

КЕМА

КАТАЛОГ
ПРОДУКЦИИ



**Улучшить
строительство.**



Алфавитный указатель

A	ARTCOLOR CLEANER GEL	54			
B	BABY SAND (ПЕСОК ДЛЯ ДЕТСКИХ ПЛОЩАДОК)	104			
	BEACHVOLLEY SAND (ПЕСОК ДЛЯ ПЛЯЖНОГО ВОЛЕЙБОЛА)	105			
	BETONPROTEKT F	80			
	BETONPROTEKT K2	81			
	BETONPROTEKT RT	80			
D	DRESSING SAND (ПЕСОК ДЛЯ УХОДА ЗА ГАЗОНАМИ)	105			
E	EPOXY SAND	95, 105			
F	FUGA SAND 80 (ПЕСОК ДЛЯ ЗАПОЛНЕНИЯ ШВОВ)	104			
	FUGA SAND 200 (ПЕСОК ДЛЯ ЗАПОЛНЕНИЯ ШВОВ)	104			
H	HIDROSTOP 94	60			
	HIDROSTOP ELASTIK	60			
	HIDROSTOP FLEX	60			
	HIDROSTOP KIT	61			
	HIDROSTOP PENETRAT	61			
	HIDROSTOP VARIO	61			
	HIDROZAT	62			
I	ISOTAL	82			
K	KEMA GARDENCLEAN (КЕМА ЧИСТЫЙ САД)	105			
	KEMA IMPREGNATOR POWDER	89			
	KEMA MASTIC WA	65			
	KEMA MIKROSILIKA	100			
	KEMA NONSHRINK	101			
	KEMA PP FIBER	101			
	KEMA SWELL	65			
	KEMABAND ГИДРОИЗОЛИРУЮЩАЯ ЛЕНТА 12	64			
	KEMABAND МАНЖЕТА M12	65			
	KEMABAND МАНЖЕТА M35	65			
	KEMABAND TACK 12	64			
	KEMABAND У УГЛОВОЙ ЭЛЕМЕНТ	64			
	KEMABAND У УГЛОВОЙ ЭЛЕМЕНТ	64			
	KEMABOND 109	48			
	KEMABOND 120	48			
	KEMABOND FLEX 131	48			
	KEMACRYL	68, 81			
	KEMACURE EKO	89, 101			
	KEMAFLEX ACRYL	55			
	KEMAFLEX PE X10	56			
	KEMAFLEX PU	56			
	KEMAFOB	76			
	KEMAFOB AQUA	76			
	KEMAGRUND A	68, 86			
	KEMAKOL FLEX 170	49			
	KEMAKOL MARMOR 180	49			
	KEMAKOL MARMOR 181	50			
	KEMAKOL RAPID 193	50			
	KEMALASTIC	49, 69			
	KEMALATEX	69, 82, 86			
	KEMAMENT BV	98			
	KEMAMENT FLOOR S	99			
	KEMAMENT HIPER F	99			
	KEMAMENT L 10	98			
	KEMAMENTN VDP	99			
	KEMAPOX CHIPS	96			
	KEMAPOX DENS SM	95			
	KEMAPOX FILL 1000	82, 92			
	KEMAPOX FINAL 5000	94			
	KEMAPOX FINAL 5100 CHEMRES	94			
	KEMAPOX FINAL 6000	93			
	KEMAPOX FINAL 6100 CHEMRES	93			
	KEMAPOX FINAL 6500 AQUA	93			
	KEMAPOX GRUND 2000	92			
	KEMAPOX LF	50, 53			
	KEMAPOX LINK	81, 86, 94			
	KEMAPOX SOLVENT	96			
	KEMAPOX WHIPE WHITE	54			
	KEMAPUR FILL 1150	82, 92			
	KEMAPUR FINAL 5000	94			
	KEMAPUR FINAL 6000	93			
	KEMASAN 520	73			
	KEMASAN 550	73			
	KEMASAN 580	72			
	KEMASAN 590	72			
	KEMASAN 590 F	73			
	KEMASIL	55			
	KEMASOL	76			
	KEMASOL MICRO	77			
	KEMAZIM OC	100			
L	LINEA803 SL	84			
	LINEA 810 SL	84			
	LINEA 812 SL	84			
	LINEA 820 M	85			
	LINEA 830 SL	85			
	LINEA 841 SL	85			
N	NANOCOLOR	52			
П	ПЕСОК ДЛЯ ДЕТСКИХ ПЛОЩАДОК (BABY SAND)	104			
	ПЕСОК ДЛЯ ПЛЯЖНОГО ВОЛЕЙБОЛА (BEACHVOLLEY SAND)	105			
	ПЕСОК ДЛЯ УХОДА ЗА ГАЗОНАМИ (DRESSING SAND)	105			
	ПЕСОК ДЛЯ ЗАПОЛНЕНИЯ ШВОВ (FUGA SAND 80)	104			
	ПЕСОК ДЛЯ ЗАПОЛНЕНИЯ ШВОВ (FUGA SAND 200)	104			
T	TAL M KORUND 3	88			
	TAL M KORUND 10	89			
	TAL M KVARC	88			
	TAL M SYNT 2	88			

Содержание

СИСТЕМНЫЕ РЕШЕНИЯ

7

ВАННАЯ КОМНАТА С ДУШЕВЫМ ЛОТКОМ И БЕЗ ЕГО (КЕРАМИЧЕСКАЯ ПЛИТКА)*	8	ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ НОВОГО ПОДВАЛА	24	ЗАДЕЛКА ТРЕЩИН НА ПОВЕРХНОСТИ ПОЛА	41
КОНСТРУКЦИЯ ТЕРРАСЫ/БАЛКОНА	10	ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ ПОДВАЛОВ (ВОССТАНОВЛЕНИЕ)	26	РЕМОНТ И ВОССТАНОВЛЕНИЕ ПРОМЫШЛЕННОГО ПОЛА НА	
КОНСТРУКЦИЯ ТЕРРАСЫ/БАЛКОНА КОНСТРУКЦИЯ ТЕРРАСЫ/БАЛКОНА С ПАРАПЕТНОЙ СТЕНОЙ	12	ЗАЛИВКА / АНКЕРОВКА ПОДКРАНОВЫХ ПУТЕЙ	28	ЦЕМЕНТНОЙ ОСНОВЕ	42
УСТРОЙСТВО БАССЕЙНА	14	УСТРОЙСТВО ГИДРОИЗОЛЯЦИИ ПО СТЫКУ ВЕРТИКАЛЬНЫХ И ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ БЕТОННОЙ КОНСТРУКЦИИ	29	УСТРОЙСТВО ЭПОКСИДНОГО ПОЛА В ПАРКИНГЕ	44
УКЛАДКА КЕРАМИЧЕСКОЙ ПЛИТКИ НА ПОЛ С ПОДОГРЕВОМ	16	УЗЕЛ ГЕРМЕТИЗАЦИИ БЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ	30	УСТРОЙСТВО ПОЛИМЕРНОГО ПОЛА В ПАРКИНГЕ – ЭКСПЛУАТИРУЕМАЯ КРОВЛЯ	45
ВОССТАНОВЛЕНИЕ ПЕРВОГО ЭТАЖА ЗДАНИЯ ОТ ВОЗДЕЙСТВИЯ КАПИЛЛЯРНОЙ ВЛАГИ	18	РЕМОНТ ЭКСПЛУАТИРУЕМОГО ПОВРЕЖДЁННОГО БЕТОНА	32	УСТРОЙСТВО ЭПОКСИДНОГО ПОЛА В ДОМАШНЕМ ГАРАЖЕ	46
ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ И РЕМОНТ ИЗНУТРИ БЕЗ ОТСЫПКИ ГРУНТА	20	РЕМОНТ СВЕЖЕГО ПОВРЕЖДЁННОГО БЕТОНА	34		
ВОССТАНОВЛЕНИЕ ЗДАНИЯ С ПОДВАЛОМ С ПОВРЕЖДЕНИЯМИ ОТ КАПИЛЛЯРНОЙ ВЛАГИ С НАРУЖНЫМ ДОСТУПОМ	22	СТРОИТЕЛЬСТВО БЕТОННОГО РЕЗЕРВУАРА ДЛЯ ВОДЫ	36		
		РЕМОНТ ОЧИСТНЫХ СООРУЖЕНИЙ	38		
		УСТРОЙСТВО ПРОМЫШЛЕННОГО ПОЛА	40		

Клеи для плитки, натурального камня, газобетона

47

KEMABOND 109 · KEMABOND 120 · KEMABOND FLEX 131	48
KEMALASTIC · KEMAKOL FLEX 170 · KEMAKOL MARMOR 180	49
KEMAKOL MARMOR 181 · KEMAKOL RAPID 193 · KEMAPOX LF	50

Фуги и герметики

51

ФУГИ ДЛЯ ЗАПОЛНЕНИЯ ШВОВ · NANOCOLOR	52
KEMAPOX LF	53
ARTCOLOR CLEANER GEL · KEMAPOX WHIPE WHITE	54
ГЕРМЕТИКИ · KEMASIL · KEMAFLEX ACRYL	55
KEMAFLEX PU · KEMAFLEX PE X10	56

Клеевые составы для приклеивания теплоизоляционных материалов

57

STYROKEM 215 · KEMATERM 225	58
-----------------------------	----

Гидроизоляционные материалы и быстросхватывающиеся составы

59

HIDROSTOP 94 · HIDROSTOP FLEX · HIDROSTOP ELASTIK	60
HIDROSTOP VARIO · HIDROSTOP PENETRAT · HIDROSTOP KIT	61
HIDROZAT	62

Уплотнительные ленты

63

KEMABAND ГИДРОИЗОЛИРУЮЩАЯ ЛЕНТА 12 · KEMABAND TASK 12 · KEMABAND У УГЛОВОЙ ЭЛЕМЕНТ · KEMABAND X УГЛОВОЙ ЭЛЕМЕНТ	64
KEMABAND МАНЖЕТА M12 · KEMABAND МАНЖЕТА M35 · KEMA SWELL · KEMA MASTIC WA	65

Грунтовочные составы

67

KEMACRYL · KEMAGRUND A	68
KEMALATEX · KEMALASTIC	69

Санирующие и реставрационные штукатурные составы

71

KEMASAN 580 · KEMASAN 590	72
KEMASAN 590F · KEMASAN 550 · KEMASAN 520	73

Средства для инъектирования и поверхностной защиты

75

KEMAFOB · KEMAFOB AQUA · KEMASOL	76
KEMASOL MICRO	77

Материалы для ремонта и защиты бетона

79

BETONPROTEKT RT · BETONPROTEKT F	80
BETONPROTEKT K2 · KEMAPOX LINK · KEMACRYL	81
KEMALATEX · ISOTAL · KEMAPOX FILL 1000 · KEMAPUR FILL 1150	82

Выравнивающие составы для устройства полов

83

САМОНИВЕЛИРУЮЩИЕСЯ СОСТАВЫ · LINEA 803 SL · LINEA 810 SL · LINEA 812 SL	84
LINEA 830 SL · LINEA 841 SL · СМЕСИ ДЛЯ ВЫРАВНИВАНИЯ НАПОЛЬНЫХ ОСНОВАНИЙ · LINEA 820 M	85
ГРУНТОВОЧНЫЕ СОСТАВЫ · KEMALATEX · KEMAPOX LINK · KEMAGRUND A	86

Промышленные полы

87

TAL M KVARC · TAL M SYNT 2 · TAL M KORUND 3	88
TAL M KORUND 10 · KEMACURE EKO · KEMA IMPREGNATOR POWDER	89

Эпоксидные и полиуретановые составы для устройства покрытий полов

91

ПОДГОТОВКА ПОВЕРХНОСТИ · KEMAPOX FILL 1000 · KEMAPUR FILL 1150 · KEMAPOX GRUND 2000	92
ТОНКОСЛОЙНЫЕ ЭПОКСИДНЫЕ И ПОЛИУРЕТАНОВЫЕ СИСТЕМЫ · KEMAPOX FINAL 6000 · KEMAPOX FINAL 6100 CHEMRES	93
KEMAPOX FINAL 6500 AQUA · KEMAPUR FINAL 6000	93
САМОНИВЕЛИРУЮЩИЕСЯ ЭПОКСИДНЫЕ И ПОЛИУРЕТАНОВЫЕ СИСТЕМЫ · KEMAPOX FINAL 5000 · KEMAPOX FINAL 5100 CHEMRES	94
KEMAPUR FINAL 5000	94
ДРУГИЕ ЭПОКСИДНЫЕ СИСТЕМЫ · KEMAPOX LINK	95
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРОДУКТЫ ДЛЯ ЭПОКСИДНЫХ И ПОЛИУРЕТАНОВЫХ СИСТЕМ · EPOXY SAND · KEMAPOX DENS SM	95
KEMAPOX CHIPS · KEMAPOX SOLVENT	96

Добавки для бетонов и цементных растворов

97

ПЛАСТИФИКАТОРЫ · KEMAMENT BV · СУПЕРПЛАСТИФИКАТОРЫ · KEMAMENT L 10	98
KEMAMENT HIPER F · KEMAMENT FLOOR S · KEMAMENT VDP	99
УСКОРИТЕЛИ/ЗАМЕДЛИТЕЛИ СХВАТЫВАНИЯ И ВОЗДУХОВОВЛЕКАЮЩИЕ ДОБАВКИ · KEMAZIM OC	100
ПРОЧИЕ ДОБАВКИ И ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ · KEMA MIKROSILIKA	100
KEMA NONSHRINK · KEMACURE EKO · KEMA PP FIBER	101

Кварцевые пески

103

ПЕСОК ДЛЯ ДЕТСКИХ ПЛОЩАДОК (BABY SAND) · ПЕСОК ДЛЯ ЗАПОЛНЕНИЯ ШВОВ (FUGA SAND) 80	104
ПЕСОК ДЛЯ ЗАПОЛНЕНИЯ ШВОВ (FUGA SAND) 200	104
ПЕСОК ДЛЯ УХОДА ЗА ГАЗОНАМИ (DRESSING SAND) · EPOXY SAND · ПЕСОК ДЛЯ ПЛЯЖНОГО ВОЛЕЙБОЛА (BEACHVOLLEY SAND)	105
KEMA ЧИСТЫЙ САД (KEMA GARDENCLEAN)	105



■ ВАННАЯ КОМНАТА С ДУШЕВЫМ ЛОТКОМ И БЕЗ НЕГО (КЕРАМИЧЕСКАЯ ПЛИТКА)*	8
■ КОНСТРУКЦИЯ ТЕРРАСЫ/БАЛКОНА	10
■ КОНСТРУКЦИЯ ТЕРРАСЫ/БАЛКОНА ■ КОНСТРУКЦИЯ ТЕРРАСЫ/БАЛКОНА С ПАРАПЕТНОЙ СТЕНОЙ	12
■ УСТРОЙСТВО БАССЕЙНА	14
■ УКЛАДКА КЕРАМИЧЕСКОЙ ПЛИТКИ НА ПОЛ С ПОДОГРЕВОМ	16
■ ВОССТАНОВЛЕНИЕ ПЕРВОГО ЭТАЖА ЗДАНИЯ ОТ ВОЗДЕЙСТВИЯ КАПИЛЛЯРНОЙ ВЛАГИ	18
■ ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ И РЕМОНТ ИЗНУТРИ БЕЗ ОТСЫПКИ ГРУНТА	20
■ ВОССТАНОВЛЕНИЕ ЗДАНИЯ С ПОДВАЛОМ С ПОВРЕЖДЕНИЯМИ ОТ КАПИЛЛЯРНОЙ ВЛАГИ С НАРУЖНЫМ ДОСТУПОМ	22
■ ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ НОВОГО ПОДВАЛА	24
■ ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ ПОДВАЛОВ (ВОССТАНОВЛЕНИЕ)	26
■ ЗАЛИВКА / АНКЕРОВКА ПОДКРАНОВЫХ ПУТЕЙ	28
■ УСТРОЙСТВО ГИДРОИЗОЛЯЦИИ ПО СТЫКУ ВЕРТИКАЛЬНЫХ И ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ БЕТОННОЙ КОНСТРУКЦИИ	29
■ УЗЕЛ ГЕРМЕТИЗАЦИИ БЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ	30
■ РЕМОНТ ЭКСПЛУАТИРУЕМОГО ПОВРЕЖДЁННОГО БЕТОНА	32
■ РЕМОНТ СВЕЖЕГО ПОВРЕЖДЁННОГО БЕТОНА	34
■ СТРОИТЕЛЬСТВО БЕТОННОГО РЕЗЕРВУАРА ДЛЯ ВОДЫ	36
■ РЕМОНТ ОЧИСТНЫХ СООРУЖЕНИЙ	38
■ УСТРОЙСТВО ПРОМЫШЛЕННОГО ПОЛА	40
■ ЗАДЕЛКА ТРЕЩИН НА ПОВЕРХНОСТИ ПОЛА	41
■ РЕМОНТ И ВОССТАНОВЛЕНИЕ ПРОМЫШЛЕННОГО ПОЛА НА ЦЕМЕНТНОЙ ОСНОВЕ	42
■ УСТРОЙСТВО ЭПОКСИДНОГО ПОЛА В ПАРКИНГЕ	44
■ УСТРОЙСТВО ПОЛИМЕРНОГО ПОЛА В ПАРКИНГЕ – ЭКСПЛУАТИРУЕМАЯ КРОВЛЯ	45
■ УСТРОЙСТВО ЭПОКСИДНОГО ПОЛА В ДОМАШНЕМ ГАРАЖЕ	46

СИСТЕМНЫЕ РЕШЕНИЯ





ВАННАЯ КОМНАТА С ДУШЕВЫМ ЛОТКОМ И БЕЗ НЕГО (КЕРАМИЧЕСКАЯ ПЛИТКА)*

Ванные комнаты относятся к влажным помещениям, где ожидается повышенный уровень влажности стен и пола. Керамическая плитка, fuga или плиточный клей не могут обеспечить гидроизоляцию поверхности. Кроме того, мы часто наблюдаем растрескивание в местах ввода труб. Таким образом, попадание воды даже на облицованные поверхности могут стать причиной проблем, связанных с основной конструкцией и соседними помещениями. Бережное и качественное отношение к устройству облицовочного слоя является необходимым условием надёжной эксплуатации ванной комнаты.

- 1 LINEA 820 M
- 2 3 5 6 HIDROSTOP ELASTIK
- 4 KEMABAND
- 7 KEMAKOL FLEX 170
- 8 NANOCOLOR
- КЕМАРОХ ARTCOLOR
- 9 Шнур из вспененного полиэтилена
- 10 Силиконовый герметик

НОМЕР	НАИМЕНОВАНИЕ МАТЕРИАЛА	РАСХОД	УПАКОВКА
1	LINEA 820 M	прибл. 20 кг/м ² на 1 см толщины	30/1
2,3,5,6	HIDROSTOP ELASTIK	3-4 кг готовой смеси на 1 м ² в два слоя кистью-макловицей	7/1, 28/1
4	KEMABAND 12	на метр погонный	10 и 50 м
	KEMABAND TASK 12	на метр погонный	10 и 20 м
	KEMABAND X, Y	на элемент	1/1
7	KEMAKOL FLEX 170	прибл. 1,4 кг/м ² для толщины слоя 1 мм	5/1, 25/1
8	NANOCOLOR	См. таблицу в описании продукции	2/1, 5/1, 25(5x5)/1
9	КЕМАРОХ ARTCOLOR	См. таблицу в описании продукции	2,5/1
	Шнур из вспененного полиэтилена	на метр	
10	Силиконовый герметик	В зависимости от ширины и глубины шва	

Рост качества материалов даёт новые возможности по устройству ванных комнат, для которых функциональность даже более важна чем дизайн. В дополнение к классическим решениям, всё большую популярность приобретают варианты покрытия с облицовкой керамической плиткой, где не предусматривается душевой лоток. Оба решения представлены в следующем описании.

Выравнивание поверхности при наличии неровностей

Выравнивание неровностей стяжки или устройство уклонов толщиной 5-20 мм проводится смесью **LINEA 820 M**. Очистить поверхность от непрочно держащихся частиц. Перед работами с **LINEA 820 M** нанести грунтовку **KEMACRYL**, разбавленную водой 1:1 (свежее по свежему).

Установка дренажного канала с фланцем – без душевого лотка*

Если вы хотите, чтобы душ был на ровном основании (без поддона), единственным решением будет устройство дренажного канала или отвод воды в уровне керамической плитки. Необходимо выполнить уклон к точке слива не менее 1%. Особое внимание уделяется гидроизоляции пола и стен в соответствии с системой КЕМА. Дренажный канал или сифон устраивается на уровне пола. После крепления и выравнивания канала с фланцем, заполнить пустоты быстротвердеющей смесью **HIDROZAT**.

Подготовка основания

Сильно впитывающие поверхности (стяжки, гипсокартон, все виды штукатурок) должны быть прогрунтованы **KEMACRYL** (смесь с водой 1:1) для лучшей адгезии **HIDROSTOP ELASTIK**.

Гидроизоляция поверхностей пола и стен, 1-ый слой

Поскольку клей для плитки не гарантирует 100% водонепроницаемость, необходимо нанести два слоя эластичной гидроизоляции **HIDROSTOP ELASTIK** перед укладкой на пол плитки. Первый слой наносить на матово прогрунтованную **KEMACRYL** поверхность. Для гидроизоляции стен применяйте **HIDROSTOP ELASTIK**.

Гидроизоляция швов и вводов

Для предотвращения протечек в местах примыкания используйте ленту **KEMABAND** (обычную или самоклеющуюся) с соответствующим угловым элементом **KEMABAND X, Y**, которые закрепляют в первом слое **HIDROSTOP ELASTIK**.

*Для ванных без лотка закрепить **KEMABAND SLEEVE 35** или **KEMABAND TASK 12** по линии стока в области дренажного фланца на первый слой **HIDROSTOP ELASTIK**.

Гидроизоляция поверхностей пола и стен, 2-й слой

После высыхания первого слоя нанести следующий слой эластичной гидроизоляции **HIDROSTOP ELASTIK** (перпендикулярно первому) на пол и стены.

Монтаж душевого лотка на гидроизолированной поверхности

Закрепить лоток на подготовленную постель (газобетонные блоки, кирпич или металлическую конструкцию) клеем **KEMAKOL FLEX 170**.

Укладка керамической плитки

Необходимо использовать высокоэластичный клей, например **KEMAKOL FLEX 170**, который также подходит для укладки новой плитки на старую. Клеи класса S1 допускают расширение и усадку, т.к. в ванных всегда присутствуют колебания температуры.

*Для душевых кабин без лотка важно соблюдать уклон поверхности 1% к сифону.

Заполнение швов

Для заполнения межплиточных швов рекомендуется

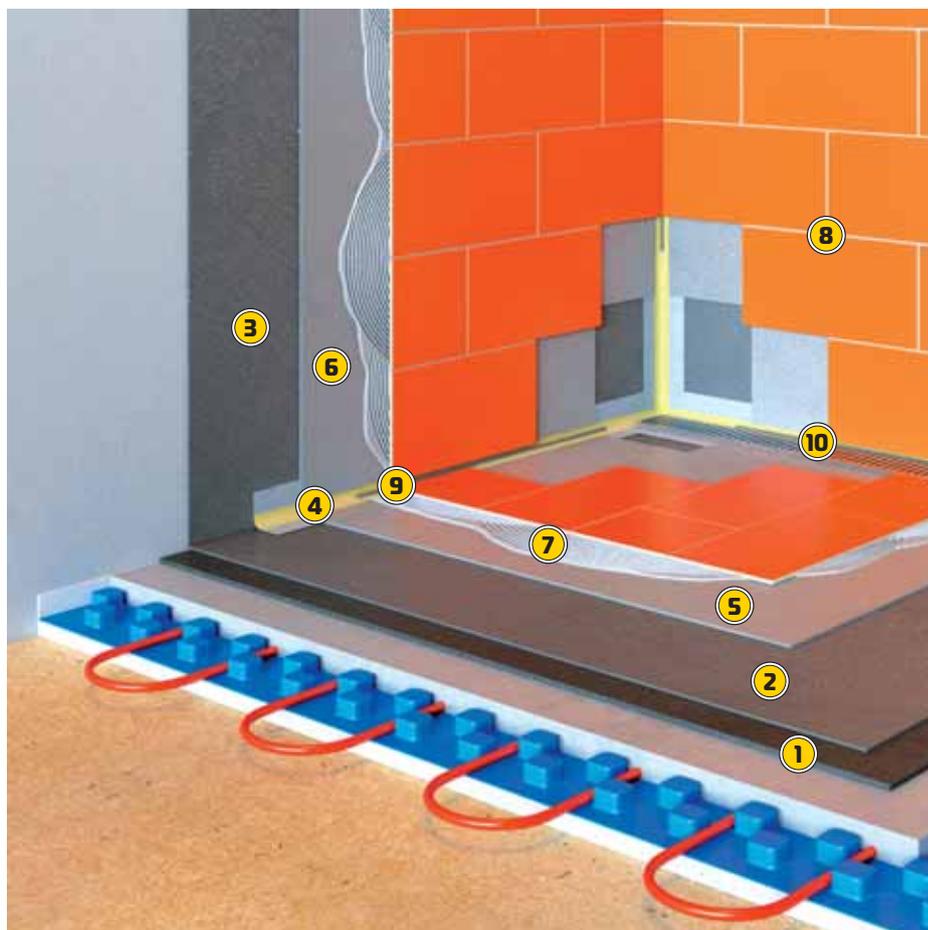
применять высококачественную фугу **NANOCOLOR**, которая выпускается в 20-ти цветах. Если к полу предъявляются требования по дизайну или таким показателям как прочность, истираемость или отсутствие абсорбции, используйте эпоксидный клей-фугу **КЕМАРОХ ARTCOLOR** (с декоративными эффектами – 48 комбинаций цветов).

Заполнение деформационных швов

Для заполнения деформационных и обычных швов рекомендуем использовать силиконовый герметик. При необходимости в деформационный шов закладывается профиль из вспененного полиэтилена. Герметик работает на растяжение и не должен касаться дна шва.

Финишное нанесение водоотталкивающей пропитки

Защитить всю поверхность керамической плитки и швов от попадания влаги с помощью бесцветного гидрофобизатора на водной основе **КЕМАФОВ AQUA**. В связи с разными показателями по водопоглощению керамической плитки и фуги мы рекомендуем протестировать материал на контрольном участке.





КОНСТРУКЦИЯ ТЕРРАСЫ/ БАЛКОНА

Быть в контакте с природой – одна из основных потребностей современного человека. Поэтому в каждом доме или квартире обычно есть лоджия, балкон или терраса. Поскольку они являются элементом фасада, очень важно, чтобы они были построены правильно и качественно.

Важными деталями, кроме гидроизоляции поверхности балконов и террас, о чём будет упомянуто ниже, является детальная гидроизоляция и монтаж поручней, водосточных труб, дренажа. Присутствие таких элементов на поверхности готового балкона должно быть минимизировано, т.к. они могут стать причиной попадания влаги. Все эти элементы требуют соответствующей обработки антикоррозионными полимерными материалами в соответствии с техническими рекомендациями.

Ниже описаны детальные решения для гидроизоляции балконов и террас, основанные на многолетнем опыте экспертов компании КЕМА.

- 1 LINEA 820 M
- 2 6 HIDROSTOP ELASTIK
- 3 KEMABAND
- 4 KEMAPROFIL CPC1/75-10
- 5 KEMABAND TASK
- 7 KEMAKOL FLEX 170
- KEMABOND FLEX 131
- 8 NANOCOLOR
- KEMAPOX ARTCOLOR
- 9 Шнур из вспененного полиэтилена
- 10 Силиконовый герметик

НОМЕР	НАИМЕНОВАНИЕ МАТЕРИАЛА	РАСХОД	УПАКОВКА
1	LINEA 820 M	прибл. 20 кг/м ² на 1 см толщины	30/1
2,6	HIDROSTOP ELASTIK	3-4 кг готовой смеси на 1 м ² в два слоя кистью-макловицей	7/1, 28/1
3,5	KEMABAND 12	на метр погонный	10 и 50 м
	KEMABAND TASK 12	на метр погонный	10 и 20 м
	KEMABAND X, Y	на элемент	1/1
4	KEMAPROFIL CPC1/75-10	на метр погонный	2,7 м
7	KEMAKOL FLEX 170	прибл. 1,5 кг/м ² на мм толщины	5/1, 25/1
	KEMABOND FLEX 131	прибл. 1,5 кг/м ² на мм толщины	25/1
8	NANOCOLOR	См. таблицу в описании продукции	2/1, 5/1, 25(5x5)/1
	KEMAPOX ARTCOLOR	См. таблицу в описании продукции	2,5/1
9	Шнур из вспененного полиэтилена	на метр	
10	Силиконовый герметик	В зависимости от ширины и глубины шва	

Устройство цементной стяжки с добавкой

Наиболее слабой частью террасы/балкона является уклонообразующая стяжка, которая из-за технологии устройства имеет пористую структуру. Помимо уклона, стяжка служит основой для укладки финишного слоя. Влага, попадая на такую стяжку, беспрепятственно проходит по всей поверхности вследствие пористости. Влага по уклону накапливается в передней части балкона, но также может попасть и во внутренние помещения. Циклы замораживания и оттаивания негативно влияют на конструкцию балкона и могут привести даже к потере несущей способности плиты.

Для улучшения качества цементной стяжки мы рекомендуем использовать добавку **KEMAMENT VDP** в количестве 0,6-1,2% от массы цемента, что придаст стяжке прочность и снизит пористость. Примерно 1,6-3,2 кг добавки на 1м³ стяжки. Уклон стяжки 2% для нормального отвода воды.

Подготовка основания

Поверхность (стяжка, бетон) должна быть чистой, без трещин и непрочно держащихся частиц и достаточно прочной. На поверхности должны отсутствовать вещества, способные снизить адгезию клеев и гидроизоляционных смесей (нефтепродукты, цементное молоко, высолы, мусор).

Выравнивание поверхности при наличии неровностей

Выравнивание неровностей стяжки или устройство уклонов толщиной 5-20 мм проводится смесью **LINEA 820 M**. Очистить поверхность от непрочно держащихся частиц. Перед работами с **LINEA 820 M** нанести грунтовку **KEMACRYL**, разбавленную водой 1:1 (свежее по свежему). Выравнивание проводится в один слой толщиной 5-20мм.

Гидроизоляция террасы или балкона – 1-ый слой

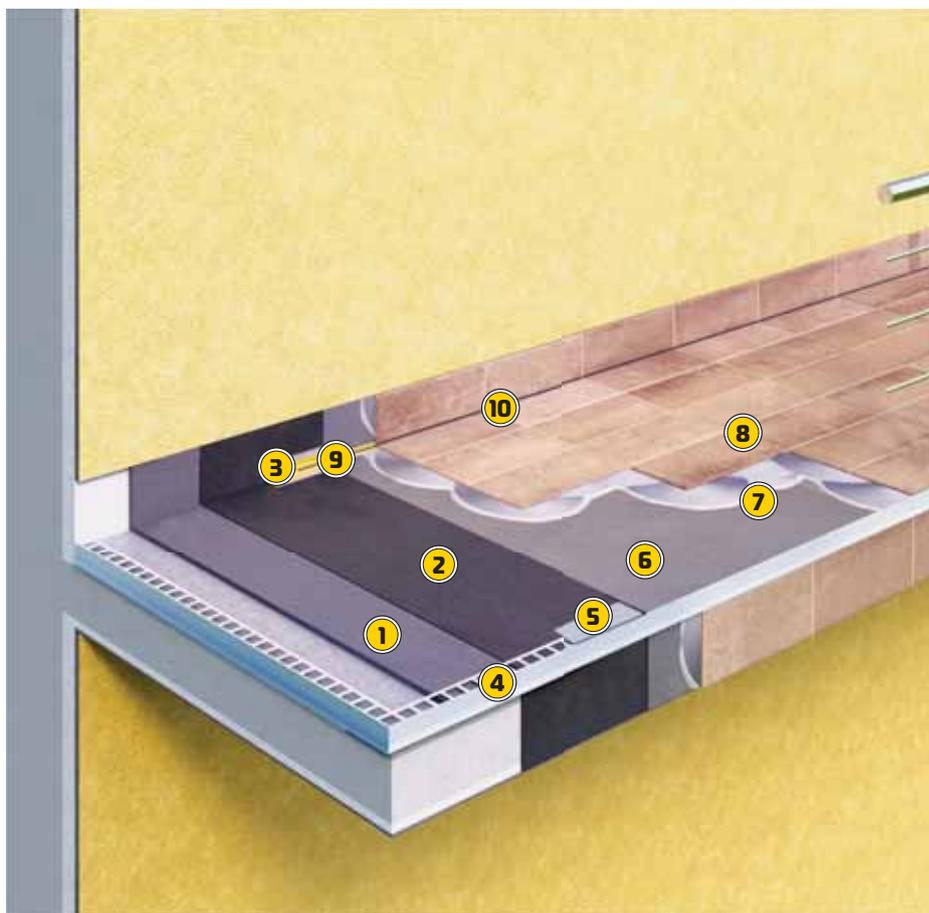
Поскольку клей для плитки не гарантирует 100% водонепроницаемость, необходимо нанести два слоя эластичной гидроизоляции **HIDROSTOP ELASTIK** перед укладкой на пол плитки. Первый слой наносится на матово прогрунтованную **KEMACRYL** (смесь с водой 1:1) поверхность. Для контроля толщины и дополнительного армирования вставить в первый слой фасадную стеклосетку, второй слой наносится «свежее по свежему».

Монтаж финишного профиля

На первый слой гидроизоляции **HIDROSTOP ELASTIK** укладывается металлический перфорированный профиль, который покрывается вторым слоем гидроизоляционной смеси. В местах стыка профиля и стяжки монтируется гидроизоляционная лента **KEMABAND TASK 12**.

Гидроизоляция швов и вводов

Для предотвращения протечек в местах примыкания используйте ленту **KEMABAND** (обычную или самоклеющуюся) с соответствующим угловым элементом



KEMABAND X, Y, которые закрепляют в первом слое **HIDROSTOP ELASTIK**.

Гидроизоляция террас и балкона – 2-й слой

После высыхания первого слоя на следующий день нанести следующий слой эластичной гидроизоляции **HIDROSTOP ELASTIK** (перпендикулярно первому слою).

Укладка керамической плитки

Необходимо использовать высокоэластичный клей, например **KEMAKOL FLEX 170**, который также подходит для укладки новой плитки на старую. Клеи класса S1 эффективно компенсируют расширение и усадку при температурных колебаниях основания. Для обеспечения более полного контакта с основанием, рекомендуется накладывать клей в два слоя как на основание, так и на плитку.

Если вы решили установить деревянное финишное покрытие, зафиксируйте лаги обрешётки с помощью герметика на полиуретановой основе к гидроизоляционному покрытию. Закрепите доски на лагах шурупами соответствующей длины, не повредив изоляцию.

