БДС EN 12812:2008 и 1991-1-6 “Въздействия върху строителните конструкции.

Представени са в синтезиран вид, удобен за използване при проектиране, изчислителните процедури съгласно стандартите за определяне на характеристикните стойности на въздействията: постоянни въздействия “ Q_1 ” (собствено тегло и земен натиск), променливи продължителни вертикални въздействия “ Q_2 ” (натоварване от прясно положената бетонна смес, натоварване в зони на складиране на материали, работно натоварване от строителни операции, натоварвания от сняг и лед, променливи продължителни въздействия “ Q_3 ”, променливи краткотрайни въздействия “ Q_4 ” (допълнително натоварване от прясно положената бетонна смес, хоризонтален натиск от бетонната смес), натоварване от вятър “ Q_5 ” (максимално ветрово натоварване, работно ветрово натоварване, въздействия от течаща вода “ $Q_{6,1}$ ”, въздействие от строителни отпадъци “ $Q_{6,2}$ ”, непреки въздействия (температурни въздействия, слягане, предварително налягане). Обърнато е внимание и на четирите товарни ситуации определени в EN 12812 за изчисление по крайни и експлоатационни гранични състояния.

28. Попиванов Х., Хрисчев Л., Нормативно осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд при строителната дейност в България. 1ва Международна научна конференция “Образование, наука, иновации”, ЕПУ, 9-10 Юни 2011, Перник, България, 2011

В доклада е отчетено значението на строителното производство и са систематизирани причините за големия брой трудови злополуки при изпълнението на СМР. Разгледани са организацията и управлението на дейността за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд при изпълнението на строителните дейности. С конкретни примери и показване на съответната нормативната база са разяснени въпросите, свързани с това как се осъществяват изискването за осигуряване на ЗБУТ в строителството през основните си етапи – в процеса на проектирането и в процеса на изпълнението на строежа.

Представени са и новите моменти в нормативните документи, свързани с осигуряването на ЗБУТ от основните участници в строителния процес – възложител, координатор по безопасност и здраве, проектант, строител, технически ръководител, подизпълнител и др. Отбелязана е и ролята на синдикалната организация по осигуряване на ЗБУТ и нарушенията на трудовото законодателство. Дадени са примери за най – често неспазване на изискванията за безопасна работа от изпълнителите.

29. Ibadov N., Kulejewski J., Hrischew L., Ordering and valuation of the assessment criteria of construction solutions. Transcomp – XV International Conference Computerter systems aided science, industry and transport, , ISBN 978-83-7789-654-7, October 2011, Poland (на полски език)

В тази публикация, на базата на анализ на инженерни, технологични, екологични и икономически критерии, са избрани препоръчителни критерии за оценка на строителните решения. Отчетени са три примерни ситуации за вземане на решения, диференцирани в зависимост от предпочитанията на лицето вземащо решения за индивидуалните критерии. Въз основа на теорията за търсенето и предлагането, предложения метод трансформира функциите на индивидуалното предпочитание на оценяващия към критериите в група предпочитани функции. Целта на метода за оценка на критериите е да се обхване по-голямо разнообразие от ситуации при вземане на решения, с отчитане спецификата на всеки един строеж, условията за тяхната реализация и експлоатация.

30. Хрисчев Л., Технологични проблеми при подготовката на различни типове основи за полагане на епоксидни подови покрития. Сборник с доклади на Международна научна конференция “BCU 2012”, София, България, ISSN 1314-071X, 2011, стр. III-1-6

В публикацията са разгледани основните технологични проблеми, констатирани при подготовката за изпълнение на епоксидни подови покрития на различни типове основи – ишлайфана бетонна настилка с положен сух повърхностен втвърдител, ишлайфана бетонна настилка дисперсно армирана със стоманени фибри, основа от цимент-полимер разтвор, керамични плочки и мозайка. Подготовка на основата е извършена посредством най-често използваните в практиката методи: диамантено гриндиране, вакуумно бластиране, фрезование и комбинация между тях.

