



Системи за саниране на стоманобетонни конструкции на фирма Кнауф

Съдържание

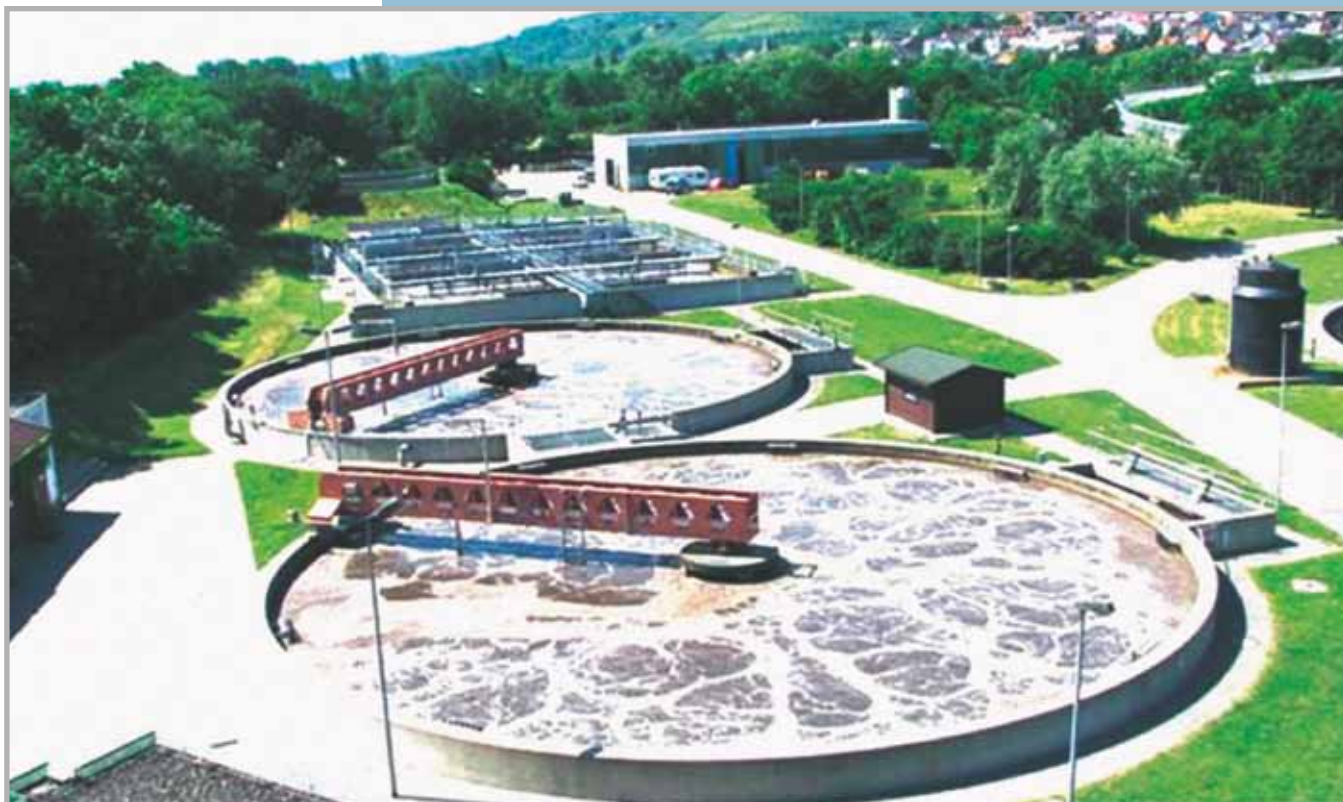
Съдържание

1.	Въведение	3
2.	Смеси за грундиране и за защита на арматура	4
3.	Смеси за саниране и за запълване на повредени места	5
4.	Смеси за финална обработка	6
5.	Смеси за изграждане и за саниране на канализации	7
6.	Смеси за саниране чрез торкретиране	8
7.	Смеси за саниране и за запълване на повредени места в комуникационни пътища	9
8.	Сертификати	10
9.	Примери за успешни реализации	11



Въведение

Санирането на стоманобетонни конструкции получава ново измерение, явява се като нов феномен в областта на разработването и прилагането на строителни и технологични системи. Фирма Кнауф също оценява тази безспорна ситуация и е разработила за Вас серия комплексни продукти, опираща се на множество научни изследвания на най-високо ниво. Те са проведени в лабораториите на фирма Кнауф в рамките на сътрудничеството в ЕС. Каним Ви на изчерпателно представяне.