Заполнение швов

Для заполнения межплиточных швов рекомендуется

применять высококачественную фугу **NANOCOLOR**, которая выпускается в 20-ти цветах. Если к полу предъявляются требования по дизайну или таким показателям как прочность, истираемость или отсутствие абсорбции, используйте эпоксидный клей-фугу **KEMAPOX ARTCOLOR** (с декоративными эффектами – 48 комбинаций цветов).

Заполнение деформационных швов

Для заполнения деформационных и обычных швов рекомендуем использовать силиконовый герметик. При необходимости в деформационный шов закладывается профиль из вспененного полиэтилена. Герметик работает на растяжение и не должен касаться дна шва.

Финишное нанесение водоотталкивающей пропитки

Защитить всю поверхность керамической плитки и швов от попадания влаги с помощью бесцветного гидрофобизатора на водной основе **KEMAFOB AQUA**. В связи с разными показателями по водопоглощению керамической плитки и фуги, мы рекомендуем протестировать материал на контрольном участке.



КОНСТРУКЦИЯ ТЕРРАСЫ/ БАЛКОНА С ПАРАПЕТНОЙ СТЕНОЙ

Парапетная стена из бетона, кирпича или газосиликата находится на внешнем крае бетонной плиты и служит защитным экраном. Такая конструкция балкона или террасы напоминает бассейн, поскольку вода не может вытекать через края конструкции. Очевидно, что поверхность такой конструкции должна быть полностью гидроизолирована перед облицовкой.

Наиболее слабым элементом террасы/балкона с парапетной стеной являются вертикальные стены и уклонообразующая стяжка. При попадании воды в стяжку, она беспрепятственно распространяется по поверхности по пористой структуре, в результате капиллярная влага доходит до стен. Это приводит к появлению мокрых пятен, отслоению штукатурки и окрасочного слоя, и, как результат, к повреждению фасада.

- 1 LINEA 820 M
- 5 2 HIDROSTOP ELASTIK
- 3 KEMABAND 12
- 4 KEMABAND TASK
- 6 KEMAKOL RAPID 193
- 7 NANOCOLOR
- KEMAROX ARTCOLOR
- 8 Шнур из вспененного полиэтилена
- 9 Силиконовый герметик

НОМЕР	НАИМЕНОВАНИЕ МАТЕРИАЛА	РАСХОД	УПАКОВКА
1	LINEA 820 M	прибл. 20 кг/м ² на 1 см толщины	30/1
2,5	HIDROSTOP ELASTIK	3-4 кг готовой смеси на 1 м ² в два слоя кистью-макловицей	7/1, 28/1
3,4	KEMABAND 12	на метр погонный	10 и 50 м
	KEMABAND TASK 12	на метр погонный	10 и 20 м
	KEMABAND X, Y	на элемент	1/1
6	KEMAKOL RAPID 193	Прибл. 1,5кг/м ² на 1 мм толщины слоя	25/1
7	NANOCOLOR	См. таблицу в описании продукции	2/1, 5/1, 25(5x5)/1
	KEMAROX ARTCOLOR	См. таблицу в описании продукции	2,5/1
8	Шнур из вспененного полиэтилена	на метр	
9	Силиконовый герметик	В зависимости от ширины и глубины шва	

Устройство цементной стяжки

Для улучшения качества цементной стяжки мы рекомендуем использовать добавку **KEMAMENT VDP** в количестве 0,6-1,2 % от массы цемента, что придаст стяжке прочность и снизит пористость. Примерно 1,6-3,2 кг добавки на 1м³ стяжки. Уклон стяжки 2% для нормального отвода воды в лотки. Стяжка плавающая и изолируется от ограждающих конструкций демпферной лентой.

Подготовка основания

Поверхность(стяжка, бетон) должна быть чистой, без трещин и непрочно держащихся частиц и достаточно прочной. На поверхности должны отсутствовать вещества, способные снизить адгезию клеев и гидроизоляционных смесей (нефтепродукты, цементное молоко, высолы, мусор).

Выравнивание поверхности при наличии неровностей

Выравнивание неровностей стяжки или устройство уклонов толщиной 5-20 мм проводится смесью **LINEA 820 M**. Очистить поверхность от непрочно держащихся частиц. Перед укладкой **LINEA 820 M** нанести грунтовку **KEMACRYL**, разбавленную водой 1:1 (свежее по свежнему). Выравнивание проводится в один слой толщиной 5-20мм.

Монтаж дренажа: точечный или линейный водоотвод

Установить приёмный лоток в нижней части в соответствии с размерами террасы или балкона. Все примыкания по периметру должны быть гидроизолированы. Закрепить лоток с помощью быстротвердеющей смеси на цементной основе **HIDROZAT** или эпоксидного состава **KEMAPOX FILL 1000** с добавлением кварцевого песка В 80 S в соотношении 1:3. Использование эпоксидного состава необходимо в случае, если у лотка слишком узкий фланец или его вообще нет. Толщина эпоксидного раствора возле смонтированного дренажного элемента должна быть не менее 5 см.

Гидроизоляция террасы или балкона – 1-ый слой

Поскольку клей для плитки не гарантирует 100% водонепроницаемость, необходимо нанести два слоя эластичной гидроизоляции **HIDROSTOP ELASTIK** перед укладкой на пол плитки. Первый слой наносить на матово прогрунтованную **KEMACRYL** (смесь с водой 1:1) поверхность. Для контроля толщины и дополнительного армирования вставить в первый слой фасадную стеклосетку, второй слой наносится «свежее по свежнему».

Гидроизоляция швов и вводов

Для предотвращения протечек в местах примыкания используйте ленту **KEMABAND** (обычную или самоклеющуюся) с соответствующим угловым

элементом **KEMABAND X, Y**, которые закрепляют в первом слое **HIDROSTOP ELASTIK**.

Гидроизоляция террас и балкона – 2-й слой

После высыхания первого слоя на следующий день нанести следующий слой эластичной гидроизоляции **HIDROSTOP ELASTIK** (перпендикулярно первому слою).

Укладка керамической плитки

Для укладки керамической плитки на террасах и балконах необходимо применять высокоэластичный клей. Например **KEMAKOL RAPID 193**. Это быстротвердеющий клей толщиной нанесения 3-10 мм для лучшего контакта между плиткой и основанием. Особенно этот клей подходит для нанесения при низких температурах ил в случаях, когда необходимо выполнить работы под пешеходную нагрузку в течение нескольких часов. Клей относится по эластичности к классу S1 и эффективно компенсируют расширение и усадку при температурных колебаниях основания. Если не требуется высокая скорость схватывания, можно использовать клей **KEMABOND FLEX 131**.

Заполнение межплиточных швов

Для заполнения межплиточных швов рекомендуется

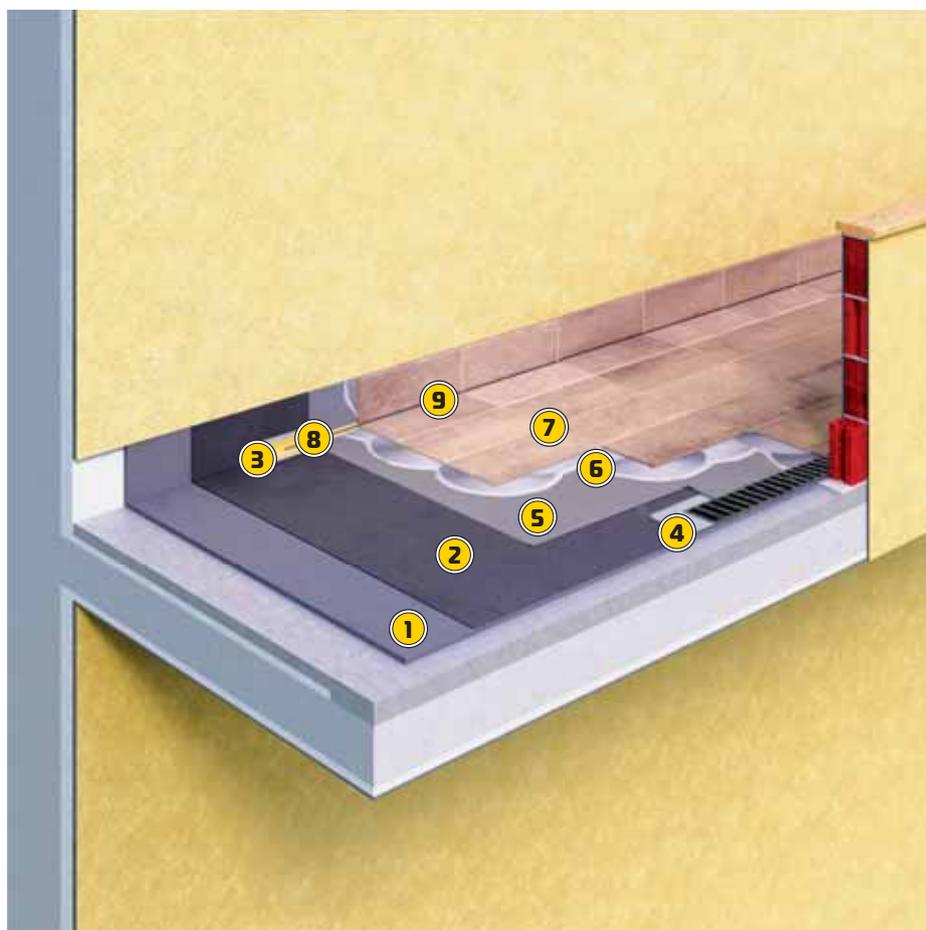
применять высококачественную фугу **NANOCOLOR**, которая выпускается в 20-ти цветах. Если к полу предъявляются требования по дизайну или таким показателям как прочность, истираемость или отсутствие абсорбции, используйте эпоксидный клей-фугу **KEMAPOX ARTCOLOR** (с декоративными эффектами – 48 комбинаций цветов).

Заполнение деформационных швов

Для заполнения деформационных и обычных швов рекомендуем использовать силиконовый герметик. При необходимости в деформационный шов закладывается профиль из вспененного полиэтилена. Герметик работает на растяжение и не должен касаться дна шва.

Финишное нанесение водоотталкивающей пропитки

Защитить всю поверхность керамической плитки и швов от попадания влаги с помощью бесцветного гидрофобизатора на водной основе **KEMAFOB AQUA**. В связи с разными показателями по водопоглощению керамической плитки и фуги, мы рекомендуем протестировать материал на контрольном участке.





УСТРОЙСТВО БАСЕЙНА

В последние годы всё больше и больше людей решают строить плавательный бассейн в связи с появлением новых доступных технологий для таких казалось бы сложных конструкций. Наиболее популярными, высококачественными и долговечными являются бетонные и кирпичные бассейны, для строительства которых необходимы определённый опыт и знания.

Открытые бассейны подвержены большим температурным перепадам, что может привести к их повреждению, что, в свою очередь, может стать фатальным для гидроизоляции и долговечности бассейна. Некачественное строительство бассейна может стать причиной различных типов повреждений, наиболее критическими из которых являются трещины и отслоения керамической плитки и полное разрушение чаши бассейна.

Чаша бассейна, как правило, выполняется из водонепроницаемого бетона. В связи со сложностью выполнения монолитных работ, результат ошибок сказывается на качестве деформационных швов, трещин из-за усадки бетона, заделке монтажных отверстий от опалубки, на наличии швов холодного бетонирования. Вся концепция водонепроницаемого бетона зачастую сомнительна. Для того, чтобы нивелировать проблемы бетонирования, мы рекомендуем альтернативную гидроизоляцию бетонной поверхности чаши с помощью полимерцементных смесей. Ниже представлена полная система строительства бассейна, которая параллельно с качественным монтажом позволит построить без особых сложностей долговечный бассейн.

- 1 КЕМА SWELL (05)
- 2 ВЕТОНПРОТЕКТ RT
- 3 ВЕТОНПРОТЕКТ RP
- 4 7 ИДРОСТОП ELАСТИК
- 5 КЕМАВАНД 12
- 6 КЕМАВАНД ТАСК
- 8 КЕМАКОЛ FLEX 170
- 9 КЕМАРОХ LF
- 10 Шнур из вспененного полиэтилена
- 11 Полиуретановый герметик

НОМЕР	НАИМЕНОВАНИЕ МАТЕРИАЛА	РАСХОД	УПАКОВКА
1	КЕМА SWELL (05)	По длине шва, внахлест 10 см	6x5 м
2	ВЕТОНПРОТЕКТ RT	18-20 кг/м ² на каждый см слоя	25/1
3	ВЕТОНПРОТЕКТ RP	18-20 кг/м ² на каждый см слоя	25/1
4,7	ИДРОСТОП ELАСТИК	3-4 кг готовой смеси/м ² в два слоя	7/1, 17,5/1, 28/1
5,6	КЕМАВАНД 12	на метр погонный	10 и 50 м
	КЕМАВАНД ТАСК 12	на метр погонный	10 и 20 м
	КЕМАВАНД X, Y	на элемент	1/1
8	КЕМАКОЛ FLEX 170 или	1,5 кг/м ² на 1мм толщины	5/1, 25/1
	КЕМАВАНД FLEX 131	1,5 кг/м ² на 1мм толщины	25/1
9	КЕМАРОХ LF	См. таблицу в описании продукции	5/1
10	Шнур из вспененного полиэтилена	на метр	
11	Полиуретановый герметик	В зависимости от ширины и глубины шва	

Монтаж и уход за бетоном

Любой «водонепроницаемый» бетон является в какой-то степени пористым, таким образом, вода может проникнуть на определённую глубину, но не насквозь. Во время бетонирования бассейна важно использовать высококачественный бетон, который должен и качественно заливаться, чтобы обеспечить гидроизоляцию конструкции. Мы рекомендуем придерживаться следующих правил:

- нижняя поверхность плиты перекрытия должна быть абсолютно ровной.
- толщина плиты перекрытия около 25 см, стен – 30 см.
- качество бетона: С 25/30, водонепроницаемость W4, минимальное водоцементное отношение, использование гиперпластификатора с коагулирующим эффектом **KEMAMENT VDP**, 0,9% от массы цемента.
- защитный слой над арматурой 40 мм и минимум 25 мм на каждой стороне
- закладные элементы устанавливаются только перпендикулярно поверхностям и дополнительно изолируются набухающими герметиками, шнурами и лентами.
- монтажные отверстия от опалубки заполняются фиброцементными трубками и изолируются заглушками с эпоксидным клеем.
- удалите цементное молочко с поверхности холодного шва перед дальнейшим бетонированием
- опалубка должна быть жёсткая и непористая
- температура подачи бетона должна быть максимально низкой (макс. 25 °С)
- обеспечьте свободное падение бетона с высоты 1м
- бетонуйте стены послойно до 35 см и обязательным вибрированием
- обеспечьте уход за свежележенным бетоном как можно дольше, защищать от изменений влажности и температуры (мин. 2 недели)
- бетонировать без длительных перерывов.

Гидроизоляция примыкания плиты перекрытия со стеной и стена/стена (углы)

Несмотря на водонепроницаемость бетона, строительные швы должны быть дополнительно герметизированы с помощью бентонитового набухающего профиля **KEMA SWELL (05)**. Он герметизирует поры и трещины в бетоне при контакте с водой, набухая до 200% от первоначального объёма. Преимуществом такой гидроизоляции является простота и быстрота монтажа. Перед укладкой профиля убедиться, что поверхность чистая. Потом закрепить профиль на бетоне с помощью водонепроницаемой мастики **KEMAMASTIC WA** или дюбель-гвоздями. По желанию для защиты от механических повреждений можно использовать сетку. При монтаже профиля убедиться, что:

- профиль установлен по всей длине непрерывно
- профиль хорошо закреплён и не сдвинется при бетонировании
- основание сухое
- профиль защищён от попадания влаги и дождя в процессе бетонирования

Выравнивание поверхностей стен и дна бассейна

После очистки поверхности водой под давлением 300-400 бар, удалить наплывы цемента, смазки и других частиц (песчинки, следы битума или опалубочного масла) Выравнивающий слой устраивается по грубой и сырой бетонной поверхности. Для выравнивания дна и стен используйте ремонтный состав **BETONPROTEKT RT**.

Для увеличения адгезии на вертикальных поверхностях можно использовать грунтовку **KEMACRYL** смешанную с водой 1:1. Очень важно, чтобы грунтовка оставалась слегка влажной вплоть до момента нанесения ремонтной смеси. В случае полного высыхания она сыграет роль разделительного слоя.

Для связующего слоя на поверхностях пола используйте 2-компонентную пастообразную грунтовочную смесь на цементной основе **BETONPROTEKT K2** или смесь эмульсии **KEMACRYL** с цементом в соотношении 1:2. Нанести второй связующий слой непосредственно перед укладкой выравнивающей смеси.

Рекомендуется защитить арматуру: очистить её металлической щёткой и нанести **BETONPROTEKT K2** кистью в два слоя общей толщиной 1,5-2 мм с интервалом 2 часа. Этот слой также будет служить связующим при нанесении ремонтного состава или нового бетона.

Гидроизоляция бассейна в два перекрёстных слоя

Поскольку клей для плитки не гарантирует 100% водонепроницаемость и чаша бассейна подвергается деформациям в процессе эксплуатации, необходимо нанести минимум два слоя эластичной гидроизоляционной смеси **HIDROSTOP ELASTIK** перед укладкой керамической плитки. Первый слой наносится на предварительно прогрунтованную **KEMACRYL** (смешать с водой 1:1) поверхность. Для дополнительного усиления в первый слой гидроизоляции можно заложить фасадную армирующую сетку. На следующий день нанести второй слой гидроизоляционной смеси **HIDROSTOP ELASTIK**, перпендикулярно первому слою.

Гидроизоляция швов и вводов

Для предотвращения протечек в местах примыкания и углах, используйте ленту **KEMABAND** (обычную или са-

моклеющуюся) с соответствующим угловым элементом **KEMABAND X, Y**, которые закрепляют в первом слое **HIDROSTOP ELASTIK**. Для мозаичной плитки лучше использовать самоклеющуюся ленту **KEMABOND TASK 12**. Все сифоны, стоки труб, светильники должны быть обработаны эпоксидным составом, который готовится из **KEMAPOX GRUND 2000** с песком **EPOXY SAND ES** 0,3-0,8 мм в соотношении 1:10 и примерно 10% добавки **KEMAPOX DENS SM**.

Укладка керамической плитки

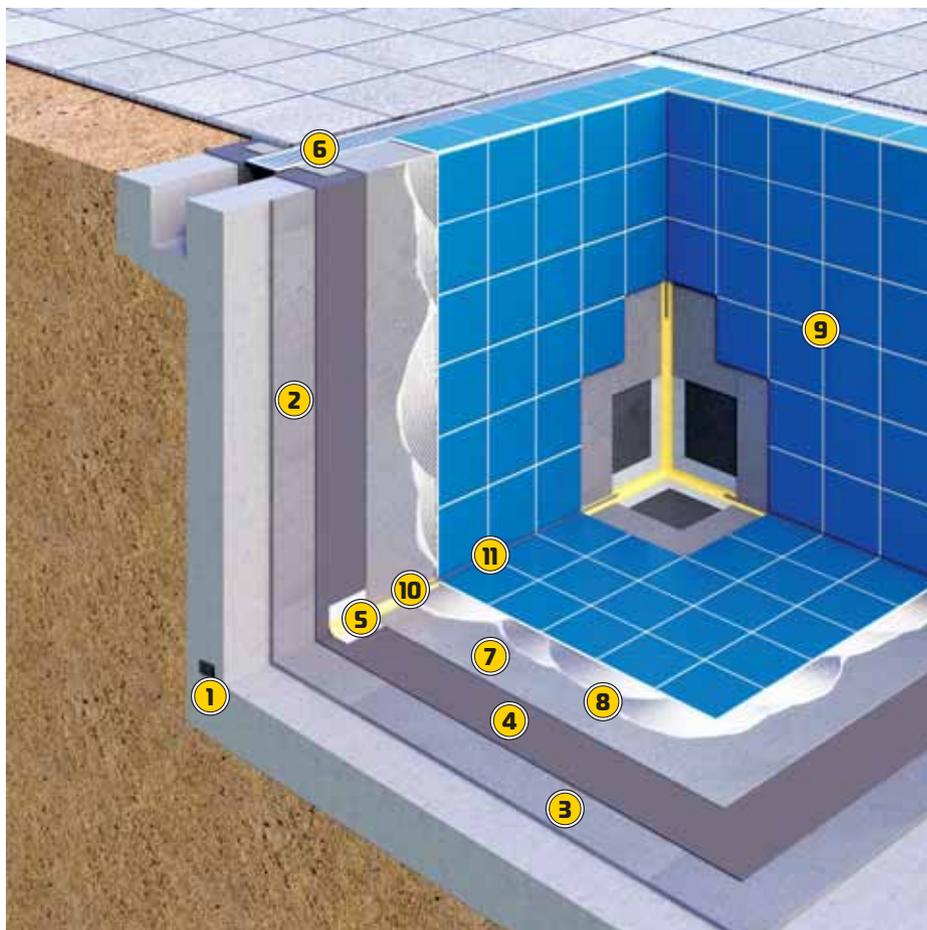
Для приклеивания керамической плитки используйте клей с увеличенным открытым временем (клей с маркировкой E), например **KEMAKOL FLEX 170 (C2TES1)**, или **KEMABOND FLEX 131**, которые обеспечивают лёгкость и простоту укладки. Клей может быть использован для укладки плитки на стены и полы.

Заполнение швов

Для затирки межплиточных швов в бассейнах (в том числе и с термальной водой) мы рекомендуем использовать фугу для специальных работ **NANOCOLOR** или эпоксидные фуги **KEMAPOX LF** и **KEMAPOX ARTCOLOR**. Эти фуги также применимы и для надводной части бассейна.

Гидроизоляция швов, мест вводов.

В завершение, заполните эластичные швы всех соединений в бассейне (углы, примыкания, вводы, другие элементы) полиуретановым герметиком. В деформационные швы заложите вспененный профиль.





УКЛАДКА КЕРАМИЧЕСКОЙ ПЛИТКИ НА ПОЛ С ПОДОГРЕВОМ



Пол с подогревом – это система обогрева, в которой пол играет роль подогрева. Благодаря своим позитивным возможностям, полы с подогревом становятся всё более популярными в новом строительстве. Устройство такой системы подогрева должно быть хорошо спланировано, поскольку суммарная стоимость пола с подогревом недешева. Поэтому отопление пола чаще устраивают в новостройках, реже при ремонте старой застройки. В таком типе отопления важную роль играет правильный подбор материалов, предназначенных для монтажа отопления, а также минимизация проблем с финишным покрытием, например, керамической плиткой. Далее мы сфокусируемся на необходимых шагах по устройству обогреваемого пола и укладки финишного покрытия.

- 1 Демпфирующая лента
- 2 Плита перекрытия, теплоизоляционный материал
- 3 ПВХ плёнка
- 4 Система тёплого пола, стяжка
- 5 LINEA 820 M
- 6 КЕМАКОЛ FLEX 170
- 7 NANOCOLOR
КЕМАРОХ ARTCOLOR
- 8 Шнур из вспененного полиэтилена
- 9 Силиконовый герметик

НОМЕР	НАИМЕНОВАНИЕ МАТЕРИАЛА	РАСХОД	УПАКОВКА
5	LINEA 820 M	Прибл. 20 кг/м ² на каждый см слоя	30/1
6	КЕМАКОЛ FLEX 170	Прибл. 1,4 кг/м ² на 1 мм толщины слоя	5/1, 25/1
7	NANOCOLOR КЕМАРОХ ARTCOLOR	См. таблицу в описании продукции	2/1, 5/1, 25 (5x5)/1
8	Шнур из вспененного полиэтилена	См. таблицу в описании продукции	2,5/1
9	Силиконовый герметик	В зависимости от ширины и глубины шва	

Вначале уложите теплоизоляцию из пенополистирола на ж/б плиту согласно проекта. Для защиты теплоизоляции и обеспечения паронепроницаемости монтируется ПВХ фольга и пароизоляционная лента толщиной 1 см по периметру и в местах стыков, затем устанавливается система труб для обогрева пола.

Устройство цементной стяжки

Для улучшения качества цементной стяжки мы рекомендуем использовать добавку **KEMAMENT VDP** в количестве 0,6-1,2 % от массы цемента, что придаст стяжке прочность и снизит пористость. Примерно 1,6-3,2 кг добавки на 1 м³ стяжки. Уклон стяжки 2% для нормального отвода воды в лотки. Стяжка плавающая и изолируется от ограждающих конструкций демпферной лентой.

Подготовка и испытания пола с подогревом

Теплоносителем для полов с обогревом является вода, которая циркулирует по трубам, находящимся в стяжке. Перед нанесением последующих покрытий на стяжку, необходимо провести испытания отопления. Мы рекомендуем выполнить испытания согласно DIN 4725/4. Перед вводом в эксплуатацию система должна быть заполнена теплоносителем и испытываться под давлением, предусмотренным поставщиком оборудования (обычно 6 бар). Испытания длятся сутки. Не должно наблюдаться падения давления, о чём подписывается соответствующий акт. Перед устройством стяжки система должна быть заполнена водой под давлением 2 бара, до высыхания стяжки. Если бетонная стяжка укладывается без ускорителей схватывания, то обогрев можно начинать только через 21 день. При устройстве ангидритной стяжки, обогрев можно начинать уже через 7 дней.

Если содержание влаги в стяжке отвечает требованиям по укладке финишного покрытия, можно начинать работы. В противном случае, приступайте к её сушке при температуре 40° С до достижения установленного максимального уровня влажности; во время сушки необходимо обеспечить вентиляцию (но не пересушивать).

Для проверки уровня влажности используется карбидный метод (СМ-метод). Для экспресс проверки можно использовать упрощённый способ: полиэтиленовую плёнку 50x50 см укладывают на стяжку и крепят скотчем по периметру. Если через



24 часа никаких следов влаги не видно, постепенно снижайте температуру. За 2-3 дня до начала работ отключите нагрев или поддерживайте комнатную температуру в 18° С. Через три дня после укладки напольного покрытия начинайте постепенный нагрев пола до рабочей температуры.

Выравнивание поверхности при наличии неровностей

Перед укладкой керамической плитки необходимо выровнять поверхность с помощью нивелиров **LINEA**. Можно использовать самонивелирующиеся смеси с маркировкой **SL** либо выравнивающие растворы с маркировкой **M**. Растворы больше подходят для уклонообразующих стяжек для наружного и внутреннего применения.

Выравнивающими растворами всегда пользуются вместе со связующим слоем свежее по свежее. Очистить поверхность от всех свободных частиц перед нанесением смеси. Нанести выравнивающую смесь **LINEA 820 M** на связующий слой **KEMACRYL**, разбавленный с водой в соотношении 1:1 свежее по свежее.

Укладка керамической плитки

Для приклеивания плитки в полах с подогревом необходимо использовать высокоэластичные клеи,

такие как **KEMABOND FLEX 131** и **KEMAKOL FLEX 170**, который особенно подходит для приклеивания новой плитки на старую. Клей класса S1 эффективно справляется с усадкой и перепадами температур.

Заполнение межплиточных швов

Для заполнения межплиточных швов рекомендуется применять высококачественную фугу **NANOCOLOR**, которая выпускается в 20-ти цветах. Если к полу предъявляются требования по дизайну или таким показателям как прочность, истираемость или отсутствие абсорбции, используйте эпоксидный клей-фугу **KEMAPOX ARTCOLOR** (с декоративными эффектами – 48 комбинаций цветов).

Заполнение деформационных швов

Для заполнения деформационных и обычных швов рекомендуем использовать силиконовый герметик. При необходимости в деформационный шов закладывается профиль из вспененного полиэтилена. Герметик работает на растяжение и не должен касаться дна шва.

Финишное нанесение водоотталкивающей пропитки

Защитить всю поверхность керамической плитки и швов от попадания влаги с помощью бесцветного гидрофобизатора на водной основе **KEMAFOB AQUA**. В связи с разными показателями по водопоглощению керамической плитки и фуги, мы рекомендуем протестировать материал на контрольном участке.



ВОССТАНОВЛЕНИЕ ПЕРВОГО ЭТАЖА ЗДАНИЯ ОТ ВОЗДЕЙСТВИЯ КАПИЛЛЯРНОЙ ВЛАГИ

Причиной появления влаги на первом этаже дома без подвала является капиллярная влага, которая появляется из-за отсутствия, повреждения или неправильного устройства горизонтальной гидроизоляции. Последствия повреждений со временем проявляются в виде темных пятен, шелушения выравнивающей смеси / краски или намокания пола, и тому подобное. Блокируя покрытия, прикрывая их, вы только временно устраните проблему и сделаете еще хуже. Накопление влаги будет только обостряться. Поэтому мы приведем ниже один из возможных подходов к восстановлению указанной проблемы.

- 1 KEMASOL
- KEMASOL MICRO
- 2 ВЕТОНПРОТЕКТ F
- 3 ИДРОЗАТ
- 4 KEMASAN 550
- KEMASAN 580
- 5 KEMASAN 590 F
- 6 Силикатная, силиконовая паропроницаемая краска

НОМЕР	НАИМЕНОВАНИЕ МАТЕРИАЛА	РАСХОД	УПАКОВКА
1	KEMASOL	прибл. 6–8 л/м для 40 см толщины стены или прибл. 20 л/м ² стены в шахматном порядке	1/1, 10/1, 50/1, 1000/1 (на замовлення) 1/1, 10/1
	KEMASOL MICRO	прибл. 1,33 л концентрата (на 20 л воды) на м ² стены в шахматном порядке; прибл. 0,53 л/м для 40 см толщины стены	
2	ВЕТОНПРОТЕКТ F	3–4 кг/м ² для прибл. 2 мм толщины слоя	25/1
3	ИДРОСТОП PENETRAT	3–4 кг/м ² в два слоя щёткой макловицей	25/1
4	KEMASAN 550 или KEMASAN 580	30 кг/м ² для толщины слоя в 20 мм	30/1
5	KEMASAN 590 F	прибл. 3,5 кг/м ²	30/1
6	Силикатная, силиконовая паропроницаемая краска	прибл. 0,40 кг/м ² для одного нанесения	5/1, 25/1

Устранение причин

В данном примере причины понятны. Отсутствует гидроизоляция. Косвенно можно уменьшить влияние увлажнения стен соответствующей внешней маршрутизации воды на земле (снижение расстояния от здания, дренаж и боковая защита фундамента).

Устройство горизонтальной отсечной гидроизоляции эмульсией KEMASOL (KEMASOL MICRO)

Блокирование капиллярной влаги должно происходить на уровне пола первого этажа. Просверлите отверстия в стенах из кирпича или камня (также в других типах стены с газо- и пенобетона) согласно схеме в описании материалов. Предварительно загерметизируйте область пропитки капиллярной влаги с помощью гидроизоляционных смесей или растворов, чтобы во время заливки эмульсии KEMASOL не вытекала из стены (если вы используете эмульсию KEMASOL MICRO, разбавьте ее водой в соотношении 1:14). В приведенном примере мы рекомендуем применять смеси БЕТОНПРОТЕКТ F или HIDROSTOP PENETRAT толщиной до 5 мм. Для грунтования поверхности используйте смесь эмульсии KEMACRYL с водой в соотношении 1: 1.

Выдуйте или откачайте всю пыль и грязь из просверленных отверстий, закрепите трубки и воронки из ПВХ бутылок для закачки в отверстия эмульсии быстротвердеющей смесью HIDROZAT. Вливайте приготовленную эмульсию KEMASOL (KEMASOL MICRO) в отверстия пока стена будет ее поглощать, но по меньшей мере в течение суток. В случае, если эмульсия будет неконтролируемо вытекать из отверстий, прекратите этот процесс и заполните отверстие суспензией HIDROSTOP PENETRAT. Очистите излишки суспензии в свежем

состоянии из отверстия с помощью металлического стержня и продолжайте заливку силиконовой эмульсии. После окончательного заполнения стены (для эмульсии KEMASOL после ок. 30 дней, для KEMASOL MICRO – 48 часов), заполните отверстие смесью HIDROSTOP PENETRAT. Для работы с эмульсией KEMASOL MICRO на стенах можно использовать также специальное оборудование в виде инъекционной насосной установки и системы специальных трубок.

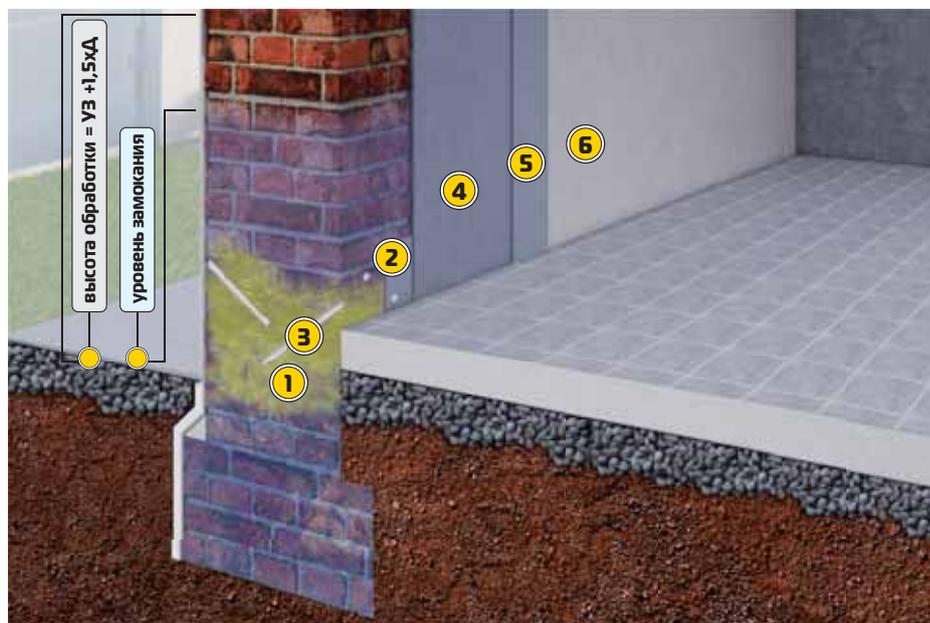
Определение необходимой высоты реставрации и реставрационного материала

Измеряя количество влаги в стенах и в зависимости от

Нанесение грубой штукатурки

Нанесите санирующую штукатурку KEMASAN 550 или KEMASAN 580 до уровня удаленной поврежденной штукатурки (коэффициент 1,5, чит. выше) на чистую и увлажненную поверхность. Первый слой нанесения 10-15 мм. На следующий день заново увлажните поверхность и нанесите второй слой толщиной 10-15 мм или до необходимой толщины.

Минимальная рекомендуемая толщина нанесения 20 мм. Если необходимо выполнить слой более чем в 3 см, мы рекомендуем использовать армирующую сетку в последнем третьем слое, чтобы избежать возможных трещин.



видимых повреждений вызванных влагой, нужно определить необходимую высоту для нанесения реставрационных материалов. Для измерения этой высоты нужно умножить высоту видимого уровня влаги на стене на 1,5. В зависимости от содержания и количества влаги избирается специальный тип реставрационной штукатурки.