Анализирани са както технологичните проблеми, налице при някои типове основи във връзка с повърхностната им обработка, така и резултатите от извършените експериментални изпитвания на адхезията на полимерното подово покритие към основата.

Отчитайки стойностите на адхезията между епоксидните подови покрития и различните типове основи, и констатираните технологични проблеми, са направени изводи за строителната практика, имащи пряко отношение към качеството на изпълнение.

**Към III. Издадени учебни пособия. Лекции и упражнения на магнитен носител
или в сайта на ВСУ „Л.Каравелов”**

31. Hrishev L., Milev B. Construction technology. Student Handbook for Course project. (Технология на строителството. Ръководство за курсово проектиране). ВСУ „Любен Каравелов”, ISBN: 978-954-331-038-8, 2012 (на Английски език)

Учебното пособие е предназначено за ползване от студентите англоезично обучение при разработването на курсов проект по дисциплината „Технология на строителството” във ВСУ „Л. Каравелов”. Учебното пособие може да се използва също и при разработването на дипломни работи в частта им касаеща технологията на строителството.

Включени са основните формули и технически данни, необходими за курсово проектиране, разработването на дипломни работи и проектиране на технологията на строителството.

Учебното пособие се състои от четири части: земни работи, кофражни работи, бетонни работи и монтажни работи. Към всяка една част, под формата на приложения са представени основни технически характеристики на използваните в съвременното строителство механизация, оборудване и технически средства.

32. Hrishev L., Tepedelenov G. Workbook for Lecture Course “Construction technology” (Тетрадка-записки по “Технология на строителството”). ВСУ „Любен Каравелов”, 2012 (на Английски език)

Тетрадката записки съдържа слайдовете от мултимедийната версия на лекционния курс по дисциплината „Технология на строителните процеси”, четени пред студентите англоезично обучение във ВСУ „Л. Каравелов”

Пособието е предназначено да подпомага студентите при воденето на записки в час, като може да бъде допълвано и при подготовката за семестриалния изпит.

Лекционният курс е в съответствие с учебната програма по дисциплината и съдържа следните модули: транспортни работи, земни работи, кофражни работи, армировъчни работи, бетонни работи и монтажни работи.

33. Hrishev L., Workbook for Lecture Course “Health and Safety in Construction” (Тетрадка-записки по “Здравословни и безопасни условия на труд”). ВСУ „Любен Каравелов”, 2012 (на Английски език)

Тетрадката записки съдържа слайдовете от мултимедийната версия на лекционния курс по дисциплината „Здравословни и безопасни условия на труд”, четени пред студентите англоезично обучение във ВСУ „Л. Каравелов”

Пособието е предназначено да подпомага студентите при воденето на записки в час, като може да бъде допълвано и при подготовката за междинните тестове и контролни работи.

Лекционният курс е в съответствие с учебната програма по дисциплината, като лекционния материал може да се групира в три основни модула: Нормативно осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд (ЗБУТ) съгласно европейските директиви (Directive 92/57 EC, Directive 92/58 EC и др.) и национални нормативни документи; Вътрешно фирмен мениджмънт и организация за осигуряване изискванията за ЗБУТ; Мерки за безопасност на строежите във връзка с изпълнението на основни видове СМР, работа на височина със скелета, платформи, люлки и др.

34. Хрисчев Л., Тетрадка-записки по “Кофражни системи и скелета”. ВСУ „Любен Каравелов”, 2011 (на Български език)

Тетрадката записки съдържа слайдовете от мултимедийната версия на лекционния курс по дисциплината „Кофражни системи и скелета”, четени пред студентите задочно обучение, ОКС Магистър, специализация „Технология на строителното производство” във ВСУ „Л.Каравелов”

Целта на тетрадката-записки е да подпомогне воденето на по-точни и подробни записки на лекциите в час от страна на обучаемите, като може да се допълва и по време на подготовката за изпит.