Смеси за грундиране и за защита на арматура

Смесите за грундиране и за защита на арматура са основните елементи за подготовка на основата, преди съответното репрофилиране на всяка повърхност. Материалите съдържат много широка гама от специални химически компоненти, които осигуряват необходимата защита на корозиращата арматура и едновременно с това подготвят останалата минерална основа по такъв начин, че следващите слоеве за репрофилиране да са подходящо свързани с основата.

Смесите за грундиране и за защита на арматурата представляват химически модифицирани маси на минерална основа, които се втвърдяват след смесването им с чиста вода. Рецептурата на материалите е така оптимизирана, че те могат да се използват от една страна като защита на арматурата, а от друга страна - като адхезивен слой, и то на един етап от работата, като се запазва необходимата консистенция в процеса на обработване.

Преди използването на смесите за грундиране е необходимо да се почисти арматурата от ръжда. В рамките на процеса на подготовка на основата ние препоръчваме почистване на повърхността с помощта на стоманена четка (ръчно или механично) или абразивно-струйно почистване. Преди полагането върху минерална основа препоръчваме струйно почистване на повърхността с използване на вода или пясък. Основата трябва да е почиствена от всички нездравеоопасни частици, прах, мазнини, стари покрития от боя и от всякакви други замърсители.

Преди полагането на адхезионния слой, основата трябва да се навлажни до състояние матово-влажно. Самото нанасяне на материала трябва да се извърши с помощта на твърда или кръгла четка с прилагане на метода „точково нанасяне“. След нанасянето материалът трябва да се остави за ок. 30-40 минути, а след това трябва да се повтори гореописания начин на работа.

ВНИМАНИЕ! По време на обработката температурата на основата и температурата на околната среда не трябва да падат под +5°C. След пълното свързване масата е устойчива срещу действието на студ. Материалът е съставна част от системата за саниране на стоманобетонните конструкции. Самостоятелното използване на материала или употребата на заместители е забранено.

Пример за открита арматура преди репрофилиране на железобетонната конструкция.



Описание на продукта	Данни	Арт.№
Кнауф TS 100 - смес за грундиране и за защита на арматурата на конструкционните елементи. Смес на минерална основа, която служи като защитен слой на арматурата срещу корозия и като адхезионен слой към повърхностите, които са подложени на силни химически натоварвания в пречиствателните съоръжения за отпадни води, в инсталациите за пречистване на вода и в резервоарите за питейна вода.	Големина на зърното	0-0,5 mm
	Време, през което може да се работи със сместа	30 min.
	Нанасяне на следващия слой	максимум след 90 мин.
	Цвят	Сив
	pH стойност	11-13,5
		00016225



Описание на продукта	Данни	Арт.№
Кнауф TS 110 - смес за грундиране и за защита на арматурата на конструкционните елементи Смес на минерална основа, която служи като защитен слой на арматурата срещу корозия и като адхезионен слой към строителните елементи, които са подложени на статично и динамично натоварване. Продуктът отговаря на строгите изисквания на БДС EN 1504-7:2006 за предпазване на армировката от корозия.	Големина на зърното	0-0,5 mm
	Време, през което може да се работи със сместа	30 min.
	Нанасяне на следващия слой	максимум след 15 мин.
	Цвят	Кафяво-сив
	pH стойност	12
		195488



Описание на продукта	Данни	Арт.№
Кнауф TS 130 - смес за грундиране и за защита на арматурата на комуникационните пътища Смес на минерална основа, която служи като защитен слой на арматурата срещу корозия и като адхезионен слой към повърхностите, които са предназначени за пешеходно и автомобилно движение и които допълнително са подложени на въздействието на соли. Продуктът отговаря на строгите изисквания на БДС EN 1504-7:2006 за предпазване на армировката от корозия.	Големина на зърното	0-0,5 mm
	Време, през което може да се работи със сместа	30 мин.
	Нанасяне на следващия слой	максимум след 60 мин.
	Цвят	Сив
	pH стойност	
		00051078



Смеси за саниране и за запълване на повредени места



Репрофилиране на кожата на утаителния резервоар на съоръжението за пречистване на отпадни води.