Подготовка основания

В зависимости от типа материала стены (кирпич, камень, бетон ...) удалите всю штукатурку, покрытия и другие поврежденные слои. Соскребите все растворы, которые являются нестабильными и насыщенные солями, из швов и расширьте их, если это возможно, в глубину на 1-2 см. Удалите из стены все возможные влажные материалы на гипсовой основе, с которыми связана реставрация и нанесите на их место быстротвердеющей смеси на цементной основе HIDROZAT.

Нанесение финишной штукатурки

Рекомендуется выждать 14-21 день после нанесения грубой штукатурки, чтобы избежать возможного появления трещин. Для заглаживания поверхности используйте деревянный или пластиковый шпатель.

Окраска восстановленной поверхности.

Для окраски используйте паропроницаемые покрытия на основе силиконов или силикатов, которые не закупоривают поверхность как акриловые краски



ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ И РЕМОНТ ИЗНУТРИ БЕЗ ОТСЫПКИ ГРУНТА



Влага - это одна из самых больших проблем старых зданий. Это прямо или косвенно влияет на деградацию всех видов материалов и конструкций. Одной из самых распространенных, а также наиболее трудных проблем, является восстановление сырых стен с видимыми солями на поверхности, так как эти соли при кристаллизации уничтожают основу штукатурки, кирпича, камня или других строительных материалов. Она также является серьезной проблемой для строительства, так как разрушает фундаменты, стены, полы и внутреннее оборудование и снижает стоимость здания. Капиллярная влага значительно уменьшает температуру стен подвала, поэтому для обогрева влажных помещений нужно до 30% больше энергии, чем для отопления сухих помещений.

Если объект построен в районе с повышенным уровнем грунтовых вод, вы можете сразу использовать восстанавливающие штукатурки вместо обычных в качестве превентивной защиты на всех стенах. Если говорить о проблеме воды на существующем объекте, который является недоступным извне, мы предлагаем следующие решения.

- 1 HIDROZAT
- HIDROSTOP KIT
- 2 БЕТОНПРОТЕКТ RT
- 3 5 HIDROSTOP ELASTIK
- 4 Стеклосетка
- 6 KEMASAN 550
- KEMASAN 580
- 7 KEMASAN 590 F
- 8 Силикатная, силиконовая паропроницаемая краска

НОМЕР	НАИМЕНОВАНИЕ МАТЕРИАЛА	РАСХОД	УПАКОВКА
1	HIDROSTOP KIT	2 кг/1л объёма	5/1, 25/1
	HIDROZAT	18-20 кг/м ² на каждый см толщины	5/1, 25/1
2	БЕТОНПРОТЕКТ RT	3-4 кг/м ²	25/1
3,5	HIDROSTOP ELASTIK	3-4 кг/м ² в два слоя	7/1, 17,5/1, 28/1
6	KEMASAN 550 или	30 кг/м ² для толщины слоя в 20 мм	30/1
	KEMASAN 580		30/1
7	KEMASAN 590 F	прибл. 3,5 кг/м ²	30/1
8	Силикатная, силиконовая паропроницаемая краска	прибл. 0,40 кг/м ² для одного нанесения	5/1, 25/1

Устранение причин влаги

Важно на ранней стадии увлажнения устранить как можно больше причин появления капиллярной влаги. Это может быть повреждение желобов, труб, пескоуловителя, отсутствие поверхностного водоотвода и т.д.

Устройство примыкания стена/пол

Галтель выполняют на шве между полом и стеной. Очистите место от остатков цемента и грязи. Для выполнения галтели пользуйтесь быстротвердеющей смесью на цементной основе **HIDROSTOP KIT**. Нанесите ее радиусом ок. 5 см, если в данном месте является протечка воды, используйте смесь **HIDROZAT**.

Нанесение гидроизоляции

В качестве гидроизоляции первым слоем на отремонтированное основание наносится проникающее-бронирующая смесь **HIDROSTOP PENETRAT** и после её высыхания наносится 2-компонентная эластичная гидроизоляционная смесь **HIDROSTOP ELASTIK** в два слоя. Нанесите гидроизоляцию с запасом 10 см по ширине на каждую сторону стены; внимательно выполните гидроизоляцию в местах вокруг арматуры во избежание поднятия капиллярной влаги.

Монтаж стяжки и финишного покрытия керамической плиткой

На высохшую **HIDROSTOP ELASTIK** можно заливать стяжку или делать финишное покрытие из керамической плитки, которое может быть приклеено на один из клеев из ассортимента КЕМА, например **KEMABOND 120**. Для затирки швов используется фуга **NANOCOLOR**.

Определение необходимой высоты реставрации и реставрационного материала

Измеряя количество влаги в стенах и в зависимости от видимых повреждений вызванных влагой, нужно определить необходимую высоту для нанесения реставрационных материалов. Для измерения этой высоты нужно умножить высоту видимого уровня влаги на стене на 1,5. В зависимости от содержания и количества влаги выбирается специальный тип реставрационной штукатурки.

Подготовка основания

В зависимости от типа материала стены (кирпич, камень, бетон ...) удалите всю штукатурку, покрытия и другие поврежденные слои. Расшейте насыщенные солями кладочный швов на глубину на 1-2 см. Удалите из стены все возможные влажные материалы на гипсовой основе, с которыми связана реставрация и нанесите на их место быстротвердеющей смеси на цементной основе **HIDROZAT**.

Нанесение грубой штукатурки

Нанесите санирующую штукатурку **KEMASAN 550** или **KEMASAN 580** до уровня удаленной поврежденной штукатурки (коэффициент 1,5, чит. выше) на чистую и увлажненную поверхность. Первый слой нанесения 10-15 мм. На следующий день заново увлажните поверхность и нанесите второй слой толщиной 10-15 мм или до необходимой толщины.

Минимальная рекомендуемая толщина нанесения 20 мм. Если необходимо выполнить слой более чем в 3 см, мы рекомендуем использовать армирующую сетку в последнем третьем слое, чтобы избежать возможных трещин.

Нанесение финишной штукатурки

Рекомендуется выждать 14-21 день после нанесения грубой штукатурки, чтобы избежать возможного появления трещин. Для заглаживания поверхности используйте деревянный или пластиковый шпатель.

Окраска восстановленной поверхности

Для окраски используйте паропроницаемые покрытия на основе силиконов или силикатов, которые не закупоривают поверхность как акриловые краски.





ВОССТАНОВЛЕНИЕ ЗДАНИЯ С ПОДВАЛОМ С ПОВРЕЖДЕНИЯМИ ОТ КАПИЛЛЯРНОЙ ВЛАГИ С НАРУЖНЫМ ДОСТУПОМ

Влажные стены уменьшают качество жизни людей и негативно влияют на здоровье. Процесс, связанный с увеличением влажности, также влияет и на внешний вид здания. Последствия чрезмерного увлажнения элементов конструкций здания отражаются на тепловой изоляции здания, появлению плесени, коррозии и механическим повреждениям. Причин появления влаги может быть несколько и они взаимосвязаны. Если причины появления влаги не были обнаружены и устранены, невозможно полностью восстановить здание и предотвратить их повторное возникновение. В течение планового ремонта будет лучше, если конструкцию обследует эксперт, на основе измеренного уровня влажности и причин увлажнения, примет самое правильное решение по восстановлению. В примерах ниже, мы описываем подробные решения проблемы капиллярной влаги подвала, когда объект доступен извне, так что вы можете параллельно с тщательным ремонтом внутри помещения производить дополнительную защиту на внешней стороне здания.

Устранение причин влаги

Важно, на ранней стадии увлажнения устранить как можно больше причин появления капиллярной влаги. Это может быть повреждение желоба, труб, пескоуловителя, отсутствие стока поверхностных вод и т.д. Поскольку в описанном случае здание может быть доступна извне, имеет смысл, что на уровне фундамента можно установить дренаж. В случае высоких грунтовых вод или в областях, где возможны появления наводнения, это может привести даже больше вреда, чем пользы.

Устройство горизонтальной отсечной гидроизоляции эмульсией KEMASOL (KEMASOL MICRO)

Блокирование капиллярной влаги должно происходить на уровне пола первого этажа. Просверлите отверстия в стенах из кирпича или камня (также в других типах стены с газо- и пенобетона) согласно схеме в описании материалов. Предварительно загерметизируйте область пропитки капиллярной влаги с помощью гидроизоляционных смесей или растворов, чтобы во время заливки эмульсии KEMASOL не вытекала из стены (если вы используете эмульсию KEMASOL MICRO, разбавьте ее водой в соотношении 1:14). В приведенном примере мы рекомендуем применять смеси BETONPROTEKT F или HIDROSTOP PENETRAT толщиной до 5 мм. Для грунтования поверхности используйте смесь эмульсии KEMACRYL с водой в соотношении 1: 1.

Выдуйте или откачайте всю пыль и грязь из просверленных отверстий, закрепите трубки и воронки из ПВХ бутылок для заправки в отверстия эмульсии быстротвердеющей смесью HIDROZAT. Вливайте приготовленную эмульсию KEMASOL (KEMASOL MICRO) в отверстия пока стена будет ее поглощать, но по меньшей мере в течение суток. В случае,



- 1 KEMASOL
- KEMASOL MICRO
- 2 HIDROSTOP PENETRAT
- 3 BETONPROTEKT RT
- 4 HIDROZAT
- HIDROSTOP KIT
- 5 HIDROSTOP ELASTIK
- 6 Стеклосетка
- 8 KEMASAN 550
- KEMASAN 580
- 9 KEMASAN 590 F
- 10 Силикатная, силиконовая паропроницаемая краска
- 11 Кладочная смесь
- 12 HIDROSTOP KIT
- 13 HIDROSTOP ELASTIK
- 14 KEMATERM 225

НОМЕР	НАИМЕНОВАНИЕ МАТЕРИАЛА	РАСХОД	УПАКОВКА
1	KEMASOL	прибл. 6–8 л/м для 40 см толщины стены или прибл. 20 л/м ² стены в шахматном порядке	1/1, 10/1, 50/1, 1000/1 (на замовлення)
	KEMASOL MICRO	прибл. 1,33 л концентрата (на 20 л воды) на м ² стены в шахматном порядке; прибл. 0,53 л/м для 40 см толщины стены	1/1, 10/1 под заказ)
2	HIDROSTOP PENETRAT	3–4 кг/м ²	25/1
3	BETONPROTEKT RT	18–20 кг/м ² на см толщины	25/1
4	HIDROSTOP KIT	прибл. 2,5 кг/м.п. для изготовления галтели	5/1, 25/1
	HIDROZAT	2 кг/л объема дефекта	5/1, 25/1
5,7	HIDROSTOP ELASTIK	3–4 кг/м ²	7/1, 17,5/1, 28/1
8	KEMASAN 550 или KEMASAN 580	30 кг/м ² для толщины слоя в 20 мм	30/1
	KEMASAN 590 F	прибл. 3,5 кг/м ²	30/1
10	Силикатная, силиконовая паропроницаемая краска	прибл. 0,40 кг/м ² для одного нанесения	5/1, 25/1

НОМЕР	НАИМЕНОВАНИЕ МАТЕРИАЛА	РАСХОД	УПАКОВКА
11	Кладочная смесь	13–15 кг/м ² для толщины слоя в 10 мм	25/1
12	HIDROSTOP KIT	прибл. 2,5 кг/м.п. для галтели	5/1, 25/1
13	HIDROSTOP ELASTIK	3–4 кг/м ²	7/1, 17,5/1, 28/1
14	KEMATERM 225	4 кг/м ² для приклеивания и столько же для армирования.	25/1

если эмульсия будет неконтролируемо вытекать из отверстий, прекратите этот процесс и заполните отверстие суспензией **HIDROSTOP PENETRAT**. Очистите излишки суспензии в свежем состоянии из отверстия с помощью металлического стержня и продолжайте заливку силиконовой эмульсии. После окончательного заполнения стены (для эмульсии **KEMASOL** после ок. 30 дней, для **KEMASOL MICRO** – 48 часов), заполните отверстие смесью **HIDROSTOP PENETRAT**. Для работы с эмульсией **KEMASOL MICRO** на стенах можно использовать также специальное оборудование в виде инъекционной насосной установки и системы специальных трубок.

Устройство примыкания стена/пол

Галтель выполняют на шве между полом и стеной. Очистите место от остатков цемента и грязи. Для выполнения галтели используйте быстротвердеющий смесь на цементной основе **HIDROSTOP KIT**. Нанесите ее радиусом ок. 5 см, если в данном месте является протечка воды, используйте смесь **HIDROZAT**.

Нанесение гидроизоляции

В качестве гидроизоляции наносится 2 компонентная эластичная гидроизоляционная смесь **HIDROSTOP ELASTIK** в два слоя. Нанесите гидроизоляцию с запасом 10 см по ширине на каждую сторону стены; внимательно выполните гидроизоляцию в местах вокруг арматуры во избежание поднятия капиллярной влаги.

Монтаж стяжки и финишного покрытия керамической плиткой

На высохшую **HIDROSTOP ELASTIK** можно заливать стяжку или делать финишное покрытие из керамической плитки, которое может быть приклеено на один из клеев из ассортимента **KEMA**, например **KEMABOND 120**. Для затирки швов используется fuga **NANOCOLOR**.

Определение необходимой высоты реставрации и реставрационного материала

Измеряя количество влаги в стенах и в зависимости от видимых повреждений вызванных влагой, нужно определить необходимую высоту для нанесения реставрационных материалов. Для измерения этой высоты нужно умножить высоту видимого уровня влаги на стене на 1,5. В зависимости от содержания и количества влаги выбирается специальный тип реставрационной штукатурки.

Подготовка основания

В зависимости от типа материала стены (кирпич, камень, бетон ...) удалите всю штукатурку, покрытия и другие поврежденные слои. Расшейте насыщенный солями кладочный шов на глубину на 1-2 см. Удалите из стены все возможные влажные материалы на гипсовой основе, с которыми связана реставрация и нанесите на их место быстротвердеющий смесь на цементной основе **HIDROZAT**.

Нанесение грубой штукатурки

Нанесите санирующую штукатурку **KEMASAN 550** или **KEMASAN 580** до уровня удаленной поврежденной штукатурки (коэффициент 1,5, чт. выше) на чистую и увлажненную поверхность. Первый слой нанесения 10-15 мм. На следующий день заново увлажните поверхность и нанесите второй слой толщиной 10-15 мм или до необходимой толщины.

Минимальная рекомендуемая толщина нанесения 20 мм. Если необходимо выполнить слой более чем в 3 см, мы рекомендуем использовать армирующую сетку в последнем третьем слое, чтобы избежать возможных трещин.

Нанесение финишной штукатурки

Рекомендуется выждать 14-21 день после нанесения грубой штукатурки, чтобы избежать возможного появления трещин. Для заглаживания поверхности используйте деревянный или пластиковый шпатель.

Окраска восстановленной поверхности

Для окраски используйте паропроницаемые покрытия на основе силиконов или силикатов, которые не закупоривают поверхность как акриловые краски

НАРУЖНАЯ ЧАСТЬ ЗДАНИЯ

Ремонт поверхности. Черновое выравнивание.

На очищенную стену с расшищенными швами наносится ремонтный состав **BETONPROTEKT RT**.

Наружная гидроизоляция

Устройство примыкания стена/подушка фундамента

Галтель выполняют на шве между подушкой фундамента и стеной. Очистите место от остатков цемента и грязи. Для

выполнения галтели пользуйтесь быстротвердеющий смесь на цементной основе **HIDROSTOP KIT**. Нанесите ее радиусом ок. 5 см, если в данном месте является протечка воды, используйте смесь **HIDROZAT**.

Нанесение гидроизоляционного слоя на отремонтированное бетонное основание.

Подготовленные, очищенные и отремонтированные устоявшиеся участки бетона покрываются слоями гидроизоляционных материалов в следующей последовательности:

1. **HIDROSTOP PENETRAT** (Гидростоп пенетрат)
2. **HIDROSTOP ELASTIK** (Гидростоп эластик)
3. **KEMASOL MICRO** (Кемасол микро)

1.Смесь гидроизоляционная жёсткая однокомпонентная ГС Ж1 «**HIDROSTOP PENETRAT**» СТБ 1543-2005 проникающе-защитного действия. Подготовка поверхности. Предварительного грунтования не требуется. Поверхность бетона должна быть увлажнённой. Состав наносится на влажную поверхность, но без свободной воды, без луж. Пропорция затворения: 5,5-6л воды на 25 кг сухой смеси.

Перемешивание. Низкооборотный электромиксер (до 300 об/мин). Два раза, повторное спустя 5 минут.

Нанесение: кисть-макловица с жёсткой щетиной из искусственного ворса, малярный валик либо распылитель для вязких составов (с последующим заглаживанием кистью во взаимно-перпендикулярных направлениях). Нанесение в два прохода, толщина нанесения за один проход 1 мм. Общая толщина слоя 2мм. Слои наносятся во взаимно перпендикулярных направлениях.

Время использования затворённой смеси: 60 минут.

Технологический межоперационный интервал и уход за покрытием. Перерыв между нанесением слоёв 1-2 часа. При перерывах между нанесением слоёв более 8-ми часов, увлажнить предыдущий слой водой. При температуре

окружающего воздуха более +20°C и относительной влажности менее 80% проводить дополнительное увлажнение поверхности орошением водой в течение первых 3-х суток после нанесения. В иных случаях дополнительный уход за поверхностью не требуется.

2.Смесь эластичная двухкомпонентная ГС Э2 **HIDROSTOP ELASTIK** СТБ 1543-2005. Наносится спустя 3 суток поверх ранее нанесённой смеси, полностью отвердевшего **HIDROSTOP PENETRAT**. При пониженных температурах окружающего воздуха и повышенной влажности интервал между нанесением материалов может быть увеличен, зависит от степени схватывания ранее нанесённого состава.

Подготовка поверхности. Предварительного грунтования не требуется.

Поверхность должна быть слегка увлажнённой.Состав наносится на влажную поверхность, но без свободной воды, без луж.

Пропорция затворения: 20 кг сухого компонента А и 8 кг жидкого эластификатора компонента В.

Перемешивание. Низкооборотный электромиксер (до 300 об/мин). Два раза, повторное спустя 5 минут.

Нанесение: кисть-макловица с жёсткой щетиной из искусственного ворса, малярный валик либо распылитель для вязких составов. Нанесение проводится за три прохода, толщина нанесения за один проход 1 мм. Общая толщина слоя 3мм. Нанесение слоёв производить методом влажное на влажное после набора предыдущим слоем первоначальной прочности, но до его высыхания. Если нанесение последующего слоя методом влажное на влажное невозможно, поверхность перед нанесением увлажнить. Нанесённый состав защитить от быстрого высыхания. Слои наносятся во взаимно перпендикулярных направлениях. Рекомендуется также использование армирующей стеклосетки между слоями гидроизоляции.

Расход: 4,5 -5 кг/м². **Время использования затворённой смеси:** 60 минут.

Технологический межоперационный интервал и уход за покрытием. Перерыв между нанесением слоёв 3-4 часа. При температуре окружающего воздуха более +20°C и относительной влажности менее 80% проводить дополнительное увлажнение поверхности орошением водой в течение первых 3-х суток после нанесения. В иных случаях дополнительный уход за поверхностью не требуется.

Обработка **KEMASOL MICRO** возможна через 72 часа после нанесения последнего слоя.

Защита гидроизоляции

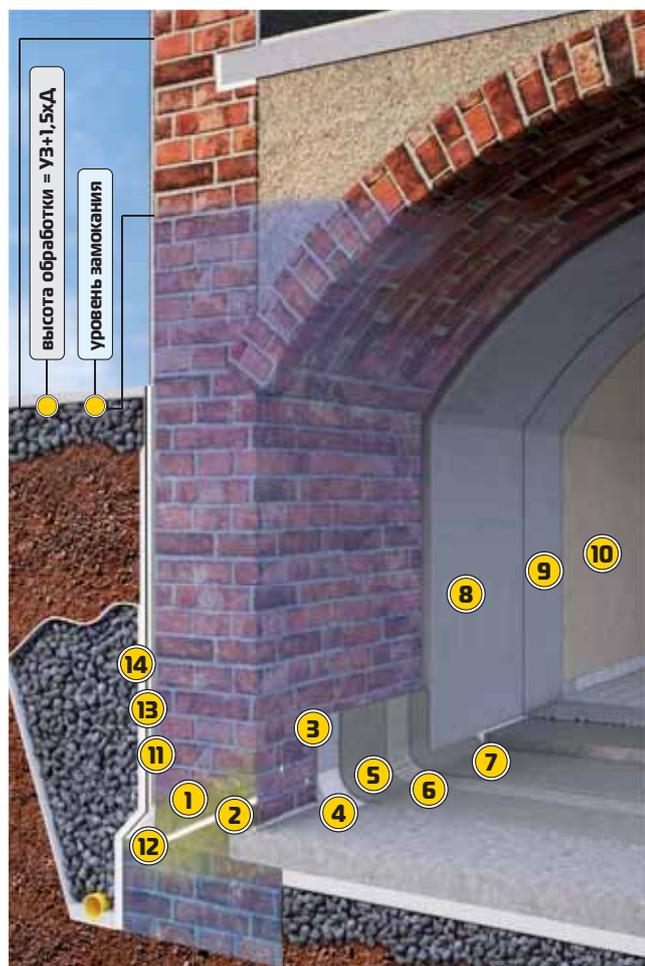
Защиту изоляции можно проводить различными способами. Мы рекомендуем использовать экструдированный пенополистирол толщиной мин. 3-5 см или более, который подходит для влажных мест, и в то же время, является термоизоляцией. Приклеить его можно с помощью клея **KEMATERM 225** по всей поверхности плиты. Термоизоляционное покрытие против механических нагрузок уберёт также мостики холода в подвале.

В качестве защиты можно использовать геотекстильную мембрану из нетканых материалов.

Если в грунте в обратной отсыпки есть включения камней и щебня, вокруг здания растут деревья с развитой корневой системой, то защиту гидроизоляции следует выполнять с помощью стенки в поликирпича или обшивки листами безволнового шифера, ЦСП-плитами.

Отмостка вокруг здания

Для эффективной эксплуатации тротуара вокруг здания нужно выполнить уклон 4% с помощью уплотненного гравия или слоя бетона под отмосткой и заложить бетонные плиты или забетонировать тротуар.





ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ НОВОГО ПОДВАЛА

- 1 HIDROSTOP ELASTIK
- HIDROSTOP FLEX
- HIDROSTOP 94
- 2 Кладочная смесь
- 3 Штукатурка финишная, шпаклёвка
- 4 Паропроницаемая краска
- 5 KEMABOND FLEX 131
- 6 NANOCOLOR
- 7 Шнур из вспененного полиэтилена
- 8 Силиконовый герметик
- 9 HIDROSTOP KIT
- 10 HIDROSTOP PENETRAT
- 11 HIDROSTOP ELASTIK + KEMASOL MICRO
- 12 KEMATERM 225

Элементы здания, часто или постоянно подвергаются воздействию воды и влаги, независимо от её происхождения, подлежат обязательной гидроизоляции. Эта ряд технических мероприятий, которые могут устранить проблему и защитить здание должным образом. С помощью гидроизоляции мы можем защитить здание еще на этапе ее строительства: снаружи и все внутренние помещения от проникновения воды и влаги. Все это, конечно, возможно только за счет правильного подбора и применения материалов и как результат - мы избежим проблем по восстановлению сооружения в процессе ее эксплуатации.

Изнутри:

НОМЕР	НАИМЕНОВАНИЕ МАТЕРИАЛА	РАСХОД	УПАКОВКА
1	HIDROSTOP ELASTIK, HIDROSTOP FLEX или HIDROSTOP 94	3-4 кг готовой смеси/м ²	7/1, 17,5/1, 28/1
2	Кладочная смесь	13-15 кг/м ² для 10 мм толщины	
3	Штукатурка финишная, шпаклёвка	3-5 кг/м ²	20/1
4	Паропроницаемая краска	0,4-0,5 кг/м ²	
5	KEMABOND FLEX 131	прибл. 1,5 кг/м ² для 1 мм толщины слоя	25/1
6	NANOCOLOR	См. таблицу расходов в каталоге	2/1, 5/1, 25(5x5/1)
7	Шнур из вспененного полиэтилена	На метр погонный	
8	Силиконовый герметик	Зависит от ширины и глубины шва	

Снаружи:

НОМЕР	НАИМЕНОВАНИЕ МАТЕРИАЛА	РАСХОД	УПАКОВКА
9	HIDROSTOP KIT	прибл. 2,5 кг/метр погонный галтели	5/1, 25/1
10	HIDROSTOP PENETRAT	3-4 кг/м ²	25/1
11	HIDROSTOP ELASTIK + KEMASOL MICRO	4-5 кг/м ² 300мл рабочего раствора с водой 1:14	7/1, 28/1
12	KEMATERM 225	4 кг/м ² для приклеивания и столько же для армирования.	25/1

Подготовка основания

Очистите свежесобетонированную железобетонную плиту шлифовкой и очисткой пока на поверхности не останется грязи и частичек, которые могут сказаться на адгезии последующих материалов.

Монтаж горизонтальной гидроизоляции под стенами

В месте, где будут построены стены, наносится 2-компонентная эластичная гидроизоляционная смесь **HIDROSTOP ELASTIK** в два слоя. Нанесите гидроизоляцию с запасом 10 см по ширине на каждую сторону стены; внимательно выполните гидроизоляцию в местах вокруг арматуры во избежание поднятия капиллярной влаги.

Строительство стен подвала из бетонных блоков

Для строительства наружных стен подвала используют кладочный раствор повышенной прочности и водонепроницаемости, дополнительно рекомендуется применять его для замазывания пустот между бетонными блоками в нижней части стены и до уровня возможного попадания воды. Если здание находится в регионе, который периодически подтапливается или имеет высокий уровень грунтовых вод, железобетонные стены должны быть построены из водонепроницаемого бетона.

Устройство горизонтальной гидроизоляции и отделка

Перед тем как продолжить работу по нанесению финишного слоя внутри помещения, нанесем на горизонтальную поверхность бетонной плиты эластичную полимерцементную гидроизоляционную смесь **HIDROSTOP ELASTIK** крест накрест в два слоя. Перед этим наносится грунтовочный слой **KEMACRYL**, разбавленной водой в соотношении 1:1. Финишный слой керамической плитки должна быть приклеен одним из клеев **KEMA**, мы рекомендуем, например, клей **KEMABOND FLEX 131**. С помощью фуги **NANOCOLOR** заполняем межплиточные швы, для герметизации деформационных швов рекомендуется использовать вспененный профиль и эластичный силиконовый герметик.

Наружная гидроизоляция

Устройство примыкания стена/подушка фундамента

Галтель выполняют на шве между подушкой фундамента и стеной. Очистите место от остатков цемента и грязи. Для выполнения галтели пользуйтесь быстротвердеющей смесью на цементной основе **HIDROSTOP KIT**. Нанесите ее радиусом ок. 5 см, если в данном месте является протечка воды, используйте смесь **HIDROZAT**.

Нанесение гидроизоляционного слоя на отремонтированное бетонное основание

Подготовленные, очищенные и отремонтированные устойчивые участки бетона покрываются слоями гидроизоляционных материалов в следующей последовательности:

1. **HIDROSTOP PENETRAT** (Гидростоп пенетрат)
2. **HIDROSTOP ELASTIK** (Гидростоп эластик)
3. **KEMASOL MICRO** (Кемасол микро)

1. Смесью гидроизоляционная жёсткая однокомпонентная ГС Ж1 «**HIDROSTOP PENETRAT**» СТБ 1543-2005 проникающе-защитного действия.

Подготовка поверхности. Предварительного грунтования не требуется. Поверхность бетона должна быть увлажнённой. Состав наносится на влажную поверхность, но без свободной воды, без луж.

Пропорция затворения: 5,5-6л воды на 25 кг сухой смеси.

Перемешивание. Низкооборотный электромиксер (до 300 об/мин). Два раза, повторное спустя 5 минут.



Нанесение: кисть-макловица с жёсткой щетиной из искусственного ворса, малярный валик либо распылитель для вязких составов (с последующим заглаживанием кистью во взаимно-перпендикулярных направлениях). Нанесение в два прохода, толщина нанесения за один проход 1 мм. Общая толщина слоя 2мм. Слои наносятся во взаимно перпендикулярных направлениях.

Время использования затворённой смеси: 60 минут.

Технологический межоперационный интервал и уход за покрытием. Перерыв между нанесением слоёв 1-2 часа. При перерывах между нанесением слоёв более 8-ми часов, увлажнить предыдущий слой водой. При температуре окружающего воздуха более +20°C и относительной влажности менее 80% проводить дополнительное увлажнение поверхности орошением водой в течение первых 3-х суток после нанесения. В иных случаях дополнительный уход за поверхностью не требуется.

2. Смесью эластичная двухкомпонентная ГС Э2 **HIDROSTOP ELASTIK** СТБ 1543-2005. Наносится спустя 3 суток поверх ранее нанесённой смеси, полностью отвердевшего **HIDROSTOP PENETRAT**. При пониженных температурах окружающего воздуха и повышенной влажности интервал между нанесением материалов может быть увеличен, зависит от степени схватывания ранее нанесённого состава.

Подготовка поверхности. Предварительного грунтования не требуется.

Поверхность должна быть слегка увлажнённой. Состав наносится на влажную поверхность, но без свободной воды, без луж.

Пропорция затворения: 20 кг сухого компонента А и 8 кг жидкого эластификатора компонента В.

Перемешивание. Низкооборотный электромиксер (до 300 об/мин). Два раза, повторное спустя 5 минут.

Нанесение: кисть-макловица с жёсткой щетиной из искусственного ворса, малярный валик либо распылитель для вязких составов. Нанесение проводится за три прохода, толщина нанесения за один проход 1 мм. Общая толщина слоя 3мм.

Нанесение слоёв производить методом влажное на влажное после набора предыдущим слоем первоначальной прочности, но до его высыхания. Если нанесение последующего слоя методом влажное на влажное невозможно, поверхность перед нанесением увлажнить. Нанесённый состав защитить от быстрого высыхания. Слои наносятся во взаимно перпендикулярных направлениях. Рекомендуется также использование армирующей стеклосетки между слоями гидроизоляции.

Расход: 4,5-5 кг/м².

Время использования затворённой смеси: 60 минут.

Технологический межоперационный интервал и уход за покрытием. Перерыв между нанесением слоёв 3-4 часа. При температуре окружающего воздуха более +20°C и относительной влажности менее 80% проводить дополнительное увлажнение поверхности орошением водой в течение первых 3-х суток после нанесения. В иных случаях дополнительный уход за поверхностью не требуется.

Обработка **KEMASOL MICRO** возможна через 72 часа после нанесения последнего слоя.

Защита гидроизоляции

Защиту изоляции можно проводить различными способами. Мы рекомендуем использовать экструдированный пенополистирол толщиной мин. 3-5 см или более, который подходит для влажных мест, и в то же время, является термоизоляцией. Приклеить его можно с помощью клея **KEMATERM 225** по всей поверхности плиты. Термоизоляционное покрытие против механических нагрузок уберёт также мостики холода в подвале.

В качестве защиты можно использовать геотекстильную мембрану из нетканых материалов. Если в грунте для обратной отсыпки есть включения камней и щебня, вокруг здания растут деревья с развитой корневой системой, то защиту гидроизоляции следует выполнять с помощью стенки в полкирпича или обшивки листами безволнового шифера, ЦСП-плитами.



ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ ПОДВАЛОВ (ВОССТАНОВЛЕНИЕ)

Когда вода попадает в подвал, сначала нужно выявить причину этого явления. Наиболее частые причины: дефекты в вертикальной и горизонтальной гидроизоляции, неправильный монтаж, неверный дренаж, ошибки в проектировании дома, использование пустотелого кирпича при высоких грунтовых водах, неправильно подобранные элементы в углах, примыканиях и тому подобное. Если есть возможность откопать фундамент и отремонтировать снаружи гидроизоляцию - это лучшее решение. Но если это сделать невозможно, нужно решать проблему изнутри подвала, что мы и представляем ниже.

- 1 ISOTAL
- 2 HIDROSTOP PENETRAT
BETONPROTEKT F
- 3 HIDROSTOP KIT
- 4 HIDROSTOP ELASTIK
- 5 6 KEMASAN 580
- 7 KEMASAN 590 F
- 8 Силикатная, силиконовая паропроницаемая краска

НОМЕР	НАИМЕНОВАНИЕ МАТЕРИАЛА	РАСХОД	УПАКОВКА
1	ISOTAL	2 кг/1 литр объёма полости	30/1
2	HIDROSTOP PENETRAT	3-4 кг /м ² в два слоя	25/1
	BETONPROTEKT F	3-4 кг /м ² в два слоя	25/1
3	HIDROSTOP KIT	2 кг /1 литр объёма полости	5/1, 25/1
4,5	HIDROSTOP ELASTIK	3-4 кг готовой смеси/м ²	7/1, 17,5/1, 28/1
6	KEMASAN 550 или KEMASAN 580	30 кг/м ² для толщины слоя в 20 мм	30/1
7	KEMASAN 590 F	прибл. 3,5 кг/м ²	30/1
8	Силикатная, силиконовая паропроницаемая краска	прибл. 0,40 кг/м ² для одного нанесения	5/1, 25/1

Остановка активных протечек

Сначала выявить, где именно происходит протекание воды. Инъектируют набухающую смолу **KEMAPUR FILL 1150** через пакеры в железобетонную стену. Если стены сделаны из сборных бетонных элементов и имеют полости, заполните их смесью **ISOTAL**, а затем продолжайте инъектирования. Локальные трещины и отверстия могут быть заполнены быстротвердеющим раствором на цементной основе **HIDROZAT**, предварительно расширьте их.

Подготовка основания

Удалите поврежденную влагой старую штукатурку на 0,5 м выше видимого уровня влаги. Очистите поверхность, устранив все лишние частицы, которые могут уменьшить адгезию. Далее расшейте трещины на глубину 5 см и нанесите водо- и сульфатостойкий материал **BETONPROTEKT F** или **HIDROSTOP PENETRAT** толщиной до 5 мм. Для грунтования поверхности используйте смесь эмульсии **KEMACRYL** и воды в соотношении 1: 1.

Заполнение шва между стеной и полом

Заполните шов с помощью быстротвердеющей смеси на цементной основе **HIDROSTOP KIT** вместе с устройством галтели на шве между стеной и полом радиусом ок. 3-5 см. В случае течи воды в этой области используйте быстротвердеющую смесь **HIDROZAT**.

Устройство гидроизоляции

В качестве гидроизоляционного слоя нанесите эластичную полимер-цементную гидроизоляцию **HIDROSTOP ELASTIK**. Нанесите ее с запасом по ширине в 20-30 см на существующую железобетонную плиту вокруг галтели на высоту возможного попадания воды. Первый слой нанесите с помощью щетки макловицы или шпателя, второй - металлическим шпателем на предварительно увлажненную гладкую поверхность. В первый еще свежий слой вмонтируйте стекло сетку. На шве с битумной гидроизоляцией, битумная мембрана должна быть состыкована с **HIDROSTOP ELASTIK**.