Лекционният курс е в съответствие с учебната програма по дисциплината и съдържа следните основни теми: Рамкови и гредови кофражи за стени – системи Peri Trio, Peri Domino, Doka Frami, Doka Framax и др.; Кофраж за колони; Кофраж за съоръжения с кръгли стени; Кофраж за плочи и плочогреди – системи Peri Multiflex, Peri Skydeck, Dokaflex 1-2-4 и др.; Катережи кофражи; Фасадни, работни и носещи скелета.

35. Хрисчев Л., Тетрадка-записки по „Материали и технологии за довършителни работи. Модул: Специални подови настилки и покрития”. ВСУ „Любен Каравелов”, 2011 (на Български език)

Тетрадката-записки представя слайдовете от мултимедийния вариант на лекциите по темите „Специални подови настилки и покрития”, част от учебната дисциплина „Материали и технологии за довършителни работи”, включена в учебния план за придобиване на образователно-квалификационна степен “магистър” със специализация “Технология на строителното производство”.

Записките от лекционния курс разглеждат темите, свързани със съвременните материали и технологии за изпълнение на някои специфични подови настилки и покрития - илайфани (машинно пердашени) бетонни настилки, щамповани бетонни настилки, напрегнати след бетонирането бетонни настилки и подови покрития на база полимерни (терморективни) смоли.

Целта на тетрадката-записки е да подпомогне воденето на по-точни и подробни записки на лекциите в час от страна на обучаемите, като може да се допълва и по време на подготовката за изпит.

Към IV. Трудове и научно-приложни публикации и разработки

36. Проект на „Указания за проектиране, изпълнение, контрол, приемане и експлоатация на подови настилки и подови покрития”, разработени под егидата на БАИС (Българска асоциация по изолации в строителството).

Един от основните мотиви за разработването на Указанията е фактът, че действащите „Правила за приемане на подови настилки” са утвърдени през 1989 г. и не са хармонизирани с нормативните документи, издадени след това. Те не отразяват богатото разнообразие от съвременни материали и технологии за изпълнение на подови настилки, а също и засягат редица типове настилки, които вече не намират приложение. Всичко това води до наличието на редица сериозни пропуски при проектирането и изпълнението на подовите настилки.

Целите на Указанията са:

- Регламентиране на основните положения, изисквания, задължения и отговорности при проектиране, изпълнение и контрол на качеството на подовите настилки и покрития.

- Осъвременяване на действащата нормативна уредба и допринасяне за изпълнението на изискванията, съдържащи се във влезлите в сила европейски стандарти в тази област.

Чрез регламентиране на изискванията при проектиране, контрол при изпълнението и приемането на подовите покрития и влагането на съвременни материали и технологии, ще се създадат предпоставки за гарантиране изработването на надежден и качествен краен продукт и ще се допринесе за подобряване осъществяването на строително-инвестиционния процес в страната.

37. **Хрисчев Л.**, Експертно становище относно необходимостта от промяна на нормативната уредба в областта на подовите настилки - Списание „Арх и Арт” 15-22.03.2012; Бюлетин на БТПП, Брой 37 (42), ISSN 1314-5320; Вестник „Строителство имоти” 27.02-04.03.2012г. и др.

Публикацията представя позицията на автора във връзка с необходимостта от промяна на нормативната уредба в областта на подовите настилки. Обърнато е внимание на принципите, които се нарушават при реализирането на подовите настилки и покрития. Дадени са най-често срещаните пропуски и проблеми при изпълнението и експлоатацията, и са анализирани причините за тези проблеми.

В заключение се акцентира, че с приемането на нов нормативен документ регламентиращ проектирането, изпълнението, контролът и приемането на подовите настилки, ще се регламентират основните положения, изисквания, задължения и отговорности при тяхното реализиране, ще се осъвремени действащата нормативна уредба и ще се активизира процеса на изпълнението на изискванията, които се съдържат във влезлите в сила европейски стандарти в тази област.