Смесите за саниране и за запълване на повредени места са фабрично произведени смеси, съдържащи специални добавки. Доставят се в сухо състояние в многопластови опаковки от хартия. Тяхната последваща обработка изисква старание и спазване на предписаната процедура. Свежо нанесените смеси за саниране и за запълване на повредени места трябва да се пазят по време на втвърдяването си от въздействието на външните атмосферни влияния.

Правилното приготвяне е изключително просто и се състои в разбъркването на сухата смес с определено количество чиста вода, докато се постигне желаната консистенция. Смесите за саниране и за запълване на повредени места отговарят на строгите изисквания на процедурите за допускането им до употреба и за контрол на продукцията, които са дефинирани в стандарт EN 1504, по-детайлно в раздели 3 и 7.



Описание на продукта	Данни	Арт.№
Кнаuf TS 200 - смес за саниране и за запълване на повредени места за агресивна околна среда Смес за саниране на стоманобетонните повърхности в пречиствателните станции за отпадни води, в резервоарите за питейна вода и в други строителни елементи, които представляват съставна част на такива инсталации. Сместа е предназначена преди всичко за запълване на повредени места, които са подложени на агресивното действие на киселини и сулфати. Тя е устойчива на действието на студ и повишава устойчивостта на конструкцията срещу сулфати и отговаря на БДС EN 1504-3:2006 за предпазване и възстановяване на бетонови конструкции.	Големина на зърното	0-2 mm
	Време, през което може да се работи със сместа	ок. 60 мин.
	Цвят	Сив
	pH стойност	11,0-13,0
		00016226



Описание на продукта	Данни	Арт.№
Кнаuf TS 210 - смес за саниране и за запълване на повредени места за агресивна околна среда Смес за саниране и репрофилиране на стоманобетонните повърхности, изложени на статично и динамично натоварване, преди всичко обекти на пътно строителство, като напр. мостове, тунели, подземни проходи, водопропускателни отвори и т.н. Сместа е предназначена преди всичко за запълване на повредените места, които са подложени на агресивното действие на соли и на температурни колебания, свързани с въздействието на влага. По отношение на якостта сместа отговаря на изискванията на стандарт БДС EN 1504-3:2006 за предпазване и възстановяване на бетоновите конструкции. Сместа е устойчива на действието на студ, характеризира се с висока ранна якост на натиск и с висок модул на еластичност.	Големина на зърното	0-2 mm
	Време, през което може да се работи със сместа	ок. 40 мин.
	Цвят	Кафяво-сив
	pH стойност	ок. 12
		16220

Смеси за финална обработка

Смесите за финална обработка се използват като последен етап от процеса на репрофилиране на повредените стоманобетонни повърхности. Тук имаме работа с дребнозърнести маси, задачата на които е да затворят повърхностите, предназначени за репрофилиране и да осигурят еднородна плътна крайна повърхност. Те могат да останат като последен пласт или да бъдат допълнително покрити със защитен слой.

Описание на продукта	Данни	Арт.№
Кнауф TS 310 - смес за финална обработка Еднокомпонентна дребнозърнеста смес на минерална основа, която служи за саниране на строителните елементи на мостове и на други обекти на пътното дело, които са подложени на статично и динамично натоварване, на действието на соли и на температурни колебания, свързани с въздействието на влага. Продуктът отговаря на строгите изисквания на БДС EN 1504-03:2006 за предпазване и възтановяване на бетонови конструкции.	Големина на зърното 0-0,5 мм	16221
	Време, през което може да се работи със сместа ок. 45 мин.	
	Цвят Кафяво-сив	
	pH стойност 11-13,5	

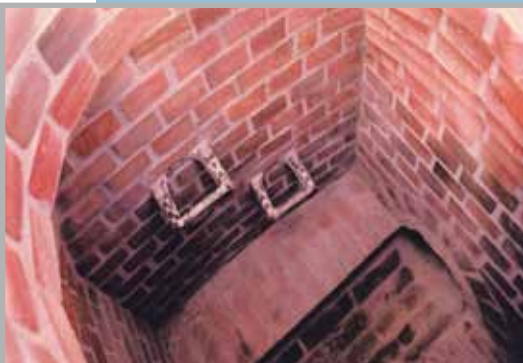


Пример за финално шпакловане с използването на шпакловъчна смес TS 310 на фирма Кнауф на носещата подпора на мост, подложен на репрофилиране.