Нанесение грубой штукатурки

Нанесите санирующую штукатурку **KEMASAN 550** или **KEMASAN 580** до уровня удаленной поврежденной штукатурки (коэффициент 1,5, чит. выше) на чистую и увлажненную поверхность. Первый слой нанесения 10-15 мм. На следующий день заново увлажните поверхность и нанесите второй слой толщиной 10-15 мм или до необходимой толщины.

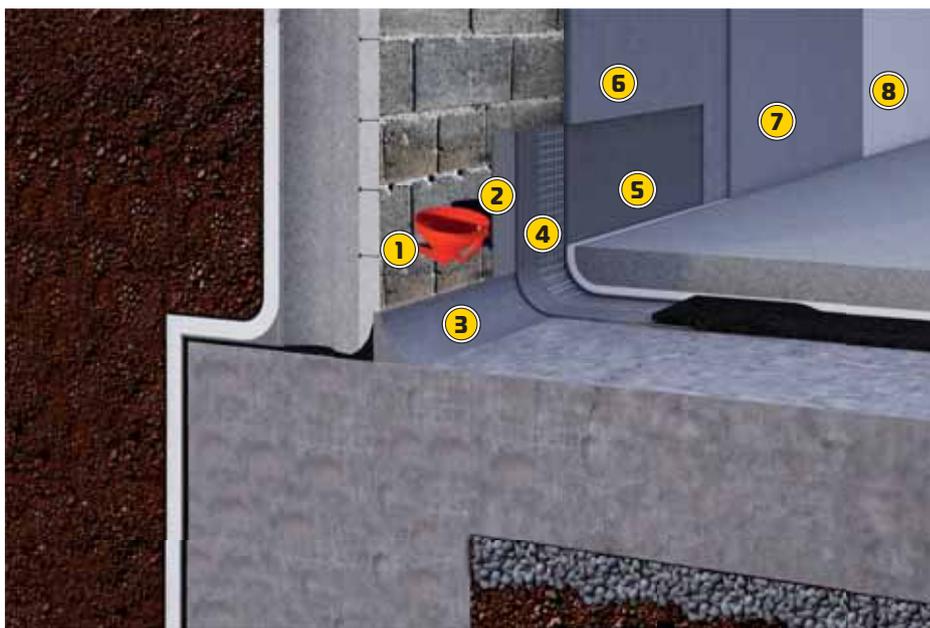
Минимальная рекомендуемая толщина нанесения 20 мм. Если необходимо выполнить слой более чем в 3 см, мы рекомендуем использовать армирующую сетку в последнем третьем слое, чтобы избежать возможных трещин.

Нанесение финишной штукатурки

Рекомендуется выждать 14-21 день после нанесения грубой штукатурки, чтобы избежать возможного появления трещин. Для заглаживания поверхности используйте деревянный или пластиковый шпатель.

Окраска восстановленной поверхности

Для окраски используйте паропроницаемые покрытия на основе силиконов или силикатов, которые не закупоривают поверхность как акриловые краски.





ЗАЛИВКА / АНКЕРОВКА ПОДКРАНОВЫХ ПУТЕЙ

Подготовка основания

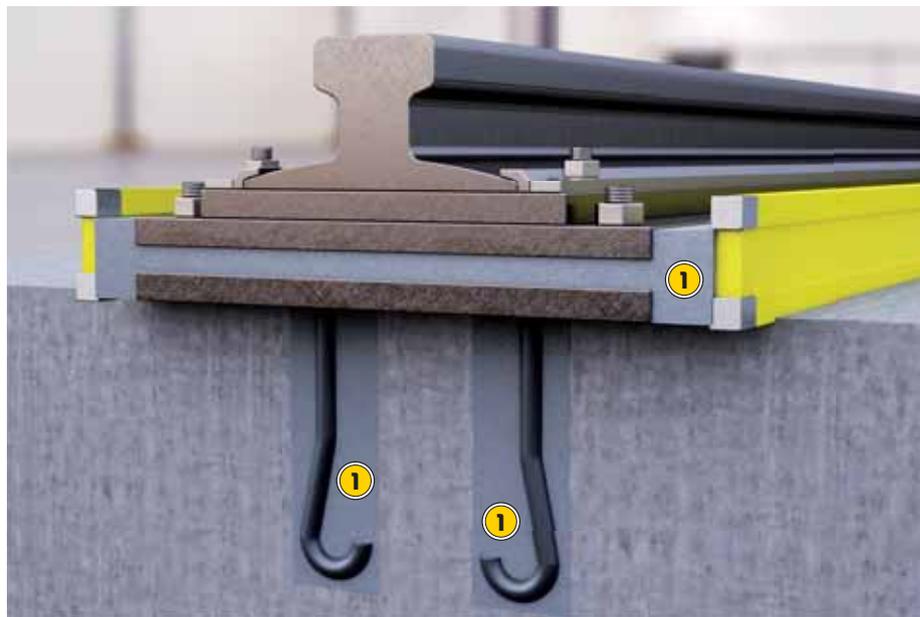
Очистить поверхность бетона от цементного молока (перфоратором или пескоструйной обработкой) и придать ей шероховатость. Масляные пятна должны быть удалены. После очистки поверхность грунтуется **BETONPROTEKT K2**. Металлические элементы должны быть обезжирены и очищены от ржавчины или заблаговременно защищены антикоррозийным покрытием. Промыть поверхность водой не менее чем за 6 часов до начала работы и дождаться чтобы перед нанесением смеси вся вода высохла. Перед началом работы удалите возможную воду в углублениях пылесосом или продуйте сжатым воздухом. Проверьте герметичность опалубки в области заливки смеси.

Нанесение смеси ISOTAL

ISOTAL должен заливаться только с одной стороны поверхности, таким образом он заполняет все пустоты. Смесь не должна подвергаться вибрации, вибрировать может только опалубка. При заливке труднодоступных мест используйте металлические или деревянные прутки и палочки. Чтобы избежать воздушных мешков можно использовать заливку через пластиковую трубу, которая извлекается по окончании работ. Нанесите **ISOTAL** в один слой толщиной до 60 мм. Для большей толщины нанесите еще один слой (примерно через 4 – 8 часов) или смешайте его с песком фракцией 4 - 8 мм в количестве 25 - 30% по весу смеси. В этом случае окончательная толщина может быть 120 - 150

Для заливки швов примыкания, для высокоточного монтажа оборудования, для устройства подкрановых путей, заливка якорем и анкеров, заполнения пустот на стыках отдельных строительных элементов, могут быть использованы специально подготовленные смеси на цементной основе. Смесь может быть получена из разного размера зерна, в зависимости от размера

элемента, который должен быть заполнен. В общем, максимальный размер зерна не должен превышать $\frac{1}{4}$ от размера секции, куда будет заливаться смесь. Данная смесь может быть использована в местах с уменьшенной усадкой и высокой начальной и конечной прочностью соединения между бетонным основанием и другими элементами.



мм. Мы рекомендуем предварительно тестировать консистенцию смеси в жидком и затвердевшем состоянии для каждого индивидуального случая.

Уход за нанесенной смесью

Защитите смесь от быстрого высыхания в течение 24-48 часов. Мы рекомендуем использовать **KEMACURE EKO**.

Это экологически чистый продукт на основе полимеров, не содержит растворителей и парафинов. Он должен быть нанесен на поверхность путем распыления. Это не уменьшает адгезию последующих слоев или красок.

1 ISOTAL

НОМЕР	НАИМЕНОВАНИЕ МАТЕРИАЛА	РАСХОД	УПАКОВКА
1	ISOTAL	2 кг на 1 дм ³	30/1

УСТРОЙСТВО ГИДРОИЗОЛЯЦИИ ПО СТЫКУ ВЕРТИКАЛЬНЫХ И ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ БЕТОННОЙ КОНСТРУКЦИИ



Сопряжение вертикальной и горизонтальной гидроизоляции между фундаментом и стенами подвалов гарантирует 100% водонепроницаемость и имеет существенное значение для постоянной защиты сооружения. В большинстве случаев ему не уделяют особого внимания, пока не возникают проблемы: увлажнение стен обусловленное поднятием капиллярной влаги, попадание грунтовых вод и повреждения пола и стен.

В данном случае речь идет об альтернативной полимерцементной гидроизоляции. В сравнении с классическими битумными их преимуществом является бесшовность, 100% водонепроницаемость, повышенная стойкость к агрессивным веществам (солей, сульфатов, хлоридов, CO₂), устойчивость к отрицательному и положительному давлению воды, УФ стабильность и морозостойкость, перекрытие трещин и т. д. Такие гидроизоляции можно наносить на бетонные поверхности (мин. C16 / 20), на газобетон, гипсокартонные панели, кирпичные и бетонные стены, на цементные и известково-цементные штукатурки толщиной не менее 10 мм.

Подготовка основания

Поверхность должна быть чистой, твердой, стабильной, без жирных пятен и незакрепленных частиц, что приведет к уменьшению адгезии. Очистите поверхность струей воды под давлением ок. 150-200 бар.

Выполнение горизонтальной изоляции над основанием фундамента

Перед применением гидроизоляционного состава **HIDROSTOP ELASTIK** (или **HIDROSTOP FLEX**, **HIDROSTOP 94**, **HIDROSTOP PENETRAT**) мы предлагаем прогрунтовать бетон с помощью эмульсии **KEMACRYL**, разбавленной водой в соотношении 1: 1, свежий на свежий. Наносить гидроизоляцию на бетон в два слоя щеткой макловицей. Особое внимание должно быть уделено нанесению смеси вокруг арматуры и арматурной сетки в конструкции

фундаментной плиты. Кроме того, применяется метод посыпки сухим составом **HIDROSTOP PENETRAT** по существующему бетонному основанию с последующей укладкой свежего бетона на смесь.

Укладка расширяющейся бентонитовой ленты

Закрепите ленту **KEMA SWELL (05)** на поверхность бетона с помощью **KEMAMASTIC WA** таким образом, чтобы дальнейшая утечка воды была невозможна. Толщина бетонной стены под набухающими ленту должна быть не менее 10 см по большей стороне, откуда возможно попадание воды. Установите набухающую ленту посередине стены, если она 25 см толщиной. Если стена толщиной более 30 см, установите набухающими ленту со стороны вероятной протечки воды, но в этом случае минимальная толщина бетона также должна быть не менее 10 см. Если при монтаже вероятность осадков в виде дождя или снега, лента должна быть защищена, чтобы избежать раннего разбухания. В горизонтальных швах, где может быть стоячая вода, лента должна быть покрыта фольгой.

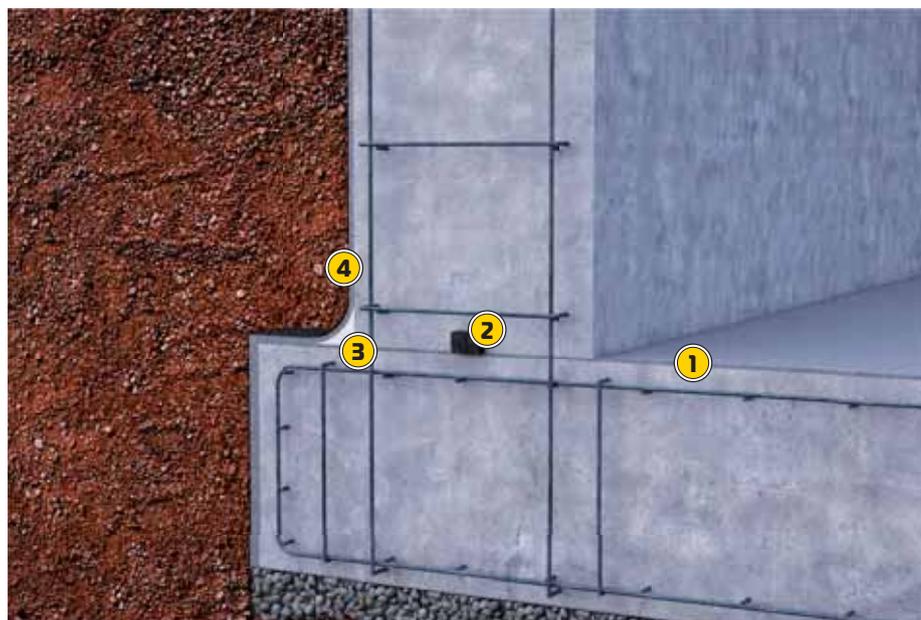
Выполнение галтели в рабочем шве

В шве между фундаментом и стеной изготавливают галтель (валик) из быстротвердеющего состава **HIDROSTOP KIT** (или **HIDROZAT**), поэтому нанесение эластичной гидроизоляции **HIDROSTOP ELASTIK** может быть сделано без резких переходов.

Выполнение вертикальной изоляции

Основой для нанесения **HIDROSTOP ELASTIK** может быть бетон, бетонные блоки, кирпич, камень, элементы из сборного полистирена и т.д. На бетонных блоках должна быть нанесена цементная штукатурка толщиной 1 см. Нанесение эластичного водонепроницаемого покрытия на полимер-цементной основе **HIDROSTOP ELASTIK** должно быть сделано в два слоя щеткой макловицей на заранее увлажненной матовой поверхности или поверхности, пропитанной эмульсией **KEMACRYL** и разбавленной водой в соотношении 1:1.

Если в здании необходимо сделать теплоизоляцию, на внешней стороне здания XPS плиты могут быть приклеены непосредственно на **HIDROSTOP ELASTIK** клеем **KEMATERM 225** по периметру и 4 - 6 точками посередине плиты. Перед обратной отсыпкой фундамента, защитить поверхность теплоизоляции с помощью ПНД плёнки или геотекстильной мембраны.



- 4 1 **HIDROSTOP ELASTIK**
- 2 **KEMA SWELL (05)**
- 3 **HIDROSTOP KIT**
- HIDROZAT**

НОМЕР	НАИМЕНОВАНИЕ МАТЕРИАЛА	РАСХОД	УПАКОВКА
1,4	HIDROSTOP ELASTIK	3-4 кг готовой смеси на 1 м ² в несколько слоёв	7/1, 17,5/1, 28/1
2	KEMA SWELL (05)	10 см нахлест	6x5 м
3	HIDROSTOP KIT HIDROZAT	2 кг для заполнения объёма 1л	5/1, 25/1 5/1, 25/1



УЗЕЛ ГЕРМЕТИЗАЦИИ БЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ

ри выполнении гидроизоляции бетонных конструкций следует помнить, что швы имеют очень большое значение. На практике мы сталкиваемся с различными непредсказуемыми событиями в процессе эксплуатации, а иногда уже на этапе строительства вынуждены реставрировать наше здание. Вот почему этот тип гидроизоляции очень похож на тот, который выполняют во время ремонта. Большинство из представленных процедур можно использовать в новом строительстве, а также в реставрации.

Герметизация рабочего шва с помощью набухающими ленты KEMA SWELL (05)

В случае если конструкция изготовлена из водонепроницаемого бетона, особенно важна герметизация всех рабочих и деформационных швов и мест возможного проникновения воды. Для этой цели используются специальные гидроизоляционные ленты. На рисунке показано использование набухающих бентонитовой ленты между железобетонной плитой и стеной. При постоянном контакте с водой лента набухает до 400% от ее размера в сухом состоянии. Набухшие соединения бентонита заполняет все щели и капилляры в бетоне вызванные усадкой бетона в деформационных швах. Лента **KEMA SWELL** монтируется на герметик

KEMA MASTIC WA и дополнительно может фиксироваться к бетону с помощью дюбелей и оцинкованной сетки. Перед установкой набухающими ленты поверхность должна быть очищена от цементного молочка и лишних частиц. Подготовленную поверхность обрабатывают гидроизоляционными составами **HIDROSTOP PENETRAT**, **HIDROSTOP ELASTIK** или **HIDROSTOP FLEX**.

Устройство галтели

Галтель на стыке пола и стены позволяет облегчить процесс монтажа гидроизоляционного покрытия. Механически сбить, а частично углубить швы минимум до 3 см, чтобы удалить слабые части бетона, увлажнить и промыть поверхность водой. Перед началом работ вода должна высохнуть до матового состояния бетона. Для из-

Герметизация трещин

Трещины на бетонных и железобетонных конструкциях является очень распространенной формой повреждения. Они могут быть следствием усадки бетона после укладки или перегрузкой бетонной конструкции и тому подобное. Трещины в бетоне могут влиять на прочность конструкции, а также обнажать гидроизоляцию, что в свою очередь может привести к протеканию воды.

Описанный пример фокусируется на трещины, которые возникают из-за чрезмерной усадки за счет гидратации цемента и высыхания, которые через некоторое время стабилизируются. Для герметизации такого рода трещин используются специальные смеси,

УЗЕЛ ГЕРМЕТИЗАЦИИ ГИДРОИЗОЛЯЦИОННЫМИ СМЕСЯМИ И БЫСТРОТВЕРДЕЮЩИМИ РАСТВОРАМИ



готовления галтели подготовить **HIDROSTOP KIT** в количестве, которое может быть использовано ок. в течении 10 минут. Смесь готовят путем добавления воды; на 5 кг сухой смеси необходимо ок. 1 л воды, пропорция может быть по необходимости немного скорректирована, чтобы получить однородную пластичную консистенцию. Наносить **HIDROSTOP KIT** на влажную матовую поверхность кельмой, придать необходимую форму и заглаживать галтель в радиусе ок. 5 см специальным фигурным шпателем или простой бутылкой из под воды.

В случае активной протечки воды извне, запечатать её локально гидроизоляционной пломбой **HIDROZAT** (или **HIDROZAT MOMENT**).

которые устраняют эти проблемы. Одним из наиболее подходящих решений является полимерцементные смеси, которые наиболее близки к характеристикам бетона. Выполните штробу на поверхности бетона с помощью углошлифовальной машины шириной ок. 1-2 см и глубиной 3-4 см в виде ласточкина хвоста, увлажните и промойте хорошо с водой. Вода должна высохнуть пока поверхность не станет матовой. Подготовьте смесь **HIDROSTOP KIT** в количестве, которое может быть использовано ок. в течении 10 минут. Смесь получают путем добавления воды; на 5 кг сухой смеси необходимо ок. 1 л воды, пропорция может быть по необходимости немного скорректирована, чтобы получить однородную смесь пластичной консистен-

ции. Наносить **HIDROSTOP KIT** на влажную матовую поверхность кельмой, придать необходимую форму и загладить галтель в радиусе ок. 5 см специальным шпателем или простой бутылкой из под воды. В случае активной протечки воды извне, запечатать её локально гидроизоляционной пломбой **HIDROZAT** (или **HIDROZAT MOMENT**).

Гидроизоляции несущих стен и полов на бетонном основании

Нанесите защитное покрытие из цементной гидроизоляционной смеси в зависимости от потребностей. На

рисунке показано использование гидроизоляции **HIDROSTOP 94**, которая наносится на чистую, увлажненную матовую поверхность. Для гарантии качественной гидроизоляции, особое внимание следует уделить швам, углам и труднодоступным местам.

Герметизация шва между трубой и бетоном

В случае если конструкция изготовлена из водонепроницаемого бетона, особенно важна герметизация всех рабочих и деформационных швов и мест возможного проникновения воды. Для этой цели используются специальные гидроизоляционные ленты. На практике часто

случается, что уже устроенная гидроизоляция является негерметичной. В этом случае мы имеем дело с трубами из металла и искусственных материалов, у которых адгезия к материалам на основе цемента является слабой.

Очистите локально на 5 см по кругу. После очистки поверхности, покройте трубу и бетон эпоксидной смолой **KEMAPOX GRUND 2000** (или **2040 KEMAPOX GRUND** за более влажных условий) и посыпьте по свежей смоле и всей поверхности кварцевым песком **EPOXY SAND ES 0,1-0,3 мм**.

В случае активного проникновения воды во время ремонта используйте гидроизоляционную пломбу **HIDROZAT** для остановки протечки.

На внутреннем сообщении между трубой и бетоном применяют смесь **KEMA MASTIC WA** отдельно или в комбинации с набухающими лентой **KEMA SWELL 05**. Подождите несколько часов, пока смесь затвердеет.

Заполните подготовленный шов эпоксидным клеем **KEMAPOX LF** или раствором, приготовленным из **KEMAPOX GRUND 2000** и **EPOXY SAND ES 0,1-0,3 мм** в соотношении 1: 8 - 1:10, с помощью шпателя. После застывания нанесите на поверхность 2-компонентное эластичное гидроизоляционное покрытие **HIDROSTOP ELASTIK**.

ГЕРМЕТИЗАЦИЯ МЕСТ ВВОДА КОММУНИКАЦИЙ



УЗЕЛ ГЕРМЕТИЗАЦИИ ГИДРОИЗОЛЯЦИОННЫМИ СМЕСЯМИ И БЫСТРОТВЕРДЕЮЩИМИ РАСТВОРАМИ

- 1 KEMA SWELL (05)
- 2 HIDROSTOP PENETRAT
- HIDROSTOP ELASTIK
- HIDROSTOP FLEX
- 3 HIDROSTOP KIT
- HIDROZAT
- 4 HIDROSTOP KIT
- HIDROZAT
- 6 5 HIDROSTOP 94

НОМЕР	НАИМЕНОВАНИЕ МАТЕРИАЛА	РАСХОД	УПАКОВКА
1	KEMA SWELL (05)	10 см нахлест	6x5 м
2	HIDROSTOP PENETRAT, HIDROSTOP ELASTIK, HIDROSTOP FLEX	3-4 кг/м ² в два слоя	25/1 20/1 20/1
3	HIDROSTOP KIT HIDROZAT	2 кг для заполнения объема 1л	5/1, 25/1 5/1, 25/1
4	HIDROSTOP KIT HIDROZAT	2 кг для заполнения объема 1л прибл. 1,5 кг/м ²	5/1, 25/1 5/1, 25/1
5,6	HIDROSTOP 94	3-4 кг/м ² в два слоя	25/1

ГЕРМЕТИЗАЦИЯ МЕСТ ВВОДА КОММУНИКАЦИЙ

- 7 KEMAPOX GRUND 2000 + EPOXY SAND
- 8 KEMA MASTIC WA
- 9 HIDROSTOP ELASTIK

НОМЕР	НАИМЕНОВАНИЕ МАТЕРИАЛА	РАСХОД	УПАКОВКА
7	KEMAPOX GRUND 2000 (эпоксидный состав)	2,2 кг/м ² на 1 мм толщины, смесь с песчаным наполнителем 1:10	24/1, 200/1
8	KEMA MASTIC WA	60 мл/м.п.	600 мл
9	HIDROSTOP ELASTIK	3-4 кг готовой смеси на м ²	7/1, 17,5/1, 28/1



РЕМОНТ ЭКСПЛУАТИРУЕМОГО ПОВРЕЖДЁННОГО БЕТОНА

Арматура в бетоне не ржавеет, пока она покрыта достаточной толщиной щелочестойкого слоя бетона. В действительности, железобетонные конструкции часто имеют волосяные трещины после заливки бетона, очень часто защитный слой локально очень тонкий. Все это вместе в сочетании с механическими нагрузками, влажностью, влиянием низких температур и солей, углекислого газа из воздуха и других внешних воздействий, может привести к карбонизации бетона, коррозии арматуры, а затем и к угрозе несущей способности конструкции.

Такие повреждения можно просто и квалифицированно восстановить с помощью ремонтных составов на полимер-цементной основе, которые мы и рассмотрим в следующих шагах.

- 1 БЕТОНПРОТЕКТ К2
- 2 БЕТОНПРОТЕКТ RT
- 3 БЕТОНПРОТЕКТ F

НОМЕР	НАИМЕНОВАНИЕ МАТЕРИАЛА	РАСХОД	УПАКОВКА
1	БЕТОНПРОТЕКТ К2	прибл. 2,0 кг/м ² для одного слоя	3,3/1, 33/1
2	БЕТОНПРОТЕКТ RT	18-20 кг/м ² для каждого см толщины слоя	25/1
3	БЕТОНПРОТЕКТ F	3-4 кг/м ² для прибл. 2 мм толщины слоя	25/1

Подготовка основания

Механически сбить поврежденные или изношенные части бетона в местах повреждения (на больших площадях с помощью воды под давлением мин. 300 бар) до чистого и прочного вида поверхности. Качество подготовленной поверхности, как правило, проверяют специальным тестом на отрыв, должно быть не менее 1,5 МПа. Это особенно важно для удаления бетона вокруг корродированной арматуры. Ржавая арматура и металлические закладные на ремонтных участках должны быть очищены до металлического блеска пескоструйной обработкой до II-ой степени очистки от окислов по ГОСТ 9.402-80, согласно СНиП 2.03.11-85.

Защита арматуры

Защитите арматуру немедленно после ее очистки. Для этого используйте 2 компонентное цветное покрытие на цементной основе **BETONPROTEKT K2**. Нанесите покрытие в два слоя кистью общей толщиной ок. 1,5-2 мм. Время между первым и вторым нанесением должна быть около 2-х часов. Смесь имеет прекрасную адгезию к арматуре, водо и газонепроницаема. Дополнительная защита обеспечивается ингибиторами коррозии, которые создают специальную защитную пленку на арматуре. При нанесении покрытия на арматуру, можно нанести его и на бетон, это не является проблематичным, так как **BETONPROTEKT K2** может быть использован в качестве грунтовки между старым и новым бетоном или ремонтным составом.

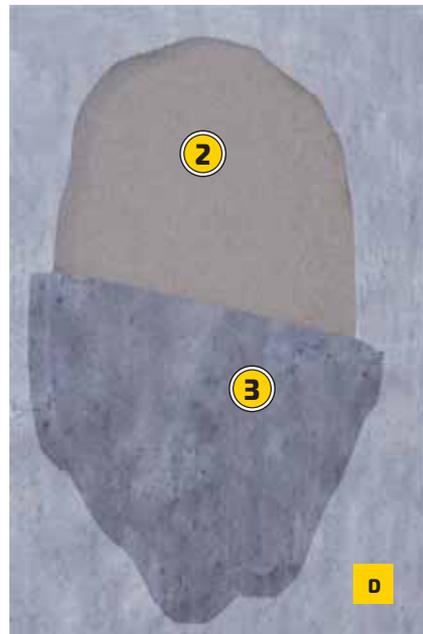
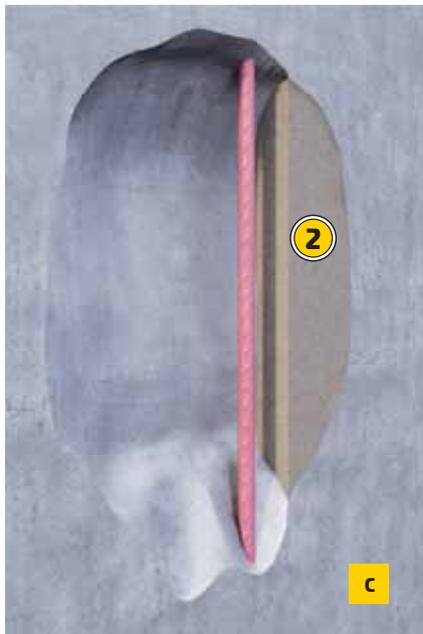
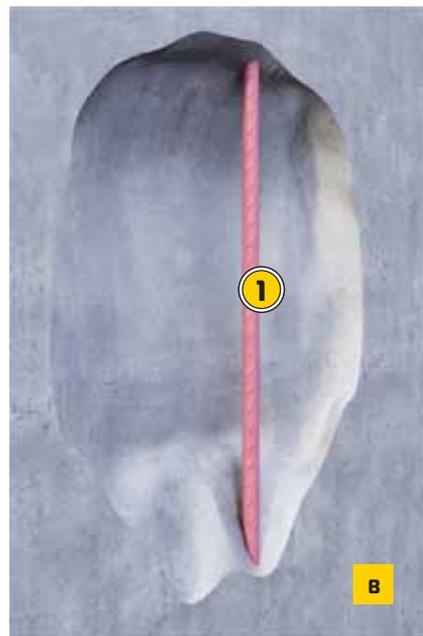
Восстановление бетона

Для качественной реставрации локально поврежденного бетона, лучшим решением будет приготовления смеси, у которой схожие характеристики самого бетона. Поверхность бетона должна быть шероховатой и увлажненной. В случае, если поверхность гладкая, нужно механически зашкурить ее, подвергнуть пескоструйной обработке или отшлифовать, или химически отфрезеровать кислотой. В специальных случаях необходимо установить анкера и дополнительную арматуру. Чтобы увеличить адгезию, вы можете использовать все тот же **BETONPROTEKT K2** свежим по свежему. Для облегчения нанесения и (особенно на потолках) рекомендуется использовать эмульсию грунтовку **KEMAGRUND A**, разбавленную водой в соотношении 1: 1.

Как связующий слой также пригодны полимерные эмульсии **KEMACRYL** и **KEMALATEX**, разбавленные водой в соотношении 1: 1. При их использовании необходимо обратить внимание (в зависимости от абсорбирующей способности основания и погодных условий) чтобы они не высохли до нанесения ремонтной смеси. В этом случае вы добьетесь противоположного, отрицательного эффекта. Для реставрации используйте специально подготовленную микроармированную ремонтную смесь **BETONPROTEKT RT**. Минимальная толщина нанесения - 5 мм, максимальная - 40 мм.

Защита бетона

Финальную защиту отреставрированного и неповрежденного бетона выполняют микроармированным тонкослойным ремонтным составом **BETONPROTEKT F**, который обеспечивает специальную защиту от атмосферного воздействия и дальнейшего разрушения. Нанесите **BETONPROTEKT F** на матово увлажненную поверхность



с помощью металлического шпателя в один слой толщиной 2-3 мм. Первый слой может быть выполнен с помощью кисти, для лучшего заполнения пор и адгезии к бетону, также возможно нанесение механическим способом. Для финишного гладкого покрытия используйте обычный шпатель или полутёрки и губку. В случае слишком быстрого высыхания, вы можете время от времени увлажнять поверхность во время нанесения второго слоя, мы рекомендуем использовать эмульсию **KEMACRYL**.

Отреставрированная поверхность должна быть защищена от прямого ветра и солнца в течение реставрации и особенно после ее окончания. Для защиты используйте обычную защитную пленку. Но на

практике - очень тяжело, а иногда и невозможно ее использование, в основном из-за больших площади объекта, в таком случае мы рекомендуем применять продукт **KEMACURE ЕКО**. Он является безвредным, на полимерной основе, не содержит растворителей и парафинов. Его можно наносить на поверхность разбрызгиванием, он не уменьшает адгезию последующих открасочных и отделочных слоёв.

Рисунок А: Очистка основания

Рисунок В: Защита арматуры

Рисунок С: Восстановление бетона

Рисунок D: Защита бетона



РЕМОНТ СВЕЖЕГО ПОВРЕЖДЁННОГО БЕТОНА

При производстве монолитных работ могут возникать местные повреждения бетона. В таких случаях эти поверхности должны быть восстановлены перед дальнейшей работой. Использование обычных подготовленных растворов на строительных площадках на практике оказывается недостаточным за счет неконтролируемой усадки и образования трещин. Для этой цели целесообразно использовать специально подготовленные промышленные ремонтные смеси.

- 1 БЕТОНПРОТЕКТ RT
- 2 БЕТОНПРОТЕКТ RT
- 3 БЕТОНПРОТЕКТ F

НОМЕР	НАИМЕНОВАНИЕ МАТЕРИАЛА	РАСХОД	УПАКОВКА
1, 2	БЕТОНПРОТЕКТ RT	18-20 кг/м ² для каждого см толщины слоя	25/1
3	БЕТОНПРОТЕКТ F	3-4 кг/м ² для прибл. 2 мм толщины слоя	25/1

Подготовка основания

Механически удалить поврежденные или изношенные части бетона в местах повреждения (на больших площадях с помощью воды под давлением мин. 300 бар) до чистого и прочного вида поверхности. Качество подготовленной поверхности, как правило, проверяют специальным тестом на отрыв, должно быть не менее 1,5 МПа. Это особенно важно для удаления бетона вокруг корродированной арматуры. Ржавая арматура и металлические закладные на ремонтных участках должны быть очищены до металлического блеска пескоструйной обработкой до II-ой степени очистки от окислов по ГОСТ 9.402-80, согласно СНиП 2.03.11-85.

Защита арматуры

Защитите арматуру немедленно после ее очистки. Для этого используйте 2 компонентное цветное покрытие на цементной основе **BETONPROTEKT K2**. Нанесите покрытие в два слоя кистью общей толщиной ок. 1,5-2 мм. Время между первым и вторым нанесением должна быть около 2-х часов. Смесь имеет прекрасную адгезию к арматуре, воде и газонепроницаема. Дополнительная защита обеспечивается ингибиторами коррозии, которые создают специальную защитную пленку на арматуре. При нанесении покрытия на арматуру, можно нанести его и на бетон, это не является проблематичным, так как **BETONPROTEKT K2** может быть использован в качестве грунтовки между старым и новым бетоном или ремонтным составом.

Восстановление бетона

Для качественной реставрации локально поврежденного бетона, лучшим решением будет приготовления смеси, у которой схожие характеристики самого бетона. Поверхность бетона должна быть шероховатой и увлажненной. В случае, если поверхность гладкая, нужно механически загрузить ее, подвергнуть пескоструйной обработке или отшлифовать, или химически отфрезеровать кислотой. В специальных случаях необходимо установить анкера и дополнительную арматуру. Чтобы увеличить адгезию, вы можете использовать все тот же **BETONPROTEKT K2** свежим по свежому. Для облегчения нанесения и (особенно на потолках) рекомендуется использовать эмульсию грунтовку **KEMAGRUND A**, разбавленную водой в соотношении 1: 1.

Как связующий слой также пригодны полимерные эмульсии **KEMACRYL** и **KEMALATEX**, разбавленные водой в соотношении 1: 1. При их использовании необходимо обратить внимание (в зависимости от абсорбирующей способности основания и погодных условий) чтобы они не высохли до нанесения ремонтной смеси. В этом случае вы добьетесь

противоположного, отрицательного эффекта. Для реставрации используйте специально подготовленную микроармированную ремонтную смесь **BETONPROTEKT RT**. Минимальная толщина нанесения - 5 мм, максимальная - 40 мм.

В случае больших площадей и гладких поверхностей, мы рекомендуем сначала нанести **BETONPROTEKT RT** толщиной 5-10 мм в качестве связующего слоя, а на следующий день нанести реставрационную смесь **BETONPROTEKT RT** для финальной толщины, например в 10-30 мм. Это в первую очередь актуально для потолков из-за большого веса. В случае необходимости пользуйтесь дополнительно анкерами и армирующей сеткой. Это придаст конструкции дополнительную надежность в динамических нагрузках.

Для восстановления горизонтальной поверхности можно использовать смеси **ISOTAL** или **BETONPROTEKT RT**. Очистите поврежденную поверхность пола и отшлифуйте ее специальным инструментом. Восстановление бетона производится по грубой

и матовой поверхности в сочетании с грунтовкой по методу «свежим по свежому». Для связующего слоя используйте 2 компонентную цветную полимерную смесь **BETONPROTEKT K2** или грунтовку **KEMACRYL** в комбинации с цементом в пропорции 1:2. Связующий слой наносится перед ремонтной смесью.

Защита бетона

Финальную защиту отреставрированного и неповрежденного бетона выполняют микроармированным тонкослойным ремонтным составом **BETONPROTEKT F**, который обеспечивает специальную защиту от атмосферного воздействия и дальнейшего разрушения. Нанесите **BETONPROTEKT F** на матово увлажненную поверхность с помощью металлического шпателя в один слой толщиной 2-3 мм. Первый слой может быть выполнен с помощью кисти, для лучшего заполнения пор и адгезии к бетону, также возможно нанесение механическим способом. Для финишного гладкого покрытия используйте обычный шпатель или полутёрки и губку. В случае слишком быстрого высыхания, вы можете время от времени увлажнять поверхность во время

нанесения второго слоя, мы рекомендуем использовать эмульсию **KEMACRYL**.

Отреставрированная поверхность должна быть защищена от прямого ветра и солнца в течение реставрации и особенно после ее окончания. Для защиты используйте обычную защитную пленку. Но на практике - очень тяжело, а иногда и невозможно ее использование, в основном из-за больших площади объекта, в таком случае мы рекомендуем применять продукт **KEMACURE EKO**. Он является безвредным, на полимерной основе, не содержит растворителей и парафинов. Его можно наносить на поверхность разбрызгиванием, он не уменьшает адгезию последующих окрасочных и отделочных слоёв. В зависимости от условий дальнейшей эксплуатации, финишную защиту бетона можно также проводить гидроизоляционными составами серии **HIDROSTOP** или эпоксидными и полиуретановыми составами **KEMAPOX FINAL** и **KEMAPUR FINAL**.





СТРОИТЕЛЬСТВО БЕТОННОГО РЕЗЕРВУАРА ДЛЯ ВОДЫ

Бетонные резервуары являются специфическими конструкциями, поэтому их строительство требует особого внимания. При проектировании резервуаров для воды иногда игнорируются детали по гидроизоляции и ошибочно считается, что 100% водонепроницаемости можно достичь построив очень толстые бетонные стенки. Однако, во-первых во время строительства могут произойти непредсказуемые моменты, а во-вторых основной причиной протекания воды в будущем становится отсутствие герметизации рабочих швов конструкции.

- 1 KEMA SWELL (05)
- 2 HIDROSTOP KIT
HIDROZAT
- 4 3 HIDROSTOP ELASTIK
- 6 5 HIDROSTOP ELASTIK
- 7 HIDROSTOP PENETRAT

НОМЕР	НАИМЕНОВАНИЕ МАТЕРИАЛА	РАСХОД	УПАКОВКА
1	KEMA SWELL (05)	Нахлест прилб. 10 см	6x5 м
2	HIDROSTOP KIT HIDROZAT	2 кг для заполнения объёма 1 л	5/1, 25/1
3,4	HIDROSTOP ELASTIK	4-5 кг /м ² в несколько слоёв	7/1, 17,5/1, 28/1
5,6	HIDROSTOP ELASTIK	3-4 кг/м ² в два слоя	7/1, 17,5/1, 28/1
7	HIDROSTOP PENETRAT	3-4 кг /м ² в два слоя	25/1

Подготовка основания

Очистите поверхность бетона водой под давлением мин. 400 бар, чтобы получить чистую и однородную поверхность. Также уберите остатки грязи, цемента. Прочность на отрыв должна быть мин. 1,5 МПа. В случае очень гладкой поверхности нужно придать её шероховатость, подвергнуть пескоструйной обработке или отфрезеровать.

Герметизация отверстий, восстановление трещин

Герметизация отверстий, которые возникли в результате строительства панельной конструкции, осуществляют с помощью раствора **КЕМАРОХ**, сделанного из **КЕМАРОХ GRUND 2000** и **EPOXY SAND ES 0,1-0,3** в пропорции 1: 8 - 1:10. Как альтернатива, можно использовать быстротвердеющий смеси **НІDROSTOP KIT / НІDROZAT**. Видимые трещины шириной до 0,4 мм нужно расширить углошлифовальной машинкой на глубину ок. 2-3 см и загерметизировать быстротвердеющими смесями на цементной основе **НІDROSTOP KIT / НІDROZAT**. Дефекты поверхности восстанавливаются с помощью быстротвердеющей смеси **НІDROZAT**, а внезапное появление воды останавливается продуктом **НІDROZAT MOMENT**.



НАРУЖНАЯ ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ

Снаружи стены резервуара должны быть выполнены в соответствии с инструкциями, как и изнутри. Галтель должна быть выполнена радиусом 5 см с помощью быстротвердеющего цементного раствора **НІDROSTOP KIT**.

Для выполнения наружной изоляции железобетонной конструкции водохранилища используйте цементную смесь **НІDROSTOP PENETRAT**, которую надо наносить на чистую, матовую и увлажненную поверхность. Материал имеет в своей структуре

специальные кристаллизационные добавки, которые просачиваются в поры бетона и микротрещины, и герметизируют их. **НІDROSTOP PENETRAT** кроме основной гидроизоляции также обеспечивает глубокую капиллярную гидроизоляцию.





РЕМОНТ ОЧИСТНЫХ СООРУЖЕНИЙ

Очистное сооружение - это конструкция для очистки сточных вод, которые после очистки возвращаются в окружающую среду или в замкнутый цикл технологического процесса предприятия. С помощью физических, химических и биологических процессов вода очищается до такой степени, чтобы предотвратить загрязнение окружающей среды. Целью этой процедуры является защита от вредных веществ, содержащихся в сточных водах. В связи с наличием в воде различных агрессивных веществ, выбор материала для гидроизоляции очень важен, так как она должна быть устойчивой к различным агрессивным средам. Конечно, мы не должны игнорировать отдельные детали сооружения, а обратить внимание на них уже на этапе планирования и монтажа очистного сооружения. Статический расчет строительства сам по себе не означает, что очистные сооружения будут обеспечивать 100% водонепроницаемость. Подробная информация об устройстве важных этапов строительства, которые часто игнорируются, в дополнение к правильному выбору материалов, имеют решающее значение для бесперебойной и длительной эксплуатации очистных сооружений.

Подготовка основания

Удалить ослабленный бетон с ремонтных участков с помощью перфоратора. Поверхность обеспылить, очистить от существующих лакокрасочных покрытий, извести, цементного молока, жировых и битумных пятен, биологических отложений и других веществ, способных снизить адгезию. Для окончательной очистки поверхность промывают водой под высоким давлением, форсунка-распылитель 350-500 бар. В случае невозможности очистить подготавливаемую поверхность, загрязнённую неорганическими, органическими или биологическими отложениями, механическим способом, применять химические способы очистки: неорганические загрязнения удаляются кислотосодержащим средством «Торнадо-Ц», органические загрязнения удаляются щелочным средством «Торнадо - СЩ», биологические загрязнения удаляются средством «Кристалл - БИО». Следует придать шероховатость гладким поверхностям, с целью улучшения адгезии материалов к основанию. Ржавая арматура и металлические закладные на ремонтных участках должны быть очищены до металлического блеска пескоструйной обработкой до II-ой степени очистки от окислов по ГОСТ 9.402-80, согласно СНиП 2.03.11-85. Корродированный бетон вокруг арматурного стержня удаляется на глубину не менее 2 см. Перед применением ремонтных составов **BETONPROTEKT** основание должно быть увлажнено. Поверхность должна быть влажной, но не иметь мокрого блеска. Свободную воду удалить. Должна просматриваться структура бетона.

Обработка арматуры. Нанесение ремонтных составов, восстановление защитного слоя бетона.

Восстановление защитного слоя, выравнивание поверхности, заделку монтажных отверстий, выбоин, сколов, раковин, видимых трещин проводить с помощью ремонтной смеси **BETONPROTEKT RT** (дефекты глубиной более 10 мм). При наличии на дефектном участке оголённой арматуры, использовать для создания контактного слоя на арматуре и защиты от коррозии грунтовочный состав для металла и бетона **BETONPROTEKT K2**. На участках гладкого бетона

- 1 **HIDROSTOP KIT**
- HIDROZAT**
- 2 **BETONPROTEKT RT**
- 3 **BETONPROTEKT RT**
- 4 **HIDROZAT**
- 6 5 **HIDROSTOP PENETRAT**
- 7 **HIDROSTOP ELASTIK**
- KEMASOL MICRO**
- KEMAPOX FINAL 6100 CHEMRES**

НОМЕР	НАИМЕНОВАНИЕ МАТЕРИАЛА	РАСХОД	УПАКОВКА
1	HIDROSTOP KIT HIDROZAT	2 кг для заполнения объёма 1л	5/1, 25/1 5/1, 25/1
2,3	BETONPROTEKT RT	18-20 кг/м ² на 1 см толщины слоя	25/1
4	HIDROZAT	2 кг для заполнения объёма 1л	5/1, 25/1
5,6	HIDROSTOP PENETRAT	3,5-4 кг/м ²	25/1
7	HIDROSTOP ELASTIK	4-5 кг/м ² с усилением стеклосеткой по вертикальным стыкам сборных панелей	7/1, 17,5/1, 28/1
	KEMASOL MICRO	200мл рабочего раствора/м ² по эластичной гидроизоляции	10/1
	KEMAPOX FINAL 6100 CHEMRES	0,4-0,5 кг/м ² для толщины слоя 0,5 мм	25/1

для создания прочного адгезионного слоя также следует использовать **BETONPROTEKT K2**. Нанесение ремонтных составов проводится методом «мокрое по мокрому», на ещё не высохший слой грунтовки.

После ремонта дефектных участков необходимо выдержать технологический перерыв не менее 12 часов. Далее ремонтным составом **BETONPROTEKT RT** покрывается вся поверхность старого бетона по всей площади сооружения слоем не менее 2 см. Поверхность бетона перед нанесением ремонтного состава должна быть хорошо увлажнена. Покрываются стены и днище сооружения. Для грунтования днища перед нанесением ремонтного состава используется грунтовка **KEMACRYL**, разведённая водой 1:1.

Герметизация швов узлов прохода технологических коммуникаций через стеновое ограждение. Вокруг проёмов узлов прохода выполняется штраба глубиной 50 мм, шириной 30 мм. Полученную штрабу заполнить ремонтным составом **BETONPROTEKT RT**, уплотнить и заглаживать поверхность, и далее покрывать единым защитным ковром гидроизоляционными материалами с напуском **HIDROSTOP ELASTIK (1)** на защищенную металлическую часть ввода.

Сквозные отверстия в железобетонных плитах, крупные дефекты, требующие восстановления защитного слоя толщиной более 100 мм целесообразно ремонтировать составом **BETONPROTEKT RT**, закладывая его в соответствующим образом подготовленную индивидуальную опалубку.

Ремонт трещин

Для ремонта трещин используются специальные смеси, которые устраняют эти проблемы. Одним из наиболее подходящих решений является полимерцементные смеси, которые наиболее близки к характеристикам бетона. Выполните штрабу на поверхности бетона с помощью углошлифовальной машины шириной ок. 1-2 см и глубиной 3-4 см в виде ласточкина хвоста, увлажните и промойте хорошо с водой. Вода должна высохнуть пока поверхность не станет матовой. Подготовьте смесь **HIDROSTOP KIT** в количестве, которое может быть использовано ок. в течении 10 минут. Смесь получают путем добавления воды; на 5 кг сухой смеси необходимо ок. 1 л воды, пропорция может быть по необходимости немного скорректирована, чтобы получить однородную смесь пластичной консистенции. Наносить **HIDROSTOP KIT** на влажную матовую поверхность кельмой, придать необходимую форму и заглаживать галтель в радиусе ок. 5 см специальным шпателем или простой бутылкой из под воды.

В случае активной протечки воды извне, запечатать её локально гидроизоляционной пломбой **HIDROZAT** (или **HIDROZAT MOMENT**).

Глубокие трещины и поры могут быть загерметизированы с

помощью смесей на основе полимерных смол низкой вязкости **KEMAPOX FILL 1000** и **KEMAPUR FILL 1150**.

Восстановление галтели в рабочем шве

Галтель выполняют на шве между днищем и стеной. Очистите место от остатков цемента и грязи. Для выполнения галтели пользуйтесь быстротвердеющей смесью на цементной основе **HIDROSTOP KIT**. Нанесите её по радиусу ок. 5 см, если в данном месте является протечка воды, используйте смесь **HIDROZAT** или **HIDROZAT MOMENT**.

Нанесение защитного слоя на отремонтированное бетонное основание.

Подготовленные, очищенные и отремонтированные устоявшиеся участки бетона покрываются слоями защитных антикоррозионных гидроизоляционных материалов в следующей последовательности:

1. **HIDROSTOP PENETRAT** (Гидростоп пенетрат)
2. **HIDROSTOP ELASTIK** (Гидростоп эластик)
3. **KEMASOL MICRO** (Кемасол микро)

1.Смесь гидроизоляционная жёсткая однокомпонентная ГС Ж1 «**HIDROSTOP PENETRAT**» СТБ 1543-2005 проникающе-защитного действия.

Подготовка поверхности. Предварительного грунтования не требуется. Поверхность бетона должна быть увлажнённой. Состав наносится на влажную поверхность, но без свободной воды, без луж.

Пропорция затворения: 5,5-6л воды на 25 кг сухой смеси.

Перемешивание. Низкооборотный электромиксер (до 300 об/мин). Два раза, повторное спустя 5 минут.

Нанесение: кисть-макловица с жёсткой щетиной из искусственного ворса, малярный валик либо распылитель для вязких составов (с последующим заглаживанием кистью во взаимно-перпендикулярных направлениях). Нанесение в два прохода, толщина нанесения за один проход 1 мм. Общая толщина слоя 2мм. Слои наносятся во взаимно перпендикулярных направлениях.

Время использования затворённой смеси: 60 минут.

Технологический межоперационный интервал и уход за покрытием. Перерыв между нанесением слоёв 1-2 часа. При перерывах между нанесением слоёв более 8-ми часов, увлажнить предыдущий слой водой. При температуре окружающего воздуха более +20°C и относительной влажности менее 80% проводить дополнительное увлажнение поверхности орошением водой в течение первых 3-х суток после нанесения. В иных случаях дополнительный уход за

поверхностью не требуется.

2.Смесь эластичная двухкомпонентная ГС Э2 **HIDROSTOP ELASTIK** СТБ 1543-2005. Наносится спустя 3 суток поверх ранее нанесённой смеси, полностью отвердевшего **HIDROSTOP PENETRAT**. При пониженных температурах окружающего воздуха и повышенной влажности интервал между нанесением материалов может быть увеличен, зависит от степени схватывания ранее нанесённого состава.

Подготовка поверхности. Предварительного грунтования не требуется.

Поверхность должна быть слегка увлажнённой. Состав наносится на влажную поверхность, но без свободной воды, без луж.

Пропорция затворения: 20 кг сухого компонента А и 8 кг жидкого эластификатора компонента В.

Перемешивание. Низкооборотный электромиксер (до 300 об/мин). Два раза, повторное спустя 5 минут.

Нанесение: кисть-макловица с жёсткой щетиной из искусственного ворса, малярный валик либо распылитель для вязких составов. Нанесение проводится за три прохода, толщина нанесения за один проход 1 мм. Общая толщина слоя 3мм. Нанесение слоёв производить методом влажное на влажное после набора предыдущим слоем первоначальной прочности, но до его высыхания. Если нанесение последующего слоя методом влажное на влажное невозможно, поверхность перед нанесением увлажнить. Нанесённый состав защитить от быстрого высыхания. Слои наносятся во взаимно перпендикулярных направлениях.

Расход: 4,5-5 кг/м².

Время использования затворённой смеси: 60 минут.

Технологический межоперационный интервал и уход за покрытием. Перерыв между нанесением слоёв 3-4 часа. При температуре окружающего воздуха более +20°C и относительной влажности менее 80% проводить дополнительное увлажнение поверхности орошением водой в течение первых 3-х суток после нанесения. В иных случаях дополнительный уход за поверхностью не требуется.

Обработка **KEMASOL MICRO** возможна через 72 часа после нанесения последнего слоя.

KEMASOL MICRO (концентрат) применяется по ранее нанесённому отверждённому покрытию «**KEMA HIDROSTOP ELASTIK**» с целью снижения капиллярного водопоглощения на поверхности гидроизоляционных материалов, уменьшения их пористости, увеличения стойкости к агрессивным химическим средам.

Нанесение: пульверизатором за два прохода с перерывом 30минут-1час.

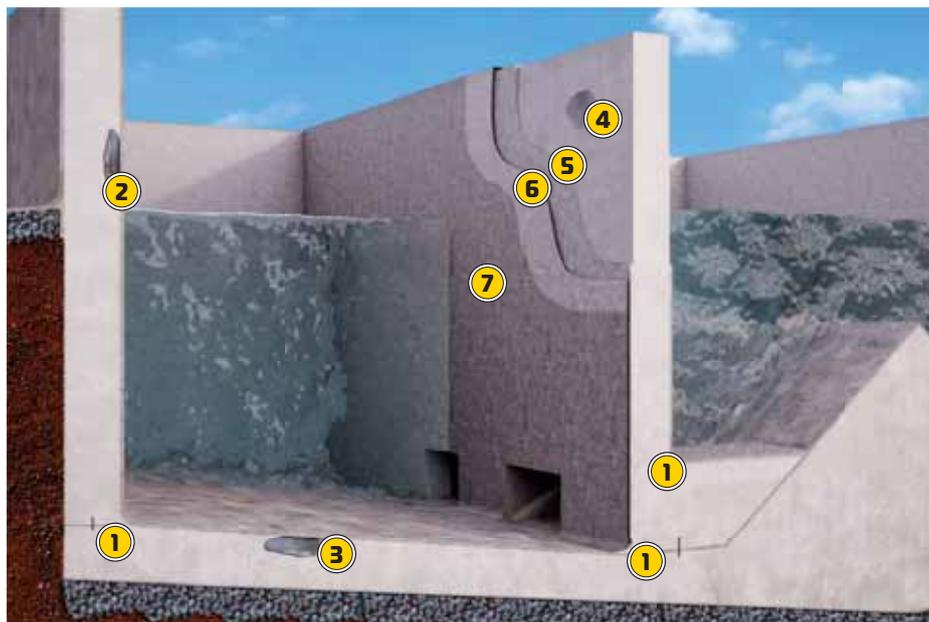
Расход материала составляет 14 г **KEMASOL MICRO** (концентрата) на каждый квадратный метр площади поверхности. Материал применяется в разведённом виде в пропорции 1:14 (по массе) с охлаждённой кипячёной водой. Всего 15 (1+14) весовых частей. Таким образом, расход готового к применению раствора составит 207 г на квадратный метр.

Расход **KEMASOL MICRO** зависит от относительной влажности окружающего воздуха в месте производства работ, температурных условий нанесения и твердения гидроизоляционного материала.

Заполнение резервуара возможно спустя 48 часов после нанесения **KEMASOL MICRO**.

Нанесение финишного слоя в условиях повышенной агрессивности сточных вод

Для финишного защиты поверхности рекомендуется использовать тонкослойное и высоко химическое стойкое эпоксидное покрытие **KEMAPOX FINAL 6100 CEMRES**. Покрытие наносится в два слоя щеткой-макловицей. Сначала нужно прогрунтовать основу эпоксидной грунтовкой **KEMPOX GRUND 2040**, которая пригодна для грунтования цементных оснований с увеличенным уровнем влажности до 10%. Чтобы повысить механические характеристики можно добавить к грунтовке кварцевый песок **EPOXY SAND ES 0,1-0,3 мм** и **ES 0,3-0,8 мм** и специальные добавки.





УСТРОЙСТВО ПРОМЫШЛЕННОГО ПОЛА

Качественный промышленная пол, который устраивается в условиях высоких нагрузок на поверхность, должен иметь помимо высокой прочности, и другие многочисленные свойства. Промышленный пол должен полностью соответствовать своему назначению и нести высокие нагрузки на основание покрытия, оставаясь при этом невредимым. При устройстве таких полов TAL M от компании КЕМА решающее значение имеет время нанесения сухой смеси. После выполнения бетонных работ и выравнивания поверхности, необходимо точно выбрать момент для нанесения топпингов на пол. Время между выравниванием бетона и нанесения TAL M очень сильно варьируется в зависимости от окружающих условий. Далее подробно описывается нанесение топпингов системы TAL M.



Подготовка железобетонной конструкции

Основанием для устройства промышленных полов являются железобетонные плиты, которые располагаются на хорошо уплотнённом грунте, либо на плитах перекрытия (как в паркингах). Плита должна быть изготовлена из бетона согласно действующих норм 100 - 150 мм (S3) и самым низким водо-цементным фактором. Мы рекомендуем использовать пластифицирующие добавки в бетон по программе **КЕМАМЕНТ**. Минимальная прочность на сжатие должна составлять 25 Н/мм² (C20/25).

Нанесение сухого минерального упрочнителя

Основным недостатком классического гладкого бетона является низкая стойкость к истиранию и пористость. Этим проблемам можно избежать путём заглаживания бетонных поверхностей. После нанесения и выравнивания бетона необходимо дождаться, чтобы он достаточно схватился перед нанесением сухого упрочнителя **TAL M**. Топпинг наносится путем втирания в слой свежего бетона.

Поверхность бетона (серая, красная, зеленая, антрацитовая серая, коричневая, синяя) полученная после нанесения упрочнителя, имеет повышенную устойчивость к истиранию, морозостойкость, стойкость к проливам нефтепродуктов, масел и к моющим средствам.

Для промышленных полов, подвергающихся воздействию очень высоких механических нагрузок, на поверхность свежего бетона нужно нанести готовую к использованию смесь **TAL M KORUND 10** и затирать с помощью соответствующего оборудования.

Защита поверхности

Защита бетонной поверхности возможна с использованием средства по уходу за свежим бетоном **КЕМАКУРЕ ЕКО**, которая наносится на свежий бетон распылением. Продукт не содержит примесей и воска и не снижает адгезию последующих покрытий. Альтернативный защитой поверхности может служить укладка ПВХ плёнки или периодически увлажняемого нетканого материала. Мы рекомендуем уход за поверхностью в течение как минимум 14-ти дней.



- 1 бетон с посыпкой упрочнителем TAL M
- 2 промышленный пол после затирки упрочнителя

НОМЕР	НАИМЕНОВАНИЕ МАТЕРИАЛА	РАСХОД	УПАКОВКА
1,2	TAL M KVARC, TAL M SYNT, TAL M KORUND 3 TAL M KORUND 10	3-5 кг/м ² (для серого цвета), мин. 5,0 кг/м ² (другие цвета) 20 кг/м ² для слоя толщиной 10 мм (покрытие)	30/1 30/1

ЗАДЕЛКА ТРЕЩИН НА ПОВЕРХНОСТИ ПОЛА



Появление трещин - неизбежное явление в бетонных работах. Мы можем говорить о двух причинах появления трещин в бетоне или стяжке. Первая причина связана с пластической усадкой и процессом бетонирования поверхности на стадии устройства бетона; другая - по причине усадки, перепадов температуры, внешними воздействиями, не профессиональным монтажом, перегрузкой поверхности и т.д.

Расшить трещины бетонорезом на глубину минимум 1/3 толщины стяжки, и нарезать перпендикулярно полосы длиной 10-15 см на каждые 3-5 см (в случае бетонной плиты мин. 10-15 см) по длине трещины.

Вставьте стальные прутки или стальную арматуру в нарезанные полосы, а затем заполните их эпоксидной смолой **КЕМАРОХ FILL 1000**. Пока смесь находится в жидком состоянии, дополнительно можно посыпать их кварцевым песком B80S (0.1-0.8 мм) или **EPOXY SAND ES** (0.3-0.8 мм).

На следующий день удалите остатки песка с помощью вакуумного пылесоса. Такие основания могут быть восстановлены выравнивающими смесями **LINEA**, эпоксидными растворами **КЕМАРОХ** или клеями на цементной основе **КЕМАКОЛ**.

Рисунок 1: Существующая трещина

Рисунок 2: Расшивка трещины алмазным кругом

Рисунок 3: Установка стальных прутьев и заполнения эпоксидной смолой

Рисунок 4: Посыпка кварцевым песком **EPOXY SAND ES**

1 КЕМАРОХ FILL 1000

НОМЕР	НАИМЕНОВАНИЕ МАТЕРИАЛА	РАСХОД	УПАКОВКА
1	КЕМАРОХ FILL 1000	0,3-0,5 кг/м	28/1, 3,5/1



РЕМОНТ И ВОССТАНОВЛЕНИЕ ПРОМЫШЛЕННОГО ПОЛА НА ЦЕМЕНТНОЙ ОСНОВЕ

Промышленные полы на цементной основе ежедневно подвергаются воздействию различных нагрузок и являются наиболее проблемными конструкциями каждого здания. Такие поверхности, как правило, не имеют надлежющего ухода.



Чаще всего разрушение промышленных полов производится транспортными нагрузками на деформационные и рабочие швы, которые являются самым слабым звеном таких поверхностей. Из-за отсутствия обслуживания и под нагрузкой от машин на места швов и стыков разрушаются.

Другой тип разрушения - это локальные дефекты верхнего слоя пола, вследствие динамических нагрузок от автомобилей. Возможно также разрушения в виде появления «диких» трещин, ко-

торые стали результатом небрежного ухода за поверхностью пола.

Поврежденные таким образом промышленные полы, очень быстро могут стать причиной приостановки эксплуатации самого пола или даже полной остановки производства в составе предприятия. Поэтому ремонт такого пола должен быть быстрым и рациональным.

Мы представляем два типичных примера восстановления промышленного пола согласно описанных выше проблем.



РЕМОНТ ПЕРВОГО ТИПА – ЛЕГКИЕ НАГРУЗКИ

РЕМОНТ ПЕРВОГО ТИПА – ЛЕГКИЕ НАГРУЗКИ

Подготовка поверхности

Вырезать поврежденный участок бетона на глубину мин. 10 мм. Очистить поверхность от лишних частиц. После этого еще раз очистить, используя вакуумный пылесос, и увлажнить. Удалите свободную воду с поверхности.

Ремонт повреждений

Локальный ремонт повреждений происходит с помощью ремонтного состава **LINEA 820 M**. Раствор наносится на свежий слой грунтовки **KEMALATEX**: цемент (1:2). Связующий слой грунтовки наносится щеткой или валиком по всей поверхности. После

нанесения раствора, поверхность шлифуется до нужного вида с помощью шпателя. Во время шлифования возможно также использование сухого упрочнителя **TAL M**, если целью ремонта является достижение абразивной стойкости и однородности цвета пола.

Дополнительное покрытие пола

При необходимости на весь пол наносится полимерцементная самонивелирующаяся смесь **LINEA 830 SL** толщиной мин. 10 мм. Раствор наносится на предварительно прогрунтованную, сухую и стабильную поверхность (предварительно пескоструйная обработка). Грунтование поверхности происходит поли-

мерной дисперсией **KEMAGRUND A** с водой 1:1. Самонивелир наносится средней толщиной ок. 10 мм.

Финишный слой

После отверждения/высыхания (минимум один день) слегка отшлифуйте поверхность для удаления мелких нестабильных частиц или затвердевшей смеси. Затем нанесите финишное покрытие, используя паропроницаемый эпоксидный состав на водной основе **KEMAROX FINAL 6500 AQUA**; он наносится в два слоя валиком, первый слой разбавленный водой прилб. на 10%. Второй слой наносится на полностью высохший предыдущий слой.

РЕМОНТ ВТОРОГО ТИПА – ВЫСОКИЕ НАГРУЗКИ



РЕМОНТ ВТОРОГО ТИПА – ВЫСОКИЕ НАГРУЗКИ

Подготовка поверхности

Вырезать поврежденный участок бетона на глубину мин. 10 мм. Очистить поверхность от лишних частиц. После этого еще раз очистить, используя вакуумный пылесос, и увлажнить. Удалите свободную воду с поверхности.

Ремонт повреждений

Локальный ремонт повреждений глубиной 1-1,5 см выполняется с помощью подливочной массы **ISOTAL**. Смесь наносится на свежезагрунтованную

BETONPROTEKT K2 поверхность. Грунт наносится щеткой или валиком по всей поверхности ремонтного участка.

Санация динамических трещин

Ремонт динамических трещин в основании проводится путем их заполнения смолой низкой вязкости. Для достижения лучшего связывания, расширьте трещину с помощью болгарки и очистите вакуумным пылесосом; возможно также раскрытие трещин накрест, как показано в предыдущих случаях; заполните

трещину эпоксидной смолой **КЕМАРОХ FILL 1000**. Вставьте дополнительные металлические прутки 6 мм; удалите остатки смолы с поверхности и посыпьте место кварцевым песком **EPOXY SAND ES 0,1-0,3** для лучшей адгезии последующих слоев.

Санация рабочих швов

Удалите все лишние остатки и грязь с рабочего шва и заполните эпоксидным раствором, например **КЕМАРОХ FILL 1000** в смеси с кварцевым песком **EPOXY SAND ES 0,1-0,3** (соотношение 1:3-1:6). Проверьте наличие металлических прутков в швах, если их там нет - установите дополнительно. При необходимости используйте смесь **ISOTAL** для закрепления металлических элементов.

Химическое упрочнение поверхности

Нанесите бесцветную смесь глубокой пропитки для защиты бетона, с повышенной стойкостью к нефтепродуктам. Этот процесс выполняется с помощью порошкового химического упрочнителя **КЕМА IMPREGNATOR POWDER**, который разбавляется с водой в соотношении 1:2,5 - 1:3. Затирайте полученную смесь в поверхность в течение 30 минут. После этого все остатки должны быть удалены с поверхности, чтобы избежать появления белых пятен и грязи на ней; рекомендуется также влажная уборка поверхности.

РЕМОНТ ПЕРВОГО ТИПА – ЛЕГКИЕ НАГРУЗКИ

- 1 LINEA 820 M
- 2 LINEA 830 SL
- 3 КЕМАРОХ FINAL 6500 AQUA

НОМЕР	НАИМЕНОВАНИЕ МАТЕРИАЛА	РАСХОД	УПАКОВКА
1	LINEA 820 M	прибл. 20 кг/м ² для каждого см слоя	30/1
2	LINEA 830 SL	1,5 кг/м ² на мм толщины	25/1
3	КЕМАРОХ FINAL 6500 AQUA	0,2-0,4 кг/м ² в один слой	24/1

РЕМОНТ ВТОРОГО ТИПА – ВЫСОКИЕ НАГРУЗКИ

- 3 1 ISOTAL
- 2 КЕМАРОХ FILL 1000
- 4 КЕМА IMPREGNATOR

НОМЕР	НАИМЕНОВАНИЕ МАТЕРИАЛА	РАСХОД	УПАКОВКА
1,3	ISOTAL	20 кг/м ² для для толщины слоя 10 мм	30/1
2	КЕМАРОХ FILL 1000	0,3-0,5 кг/м	28/1
4	КЕМА IMPREGNATOR POWDER	0,02-0,05 кг/м ² , обычно 1 кг на прибл. 50 м ²	10/1, 500/1



УСТРОЙСТВО ЭПОКСИДНОГО ПОЛА В ПАРКИНГЕ

В то время, когда города переполнены транспортом, а движение в центре города становится невозможным, на первый план выходят удобные и надежные паркинги, что также снижает транспортную перенасыщенность. Наряду со всеми удобствами, паркинги требуют тщательного планирования и качественной обработки поверхности - только в таком случае они становятся действительно незаменимыми. Покрытия паркингов сталкиваются с высокой частотой движения машин и разнообразными химическими воздействиями от солей и нефтепродуктов. Поэтому мы должны очень тщательно относиться к подготовке основания и правильного выбора эпоксидных полов.

Для этого мы должны обеспечить адекватный уровень противоскольжения, который достигается размером зерен кварцевого песка, который мы смешиваем и посыпаем на пол при нанесении.

В этом случае мы говорим о решении, основанном на системе OS 8 согласно немецким нормам DAfStb, а также полном соответствии СТБ 1496.



Подготовка основания

Стандартное основание - это бетонная плита или стяжка качеством не менее C20/25, адгезионная прочность бетонной поверхности должна быть не менее 1,5 Н/м². Уровень влажности не более 4%, возраст не менее 28 дней. Поверхность должна быть чистой, без свободных частиц и загрязнений. Перед нанесением эпоксидных составов поверхность шлифуется алмазным кругом, фрезеруется или подвергается дробеструйной обработке. Слишком грубые и не отремонтированные поверхности должны быть отремонтированы цементными или эпоксидными безусадочными смесями.

Грунтовочный слой

В качестве грунтовки используется **КЕМАРОХ GRUND 2000**, двухкомпонентное грунтовочное покрытие низкой вязкости, может использоваться в смеси с кварцевым песком **EPOXY SAND ES 0,1-0,3 мм** (мин. 30%). После нанесения посыпьте свежий грунтовочный слой песком **EPOXY SAND ES 0,3-0,8 мм**. Через сутки удалите излишек песка пылесосом и отшлифуйте поверхность.

Финишный слой

Для финишного слоя используйте двухкомпонентную эпоксидную смесь **КЕМАРОХ FINAL 6000** для устройства тонкослойного покрытия на поверхности бетонных и других цементосодержащих основаниях. Нанесите материал валиком в два слоя.



- 1 КЕМАРОХ GRUND 2000
- 2 КЕМАРОХ FINAL 6000

НОМЕР	НАИМЕНОВАНИЕ МАТЕРИАЛА	РАСХОД	УПАКОВКА
1	КЕМАРОХ GRUND 2000	0,3-0,5 кг/м ²	28/1, 7/1
2	КЕМАРОХ FINAL 6000	0,4-0,5 кг/м ² для слоя 0,5мм	24/1, 6/1

УСТРОЙСТВО ПОЛИМЕРНОГО ПОЛА В ПАРКИНГЕ – ЭКСПЛУАТИРУЕМАЯ КРОВЛЯ

В случае, когда речь идёт об эксплуатируемой кровле паркинга, покрытие должно быть устойчивым к высоким динамическим нагрузкам, погодным условиям и иметь химическую стойкость. Для этой цели рекомендуется использовать полиуретановые покрытия. Кроме УФ-стойкости, такие покрытия являются эластичными, что делает их особенно подходящими на крышах паркингов.



В этом случае мы говорим о решении, основанном на системе OS11b согласно немецким нормам DAfStb. Покрытие также соответствует СТБ 1496.