Смеси за изграждане и за саниране на канализации

Канализационна инфраструктура



Съвременната подземна канализационна инфраструктура, нейните разклонения и конструкция може да е възникнала дори още през XVIII век. Като свързващ материал между тухлите е бил използван разтвор. Съставът му постепенно е бил подобряван и подлаган на иновационни промени. Поради бързо развиващата се и ставаща все по-гъста канализационна мрежа, зиданите елементи са били заменени в края на XIX век и началото на XX век с отлят армиран бетон. Тази тенденция се заменя в днешно време от следващата генерация материали на основата на изкуствени смеси и полимерен бетон. Развитието на технологиите се свързва с непрекъснатия прогрес. Въпреки това, в историческите центрове на градовете, все още съществуват изправни водопропускателни тръби, които са били създадени чрез използването на традиционните методи. Трябва да започне да им се обръща внимание и да съществува стремеж към системното им саниране, както и към тяхното цялостно възстановяване в първоначалното им състояние. За тази цел е необходимо не

само прилагането на профилирани тухли с изискваните якостни показатели, а също така и използването на съответните зидарски разтвори и смеси за лепене. По отношение на зидарските разтвори и на смесите за лепене се поставят екстремни изисквания относно агресивната околна среда, на въздействието на която те са подложени. Най-често тук се сблъскваме с влиянието на много фактори едновременно. Най-често срещаните са:

- Химически силно агресивна околна среда придружена с колебание на химическото натоварване, висока влажност, температурни колебания, поява на почвена/грунтова вода с високо налягане, която въздейства върху външните стени на водопропускателните тръби, съчетани с високо налягане на водата за промиване, която навлиза по отделните разклонения на водопропускателните тръби. Резултатът от това е възникването на голямо механично износване на мокрите повърхности.
- Зидарските и саниращите смеси заедно с профилираните тухли трябва да се противопоставят на всички тези фактори. Във връзка с изброените негативни влияния, които въздействат върху описаната конструкция, са разбираеми и високите изисквания към якостта на зидарските и саниращите смеси, както и към смесите за лепене. В офертата на фирма Кнауф Вие ще намерите подходящите продукти в раздела, посветен на серията TS 500 на фирма Кнауф.



Описание на продукта	Арт.№
<p>Кнауф TS 500 - смес за зидарии и за свързване на елементи, които са подложени на статично натоварване</p> <p>Смес на минерална основа, предназначена за зидане и за свързване в един и същ работен етап на зиданите строителни елементи, водопропускателните тръби, подложени на статично натоварване. Сместа притежава неочаквано голяма устойчивост на действието на студ и вода, съдържа специални добавки, повишаващи нейната устойчивост срещу действието на сулфати. Големина на зърното: 0-2 мм</p>	00175109



Описание на продукта	Арт.№
<p>Кнауф TS 510 - смес за зидарии и за свързване на елементи, които са подложени на статично натоварване</p> <p>Смес на минерална основа, предназначена за зидане и за свързване в един и същ работен етап на зиданите строителни елементи при изграждането на водопропускателните тръби, подложени на статично натоварване. Сместа притежава неочаквано голяма устойчивост на действието на студ, водоустойчивост, съдържа специални добавки, повишаващи нейната устойчивост срещу действието на сулфати. Големина на зърното: 0-3 мм</p>	00175110



Описание на продукта	Арт.№
<p>Кнауф TS 540 - смес за свързване на елементи, които са подложени на химично натоварване</p> <p>Смес за свързване на минерална основа, предназначена за допълнително свързване на повърхностите на водопропускателните тръби, облицовани с керамични плочки, които трябва да се характеризират с голяма устойчивост срещу действието на сулфати и на влага. Фугите се запълват със смес непосредствено с помощта на стоманени инструменти. Сместа е устойчива на студ, представлява хидравлично лепило, устойчива е на действието на атмосферните условия и се характеризира с голяма устойчивост срещу действието на сулфати.</p>	00016223



Описание на продукта	Арт.№
<p>Кнауф TS 550 - смес за свързване на елементи, които са подложени на химично натоварване</p> <p>Смес за свързване на минерална основа, предназначена за допълнително свързване на повърхностите на водопропускателните тръби, облицовани с керамични плочки, които трябва да се характеризират с голяма устойчивост срещу действието на сулфати и на влага. Фугите се запълват посредством цялостно повърхностно изтегляне на сместа с гумена шпакла. Сместа е устойчива на студ, представлява хидравлично лепило, устойчива е на действието на атмосферните условия и се характеризира с голяма устойчивост срещу действието на сулфати.</p>	00175112