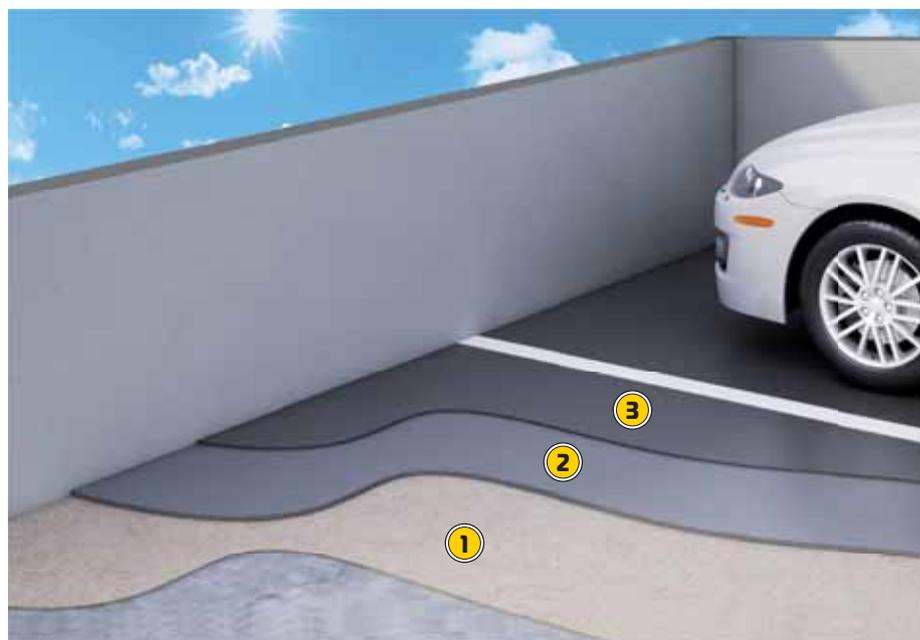
Подготовка основания

Стандартное основание - это бетонная плита или стяжка качеством не менее C20/25, адгезионная прочность бетонной поверхности должна быть не менее 1,5 Н/м². Уровень влажности не более 4 %, возраст не менее 28 дней. Поверхность должна быть чистой, без свободных частиц и загрязнений. Перед нанесением эпоксидных составов поверхность шлифуется алмазным кругом, фрезеруется или подвергается дробеструйной обработке. Слишком грубые и не отремонтированные поверхности должны быть отремонтированы цементными или эпоксидными безусадочными смесями.

Грунтовочный слой

В качестве грунтовки используется **КЕМАРОХ GRUND 2000**, двухкомпонентное грунтовочное покрытие низкой вязкости. После нанесения посыпьте с избытком свежий грунтовочный слой песком **ЕРОХУ SAND ES 0,3-0,8 мм**. Через сутки удалите излишек песка пылесосом и слегка отшлифуйте поверхность.

В случае неровности основания необходимо сделать выравнивание по грунтовочному слою, используя **КЕМАРОХ GRUND 2000** и **ЕРОХУ SAND ES 0,1-0,3** в соотношении 1:0,5 и нанести при помощи шпателя, а воздушные пузырьки удалить с помощью игольчатого валика. Рассейте кварцевый песок **ЕРОХУ SAND ES 0,3-0,8 мм** по свежей грунтовке. Избытки песка удалите вакуумным пылесосом и отшлифуйте поверхность.



Промежуточный слой

Чтобы избежать появления волосяных трещин и обеспечить 100% герметизацию кровли, необходимо нанести так называемый промежуточный несущий слой. Для этого используется **КЕМАПУР FINAL 5000**, двухкомпонентная самонивелирующаяся толстослойная смесь на основе полиуретана, к которой добавляется кварцевый песок **ЕРОХУ SAND ES 0,1-0,3 мм** для достижения необходимой консистенции для нанесения. Рассейте кварцевый песок **ES 0,3-0,8 мм** на свежую поверхность. Толщина слоя должна быть прилбл. 2-3 мм.

Финишный слой

В качестве финишного слоя используется двухкомпонентное полиуретановое тонкослойное покрытие **КЕМАПУР FINAL 6000**. В затвердевшем состоянии оно образует слегка блестящую и УФ-стойкую, легкоочищаемую поверхность. Материал наносится валиком.

- 1 — **КЕМАРОХ GRUND 2000**
- 2 — **КЕМАПУР FINAL 5000**
- 3 — **КЕМАПУР FINAL 6000**

НОМЕР	НАИМЕНОВАНИЕ МАТЕРИАЛА	РАСХОД	УПАКОВКА
1	КЕМАРОХ GRUND 2000	0,3-0,5 кг/м ² ; около 1,0 кг/м ²	28/1, 7/1
2	КЕМАПУР FINAL 5000	1,6 кг/м ² для слоя 1 мм	24/1
3	КЕМАПУР FINAL 6000	0,2-0,3 кг/м ² в один слой	20/1



УСТРОЙСТВО ЭПОКСИДНОГО ПОЛА В ДОМАШНЕМ ГАРАЖЕ

Гараж прежде всего служит для парковки автомобиля, но в то же время, может использоваться как домашняя мастерская или кладовая для сезонных садовых инструментов. Эпоксидные покрытия для полов предназначены как для небольших, так и очень тяжелых нагрузок - потому являются хорошим альтернативным выбором финишного покрытия для гаражей.



Подготовка основания

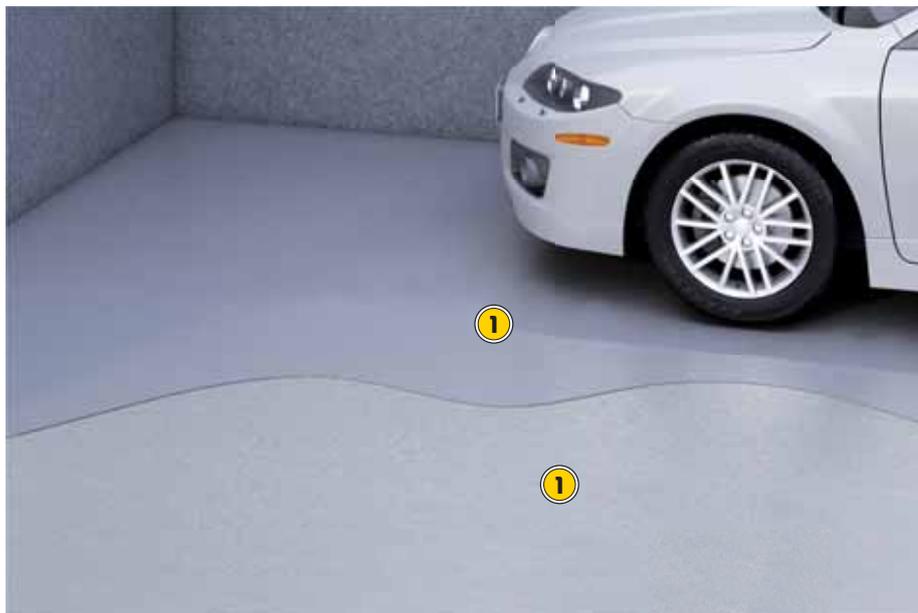
Очистить основание от пыли, грязи и других свободных частиц. Удалите остатки нефтепродуктов, краски, штукатурки и др. Любые трещины в основе должны быть отремонтированы эпоксидным раствором **КЕМАРОХ FINAL 6500 AQUA** в смеси с кварцевым песком **EPOXY SAND ES 0,1-0,3**. Для неровных полов мы рекомендуем использовать самонивелирующую смесь **LINEA 811 SL**. Поверхность должна быть достаточно сухой, с содержанием влаги не более 6%. Возраст бетонного основания не менее 28 дней. Под стяжкой или бетонным основанием не забудьте устроить гидроизоляцию.

Первый слой покрытия

Тщательно смешайте компонент А и компонент В тонкослойной эпоксидной краски **КЕМАРОХ FINAL 6500 AQUA** в пропорции 1:3 (по весу) для получения однородной жидкой консистенции смеси. Для первого грунтовочного слоя добавьте до 10% воды и снова тщательно перемешайте. **КЕМАРОХ FINAL 6500 AQUA** наносится на поверхность при помощи ролика или щетки. Слой раствора должен покрывать 100% поверхности с расходом от 150 до 300 г/м² в зависимости от температуры и влажности воздуха.

Второй слой покрытия

После того, как первый слой готов к пешеходной нагрузке, нанесите второй слой. Компоненты смешиваются так же, как в предыдущем случае, вода не добавляется. Когда смесь становится однородной, нанесите второй слой покрытия роликковым валиком. Расход на второй слой от 150 до 250 г/м². Через три дня покрытие готово к лёгким нагрузкам, окончательная же прочность достигается через 7 дней.



1

КЕМАРОХ FINAL 6500 AQUA

НОМЕР	НАИМЕНОВАНИЕ МАТЕРИАЛА	РАСХОД	УПАКОВКА
1	КЕМАРОХ FINAL 6500 AQUA	0,2-0,4 кг/м ² в один слой	24/1

КЛЕИ ДЛЯ ПЛИТКИ, МОЗАИКИ И НАТУРАЛЬНОГО КАМНЯ

В СООТВЕТСТВИИ С
СТБ 1307-2012



**КЛЕИ ДЛЯ ПЛИТКИ, МОЗАИКИ И
НАТУРАЛЬНОГО КАМНЯ в соответствии с
СТБ 1307-2012**

KEMALASTIC

KEMABOND 109

KEMABOND 120

KEMABOND FLEX 131

KEMAKOL FLEX 170

KEMAKOL MARMOR 180

KEMAKOL MARMOR 181

KEMAKOL RAPID 193

KEMAPOX LF



КЛЕИ ДЛЯ ПЛИТКИ, МОЗАИКИ И НАТУРАЛЬНОГО КАМНЯ по СТБ 1307-2012



25/1
48 мешков / поддон
03025
3 831009 430256



KEMABOND 109

Клей для плитки СТБ 1307-2012

На цементной основе, обогащенный полимерами клей для кладки плитки толщиной клеевого слоя 3мм. Для наружного и внутреннего применения на напольных и стеновых поверхностях бетона и различных штукатурок.

▼ Расход: 1,4кг/м² на 1 мм толщины клеевого слоя в зависимости от основания, размера плитки и метода нанесения

25/1
48 мешков / поддон
03155
3 831009 430188



KEMABOND 120

Клей для плитки повышенной фиксации СТБ 1307-2012

На цементной основе, обогащенный полимерами клей для керамической плитки, толщина клеевого слоя 3 мм. Для укладки керамической плитки, мозаики, натурального камня и других видов плитки на напольных и стеновых поверхностях, для наружных и внутренних работ.

▼ Расход: 1,4кг/м² на 1 мм толщины клеевого слоя в зависимости от основания, размера плитки и метода нанесения

25/1
48 мешков / поддон
03156
3 831009 430270



KEMABOND FLEX 131

Универсальный эластичный клей для плитки повышенной фиксации СТБ 1307-2012

Эластичный цементный, обогащенный полимерами клей для напольных и стеновых поверхностей, толщина нанесения 3 мм. Для внутренней и наружной укладки напольной и настенной керамической плитки с низкой абсорбцией воды, мрамора, натурального и искусственного камня, плитки для бассейнов, клинкера; для приклеивания на полы с подогревом и гипсокартонные панели, а также на все другие обычные строительные основания.

▼ Расход: 1,4кг/м² на 1 мм толщины клеевого слоя в зависимости от основания, размера плитки и метода нанесения

КЛЕИ ДЛЯ ПЛИТКИ, МОЗАИКИ И НАТУРАЛЬНОГО КАМНЯ по СТБ 1307-2012



KEMA

10/1

60 пластиковых канистр / поддон

00499



1/1

8 бутылок / коробка

72 коробки / поддон

00497



KEMALASTIC

Дисперсия для улучшения эластичности цементных клеев

Эластичная дисперсия для улучшения характеристик цементных клеев, таких как KEMABOND 120 и KEMABOND FLEX 131. При добавлении дисперсии KEMALASTIC в клей KEMABOND 120 или KEMABOND FLEX 131 получается клей с улучшенными характеристиками и эластичностью в соответствии с классом C2TE/S2 стандарта EN 12004. Высокоэластичный клей KEMABOND 120 или KEMABOND FLEX 131 + KEMALASTIC пригоден для специальных систем по приклеиванию керамической, мозаичной плитки, напольной грес-плитки, искусственного и натурального камня к поверхностям со специальными требованиями.

▼ Расход: 4 л KEMALASTIC + 3,5–4 л воды + 25 кг KEMABOND 120 или KEMABOND FLEX 131

25/1

48 мешков / поддон

03153



5/1

6 упаковок / коробка

36 картонных коробок / поддон

03999



KEMAKOL FLEX 170

Эластичный клей для плитки

Эластичный цементный обогащенный полимерами клей для напольных и стеновых поверхностей, толщина нанесения 3 мм. Для внутренней и наружной кладки новой плитки по старой, для тяжелой стеновой и напольной керамической плитки, керамической плитки для бассейнов, клинкера, натурального и искусственного камня; для приклеивания на полы с подогревом, гипсокартонные панели и основания из литого асфальта (внутри помещений).

▼ Расход: 2–4 кг/м², в зависимости от основания, размера плитки и метода нанесения

25/1

48 мешков / поддон

03005



KEMAKOL MARMOR 180

Белый эластичный клей для плитки и мрамора

Эластичный на цементной основе обогащенный полимерами клей декоративного белого цвета для нанесения слоем 3 мм. Для прозрачной керамической плитки, белого мрамора, для специальной системы кладки, где требуется белый цвет клея, для кладки новой плитки на старую, на теплые полы и гипсокартон, на основу из литого асфальта (внутри помещений). Для внутренних и наружных работ.

▼ Расход: 2–4 кг/м², в зависимости от вида поверхности и толщины нанесения

КЛЕИ ДЛЯ ПЛИТКИ, МОЗАИКИ И НАТУРАЛЬНОГО КАМНЯ по СТБ 1307-2012



25/1
48 мешков / поддон
03006
3 831009 430065



KEMAKOL MARMOR 181

Белый эластичный среднеслойный клей

Белый эластичный среднеслойный клей для кладки прозрачной керамической плитки и белого мрамора, толщина слоя 3–10 мм. Для прозрачной керамической плитки, белого мрамора, для специальной системы кладки, где требуется белый цвет клея, для кладки новой плитки на старую, на теплые полы и гипсокартонные плиты, на основу из литого асфальта (внутри помещений). Для внутренних и наружных работ.

▼ Расход: 3–5 кг/м², в зависимости от вида поверхности и толщины нанесения

25/1
48 мешков / поддон
03009
3 831009 430096



KEMAKOL RAPID 193

Быстрохватывающийся эластичный клей для крупноформатной напольной плитки

Эластичный быстрохватывающийся пластифицированный цементный клей для кладки напольной плитки, толщина нанесения 3–10 мм. Для кладки крупноформатной напольной плитки, тяжелой напольной керамической плитки, клинкера, натурального и искусственного камня, мраморной и керамогранитной напольной плитки, для кладки плитки на полы с подогревом, на основу из литого асфальта (внутри помещений), для внутреннего и наружного использования исключительно на напольных поверхностях.

▼ Расход: 3–5 кг/м², в зависимости от основания, размера плитки и метода нанесения

5/1
4,62 кг компонента А +
0,38 кг компонента В
90 пластиковых ведер / поддон



KEMAROX LF

Кислотостойкий эпоксидный клей и фуга

Двухкомпонентный кислотостойкий эпоксидный клей и фуга. Для приклеивания и заполнения швов всех видов обычной и кислотоустойчивой керамической плитки на стены и полы. Используется в пищевой и химической промышленности, для защиты бассейнов с технической водой, отходами, химикатами, а также в больницах, плавательных бассейнах и санузлах, для террас, балконов и полов с подогревом.

Цвета: Е10 – серый, Е20 – темно-серый, Е60 – белый, Е80 – бежевый

Е10 серый
06772

3 831009 467726

Е20 темно-серый
06771

3 831009 467719

Е60 белый
06773

3 831009 467733

Е80 бежевый
06774

3 831009 467740

▼ Расход: 0,6–1,4 кг/м² для укладки плитки (на 1 мм толщины);
0,4–1,2 кг/м² для заполнения швов, в зависимости от ширины и глубины шва

ФУГИ И ГЕРМЕТИКИ



ФУГИ ДЛЯ ЗАПОЛНЕНИЯ ШВОВ

NANOCOLOR

КЕМАРОХ LF

ARTCOLOR CLEANER GEL

КЕМАРОХ WHIPE WHITE

КЕМАРОХ WHIPE BLACK

ГЕРМЕТИКИ

КЕМАСИЛ

КЕМАФЛЕКС АСРЛ

КЕМАФЛЕКС РУ

КЕМАФЛЕКС РЕ Х10

ФУГИ И ГЕРМЕТИКИ



ФУГИ ДЛЯ ЗАПОЛНЕНИЯ ШВОВ

2/1 6 упаковок / коробка

N10 - серый
N15 - средне-серый
N20 - темно-серый
N30 - антрацитовый серый

5/1 6 упаковок / коробка

N40 - светло коричневый
N50 - коричневый
N60 - белый

Под заказ:

25/1 все цвета кроме:

N10 - серый
N30 - антрацитовый серый
N60 - белый
N70 - манхэттен

N75 - манхэттен
N75 - ванила
N80 - бежевый
N85 - алмонд
N90 - сахара
N100 - терракотовый
N105 - желтый
N110 - розовый
N115 - ледяной синий
N120 - светло-синий
N130 - синий
N135 - зеленый
N140 - светло-зеленый

NANOCOLOR

Высокоэффективная цементная fuga (CG2, EN 13888) для швов 2–15 мм. СТБ 1503-2004.

NANOCOLOR – это смесь цемента, порошковых полимеров, молотого кварцевого песка, специальных добавок и пигментов для заполнения швов при кладке керамической плитки. В соответствии с EN 13888 классифицируется как CG2 (улучшенная цементная fuga с дополнительными показателями). Для наружных и внутренних работ. Предназначена для фугирования стен и полов, всех типов керамической плитки (клинкерная, фарфоровая), гранитогреса, стеклянной и мраморной мозаичной плитки, натурального и искусственного камня, печной плитки на террасах, балконах, теплых полах, плавательных бассейнах. Для швов 2–15 мм.

Цвета: N10 – серый, N15 – средне-серый, N20 – темно-серый, N30 – антрацитовый серый, N40 – светло коричневый, N50 – коричневый, N60 – белый, N70 – манхэттен, N75 – ванила, N80 – бежевый, N85 – алмонд, N90 – сахара, N100 – терракотовый, N105 – желтый, N110 – розовый, N115 – ледяной синий, N120 – светло-синий, N130 – синий, N135 – зеленый, N140 – светло-зеленый.

▼ Расход: приблизительно 0,2–0,5 кг на 1 м² плитки.

Цвета	2/1	5/1	25 (5×5)/1
N10 - серый	03500	03570	03526
N15 - средне-серый	03501	03571	03553
N20 - темно-серый	03502	03572	03527
N30 - антрацитовый серый	03503	03573	03528
N40 - светло коричневый	03504	03574	03529
N50 - коричневый	03505	03575	03530
N60 - белый	03506	03576	03531
N70 - манхэттен	03507	03577	03532
N75 - ванила	03508	03578	03533
N80 - бежевый	03509	03579	03534
N85 - алмонд	03510	03580	03535
N90 - сахара	03511	03581	03536
N100 - терракотовый	03512	03582	03541
N105 - желтый	03513	03583	03546
N110 - розовый	03514	03584	03547
N115 - ледяной синий	03515	03585	03548
N120 - светло-синий	03516	03586	03549
N130 - синий	03517	03587	03550
N135 - зеленый	03518	03588	03551
N140 - светло-зеленый	03519	03589	03552



ФУГИ И ГЕРМЕТИКИ



KEMA

5/1

4,62 кг компонента А +

0,38 кг компонента В

90 пластиковых ведер / поддон



KEMAROX LF

Кислотостойкий эпоксидный клей и fuga

Двухкомпонентный кислотостойкий эпоксидный клей и fuga. Для приклеивания и заполнения швов всех видов обычной и кислотоустойчивой керамической плитки на стены и полы. Используется в пищевой и химической промышленности, для защиты бассейнов с технической водой, отходами, химикатами, а также в больницах, плавательных бассейнах и санузлах, для террас, балконов и полов с подогревом.

Цвета: E10 – серый, E20 – темно-серый, E60 – белый, E80 – бежевый

E10 серый

06772



E20 темно-серый

06771



E60 белый

06773



E80 бежевый

06774



▼ Расход: 0,6–1,4 кг/м² для укладки плитки (на 1 мм толщины);
0,4–1,2 кг/м² для заполнения швов, в зависимости от ширины и глубины шва

Керамическая плитка

Ширина шва (мм)	3	5	2	5	3	5	2	3	5	5	20	3	5	2	2	3	3	3	5	2	5	5	3	2	3	2
Длина шва (мм)	3	6	8	10	7	7	7	7	8	8	6	8	8	8	8	8	10	8	8	8	8	10	10	10	10	10
Длина плитки (см)	5	15	15	15	20	20	20	20	20	25	25	25	25	30	30	30	30	30	33	33	33	33	40	40	60	90
Ширина плитки (см)	5	20	33	60	20	20	25	25	25	50	10	40	40	45	30	30	30	60	30	33	33	45	40	120	60	45
Расход (кг/м ²)	0,5	0,5	0,2	0,6	0,3	0,5	0,2	0,3	0,5	0,4	2,5	0,2	0,4	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,4	0,1	0,4	0,3	0,2	0,1	0,1	0,1

Клинкерная плитка

Ширина шва (мм)	5	10	5	10	5	10	10	10	10	10
Длина шва (мм)	12	12	18	18	13	13	13	10	30	30
Длина плитки (см)	24	24	24	24	25	25	25	30	30	40
Ширина плитки (см)	12	12	24	24	6,5	6,5	25	30	45	40
Расход (кг/м ²)	1,12	2,25	1,12	2,25	1,89	3,78	1,56	1,00	2,50	2,25

Мозаика

Ширина шва (мм)	2	2	2	2	3	5	1,5	2	1,5	2	1,5	2	1,5	2	1,5	2	1,5	2
Длина шва (мм)	5	7	8	5	5	5	4	4	10	10	4	4	10	10	8	8	8	8
Длина плитки (см)	2,5	2,5	2,5	5	10	10	1	1	1	1	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Ширина плитки (см)	2,5	2,5	2,5	5	10	10	1	1	1	1	1,5	1,5	1,5	1,5	3	3	3	3
Расход (кг/м ²)	1,2	1,7	1,9	0,6	0,4	0,7	1,4	2,4	4,5	6,0	1,2	1,6	3,0	4,0	1,8	2,4	2,4	2,4

		10 СЕРЫЙ	15 СРЕДНЕ-СЕРЫЙ	20 ТЕМНО-СЕРЫЙ	30 АНТРАЦИТ	40 СВЕТО-КОРИЧНЕВЫЙ	50 КОРИЧНЕВЫЙ	60 БЕЛЫЙ	70 МАНХЭТТЕН	75 ВАНИЛЬ	80 БЕЖЕВЫЙ	85 МИНДАЛЬНЫЙ	90 САХАРА	100 ТЕРРАКОТА	105 ЖЕЛТЫЙ	110 РОЗОВЫЙ	115 ЛЕДЯНОЙ СИНИЙ	120 СВЕТО-СИНИЙ	130 СИНИЙ	135 ЗЕЛЕНЫЙ	140 СВЕТО-ЗЕЛЕНЫЙ	
NANOCOLOR	N	○	○	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
KEMASIL	S	○	○	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
KEMAROX LF	E	○	○	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

По техническим причинам (качество печати) могут присутствовать небольшие отличия от цветов затвердевшей фуги. Цветовые оттенки могут отличаться от оригинального образца вследствие различного негативных воздействий во время приготовления, нанесения и затвердевания фуги или силиконового герметика. Если точное совпадения оттенка затвердевшей фуги или герметика является принципиальным, то следует провести предварительное испытание раствора на небольшом незаметном участке поверхности.

ФУГИ И ГЕРМЕТИКИ



0,75/1

12 пластиковых бутылок / коробка
44 коробки / поддон

06787



3 831009 467870



ARTCOLOR CLEANER GEL

Концентрированный жидкий очиститель для удаления пятен и следов от эпоксидных составов

ARTCOLOR CLEANER — жидкий концентрированный очиститель со щелочным PH для очистки всех видов керамических поверхностей, стеклянной мозаики, натурального и полированного камня. В неразбавленном виде применим для удаления следовых остатков эпоксидных fug, таких как КЕМАРОХ LF, а также удаления пятен красителя с полированных поверхностей в случае применения цементных fug темных цветов. Разбавленный водой в соотношении от 1:10 до 3:10, ARTCOLOR CLEANER применяется для очистки от загрязнений, известкового налета и рекомендуется в случаях, если поверхность потеряла свой первоначальный блеск, насыщенность цвета или имеет затертый вид. ARTCOLOR CLEANER также используется для удаления пленки, образовавшейся в результате применения обычных очистителей при ежедневном уходе за поверхностями.

Расход: 1 л/10–15 м²

1/1

10 шт. / коробка

06789



3 831009 467894

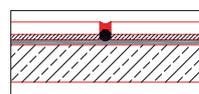


КЕМАРОХ WHIPE WHITE

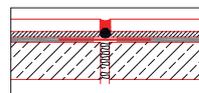
Белая ветошь

Специальная ветошь для очистки остатков эпоксидной fugи. Через 10–15 минут после нанесения ARTCOLOR CLEANER протереть поверхность ветошью КЕМАРОХ WHIPE.

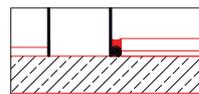
Глубина шва (мм)	КЕМАФЛЕКС PU (600 мл)						КЕМАСИЛ и КЕМАФЛЕКС АCRYL (310 мл)					
	Ширина шва (мм)						Ширина шва (мм)					
	6	8	10	12	15	20	6	8	10	12	15	20
6	17,2	12,8	10,2	8,6			8,5	6,4	5,2	4,5		
8		9,6	7,6	6,4	5,2			4,9	3,9	3,3	2,7	
10			6,2	5,2	4,0	3,0			3,2	2,7	2,2	1,7
12				4,2	3,4	2,6				2,3	1,9	1,4
15					2,6	2,0					1,5	1,2
20						1,50						1,00



Расширяющий шов



Деформационный шов



Соединительный шов



ГЕРМЕТИКИ

310 ml/1

03351	S10 - серый
03378	S15 - средне-серый
03352	S20 - темно-серый
03379	S30 - антрацит
03354	S40 - светло-коричневый
03355	S50 - коричневый
03356	S60 - белый
03357	S70 - манхэттен
03380	S75 - ваниль
03358	S80 - бежевый
03381	S85 - миндальный
03359	S90 - сахара
03382	S100 - терракотовый
03383	S105 - желтый
03384	S110 - розовый
03385	S115 - ледяной синий
03362	S120 - светло-синий
03363	S130 - синий
03386	S135 - зеленый
03387	S140 - светло-зеленый
03350	S150 - прозрачный



KEMASIL

Силиконовый герметик

Однокомпонентный высокоэластичный силиконовый герметик на ацетатной основе с фунгицидным действием. Отверждается под воздействием влаги из воздуха. Полностью затвердевает после окончательного испарения уксусной кислоты из массы. Сохраняет эластичность длительное время. Для внутреннего и наружного применения и уплотнения швов в санузлах.

Цвета: S10 – серый, S15 – средне-серый, S20 – темно-серый, S30 – антрацит, S40 – светло-коричневый, S50 – коричневый, S60 – белый, S70 – манхэттен, S75 – ваниль, S80 – бежевый, S85 – миндальный, S90 – сахара, S100 – терракотовый, S105 – желтый, S110 – розовый, S115 – ледяной синий, S120 – светло-синий, S130 – синий, S135 – зеленый, S140 – светло-зеленый, S150 – прозрачный.

▼ Расход: в соответствии с таблицей, приведенной на стр. 54

310 ml/1

	серый
	03376
3	831009 433769
	белый
	03375
3	831009 433752
	коричневый
	03377
3	831009 433776



KEMAFLEX ACRYL

Акриловый герметик долговременной эластичности

Однокомпонентный акриловый герметик с долговременной эластичностью. Герметик отверждается водяными парами. Для заполнения строительных швов, для наружного и внутреннего применения, на деревянных, бетонных, кирпичных поверхностях. Для заполнения швов между газобетонными блоками, гипсокартонными листами, деревянными основаниями, при установке окон и других монтажных работах, при устройстве стяжек. Подходит для заполнения швов между ПВХ-профилем, оцинкованными листами, лакированным металлом. Герметик KEMAFLEX ACRYL не подходит для полипропилена, полиэтилена, политетрафторэтилена, тефлона, неопрена, битума, стекла и натурального камня.

Цвет: белый, серый и коричневый

▼ Расход: в соответствии с таблицей, приведенной на стр. 54

ФУГИ И ГЕРМЕТИКИ



600 ml / l

оболочка из алюминиевой фольги

00136



3 831009 401362



KEMAFLEX PU

Однокомпонентный полиуретановый герметик

KEMAFLEX PU — однокомпонентный полиуретановый герметик, длительно сохраняющий эластичные свойства, отверждается влагой из воздуха. Отличная адгезия к большинству строительных материалов. Устойчив к вибрациям и воде. Абсорбирует вибрацию и выдерживает большие динамические нагрузки. Может окрашиваться после затвердевания.

▼ Расход: в соответствии с таблицей, приведенной на стр. 54

100 m

03389



3 831009 433899



KEMAFLEX PE X10

Профиль для швов из вспененного полиэтилена, диаметр 10 мм

Круглый профиль, изготовленный из вспененного полиэтилена. Инертен к воздействию влаги. Эластичный, гибкий, устойчив к старению, совместим со всеми герметиками. В соответствии с требованиями DIN 18540 подходит для выполнения дилатационных швов. Закладывается в швы перед заполнением их эластичным герметиком.

КЛЕЕВЫЕ СОСТАВЫ ДЛЯ ПРИКЛЕИВАНИЯ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ



**КЛЕЕВЫЕ СОСТАВЫ ДЛЯ ПРИКЛЕИВАНИЯ
ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ**

STYROKEM 215

KEMATERM 225

КЛЕЕВЫЕ СОСТАВЫ ДЛЯ ПРИКЛЕИВАНИЯ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ



25/1

48 мешков / поддон

00524



3 831009 405247



STYROKEM 215

Для приклеивания и армирующего слоя теплоизоляционных материалов

Состав на основе цемента, фракционированного кварцевого песка и специальных добавок. Для приклеивания теплоизоляционных материалов на кирпичное или бетонное основание, а также достаточно прочную оштукатуренную поверхность.

▼ Расход: около 4 кг/м² для приклеивания теплоизоляционных панелей и 4 кг/м² для армирования

25/1

48 мешков / поддон

03022



3 831009 430225



KEMATERM 225

Для приклеивания и армирующего слоя теплоизоляционных материалов

Состав на основе цемента, фракционированного кварцевого песка, армирующих волокон и специальных добавок. Для приклеивания теплоизоляционных материалов на различные основания. Для устройства армирующего финишного слоя перед нанесением декоративной штукатурки.

▼ Расход: около 4 кг/м² для приклеивания теплоизоляционных плит
Около 4 кг/м² устройства армированного слоя толщиной нанесения 3 мм

ГИДРОИЗОЛЯЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ И БЫСТРОСХВАТЫВАЮЩИЕСЯ СОСТАВЫ СТБ 1543-2005



ГИДРОИЗОЛЯЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ И БЫСТРОСХВАТЫВАЮЩИЕСЯ СОСТАВЫ

HIDROSTOP 94

HIDROSTOP FLEX

HIDROSTOP ELASTIK

HIDROSTOP VARIO

HIDROSTOP PENETRAT

HIDROSTOP KIT

HIDROZAT

ГИДРОИЗОЛЯЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ И БЫСТРОСХВАТЫВАЮЩИЕСЯ СОСТАВЫ



25/1

48 мешков / поддон

03308



HIDROSTOP 94, ГС Ж1 СТБ 1543-2005

Однокомпонентное жесткое гидроизоляционное покрытие

Сухая смесь на цементной основе с точно подобранным фракционным составом кварцевых песков и модифицирующих добавок, которые позволяют применять состав для гидроизоляции вертикальных и горизонтальных, бетонных и железобетонных поверхностей. Используется для защиты от влаги и воды, в душевых, санузлах, ванных, бассейнах и прачечных, для изоляции подвалов, резервуаров с водой. Для наружного и внутреннего применения.

▼ Расход: около 3–4 кг/м² при двухслойном нанесении кистью

5/1

6 мешков / коробка

30 коробок / поддон

00127



HIDROSTOP FLEX, ГС Э1 СТБ 1543-2005

Однокомпонентное эластичное гидроизоляционное покрытие

Эластичная гидроизоляционная смесь на цементной основе, которая сохраняет свои свойства при отрицательном и положительном давлении воды, паропроницаемая и морозостойкая. Применяется для гидроизоляции балконов, террас, ванных, бассейнов, подвальных помещений, водных резервуаров и т. д., непосредственно под облицовочные материалы. Для наружного и внутреннего применения, с последующей отделкой поверхности облицовкой с применением эластичных клеев.

▼ Расход: около 3–4 кг/м² при двухслойном нанесении кистью или шпателем

20/1

60 мешков / поддон

00125



28/1

20 кг компонента А +

8 кг компонента В

03310



HIDROSTOP ELASTIK, ГС Э2 СТБ 1543-2005

Двухкомпонентная эластичная гидроизоляционная смесь

Эластичный гидроизоляционный двухкомпонентный состав. Компонент А представляет собой сыпучий порошок серого цвета, не содержащий комков и механических примесей. В состав сухой смеси входят портландцемент, кварцевый наполнитель и полимерные химические добавки. Компонент В представляет собой полимерную дисперсию, вязкую жидкость молочно-белого цвета (эластификатор). После смешивания компонентов, нанесения и полимеризации, HIDROSTOP ELASTIK образует на изолируемой поверхности эластичную пленку серого цвета. Покрытие водонепроницаемо при отрицательном и положительном давлении воды, паропроницаемое и морозостойкое. Применяется для гидроизоляции балконов, террас, ванных, бассейнов, подвальных помещений, водных резервуаров и т. д., под облицовочные материалы. Для наружного и внутреннего применения, с последующей отделкой поверхности облицовкой с применением эластичных клеев. Для гидроизоляции конструкций, подвергающихся усадке (свежий бетон), вибрации и вероятности трещинообразования.

▼ Расход: около 3–4 кг/м² при двухслойном нанесении кистью

17,5/1

12,5 кг компонента А +

5 кг компонента В

в пластиковом ведре

03399



7/1

5 кг компонента А +

2 кг компонента В

в пластиковом ведре

03397



ГИДРОИЗОЛЯЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ И БЫСТРОСХВАТЫВАЮЩИЕСЯ СОСТАВЫ



КЕМА

20/1

20 кг компонента А
60 мешков / поддон

00677



HIDROSTOP VARIO

Эластичная двухкомпонентная гидроизоляция нового поколения

Двухкомпонентная эластичная полимерцементная гидроизоляция, для положительного и отрицательного давления, паропроницаемая. Материал отличает выдающаяся адгезия к основанию, превышающая 2,7 МПа для бетонных поверхностей, гибкость и способность к перекрытию трещин более чем 1,25 мм (класс А4). Для гидроизоляции балконов, террас, ванных комнат, плавательных бассейнов, резервуаров для воды и прочих конструктивных элементов зданий и сооружений, подвергающихся кратковременному или постоянному воздействию воды. Для внутреннего и наружного использования. Материал предназначен для поверхностей, подвергающихся усадке, вибрации и вероятностью трещинообразования. Стоек к воздействию солей, масел и нефтепродуктов, сульфата аммония. Его преимущество перед битумной гидроизоляцией заключается в том, что возможно наносить на влажные основания.