Смеси за саниране чрез торкретиране



Пример за покриване чрез
впръскване на бетон по мокър
метод

Торкрет бетоните представляват едни от най-важните конструктивни елементи при създаването на пътната инфраструктура. Изискват извършване на необходими подготвителни дейности преди тяхното нанасяне, избор на подходящо съоръжение за впръскване и старателно обучение на работниците.

Съществена част от целия процес на прилагане на торкрет бетон е спазването на инструкциите за безопасност и използването на защитни средства. Материалът се нанася по два начина. В първия случай се нанася по т.нар. сух метод, а във втория - по мокър метод.

Описание на продукта	Данни
Кнауф TS 420 - смес за саниране чрез торкретиране по сух метод Репрофилиращ материал за саниране, нанасян по сух метод. По отношение на якостта си спада към смесите от категория РСС. Материалът е предназначен за покриване на строителните елементи, подложени на статично и динамично натоварване. За външна и вътрешна употреба. Слоеве могат да бъдат нанасяни последователно в няколко етапа на работа, докато се достигне цялата дебелина, възлизаща на 200 мм. Отделните слоеве могат да се нанасят след пълното изсъхване на дебелина 10-60 мм. Следващият слой трябва да се полага върху изсъхнал слой. Форма на доставка: чувал.	Големина на зърното 0-8 mm
	Време, през което може да се работи със сместа ок. 60 мин.
	Цвят Сив
	pH стойност 12



Материалът се доставя предимно в насипно състояние.



Описание на продукта	Данни	Арт.№
Кнауф TS 425 - смес за саниране чрез торкретиране по мокър метод Репрофилиращ материал за саниране, нанасян по мокър метод. По отношение на якостта си спада към смесите от категория РСС. Материалът е предназначен за покриване на строителните елементи, подложени на статично и динамично натоварване. За външна и вътрешна употреба. Слоеве могат да бъдат нанасяни последователно в няколко етапа на работа, докато се достигне цялата дебелина, възлизаща на 8-25 мм. Форма на доставка: чувал.	Големина на зърното 0-2 mm	00174530
	Време, през което може да се работи със сместа ок. 45 мин.	
	Цвят Сив	
	pH стойност 12	



Смеси за саниране и за запълване на повредени места в комуникационни пътища



Пример за репрофилиране и саниране на повърхност на пътен мост, предназначена за движение.

Комуникационни пътища

Санирането на повърхностите, предназначени за пешеходно и автомобилно движение и във връзка със санирането на индустриални подове, от технологична гледна точка е необичайно специфична дейност и спада към тези категории в строителството, които са свързани с висок разход на материали. Относно материалите, които се прилагат в заобикалящата ни среда, много високи изисквания се поставят към дългия им експлоатационен живот. По време на използването им те са подложени на силно механично натоварване. Под понятието натоварване на първо място се разбира натискът, свързан с огъването, триенето, действието на химическите средства за размразяване, съчетани с цикличните промени на температурите и честата поява на влага.

Като примери за местата, в които възниква такова натоварване, могат да бъдат посочени повърхностите, предназначени за пешеходно и автомобилно движение по мостовете, на платформите за пешеходци, на индустриалните обекти, на гаражите с много паркоместа, предназначени за леки и товарни автомобили.



Описание на продукта	Данни	Арт.№
Кнауф TS 630 - смес за саниране запълване на повредени места в комуникационни пътища 10-40 мм Смес за саниране и запълване на повредени места на минерална основа, за репрофилиране и за саниране на повърхността на бетоновите конструкции, предназначени за пешеходно и автомобилно движение. Материалът за репрофилиране може да бъде използван също така и за производството на повърхности на индустриални подове, предназначени за пешеходно движение, които са подложени на силно механично натоварване. Дебелината на слоя, нанесен в един етап на работата, е с размер 10-40 мм. Слоеве се нанасят по метода мокро върху мокро. Трябва да бъдат предпазвани от бързо изсъхване.	Големина на зърното 0-2 mm	00051079
	Време, през което може да се работи със сместа ок. 60 мин.	
	Цвят Сив	