▼ Расход: около 1 кг/м² для толщины высушенного слоя 0,5 мм

8/1

8 кг компонента В
60 пластиковых канистр / поддон

00672



25/1

48 мешков / поддон

03307



HIDROSTOP PENETRAT, ГС ЖІ СТБ 1543-2005

Проникающая сульфатостойкая гидроизоляция

Смесь на основе цемента, фракционированного кварцевого песка и специальных проникающих кристаллизирующих добавок. Гидроизоляционный состав HIDROSTOP PENETRAT обладает двойным действием: капиллярное — активные химические добавки проникают глубоко в поры строительного материала, заполняют поры и капилляры, образуя нерастворимые кристаллы, таким образом, защищая их от проникновения воды и других жидкостей; барьерное — образует плотный гидроизоляционный слой на поверхности строительного материала. Гидроизоляционный проникающий состав HIDROSTOP PENETRAT благодаря своему воздействию обеспечивает наиболее эффективную и длительную качественную защиту от проникновения воды. Состав обладает следующими преимуществами: глубокое проникновение в основание; отличные изолирующие свойства, несмотря на повреждения на поверхности; кристаллизирующиеся продукты герметизируют поры и капилляры в бетоне; 100%-е гидроизоляционные свойства как при отрицательном, так и при положительном водяном давлении, паропроницаемость, возможность нанесения на влажное минеральное основание, удобоносимость, морозостойкость. Применяется для защиты от влаги и воды душевых комнат, санузлов, ванных, бассейнов и прачечных, для изоляции внутренних подземных помещений и резервуаров с водой, очистных сооружений, колодцев, градирен, мелиоративных и водопропускных сооружений, мостов и путепроводов.

▼ Расход: около 3–4 кг/м² при двухслойном нанесении кистью (2 мм толщины)

25/1

48 мешков / поддон

03319



HIDROSTOP KIT, ГС ЖІ СТБ 1543-2005

Быстрохватывающаяся гидроизоляционная смесь

Цементная быстрохватывающаяся смесь с временем схватывания около 20 минут. Применяется для заполнения горизонтальных и вертикальных стыков, изготовления галтелей, ремонта трещин в бетоне и зон трещинообразования на поверхности бетона.

▼ Расход: 2 кг для заполнения объема 1 дм³, около 2,5 кг/1 м. п. при изготовлении галтелей

5/1

6 коробок / ящик
36 ящиков / поддон

03968



ГИДРОИЗОЛЯЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ И БЫСТРОСХВАТЫВАЮЩИЕСЯ СОСТАВЫ



25/1
48 мешков / поддон

00131



3 831009 401317

5/1
6 коробок / ящик
36 ящиков / поддон

00132



3 831009 401324



HIDROZAT, GC Ж1 1543-2005

**Быстрохватывающаяся гидроизоляционная
монтажная смесь, для мгновенной остановки протечек**

Цементный быстрохватывающий раствор с временем схватывания около 4 минут. Через 15 минут может подвергаться эксплуатационным нагрузкам. Применяется для быстрого монтажа станков, мостовых, лестничных и балконных перил, садовых заборов и дверей, железных конструкций, для быстрого крепления дорожных знаков и таблиц, санитарных и электрических коммуникаций, для ремонта повреждений на бетонных поверхностях, для мгновенной остановки протечек воды. Также можно использовать как добавку для быстрого схватывания цементных растворов (обязательно предварительное тестирование).

▼ *Расход:* 2 кг для заполнения простора 1 дм³

УПЛОТНИТЕЛЬНЫЕ ЛЕНТЫ



**УПЛОТНИТЕЛЬНЫЕ ЛЕНТЫ,
согласно ТР 2009/013/ВУ**

КЕМАВАНД ГИДРОИЗОЛИРУЮЩАЯ ЛЕНТА 12

КЕМАВАНД ТАСК 12

КЕМАВАНД У УГЛОВОЙ ЭЛЕМЕНТ

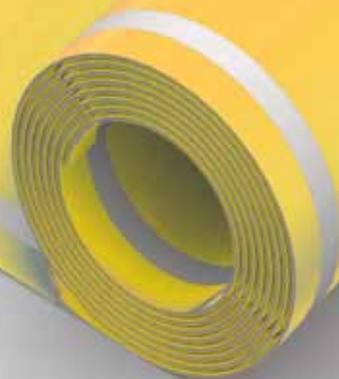
КЕМАВАНД Х УГЛОВОЙ ЭЛЕМЕНТ

КЕМАВАНД МАНЖЕТА М12

КЕМАВАНД МАНЖЕТА М35

КЕМА SWELL

КЕМА MASTIC WA



УПЛОТНИТЕЛЬНЫЕ ЛЕНТЫ



10 м
Рулон 10 м

03320



3 831009 433202



КЕМАВАНД ГИДРОИЗОЛИРУЮЩАЯ ЛЕНТА 12

Гидроизолирующая лента

Нитрил-бутадиеновая уплотнительная деформационная лента, ламинированная флизелином со свойствами длительной эластичности, шириной 120 мм с эластичной срединной вставкой шириной 20 мм. Водостойкая, сохраняющая эластичность при низких температурах, стойкая к щелочам, кислотам и солям. Для изоляции соединений и швов при гидроизоляционных работах в ванных комнатах, бассейнах, террасах и балконах с использованием гидроизоляционных составов HIDROSTOP ELASTIK, HIDROSTOP 94.

50 м
Рулон 50 м

03333



3 831009 433332

10 м
Рулон 10 м

03332



3 831009 433325



КЕМАВАНД TASK 12

Самоклеющаяся уплотнительная лента

Самоклеющаяся резиновая лента на бутиловой основе, шириной 120 мм. Водонепроницаемая, сохраняющая эластичность даже при низких температурах, кислотостойкая, щелочестойкая, солестойкая. Для гидроизоляции стыков и соединительных швов в ванных комнатах, прачечных и других поверхностях, подвергающихся воздействию влаги. Используется совместно с гидроизоляционными составами HIDROSTOP ELASTIK, HIDROSTOP 94.

1/1
25 шт. / коробка

03322



3 831009 433226



КЕМАВАНД Y УГЛОВОЙ ЭЛЕМЕНТ

Внутренний угловой элемент гидроизолирующей ленты

Нитрил-бутадиеновая уплотнительная деформационная лента, ламинированная флизелином, со свойствами длительной эластичности, в форме внутреннего уголка размером 75x75 мм. Для более легкого и безопасного уплотнения соединений и деформационных швов в углах.

1/1
25 шт. / коробка

03323



3 831009 433233



КЕМАВАНД X УГЛОВОЙ ЭЛЕМЕНТ

Внешний угловой элемент гидроизолирующей ленты

Нитрил-бутадиеновая уплотнительная деформационная лента, ламинированная флизелином, со свойствами длительной эластичности, в форме внешнего уголка размером 75x75 мм. Для более легкого и безопасного уплотнения соединений и деформационных швов в углах.

УПЛОТНИТЕЛЬНЫЕ ЛЕНТЫ



KEMA

1/1

25 шт. / коробка

03324



3 831009 433240



KEMABAND МАНЖЕТА M12

Стеновая манжета размером 120x120 мм

Нитрил-бутадиеновая эластичная водостойкая манжета на флизелиновой основе. Водонепроницаемая, эластичность при низких температурах, стойкая к щелочам, кислотам и солям. Стеновая манжета для изоляции мест ввода коммуникаций.

1/1

25 шт. / коробка

03388



3 831009 433882



KEMABAND МАНЖЕТА M35

Напольная манжета размером 350 x 350 мм

Нитрил-бутадиеновая эластичная водостойкая манжета на флизелиновой основе. Водонепроницаемая, эластичность при низких температурах, стойкая к щелочам, кислотам и солям. Напольная манжета для изоляции мест ввода коммуникаций.

6 x 5 м в коробке

24 коробок / поддон

03340



3 831009 433400



KEMASWELL

Гидрофильная бентонитовая уплотняющая лента

KEMASWELL — эластичная лента черного цвета на основе природной бентонитонатриевой глины и синтетического каучука, которая набухает при поступлении воды. Постоянно активная система, в контакте с водой расширяется до 400% от собственного объема в сухом состоянии. Набухшая бентонитовая масса заполняет трещины и капилляры в результате усадки бетона на соединениях. Применяется для уплотнения рабочих соединений в свежем бетоне, уплотнения проходов для труб, канализационных соединений, между литыми и сборными элементами.

▼ Расход: в зависимости от длины соединения, которое будет изолироваться

600 мл/1

600 мл / туба

03342



3 831009 433424



KEMA MASTIC WA

Набухающая в воде уплотняющая мастика для влажных зон

Серая однокомпонентная эластичная полиуретановая мастика, которая набухает и твердеет в воде, а также в присутствии влаги. В контакте с водой набухает до 200% собственного объема. Применяется для уплотнения шероховатых и гладких рабочих соединений и проходов для труб во влажных зонах и под водой. Наносится на бетон, ПВХ, полиэтилен, металл и т. д.

▼ Расход: в зависимости от качества бетона

ГРУНТОВОЧНЫЕ СОСТАВЫ



**ГРУНТОВОЧНЫЕ СОСТАВЫ,
соответствуют СТБ 1263-2001**

KEMACRYL

KEMAGRUND A

KEMALATEX

KEMALASTIC

ГРУНТОВОЧНЫЕ СОСТАВЫ



50/1 Под заказ

12 канистр / поддон

00323



10/1

60 пластиковых канистр / поддон

00322



5/1

128 пластиковых канистр / поддон

00321



1/1

8 бутылок / коробка

72 коробок / поддон

00320



10/1

60 пластиковых канистр / поддон

00365



5/1

128 пластиковых канистр / поддон

00364



1/1

8 бутылок / коробка

72 коробки / поддон

00363



KEMACRYL, СТБ 1263-2001

Полимерная дисперсия — связующий слой «старое–новое»

Полимерная дисперсия — жидкость молочно-белого цвета. Применяется в качестве связующего слоя «старое–новое», для улучшения свойств цементных растворов и импрегнации (грунтования) сильнопитывающих минеральных поверхностей.

▼ Расход: от 0,3 до 0,5 л/м² для связующего слоя;
0,7 до 1,0 л/м² для смешивания с цементом;
0,25–0,5 л/м² для пропитки сильно впитывающих минеральных поверхностей



KEMAGRUND A

Грунтовка для обработки впитывающих и низкопитывающих минеральных оснований

Полимерная дисперсия на основе синтетических смол и добавок на водной основе. Готовое средство для немедленного применения. Применяется для грунтования бетонных поверхностей перед укладкой керамической плитки и камня, для грунтования бетонных поверхностей перед нанесением цементных гидроизолирующих составов, для грунтования средне- и низкопитывающих минеральных поверхностей стяжек и бетонов перед устройством самонивелирующихся полов и облицовкой. Перед применением обязательно разбавить водой в соотношении не менее 1:1 и не более 1:3.

▼ Расход: перед применением обязательно разбавить водой в соотношении не менее 1:1 и не более 1:3.

ГРУНТОВОЧНЫЕ СОСТАВЫ



KEMA

50/1

пластиковых канистр / поддон

00328



3 831009 403281

10/1

60 пластиковых канистр / поддон

00327



3 831009 403274



KEMALATEX

Полимерная дисперсия для связывающего слоя «старое–новое», для поверхностей старого бетона

Полимерная дисперсия синтетических смол и добавок на водной основе. Применяется для связующего слоя «старое–новое», при устройстве стяжки или выравнивающего слоя раствора (BETONPROTEKT RT, LINEA 820 M, LINEA 840 M) на подготовленную и стабильную поверхность старого бетона. В зависимости от впитывающей способности основания используем концентрат или разбавляем его с водой в соотношении 1:1. Для лучшего эффекта, связующий слой приготовить в виде смеси с цементом в соотношении 1:2. Составы наносятся методом «мокрым по мокрому».

▼ Расход: около 0,5–0,7 л/м² для связующего слоя.

10/1

60 пластиковых канистр / поддон

00499



3 831009 404998

1/1

8 бутылок / коробка

72 коробки / поддон

00497



3 831009 404974



KEMALASTIC

Дисперсия для улучшения эластичности цементных клеев

Эластичная дисперсия для улучшения характеристик цементных клеев, таких как KEMABOND 120 и KEMABOND FLEX 131. При добавлении дисперсии KEMALASTIC в клей KEMABOND 120 или KEMABOND FLEX 131 получается клей с улучшенными характеристиками и эластичностью в соответствии с классом C2TE/S2 стандарта EN 12004. Высокоэластичный клей KEMABOND 120 или KEMABOND FLEX 131 + KEMALASTIC пригоден для специальных систем по приклеиванию керамической, мозаичной плитки, напольной грес-плитки, искусственного и натурального камня к поверхностям со специальными требованиями.

▼ Расход: 4 л KEMALASTIC + 3,5–4 л воды + 25 кг KEMABOND 120 или KEMABOND FLEX 131

САНИРУЮЩИЕ И РЕСТАВРАЦИОННЫЕ ШТУКАТУРНЫЕ СОСТАВЫ



**САНИРУЮЩИЕ И РЕСТАВРАЦИОННЫЕ
ШТУКАТУРНЫЕ СОСТАВЫ,
соответствуют СТБ 1307-2012**

KEMASAN 580

KEMASAN 590

KEMASAN 590 F

KEMASAN 550

KEMASAN 520



САНИРУЮЩИЕ И РЕСТАВРАЦИОННЫЕ ШТУКАТУРНЫЕ СОСТАВЫ



30/1

42 мешка / поддон

03411



3 831009 434117



KEMASAN 580

Высушивающая штукатурка

Высушивающая штукатурка на гидравлическом вяжущем с высоким содержанием специально открытых микропор. Для восстановления штукатурок, поврежденных капиллярной влагой, и для защиты новых конструкций в зонах, подверженных воздействию влаги и солей. Для неограниченного высушивания всех типов стен, насыщенных капиллярной влагой и солями, даже в тех случаях, когда невозможно блокировать подсос воды. Для внутреннего и наружного применения при оштукатуривании цоколей, подвалов, сводов. Для всех типов стен (кирпич, камень, бетон). Не применяется в случае активных протечек воды. После затворения смеси водой запрещается внесение каких-либо добавок.

▼ Расход: около 30 кг/м² при толщине слоя 2 см

25/1

48 мешков / поддон

03419



3 831009 434193



KEMASAN 590

Реставрационная штукатурка на основе Романской извести

Известково-цементная saniрующая реставрационная штукатурка с высоким содержанием специально открытых для диффузии микропор. Применяется для восстановления штукатурного слоя, поврежденного капиллярной влагой, в качестве профилактической защиты элементов новых зданий и сооружений в местах, подверженных воздействию влаги и солей. Для внутреннего и наружного применения, в том числе для цоколей, стен и сводов в подвальных помещениях. Для всех видов стеновых материалов (кирпич, камень, бетон). Благодаря размеру заполнителей (не более 1 мм) может использоваться для финишной отделки. Не применяется для ликвидации активных протечек воды. KEMASAN 590 обладает отличной адгезией к несущим поверхностям (монолитный бетон, кирпич, камень или сборные бетонные блоки и т. п.).

▼ Расход: около 25 кг/м² при толщине слоя 20 мм

САНИРУЮЩИЕ И РЕСТАВРАЦИОННЫЕ ШТУКАТУРНЫЕ СОСТАВЫ



KEMA

25/1

48 мешков / поддон

03420



3 831009 434209



KEMASAN 590 F

Финишная saniрующая штукатурка на основе Романской извести

Финишная saniрующая штукатурка на основе гидравлических связующих с высоким содержанием специально открытых микропор. Финишная штукатурка для внутреннего и наружного использования, для выравнивания высушивающей штукатурки KEMASAN 590.

▼ Расход: 5–6 кг/м² при толщине слоя 2 мм

25/1

48 мешков / поддон

03406



3 831009 434063



KEMASAN 550

Sанирующая, реставрационная штукатурка

Известково-цементная saniрующая реставрационная штукатурка с высоким содержанием специально открытых для диффузии микропор. Применяется для восстановления штукатурного слоя, поврежденного капиллярной влагой, в качестве профилактической защиты элементов новых зданий и сооружений в местах, подверженных воздействию влаги и солей. Для внутреннего и наружного применения, в том числе для цоколей, стен и сводов в подвальных помещениях. Для всех видов стеновых материалов (кирпич, камень, бетон). Благодаря размеру заполнителей (не более 1 мм) может использоваться для финишной отделки. Не применяется для ликвидации активных протечек воды. KEMASAN 550 обладает отличной адгезией к несущим поверхностям (монолитный бетон, кирпич, камень или сборные бетонные блоки и т. п.).

▼ Расход: около 25 кг/м² при толщине слоя 20 мм

25/1

48 мешков / поддон

03404



3 831009 434049



KEMASAN 520

Грубая известковая штукатурка

Готовая к применению грубая известковая штукатурка. Идеально подходит для оштукатуривания зданий, имеющих статус памятника архитектуры, где требуется тщательно подобранный состав и высокое качество штукатурки. Водостойкий, микро-армированный, паропроницаемый состав с хорошей удобоукладываемостью.

▼ Расход: около 15 кг/м² при толщине слоя 10 мм

СРЕДСТВА ДЛЯ ИНЪЕКТИРОВАНИЯ И ПОВЕРХНОСТНОЙ ЗАЩИТЫ



СРЕДСТВА ДЛЯ ИНЪЕКТИРОВАНИЯ И ПОВЕРХНОСТНОЙ ЗАЩИТЫ

КЕМАФОВ

КЕМАФОВ АQUA

КЕМАСОЛ

КЕМАСОЛ MICRO

СРЕДСТВА ДЛЯ ИНЪЕКТИРОВАНИЯ И ПОВЕРХНОСТНОЙ ЗАЩИТЫ



10/1

56 жестяных канистр / поддон

00225



3 831009 402253

1/1

6 банок / ящик

72 ящика / поддон

00224



3 831009 402246



КЕМАФОВ

Силиконовая водоотталкивающая (гидрофобизирующая) пропитка

Бесцветная силиконовая водоотталкивающая пропитка и праймер для минеральных поверхностей. Применяется для гидрофобизации и праймирования минеральных поверхностей, таких как бетон, минеральная штукатурка, минеральная краска, черепица, кирпич, газобетон, силикатный кирпич, натуральный, искусственный камень и швы между ними и т. д. КЕМАФОВ проникает на 3–4 мм в глубину основания, образуя тем самым водоотталкивающий слой. Чем больше водопоглощение поверхности, тем более действенна пропитка. Покрытие следует регулярно обновлять. Данный материал не герметизирует трещины. В зависимости от вида основания поверхность, обработанная эмульсией КЕМАФОВ, может стать слегка полуматовой.

▼ Расход: около 0,2 до 1,0 л/м², в зависимости от водопоглощения поверхности

10/1

56 жестяных канистр / поддон

00237



3 831009 402376

1/1

6 банок / ящик

72 ящика / поддон

00236



3 831009 402369



КЕМАФОВ AQUA

Водоотталкивающая пропитка на водной основе

Бесцветная силиконовая водоотталкивающая пропитка и праймер для минеральных поверхностей. Применяется для гидрофобизации и праймирования минеральных поверхностей, таких как бетон, минеральная штукатурка, минеральная краска, черепица, кирпич, газобетон, силикатный кирпич, натуральный, искусственный камень и швы между ними и т. д. КЕМАФОВ AQUA проникает на 3–4 мм в глубину основания, образуя тем самым водоотталкивающий слой. Чем больше водопоглощение поверхности, тем более действенна пропитка. Покрытие следует регулярно обновлять. Данный материал не герметизирует трещины.

▼ Расход: около 0,2 до 1,0 л/м², в зависимости от водопоглощения поверхности

50/1

12 канистр / поддон

00210



3 831009 402109

10/1

60 пластиковых канистр / поддон

00203



3 831009 402031



КЕМАСОЛ

Эмульсия для блокирования капиллярного подсоса

Силиконовая эмульсия для блокирования капиллярной влаги в кирпичных, каменных и комбинированных стенах путем бурения и пропитывания стен через полученные шпурсы.

▼ Расход: около от 6–8 л/м. п. для 40 см толщины стены или 20 л/м² участка такой стены

СРЕДСТВА ДЛЯ ИНЪЕКТИРОВАНИЯ И ПОВЕРХНОСТНОЙ ЗАЩИТЫ



KEMA

10/1

60 пластиковых канистр / поддон
00135



1/1

8 банок / ящик
72 ящика / поддон

00134



KEMASOL MICRO

Микроэмульсия — концентрат для блокирования капиллярного подсоса

Силиконовая микроэмульсия для блокирования капиллярной влаги в кирпичных, каменных и комбинированных стенах путем бурения и пропитывания стен через полученные шпуров.

- ▼ **Расход:** 1,33 л концентрата (для 20 л водного раствора) на квадратный метр разреза стены;
0,53 л/м. п. кирпичной стены толщиной 40 см;
для заполнения шпуров — по стандартной схеме сверления

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ РЕМОНТА И ЗАЩИТЫ БЕТОНА



МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ РЕМОНТА И ЗАЩИТЫ БЕТОНА

BETONPROTEKT RT

BETONPROTEKT F

BETONPROTEKT K2

KEMAPOX LINK

KEMACRYL

KEMALATEX

ISOTAL

KEMAPOX FILL 1000

KEMAPUR FILL 1150

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ РЕМОНТА И ЗАЩИТЫ БЕТОНА



25/1

48 мешков / поддон

00344



3 831009 403441



BETONPROTEKT RT, СТБ 1307-2012

Микроармированная, тиксотропная ремонтная смесь, SIST EN 1504-3: РСС смесь для ремонта конструкций, разряд R4

Однокомпонентный микроармированный тиксотропный стойкий к сульфатам ремонтный состав. Применяется для ремонта наружных повреждений на поверхности бетона (сколы, выбоины, трещины, корродированный бетон, и т. д.), для выравнивания бетонных поверхностей, для восстановления углов, лестниц, ребер жесткости и т. д. Толщина нанесения за один проход: от 5 до 40 мм.

▼ Расход: от 18 до 20 кг/м² на каждый сантиметр толщины

25/1

48 мешков / поддон

00346



3 831009 403465



BETONPROTEKT F, СТБ 1307-2012

Ремонтный состав для финишного выравнивания и антикоррозийной защиты бетонных поверхностей. EN 1504-2: РСС покрытие для защиты бетона

Однокомпонентный микроармированный сульфатостойкий состав. Применяется для выравнивания и защиты новых и старых бетонных поверхностей, для ремонта поверхностных повреждений бетонных изделий, для финишного выравнивания цементных и известково-цементных штукатурок. Для защиты горизонтальных и вертикальных внутренних поверхностей бетонных силосов, резервуаров для нейтрализации сточных вод, бассейнов с технической водой и другими жидкостями, канализаций, сточных ям, бетонных канализационных труб, резервуаров для хранения нефтепродуктов, для гидроизоляционной защиты других объектов от влаги и воды под давлением. Толщина слоя нанесения за один проход от 1 до 5 мм.

▼ Расход: от 3 до 4 кг/м² при толщине слоя 2 мм

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ РЕМОНТА И ЗАЩИТЫ БЕТОНА



KEMA

33/1

25 кг компонента А +
8 кг компонента В

00351



3,3/1

2,5 кг компонента А +
0,8 кг компонента В

06801



БÉTONPROTEKT K2

Двухкомпонентный связующий состав и защита арматуры

Двухкомпонентный состав из сухой смеси (компонент А) и полимерной дисперсии (компонент В). Применяется для защиты арматуры, поврежденного армированного бетона и как связующий слой при устройстве стяжки, ремонте и выравнивании поверхностей (например, БÉTONPROTEKT RT, LINEA 820 M, LINEA 840 M) по подготовленной и стабильной поверхности старого бетона. Наносится методом «мокрым по мокрому».

▼ *Расход: 1-2 кг готового раствора на квадратный метр*

28/1

10 кг компонента А +
18 кг компонента В

08450



KEMAROX LINK

Двухкомпонентный эпоксидный связующий слой

Двухкомпонентное эпоксидное покрытие низкой вязкости на водной основе без растворителей. Применяется для пропитки цементных оснований, для заполнения капилляров и пор в основании, для упрочнения основания и создания связующего слоя «старое–новое» методом «мокрым по мокрому».

▼ *Расход: 0,1–0,3 кг/м², в зависимости от впитываемости основания*

5,6/1

2 кг компонента А +
3,6 кг компонента В

08451



50/1

По заказу

12 канистр / поддон

00323



10/1

60 пластиковых канистр / поддон

00322



5/1

128 пластиковых канистр / поддон

00321



1/1

8 бутылок / коробка

72 коробок / поддон

00320



KEMACRYL

Полимерная дисперсия — связующий слой «старое–новое»

Полимерная дисперсия — жидкость молочно-белого цвета. Применяется в качестве связующего слоя «старое–новое», для улучшения свойств цементных растворов и импрегнации (грунтования) сильно впитывающих минеральных поверхностей.

▼ *Расход: от 0,3 до 0,5 л/м² для связующего слоя;
0,7 до 1,0 л/м² для смешивания с цементом;
0,25–0,5 л/м² для пропитки сильно впитывающих минеральных поверхностей*

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ РЕМОНТА И ЗАЩИТЫ БЕТОНА



50/1
пластиковых канистр / поддон
00328
3 831009 403281



KEMALATEX

Полимерная дисперсия для связывающего слоя «старое–новое», для поверхностей старого бетона

Полимерная дисперсия синтетических смол и добавок на водной основе. Применяется для связывающего слоя «старое–новое», при устройстве стяжки или выравнивающего слоя раствора (BETONPROTEKT RT, LINEA 820 M, LINEA 840 M) на подготовленную и стабильную поверхность старого бетона. В зависимости от впитывающей способности основания используем концентрат или разбавляем его с водой в соотношении 1:1. Для лучшего эффекта, связующий слой приготовить в виде смеси с цементом в соотношении 1:2. Составы наносятся методом «мокрым по мокрому».

▼ Расход: около 0,5–0,7 л/м² для связывающего слоя.

10/1
60 пластиковых канистр / поддон
00327
3 831009 403274

30/1
42 мешка / поддон
00358
3 831009 403588



ISOTAL

Подливочный состав

Пластифицированный состав на цементной основе грануляцией до 4 мм с компенсацией усадки, высокой начальной и конечной прочностью. Применяется при монтаже стальных конструкций, для заливки якорей, фундаментных плит, станков, фундаментов и стыков.

▼ Расход: около 2 кг для заполнения пространства 1 л

28/1
20 kg компонент A +
8 kg компонент B
08499
3 831009 484990



KEMAPOX FILL 1000

Эпоксидная смола для инъектирования

Двухкомпонентная эпоксидная смола низкой вязкости с высокой клеящей способностью для инъектирования и фиксации конструктивных элементов. Применяется для заполнения и связывания разных трещин и конструктивных элементов. Возможно нанесение пистолетом низкого давления как на вертикальные, так и горизонтальные поверхности. Для наружных и внутренних работ.

▼ Расход: 0,3–0,5 кг/м.п., в зависимости от ширины и глубины трещины

3,5/1
2,5 kg компонент A +
1 kg компонент B
08498
3 831009 484983

17,5/1
12,5 kg компонент A +
5 kg компонент B
01822
3 831009 418223



KEMAPUR FILL 1150

Полиуретановая смола для инъекций

Эластичная двухкомпонентная полиуретановая смола на основе растворителей, для инъектирования и связывания конструктивных элементов. После отверждения остается эластичной, что позволяет изолировать трещины и швы даже в случае подвижек. Применяется для заполнения сухих и мокрых трещин и элементов строительных конструкций, для укрепления старых зданий и рыхлых каменных стен, для уплотнения трещин в подвальных помещениях и туннелях. Материал работает по бетону, изоляционным, битумным покрытиям и пластиковым основаниям, а также в тех случаях, когда нельзя исключить последующей усадки или подвижек конструкции.

▼ Расход: 0,3–0,5 кг/м.п. в зависимости от ширины и глубины трещины для цементных покрытий;
от 0,25 до 0,5 л/м² для пропитки сильно впитывающих минеральных оснований

3,5/1
2,5 kg компонент A +
1 kg компонент B
02535
3 831009 425351

ВЫРАВНИВАЮЩИЕ СОСТАВЫ ДЛЯ УСТРОЙСТВА ПОЛОВ



САМОНИВЕЛИРУЮЩИЕСЯ СОСТАВЫ

LINEA 803 SL

LINEA 810 SL

LINEA 812 SL

LINEA 830 SL

LINEA 841 SL

СМЕСИ ДЛЯ ВЫРАВНИВАНИЯ НАПОЛЬНЫХ ОСНОВАНИЙ

LINEA 820 M

ГРУНТОВОЧНЫЕ СОСТАВЫ

КЕМАРОХ LINK

КЕМАЛАТЕХ

КЕМАГРУНД А

ВЫРАВНИВАЮЩИЕ СОСТАВЫ ДЛЯ УСТРОЙСТВА ПОЛОВ



САМОНИВЕЛИРУЮЩИЕСЯ СОСТАВЫ

25/1

48 мешков / поддон

00633



3 831009 406336



LINEA 803 SL

**Самонивелирующий состав для полов, 1–3 мм
C25/F6/B2 по EN 13813**

Самонивелирующий безказеиновый состав на цементной основе, обогащен полимерами. Применяется для тонкослойного выравнивания всех типов бетонных оснований и цементных стяжек, перед укладкой напольных облицовок (паркет, ламинат, керамическая плитка, и все типы ПВХ-покрытий), толщина нанесения от 1–3 мм. Для внутреннего применения.

C25
F6 B2

Расход: 1,8 кг/м² на каждый миллиметр

25/1

48 мешков / поддон

00635



3 831009 406350



LINEA 810 SL

Быстрохватывающийся самонивелирующий состав для полов, 1–10 мм, C40/F10/B2 по EN 13813

Быстрохватывающийся полимерцементный самонивелирующий состав. Для внутреннего применения. Для тонкослойного выравнивания всех типов бетонных оснований и цементных стяжек перед укладкой напольных покрытий (паркет, ламинат, керамическая плитка и все типы ПВХ-покрытий), толщина нанесения 1–10 мм. Наружное применение допускается в том случае, если Linea 810 SL будет защищена эластичной гидроизоляцией (например, HIDROSTOP ELASTIK, HIDROSTOP FLEX).

C25
F6 B2

Расход: около 1,5 кг/м² на каждый сантиметр толщины

25/1

48 мешков / поддон

00639



3 831009 406398



LINEA 812 SL

Быстрохватывающийся самонивелирующий состав для полов, 1–20 мм, C40/F10/B2 по EN 13813

Быстрохватывающийся полимерцементный самонивелирующий состав. Для внутреннего применения. Для тонкослойного выравнивания всех типов бетонных оснований и цементных стяжек перед укладкой напольных покрытий (паркет, ламинат, керамическая плитка и все типы ПВХ-покрытий), толщина нанесения 1–20 мм. Наружное применение допускается в том случае, если Linea 812 SL будет защищена эластичной гидроизоляцией (например, HIDROSTOP ELASTIK, HIDROSTOP FLEX).

C35
F10 B2

Расход: около 1,5 кг/м² на каждый сантиметр толщины

ВЫРАВНИВАЮЩИЕ СОСТАВЫ ДЛЯ УСТРОЙСТВА ПОЛОВ



KEMA

25/1

48 мешков / поддон

00629



3 831009 406299



LINEA 830 SL

Быстрохватывающийся самонивелирующийся состав для полов, 3–30 мм, C40/F10/B2 по EN 13813

Быстрохватывающийся полимерцементный самонивелирующийся состав. Для внутреннего применения. Для тонкослойного выравнивания всех типов бетонных оснований и цементных стяжек перед укладкой напольных покрытий (паркет, ламинат, керамическая плитка и все типы ПВХ-покрытий), толщина нанесения 3–30 мм. Наружное применение допускается в том случае, если Linea 830 SL будет защищена эластичной гидроизоляцией (например, HIDROSTOP ELASTIK, HIDROSTOP FLEX).

C35
F10 B2

▼ Расход: около 1,5 кг/м² на каждый миллиметр толщины

25/1

48 мешков / поддон

00631



3 831009 406312



LINEA 841 SL

Быстрохватывающийся самонивелирующийся состав для полов, 3–30 мм, C40/F10/B2 по EN 13813

Быстрохватывающийся полимерцементный самонивелирующийся состав. Для внутреннего применения. Для тонкослойного выравнивания всех типов бетонных оснований и цементных стяжек, перед укладкой напольных покрытий (паркет, ламинат, керамическая плитка, и все типы ПВХ-покрытий), толщина нанесения 3–30 мм. Наружное применение допускается в том случае, если Linea 841 SL будет защищена эластичной гидроизоляцией (например, HIDROSTOP ELASTIK, HIDROSTOP FLEX).

C25
F6 B2

▼ Расход: около 1,5 кг/м² на каждый миллиметр толщины

СМЕСИ ДЛЯ ВЫРАВНИВАНИЯ НАПОЛЬНЫХ ОСНОВАНИЙ

30/1

42 мешка / поддон

00634



3 831009 406343



LINEA 820 M

Выравнивающая смесь для полов, 5–20 мм, C40/F7/B1,5 по EN 13813

Полимерцементный напольный выравнивающий состав для устройства новых цементных покрытий, толщиной от 5 до 20 мм. Применяется для выравнивания старых, поврежденных бетонных полов и устройства новых стяжек под последующую отделку. Для наружного и внутреннего применения.

C40
F7 B1,5

▼ Расход: около 20 кг/м² на каждый сантиметр толщины

ВЫРАВНИВАЮЩИЕ СОСТАВЫ ДЛЯ УСТРОЙСТВА ПОЛОВ



ГРУНТОВОЧНЫЕ СОСТАВЫ

50/1

пластиковых канистр / поддон

00328



3 831009 403281

10/1

60 пластиковых канистр / поддон

00327



3 831009 403274



KEMALATEX

Полимерная дисперсия для связывающего слоя «старое–новое», для поверхностей старого бетона

Полимерная дисперсия синтетических смол и добавок на водной основе. Применяется для связующего слоя «старое–новое», при устройстве стяжки или выравнивающего слоя раствора (BETONPROTEKT RT, LINEA 820 M, LINEA 840 M) на подготовленную и стабильную поверхность старого бетона. В зависимости от впитывающей способности основания используем концентрат или разбавляем его с водой в соотношении 1:1. Для лучшего эффекта, связующий слой приготовить в виде смеси с цементом в соотношении 1:2. Составы наносятся методом «мокрым по мокрому».

▼ Расход: около 0,5–0,7 л/м² для связующего слоя.