Описание на продукта	Данни	Арт.№
Кнауф TS 635 - смес за саниране запълване на повредени места в комуникационни пътища 20-100 мм Смес за саниране и запълване на повредени места на минерална основа, за репрофилиране и за саниране на повърхността на бетоновите конструкции, предназначени за пешеходно и автомобилно движение. Материалът за репрофилиране може да бъде използван също така и за производството на повърхности на индустриални подове, предназначени за пешеходно движение, които са подложени на силно механично натоварване. Дебелината на слоя, нанесен в един етап на работата, е с размер 20-100 мм. Слоеве се нанасят по метода мокро върху мокро. Трябва да бъдат предпазвани от бързо изсъхване.	Големина на зърното 0-8 mm	00051080
	Време, през което може да се работи със сместа ок. 60 мин.	
	Цвят Сив	

Сертификати



Нотифицирано лице 1516

Исследователски институт по наземно строителство – Сертифициращо дружество ООД
Оторизирано лице 227, Сертифициращ орган за СУЖ, СБ/Т, СУ/С, СУ/С, продукти, квалификации и Д/ОС, Изпитвателна лаборатория
Решение за оторизация № 23/2004 от 09.04.2004 г., изменено с 04/2009 от 18.03. 2009 г.

СЕРТИФИКАТ ЗА СИСТЕМА ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА ПРОИЗВОДСТВОТО

№ 1516 – CPD – 09 – 0406

В съответствие с Директива 89/106/ЕЕС на Съвета на Европейската общност от 21 декември 1988 г. за хармонизиране на наредбите и административните разпоредби на страните-членки по отношение на строителните продукти (Директива за строителните продукти – CPD), изменена с Директива 93/68/ЕЕС на Съвета на Европейската общност от 22 юли 1993 г., беше констатирано, че строителният продукт:

Knauf TS 100, Knauf TS 110, Knauf TS 130

продуктите се предназначени за защита на необходимата стоманена арматура или за защита на бетонирани стоманени елементи в ремонтирани бетонни конструкции

произведени от производителя:

КНАУФ Прага ООД

ул. Младоболеславска 949, 190 00 Прага 9 – Кбелы, ЕИК: 16191102

с място на производство:

Knauf Verwaltungsgesellschaft KG

Предприятие Дортмунд: Кресинг 15, Дортмунд – Дорфелд, Германия
Предприятие Нойс: Батлаферштрасе 84, Нойс, Германия
Предприятие Нойс: Кьонингсбергштрасе 84, Нойс, Германия

е производител, подлаган на първоначални изпитвания на типове продукти, управление на производството и други изпитвания на мостри, взети от мястото на производството по предписания начин, и че нотифицираното лице 1516
Исследователски институт по наземно строителство – Сертифициращо дружество ООД
е извършило първоначална инспекция на мястото на производството и на системата за управление на производството, и извършва периодичен надзор, оценка и одобряване на системата за управление на производството.

Настоящият сертификат удостоверява, че са били внедрени всички разпоредби, отнасящи се до оценката на системата за управление на производството, описана в приложението ЗА нормата

EN 1504-7:2006

Настоящият сертификат е издаден за първи път на 13.10.2009 г. и остава валиден, ако условията, определени в хармонизираната европейска норма, към която е посочена препратка, или производствените условия в мястото на производството, или системата за управление на производството, не се променят съществено.

Екземпляр номер:

Място и дата на издаване:
гр. Прага, дата 13.10.2009 г.

инж. Лубомир Кайм, к.н.
Директор на нотифицираното лице 1516

K09352

№ СЗ- VP02
РА-20_150709

Исследователски институт по наземно строителство – Сертифициращо дружество ООД, 102 00 Прага 10 – Хостивар, ул. Пражка 810 / 16
ЕИК: 25052063 ДИ#СЗ250 520 63 тел: 00420 271 751 148, Факс: 00420 281 017 241; Е-mail: info@vups.cz www.vups.cz



Нотифицирано лице 1516

Исследователски институт по наземно строителство – Сертифициращо дружество ООД
Оторизирано лице 227, Сертифициращ орган за СУЖ, СБ/Т, СУ/С, СУ/С, продукти, квалификации и Д/ОС, Изпитвателна лаборатория
Решение за оторизация № 23/2004 от 09.04.2004 г., изменено с 04/2009 от 18.03. 2009 г.

СЕРТИФИКАТ ЗА СИСТЕМА ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА ПРОИЗВОДСТВОТО

№ 1516 – CPD – 09 – 0365

В съответствие с Директива 89/106/ЕЕС на Съвета на Европейската общност от 21 декември 1988 г. за хармонизиране на наредбите и административните разпоредби на страните-членки по отношение на строителните продукти (Директива за строителните продукти – CPD), изменена с Директива 93/68/ЕЕС на Съвета на Европейската общност от 22 юли 1993 г., беше констатирано, че строителният продукт:

**Knauf TS 200, Knauf TS 210, Knauf TS 310, Knauf TS 630,
Knauf TS 635, Knauf TS 420, Knauf TS 425**

продуктите са предназначени за защита и ремонт на бетонни конструкции, за които не се отнасят стандартите за реагиране на огън

произведени от производителя:

КНАУФ Прага ООД

ул. Младоболеславска 949, 190 00 Прага 9 – Кбелы, ЕИК: 16191102

на мястото на производство:

Knauf Verwaltungsgesellschaft KG

Предприятие Дортмунд: Кресинг 15, Дортмунд – Дорфелд, Германия
Предприятие Нойс: Батлаферштрасе 84, Нойс, Германия
Предприятие Нойс: Кьонингсбергштрасе 84, Нойс, Германия

е производител, подлаган на първоначални изпитвания на типове продукти, управление на производството и други изпитвания на мостри, взети от мястото на производството по предписания начин, и че нотифицираното лице 1516
Исследователски институт по наземно строителство – Сертифициращо дружество ООД е извършило първоначална инспекция на мястото на производството и на системата за управление на производството, и извършва периодичен надзор, оценка и одобряване на системата за управление на производството.

Настоящият сертификат удостоверява, че са били внедрени всички разпоредби, отнасящи се до оценката на системата за управление на производството, описана в приложението ЗА нормата

EN 1504-3:2005

Настоящият сертификат е издаден за първи път на 22.09.2009 г. и остава валиден, ако условията, определени в хармонизираната европейска норма, към която е посочена препратка, или производствените условия в мястото на производството, или системата за управление на производството, не се променят съществено.

Екземпляр номер:

Място и дата на издаване:
гр. Прага, дата 13.10.2009 г.

инж. Лубомир Кайм, к.н.
Директор на нотифицираното лице 1516

K09352

№ СЗ- VP02
РА-20_150709

Исследователски институт по наземно строителство – Сертифициращо дружество ООД, 102 00 Прага 10 – Хостивар, ул. Пражка 810 / 16
ЕИК: 25052063 ДИ# СЗ250 520 63 тел: 00420 271 751 148, Факс: 00420 281 017 241; Е-mail: info@vups.cz www.vups.cz



1516

KNAUF Praha, s. r. o.
Mladoboleslavská 949, 190 00 Praha 9-Kbely
09
1516-CPD-09-0406

EN 1504-7

Вýrobky na bázi PCC, jsou určeny pro ochranu ocelové výztuže a jako adhezni můstek.

Ochrana proti korozi: Vyhovuje
Smyková soudržnost: Vyhovuje
Nebezpečné látky: Splňuje 5.3
Reakce na oheň: Třída A1

OVĚŘENÉ FUNKČNÍ VLASTNOSTI A VLASTNOSTI PRO SPECIÁLNÍ APLIKACE



EN 1504-7 – v rozsahu požadavků ZA.1

TKP 31

Soudržnost s podkladem $\geq 1,2$ MPa dle ČSN EN 1542

TP SSBK II

Soudržnost s podkladem $\geq 1,7$ MPa dle ČSN EN 1542

Certifikát 3013V-09-0424

Dohled 1 x 12 měsíců

Certifikaci a výkon dohledu provádí Výzkumný ústav pozemních staveb - Certifikační společnost, s.r.o., Certifikační orgán č. 3013 pro certifikaci výrobků, akreditovaný Českým institutem pro akreditaci, o.p.s.



1516

KNAUF Praha, s. r. o.
Mladoboleslavská 949, 190 00 Praha 9-Kbely
09
1516-CPD-09-0365

EN 1504-3

Výrobky na bázi PCC, jsou určeny pro ochranu a opravy betonových konstrukcí, na které se nevztahují předpisy pro reakci na oheň.

Pevnost v tlaku: Třída R3
Obsah chloridových iontů: $\leq 0,05$
Soudržnost: $\geq 2,0$ MPa
Odolnost proti karbonatci: Vyhovuje
Teplotní slučitelnost část 1: $\geq 2,0$ MPa
Teplotní slučitelnost část 2: $\geq 1,5$ MPa
Teplotní slučitelnost část 4: $\geq 2,0$ MPa
Protismykové vlastnosti: Třída I
Nebezpečné látky: Splňuje 5.4
Reakce na oheň: Třída A1

OVĚŘENÉ FUNKČNÍ VLASTNOSTI A VLASTNOSTI PRO SPECIÁLNÍ APLIKACE

EN 1504-3 – v rozsahu požadavků ZA.1

TKP 31

Pevnost v tlaku ≥ 30 MPa dle ČSN EN 12390-3

Pevnost v tahu za ohybu $> 5,5$ MPa dle ČSN 722450

Soudržnost s podkladem $\geq 1,2$ MPa dle ČSN EN 1542

Objemová hmotnost ≥ 1800 kg.m⁻³ dle ČSN EN 12390-7

Modul pružnosti ≥ 30 GPa dle ČSN ISO 6784

Odolnost CHRL 150 cyklů dle ČSN EN 731326

TP SSBK II

Pevnost v tlaku ≥ 25 MPa dle ČSN EN 12190

Pevnost v tahu za ohybu $> 5,5$ MPa dle ČSN 722450

Soudržnost s podkladem $\geq 1,7$ MPa dle ČSN EN 1542

Modul pružnosti statický ≥ 30 GPa dle ČSN ISO 6784

Modul pružnosti dynamický ≥ 20 GPa dle ČSN 73 1371

Odolnost CHRL 150 cyklů dle ČSN EN 731326

Mrazuvzdornost T 150 dle ČSN 722452

Certifikát 3013V-09-0419

Dohled 1 x 12 měsíců

Certifikaci a výkon dohledu provádí Výzkumný ústav pozemních staveb - Certifikační společnost, s.r.o., Certifikační orgán č. 3013 pro certifikaci výrobků, akreditovaný Českým institutem pro akreditaci, o.p.s.

Примери за реализации



Репрофилиране на носещата подпора на мост с помощта на смес TS 200 и на смес за финална обработка TS 310 на фирма Кнауф.



Репрофилиране на повърхността, предназначена за пешеходно и автомобилно движение, на паркинга в търговския център, с използването на смесите за запълване на повредени места TS 630 и TS 635 на фирма Кнауф.

Правото на технически промени е запазено за „Кнауф България“ ЕООД. Валидно е съответното актуално издание. Нашата гаранция се отнася само за безупречното качество на нашия материал.

Конструктивните, статичните и строително-физичните качества на системите Кнауф могат да бъдат постигнати при употребата на отделни компоненти или други продукти, само при изричното одобрение на Кнауф България ЕООД. Данните за разход, количество и изпълнение са практически стойности, които в случай на отклонения от зададените условия не могат да се прилагат направо.

Всички права запазени. Промени, издаване и фотосхематични копия, включително във вид на извадки, само с изричното разрешение от Кнауф България ЕООД.



Кнауф България ЕООД
Ангелов връх 27, София 1618

☎ 0700 300 03

@ www.knauf.bg

▶ info@knauf.bg

Издание: 05/2012

- Желяя да получа повече информация.
- Разполагам с конкретен обект.
- Желяя Ваш търговски представител да ме посети.

Предлаган срок _____

Изпращач _____

Фамилия _____

Фирма _____

Улица _____

Код, населено място _____

Тел. _____

Факс _____

Е-мейл _____



Информационен център
0700 300 03

Кнауф България ЕООД

1618 София
ул. Ангелов връх 27
факс: (+359) 2 85 021 94
www.knauf.bg; info@knauf.bg

Завод за гипсфазерни плоскости

3700 Видин
Южна промишлена зона
тел.: (+359) 94 605 101
факс: (+359) 94 600 505
www.knauf-gipsfaser.com

Завод за гипсови строителни плоскости Марица

6294 Медникарово
Община Гълъбово
Област Стара Загора
тел.: (+359) 42 950 112
факс: (+359) 42 950 117