28/1

10 кг компонента А +
18 кг компонента В

08450



3 831009 484501



КЕМАРОХ LINK

Двухкомпонентный эпоксидный связующий слой

Двухкомпонентное эпоксидное покрытие низкой вязкости на водной основе без растворителей. Применяется для пропитки цементных оснований, для заполнения капилляров и пор в основании, для упрочнения основания и создания связующего слоя «старое–новое» методом «мокрым по мокрому».

▼ Расход: 0,1–0,3 кг/м², в зависимости от впитываемости основания

5,6/1

2 кг компонента А +
3,6 кг компонента В

08451



3 831009 484518

10/1

60 пластиковых канистр / поддон

00365



3 831009 403656

5/1

128 пластиковых канистр / поддон

00364



3 831009 403649

1/1

8 бутылок / коробка
72 коробки / поддон

00363



3 831009 403632



KEMAGRUND A

Грунтовка для обработки впитывающих и низковпитывающих минеральных оснований

Полимерная дисперсия на основе синтетических смол и добавок на водной основе. Готовое средство для немедленного применения. Применяется для грунтования бетонных поверхностей перед укладкой керамической плитки и камня, для грунтования бетонных поверхностей перед нанесением цементных гидроизолирующих составов, для грунтования средне- и низковпитывающих минеральных поверхностей стяжек и бетонов перед устройством самонивелирующихся полов и облицовкой. Перед применением обязательно разбавить водой в соотношении не менее 1:1 и не более 1:3.

▼ Расход: перед применением обязательно разбавить водой в соотношении не менее 1:1 и не более 1:3.

ПРОМЫШЛЕННЫЕ ПОЛЫ



ПРОМЫШЛЕННЫЕ ПОЛЫ

TAL M KVARC

TAL M SYNT

TAL M KORUND 3

TAL M KORUND 10

KEMACURE EKO

KEMA IMPREGNATOR POWDER

ПРОМЫШЛЕННЫЕ ПОЛЫ



30/1
42 мешка / поддон
00818 **Цвет: серый**



TAL M KVARC

Минеральный упрочнитель для бетонных оснований

Сухая смесь твердых минералов для упрочнения промышленных бетонных полов и стяжек. Минеральный упрочнитель повышает механические характеристики и стойкость к истиранию. Для финишной отделки бетонных полов, с повышенными требованиями к абразивостойкости в случае отсутствия возможности утолщения основания.

▼ Расход: от 4 до 6 кг/м², 5,5 кг/м² (цветного)

Под заказ:
00824 **красный**
03217 **коричневый**
00838 **антрацитово-серый**
03218 **синий**
00825 **зеленый**

30/1
42 мешка / поддон
00242 **Цвет: серый**



TAL M SYNT 2

Минеральный упрочнитель для бетонных оснований

Сухая смесь твердых минералов для упрочнения промышленных бетонных полов и стяжек. Минеральный упрочнитель повышает механические характеристики и стойкость к истиранию. Для финишной отделки бетонных полов, с повышенными требованиями к абразивостойкости в случае отсутствия возможности утолщения основания.

▼ Расход: от 4 до 6 кг/м², 5,5 кг/м² (цветного)

Под заказ:
00293 **красный**
00294 **коричневый**
00290 **антрацитово-серый**
00291 **синий**
00296 **зеленый**

30/1
42 мешка / поддон
00840 **Цвет: серый**



TAL M KORUND 3

Минеральный упрочнитель для бетонных оснований

Сухая смесь твердых минералов для упрочнения промышленных бетонных полов и стяжек. Минеральный упрочнитель повышает механические характеристики и стойкость к истиранию. Для финишной отделки бетонных полов, с повышенными требованиями к абразивостойкости в отсутствие возможности утолщения основания.

▼ Расход: от 4 до 6 кг/м², 5,5 кг/м² (цветного)

Под заказ:
00841 **красный**
03221 **коричневый**
03220 **антрацитово-серый**
00872 **темно-серый**
03222 **синий**
00843 **зеленый**

ПРОМЫШЛЕННЫЕ ПОЛЫ



KEMA

30/1

42 мешка / поддон

00850

Цвет: серый



TAL M KORUND 10

Минеральный упрочнитель для бетонных оснований. Топпинг

Сухая смесь на основе цемента, композиции прочного кварца и корунда, армирующей микрофибры и специальных добавок. Применяется для получения микроармированного упрочненного покрытия контролируемой толщины на свежесушеном бетонном основании промышленных полов, подвергающихся исключительно высоким нагрузкам. Для полов, подвергающихся комбинированному воздействию: качению, истиранию, ударным нагрузкам. Раствор перемешивается в смесителе принудительного действия до полной однородности. Требуемая толщина нанесения 10 мм контролируется установкой маяков. TAL M-KORUND 10 наносится на бетонное основание толщиной не менее 12 см прочностью не ниже C25/30 (M400).

▼ Расход: *топпинг: 21 кг/м² при толщине слоя около 10 мм;
сухая посыпка: от 4 до 6 кг/м², 5,5 кг/м² (цветного)*

Под заказ:

00851

красный

00855

коричневый

03225

антрацитово-серый

00873

темно-серый

03226

синий

00853

зеленый

30/1

24 канистр / поддон

00885



KEMACURE ECO

Жидкое средство по уходу за свежим бетоном

На полимерной основе, не содержит растворителей и восков, экологически чистый. Защищает свежий бетон и стяжки от излишне быстрого высыхания поверхности и образования трещин. Заменяет необходимый уход за свежими бетонными поверхностями. Не снижает адгезию последующего отделочного слоя. Наносится распылением на поверхность свежего бетона.

▼ Расход: *около 200 г/м²*

10/1

33 ведра / поддон

00113



KEMA IMPREGNATOR POWDER

Химический упрочнитель бетонных поверхностей, порошок

Также используется в качестве средства по уходу за свежим бетоном при устройстве промышленных полов и применении ремонтных составов. Увеличивает адгезию при последующем нанесении полимерных покрытий на бетон. Снижает абразивный износ, увеличивает прочность на сжатие.

▼ Расход: *0,1-0,4 кг/м² готового к применению раствора, в зависимости от целей использования в однослойном нанесении*

ЭПОКСИДНЫЕ И ПОЛИУРЕТАНОВЫЕ СОСТАВЫ ДЛЯ УСТРОЙСТВА ПОКРЫТИЙ ПОЛОВ, соответствуют СТБ 1496-2004



ПОДГОТОВКА ПОВЕРХНОСТИ

КЕМАРОХ FILL 1000

КЕМАПУР FILL 1150

КЕМАРОХ GRUND 2000

ТОНКОСЛОЙНЫЕ ЭПОКСИДНЫЕ И ПОЛИУРЕТАНОВЫЕ СИСТЕМЫ

КЕМАРОХ FINAL 6000

КЕМАРОХ FINAL 6500 AQUA

КЕМАПУР FINAL 6000

КЕМАРОХ FINAL 6100 CHEMRES

САМОНИВЕЛИРУЮЩИЕСЯ ЭПОКСИДНЫЕ И ПОЛИУРЕТАНОВЫЕ СИСТЕМЫ

КЕМАРОХ FINAL 5000

КЕМАПУР FINAL 5000

КЕМАРОХ FINAL 5100 CHEMRES

ДРУГИЕ ЭПОКСИДНЫЕ СИСТЕМЫ

КЕМАРОХ LINK

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРОДУКТЫ ДЛЯ ЭПОКСИДНЫХ И ПОЛИУРЕТАНОВЫХ СИСТЕМ

EPOXY SAND

КЕМАРОХ DENS SM

КЕМАРОХ CHIPS

КЕМАРОХ SOLVENT

ЭПОКСИДНЫЕ И ПОЛИУРЕТАНОВЫЕ СОСТАВЫ ДЛЯ УСТРОЙСТВА ПОКРЫТИЙ ПОЛОВ



ПОДГОТОВКА ПОВЕРХНОСТИ

28/1

20 кг компонента А +
8 кг компонента В

08499



3,5/1

2,5 кг компонента А +
1 кг компонента В

08498



17,5/1

12,5 кг компонента А +
5 кг компонента В

01822



3,5/1

2,5 кг компонента А +
1 кг компонента В

02535



28/1

20 кг компонента А +
8 кг компонента В

08481



7/1

5 кг компонента А +
2 кг компонента В

08993



KEMAROX FILL 1000

Эпоксидная смола для инъектирования

Двухкомпонентная эпоксидная смола низкой вязкости с высокой клеящей способностью для инъектирования и фиксации конструктивных элементов. Применяется для заполнения и связывания разных трещин и конструктивных элементов. Возможно нанесение пистолетом низкого давления как на вертикальные, так и горизонтальные поверхности. Для наружных и внутренних работ.

▼ Расход: 0,3–0,5 кг/м.п., в зависимости от ширины и глубины трещины



KEMAPUR FILL 1150

Полиуретановая смола для инъектирования

Эластичная двухкомпонентная полиуретановая смола на основе для инъектирования и фиксации конструктивных элементов. После отверждения остается эластичной, что позволяет изолировать трещины и швы даже в случае подвижек. Применяется для заполнения сухих и мокрых трещин в конструктивных элементах, для укрепления старых зданий и рыхлой кирпичной кладки, для герметизации трещин в подвальных помещениях и туннелях. Материал работает по бетону, изоляционным, битумным, покрытиям и пластиковым основаниям, а также в тех случаях, когда нельзя исключить последующей усадки или подвижек конструкции.

▼ Расход: 0,3–0,5 кг/м², в зависимости от ширины и глубины трещины



KEMAROX GRUND 2000

Эпоксидная пропитывающая грунтовка

Двухкомпонентная пропитывающая эпоксидная грунтовка и связующий слой «старое-новое». Для грунтования цементных оснований, для заполнения капилляров и пор, для укрепления и тонкослойного выравнивания. Вследствие низкой вязкости, подходит для смешивания с кварцевым песком для приготовления эпоксидных составов. Для наружного и внутреннего применения.

▼ Расход: 0,3–0,5 кг/м², в зависимости от впитывающей способности основания

ЭПОКСИДНЫЕ И ПОЛИУРЕТАНОВЫЕ СОСТАВЫ ДЛЯ УСТРОЙСТВА ПОКРЫТИЙ ПОЛОВ



KEMA

ТОНКОСЛОЙНЫЕ ЭПОКСИДНЫЕ И ПОЛИУРЕТАНОВЫЕ СИСТЕМЫ

24/1

20 кг компонента А +
4 кг компонента В



KEMAROX FINAL 6000

Тонкослойное эпоксидное покрытие

Двухкомпонентное тонкослойное эпоксидное покрытие с наполнителем, подходит для защиты полов в гаражах, складах, мастерских и т. п. В отвердевшем состоянии представляет собой легко очищаемое химически стойкое покрытие. Как правило, наносится валиком в один слой. Возможное заполнение сухим кварцевым песком для получения толстослойного покрытия, что существенно увеличивает механические характеристики покрытия. Для наружного и внутреннего применения.

▼ *Расход: 0,4–0,8 кг/м², в зависимости от впитывающей способности основания, предварительное грунтование обязательно*

25/1

20 кг компонента А +
5 кг компонента В



KEMAROX FINAL 6100 CHEMRES

Тонкослойное эпоксидное покрытие повышенной химической стойкости

Двухкомпонентное тонкослойное химически стойкое эпоксидное покрытие с наполнителем для объектов, где требуется повышенная химическая стойкость: СТО, паркинги, предприятия химической, пищевой и перерабатывающей промышленности. В отвердевшем состоянии представляет собой легко очищаемое покрытие повышенной химической стойкости. Как правило, наносится валиком в один слой. Возможное заполнение сухим кварцевым песком для получения толстослойного покрытия, что существенно увеличивает механические характеристики покрытия. Для наружного и внутреннего применения.

▼ *Расход: 0,4–0,8 кг/м², в зависимости от впитывающей способности основания, предварительное грунтование обязательно*

24/1

20 кг компонента А +
4 кг компонента В



KEMAROX FINAL 6500 AQUA

Тонкослойное эпоксидное покрытие на водной основе

Двухкомпонентное тонкослойное эпоксидное покрытие с наполнителем, на водной основе, цвета по RAL, подходит для объектов с повышенной влажностью основания, например, объектов без гидроизоляции. В затвердевшем состоянии представляет собой матовую паропроницаемую поверхность. Нанесение валиком в два прохода. Первый слой можно разбавить водой до 10%. Для наружного и внутреннего применения.

▼ *Расход: 0,2–0,4 кг/м² в один слой, в зависимости от впитывающей способности основания*

20/1

15 кг компонента А +
5 кг компонента В



KEMAPUR FINAL 6000

Полиуретановое тонкослойное покрытие

Двухкомпонентное тонкослойное полиуретановое покрытие, цвета по RAL, для защиты бетонных полов. В затвердевшем состоянии представляет собой слегка блестящую поверхность, устойчивую к ультрафиолету, легко чистится. Как правило, наносится в один слой, на очень пористые основания рекомендуется нанесение в два слоя. Пригодна для легких механических нагрузок, общая толщина покрытия не должна превышать 300 мкм. НЕ наносить при высокой влажности, максимальная влажность основания 4% (карбидным методом).

▼ *Расход: 0,2–0,3 кг/м² в один слой, в зависимости от впитывающей способности основания*

ЭПОКСИДНЫЕ И ПОЛИУРЕТАНОВЫЕ СОСТАВЫ ДЛЯ УСТРОЙСТВА ПОКРЫТИЙ ПОЛОВ



САМОНИВЕЛИРУЮЩИЕСЯ ЭПОКСИДНЫЕ И ПОЛИУРЕТАНОВЫЕ СИСТЕМЫ

24/1

20 кг компонента А +
4 кг компонента В



KEMAROX FINAL 5000

Самонивелирующееся эпоксидное покрытие

Самонивелирующаяся пигментированная двухкомпонентная эпоксидная смола с модифицированным аминным отвердителем. Предназначена в первую очередь для цементных оснований, подверженных механическим нагрузкам и химическому воздействию, в таких местах как склады, лаборатории, больницы, магазины, предприятия пищевой промышленности, производственные помещения, гаражи. Формирует гладкую, блестящую, ровную, антискользкую поверхность, стойкую к износу и механическим воздействиям.

▼ Расход: около 1,2 кг/м², в зависимости от впитывающей способности основания

25/1

20 кг компонента А +
4 кг компонента В



KEMAROX FINAL 5100 CHEMRES

Самонивелирующееся толстослойное эпоксидное покрытие повышенной химической стойкости

Самонивелирующаяся, пигментированная, двухкомпонентная эпоксидная смола с модифицированным аминным отвердителем. Предназначена в первую очередь для цементных оснований, подверженных высокому химическому воздействию, в таких местах как лаборатории, больницы, предприятия пищевой и химической промышленности, мастерские. Формирует гладкую, блестящую, ровную, антискользкую поверхность стойкую к износу и механическим воздействиям, щелочам, разбавленным кислотам, растворам солей, минеральным маслам и алифатическим углеводородам. Нанесение как правило в один слой зубчатым шпателем.

▼ Расход: около 1,4 кг/м² в один слой, в зависимости от впитывающей способности основания

25/1

20 кг компонента А +
4 кг компонента В



KEMAPUR FINAL 5000

Полиуретановое самонивелирующееся покрытие

Двухкомпонентное самонивелирующееся полиуретановое толстослойное покрытие, окраска по RAL, для защиты бетонных полов. В затвердевшем состоянии представляет собой слегка блестящую поверхность, устойчивую к механическому и химическому воздействию, легко чистится. Как правило, наносится в один слой, минимальная толщина слоя 1 мм, максимальная 3 мм. Вторым слоем может служить KEMAPUR FINAL 6000 как грунтовка, если основание пористое, или как финишный слой, если необходима УФ-защита. НЕ наносить при высокой влажности, максимальная влажность основания 4% (карбидным методом). Для наружного и внутреннего применения.

▼ Расход: примерно 1,6 кг/м² при толщине слоя 1 мм

ЭПОКСИДНЫЕ И ПОЛИУРЕТАНОВЫЕ СОСТАВЫ ДЛЯ УСТРОЙСТВА ПОКРЫТИЙ ПОЛОВ



KEMA

ДРУГИЕ ЭПОКСИДНЫЕ СИСТЕМЫ

28/1

10 кг компонента А +

18 кг компонента В

08450



5,6/1

2 кг компонента А +

3,6 кг компонента В

08451



KEMAROX LINK

Двухкомпонентный эпоксидный связующий слой

Двухкомпонентное эпоксидное покрытие низкой вязкости на водной основе без растворителей. Применяется для пропитки цементных оснований, для заполнения капилляров и пор в основании, для упрочнения основания и создания связующего слоя «старое–новое» методом «мокрым по мокрому».

▼ Расход: 0,1–0,3 кг/м², в зависимости от впитываемости основания

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРОДУКТЫ ДЛЯ ЭПОКСИДНЫХ И ПОЛИУРЕТАНОВЫХ СИСТЕМ

25/1

40 мешка / поддон

EPOXY SAND ES 30 (0,1 - 0,3 mm)

EPOXY SAND ES 80 (0,3 - 0,8 mm)

EPOXY SAND ES 120 (0,7 - 1,2 mm)



EPOXY SAND

Сухой кварцевый песок для эпоксидных полов

Сухой кварцевый песок для эпоксидных полов различных фракций и цветов. Высушенный кварцевый песок обладает высокой твердостью, химической стойкостью, подобранным фракционным составом. Идеален для смешивания с эпоксидной смолой, а также для посыпки при изготовлении эпоксидных растворов и полов.

EPOXY SAND Свойства

ES	Сухой кварцевый песок, природного цвета, разных фракций
OC	Сухой кварцевый песок, одноцветный или различных цветов, фракция 0,3–0,8 мм
ESC	Сухой кварцевый песок, различных цветов и цветовых смесей, фракция 0,3–0,8 мм

▼ Расход: 0,06–0,5 кг/м² для смешивания со смолами 1,0–2,5 кг/м² для посыпки

1/1

08452



KEMAROX DENS SM

Добавка для увеличения тиксотропности эпоксидных смол

Тиксотропность эпоксидных смол может быть увеличена добавлением KEMAROX DENS SM. Приготовленная таким образом смола может использоваться на вертикальных поверхностях.

▼ Расход: 4–6 г/м²

ЭПОКСИДНЫЕ И ПОЛИУРЕТАНОВЫЕ СОСТАВЫ ДЛЯ УСТРОЙСТВА ПОКРЫТИЙ ПОЛОВ



08455

čierna 08456



modrá 08457



červená 08458



КЕМАРОХ CHIPS

Декоративные чипсы

Декоративные чипсы для устройства декоративного самонивелирующегося пола. Декоративными чипсами КЕМАРОХ CHIPS посыпать свежую самонивелирующуюся смолу. Когда состав отвердеет до готовности к пешеходным нагрузкам, декоративные чипсы можно дополнительно защитить прозрачным лаком на эпоксидной или полиуретановой основе и добиться глянцевого или матового эффекта.

Расход: в зависимости от желаемого вида пола

10/1

56 жестяных канистр / поддон

08471



1/1

6 банок / ящик

72 ящика / поддон

08470



КЕМАРОХ SOLVENT

Растворитель для эпоксидной смолы

Предназначен для разбавления смол КЕМАРОХ.



Ценовая группа	Yellow		Orange		Red		Purple		Blue		Green		Grey		Brown		Black							
G1	1015	1017			3009*	3016			5022		6011		7001	7003	7008	7012	7032*	7035*	7040*	8004*	8011	8016	9005*	9010*
G2	1000	1016	2000	3000	3014	4001	5000	5012	6000	6017	7000	7026	8000	8015	9001									
	1001*	1018	2001	3002	3015	4002	5001	5013	6001*	6018	7002	7030*	8001	8017	9002									
	1002	1019	2002	3003	3017	4003	5002	5014	6002	6019	7004	7031	8002	8019	9003									
	1003	1020	2003	3004	3018	4004	5003	5015	6003	6020	7005	7033	8003	8023	9004									
	1004	1021	2004	3005	3020	4005	5004	5017	6004	6021	7006	7034	8007	8022	9011									
	1005	1023	2008	3007	3022	4006	5005	5018	6005	6024	7009	7036	8008	8024	9016									
	1006	1024	2009	3011	3027	4007	5007	5019	6006	6025	7010	7037*	8012	8025	9018									
	1007	1028	2010	3012	3028	4008	5008	5020	6008	6026	7011	7038	8014	8028										
	1011	1032	2011	3013*	3031	4009	5009	5021	6009	6027	7013	7039												
	1012	1033	2012			4010	5010*	5023	6010	6028	7015	7042												
	1013	1034					5011	5024	6012	6029	7016	7043												
	1014	1037							6013	6032	7021	7044												
									6014	6033	7022	7045												
									6015	6034	7023	7046												
									6016	6037	7024	7047*												

ТАБЛИЦА ЦЕНОВЫХ ГРУПП (G1 И G2) В ЗАВИСИМОСТИ ОТ НАСЫЩЕННОСТИ И ЦВЕТА ПО RAL

Пожалуйста, уточняйте стоимость и минимальное количество материала для заказа у Вашего менеджера.

* Стандартные цвета в наличии на складе

ДОБАВКИ ДЛЯ БЕТОНОВ И ЦЕМЕНТНЫХ РАСТВОРОВ



ПЛАСТИФИКАТОРЫ

KEMAMENT BV

СУПЕРПЛАСТИФИКАТОРЫ

KEMAMENT L 10

KEMAMENT HIPER F

KEMAMENT FLOOR S

KEMAMENT VDP

УСКОРИТЕЛИ/ЗАМЕДЛИТЕЛИ СХВАТЫВАНИЯ И ВОЗДУХОВОВЛЕКАЮЩИЕ ДОБАВКИ

KEMAZIM OC

ПРОЧИЕ ДОБАВКИ И ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

KEMA MIKROSILIKA

KEMA NONSHRINK

KEMACURE EKO

KEMA PP FIBER

ДОБАВКИ ДЛЯ БЕТОНОВ И ЦЕМЕНТНЫХ РАСТВОРОВ



ПЛАСТИФИКАТОРЫ

50/1

12 канистр / поддон

00440



10/1

60 пластиковых канистр / поддон

00476



1000/1

пластиковый контейнер (1000 л)

00441



KEMAMENT BV

Не содержащий хлоридов пластификатор с эффектом замедления схватывания

Результат пластификации достигается благодаря уменьшению поверхностного натяжения воды. Благодаря повышенному смачиванию, мелкие частицы более равномерно распределяются в смеси, что дает однородный цементный камень в бетоне. Улучшает удобоукладываемость смеси, повышает плотность и морозостойкость. Наряду с сильным эффектом пластификации и гомогенизации данная добавка работает как замедлитель схватывания. Это особенно важно при длительном времени транспортировки и укладки бетонной смеси. Применяется для предварительно напряженного бетона. Цвет: темно-коричневый.

Расход: 0,2–0,5% от массы цемента

СУПЕРПЛАСТИФИКАТОРЫ

50/1

12 канистр / поддон

04452



10/1

60 пластиковых канистр / поддон

00446



5/1

128 пластиковых канистр / поддон

00448



1/1

8 бутылок / коробка

72 коробки / поддон

00447



1/1000

пластиковый контейнер (1000 л)

00450



KEMAMENT L 10

Универсальный, не содержащий хлорид-ионов меламинавый суперпластификатор для приготовления бетонных растворов, и предварительно напряженного бетона

Как сильный суперпластификатор абсорбируется на поверхности частиц цемента в виде тонкой пленки. При этом снижает внутреннее трение и этим улучшает удобоукладываемость бетона и цементных растворов. Бетоны приобретают дополнительные тиксотропные свойства, устойчивость к расслаиванию, несмотря на пластичную консистенцию. Частицы минерального наполнителя не отделяются от цементной пасты. Используется при производстве товарного бетона, бетонных изделий, предварительно напряженного бетона, фундаментов и т. д. Цвет прозрачный с желтоватым оттенком.

Расход: 0,2–0,5% от массы цемента

ДОБАВКИ ДЛЯ БЕТОНОВ И ЦЕМЕНТНЫХ РАСТВОРОВ



KEMA

50/1

12 канистр / поддон

04191



3 831009 441917

10/1

60 пластиковых канистр / поддон

04192



3 831009 441924

1000/1

пластиковый контейнер (1000 л)

04190



3 831009 441900



KEMAMENT HIPER F

Суперфлюид

Бетоны с добавкой KEMAMENT HIPER F не подвержены расслоению. KEMAMENT HIPER F не оказывает негативного влияния на гидратацию цемента. Благодаря распределению заряда и сферической структуре полимерных молекул, подвижность цементных частиц возрастает, что увеличивает время жизни бетонной смеси. Расход воды уменьшается без снижения пластичности бетона, смесь лучше прокачивается бетононасосом. KEMAMENT HIPER F — универсальный суперпластификатор на основе производных полиакриловой кислоты, способствует снижению водоцементного отношения и/или улучшению пластичности с эффектом ускоренного набора прочности.

▼ Расход: 0,2–1,5 % от массы цемента

50/1

12 канистр / поддон

00378



3 831009 403786

10/1

60 пластиковых канистр / поддон

00377



3 831009 403779

1000/1

пластиковый контейнер (1000 л)

00379



3 831009 403793



KEMAMENT FLOOR S

Суперпластификатор поликарбоксилатный бесхлоридный

Всесторонне эффективный суперпластификатор, слабощувствительный к температуре бетона и типу вяжущего. Эффект пластификации гарантирует легкую и контролируемую укладку. Особенно подходит для укладки монолитного промышленного пола. Бетон с добавкой KEMAMENT FLOOR — это бетон с низким водоцементным отношением, с экономичным и технически оправданным количеством связующего, с увеличенным временем удобоукладываемости при минимальной потере в пластичности. Без негативного влияния на начальную прочность.

▼ Расход: 0,6–1,4 % от массы цемента

50/1

12 канистр / поддон

04214



3 831009 442143

10/1

60 пластиковых канистр / поддон

04223



3 831009 442235

1000/1

пластиковый контейнер (1000 л)

004213



3 831009 442136



KEMAMENT VDP

Комплексная добавка в бетоны и растворные смеси. Поликарбоксилатный гиперпластификатор, добавка для повышения химической стойкости и водонепроницаемости до W12

Добавка используется для производства готовых к применению бетонных растворов, для улучшения внешнего вида бетонной поверхности, для подачи бетононасосами, для изготовления бетонных изделий, стяжек высокой прочности, для устройства водонепроницаемых элементов конструкций, подпорных стен, в энергетике, в мостостроении и в прибрежных зонах, где необходимо обеспечить водонепроницаемость.

▼ Расход: 1,5–3,0 кг/м³, 0,2–1% от массы цемента

ДОБАВКИ ДЛЯ БЕТОНОВ И ЦЕМЕНТНЫХ РАСТВОРОВ



УСКОРИТЕЛИ/ЗАМЕДЛИТЕЛИ СХВАТЫВАНИЯ И ВОЗДУХОВОВЛЕКАЮЩИЕ ДОБАВКИ

50/1

12 канистр / поддон

04102



14/1

60 пластиковых канистр / поддон

04315



7/1

128 пластиковых канистр / поддон

04316



1/1

8 бутылок / коробка

72 коробки / поддон

00414



1000/1

пластиковый контейнер (1000 л)

00412



KEMAZIM OS

Бесхлоридный ускоритель схватывания

Ускоряет схватывание цемента и повышает выделение гидратационного тепла. Применяется для приготовления всех видов бетонов и растворов, если требуется достичь быстрого набора прочности. Придает пластичность, увеличивает объемную массу, водонепроницаемость. Предназначается для приготовления бетонов, цементных и подливочных растворов при низких температурах. Рекомендуется для тонкослойных клеевых и штукатурных составов.

▼ Расход: 1–3% от массы цемента

ПРОЧИЕ ДОБАВКИ И ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

17,5/1

30 мешков / поддон

00390



KEMA MIKROSILICA

Порошковая комплексная добавка для бетонов и растворов

Добавка на основе аморфного кремнезема SiO₂ (микрокремнезем). При добавлении в бетон или цементную смесь дает следующий эффект: легкость применения, повышение коррозионной стойкости по всему объему, повышение морозостойкости, ускоренный набор начальной и конечной прочности, повышение водонепроницаемости, снижение капиллярного подсоса, уменьшение газопроницаемости, снижение истираемости. Эффективная антикоррозионная добавка для бетонов и растворов: на предприятиях по производству искусственных удобрений, в пищевой промышленности, на животноводческих фермах, в химической промышленности, на объектах морского побережья, мелиоративных сооружениях, в других агрессивных средах.

▼ Расход: 5–10% от массы цемента

ДОБАВКИ ДЛЯ БЕТОНОВ И ЦЕМЕНТНЫХ РАСТВОРОВ



KEMA

50/1

12 канистр / поддон

04262



10/1

60 пластиковых канистр / поддон

04263



1000/1

пластиковый контейнер (1000 л)

04261



KEMA NONSHRINK

Жидкая химическая добавка для снижения усадки

Жидкая противоусадочная добавка для бетонов и растворов. Особенно подходит для устройства бетонных конструкций в условиях, когда быстрое высыхание приводит к появлению трещин и, как следствие, строительным авариям. Применяется для изготовления мостовых плит, конструкций на морском побережье, промышленных полов, бетонных резервуаров.

▼ Расход: 2% от массы цемента, 6–10 кг/м³ бетона

30/1

24 канистр / поддон

00885



KEMACURE ECO

Жидкое средство по уходу за свежим бетоном

На полимерной основе, не содержит растворителей и восков, экологически чистый. Защищает свежий бетон и стяжки от излишне быстрого высыхания поверхности и образования трещин. Заменяет необходимый уход за свежими бетонными поверхностями. Не снижает адгезию последующего отделочного слоя. Наносится распылением на поверхность свежего бетона.

▼ Расход: около 200 г/м²

0,91/1

PP Fiber 3

20 мешков / коробка

00268



0,91/1

PP Fiber 6

20 мешков / коробка

00269



KEMA PP FIBER

Полипропиленовые волокна различной длины и диаметра в соответствии с проектными требованиями

Волокна в заданной пропорции добавляются в бетономеситель или насос для растворов. Время смешивания составляет не менее 1 мин./м³ бетона или раствора. При необходимости подготовки проектного решения по технологии приготовления бетона с добавлением фибры, связывайтесь с инженерно-техническими службами KEMA.

▼ Расход: минимум 0,9 кг/м³ бетона, минимум 0,6 кг/м³ стяжки

КВАРЦЕВЫЕ ПЕСКИ



КВАРЦЕВЫЕ ПЕСКИ

ПЕСОК ДЛЯ ДЕТСКИХ
ПЛОЩАДОК (BABY SAND)

ПЕСОК ДЛЯ ЗАПОЛНЕНИЯ
ШВОВ (FUGA SAND)

ПЕСОК ДЛЯ УХОДА ЗА
ГАЗОНАМИ (DRESSING SAND)

EPOXY SAND

ПЕСОК ДЛЯ ПЛЯЖНОГО ВОЛЕЙБОЛА
(BEACHVOLLEY SAND)

КЕМА ЧИСТЫЙ САД (КЕМА GARDENCLEAN)

КВАРЦЕВЫЕ ПЕСКИ



40/1 По заказу:
30 мешков/поддон

06603



3 831009 466033

25/1
40 мешков / поддон

06613



3 831009 466132



ПЕСОК ДЛЯ ДЕТСКИХ ПЛОЩАДОК (BABY SAND)

Белый песок для детских площадок

Мелкий кварцевый песок фракции 0,063–0,335 мм, декоративного белого цвета. Для применения в песочницах и детских площадках.

40/1
30 мешков/поддон

06111



3 831009 461113

25/1
40 vreć/paleta

06110



3 831009 461106



ПЕСОК ДЛЯ ЗАПОЛНЕНИЯ ШВОВ (FUGA SAND) 80

Для заполнения швов между тротуарными плитками

Мелкий кварцевый песок для фугования фракций 0,1–0,8 мм. Кварцевый песок, высушен в печи, предназначен для фугования тротуарной плитки, напольных плиток. Тщательно подобранный фракционный состав способствует получению высококачественных швов.

40/1
30 мешков/поддон

06124



3 831009 461243

25/1 По заказу:
40 мешков / поддон

06123



3 831009 461236



ПЕСОК ДЛЯ ЗАПОЛНЕНИЯ ШВОВ (FUGA SAND) 200

Для заполнения швов между тротуарными плитками

Мелкий кварцевый песок для фугования фракций 1–2 мм. Кварцевый песок, высушен в печи, предназначен для фугования тротуарной плитки, напольных плиток. Тщательно подобранный фракционный состав способствует получению высококачественных швов.

КВАРЦЕВЫЕ ПЕСКИ



KEMA

40/1

30 мешков/ поддон

06113



3 831009 461137



ПЕСОК ДЛЯ УХОДА ЗА ГАЗОНАМИ (DRESSING SAND)

Кварцевый песок для выравнивания
и для ухода за газонами

Кварцевый песок для восстановления и ухода поверхностей газона, таких как: площадки для гольфа, поля для футбола и остальные травяные поверхности, фракции 0,1–0,8 мм. Благодаря отлично подобранной мелкой фракции обеспечивает легкий качественный уход за травянистыми поверхностями.

25/1

40 мешка / поддон

EPOXY SAND ES 30 (0,1 - 0,3 mm)

EPOXY SAND ES 80 (0,3 - 0,8 mm)

EPOXY SAND ES 120 (0,7 - 1,2 mm)



EPOXY SAND

Сухой кварцевый песок для эпоксидных полов

Сухой кварцевый песок для эпоксидных полов различных фракций и цветов. Высушенный кварцевый песок обладает высокой твердостью, химической стойкостью, подобранным фракционным составом. Идеален для смешивания с эпоксидной смолой, а также для посыпки при изготовлении эпоксидных растворов и полов.

EPOXY SAND Свойства

ES	Сухой кварцевый песок, природного цвета, разных фракций
OS	Сухой кварцевый песок, одноцветный или различных цветов, фракция 0,3–0,8 мм
ESC	Сухой кварцевый песок, различных цветов и цветовых смесей, фракция 0,3–0,8 мм

▼ Расход: 0,06–0,5 кг/м² для смешивания со смолами 1,0–2,5 кг/м² для посыпки

Естественной влажности
Насыпью

06114



3 831009 461144



ПЕСОК ДЛЯ ПЛЯЖНОГО ВОЛЕЙБОЛА (BEACHVOLLEY SAND)

Мелкий кварцевый песок, декоративного
белого цвета, фракция 0,1–1,0 мм

Из-за своего фракционного состава идеально подходит для волейбольных, а также других спортивных и детских игровых площадок. Песок остается сыпучим даже после дождя, что позволяет немедленно продолжить игру. При правильном устройстве дренажной системы содержание и уход площадки не составляют большого труда, и она может эксплуатироваться в течение многих лет.

1/1

1 кг

03949



3 831009 439495



КЕМА ЧИСТЫЙ САД (KEMA GARDENCLEAN)

Природное средство для отпугивания собак и кошек

Природное средство для отпугивания собак и кошек в местах, где их появление приводит к загрязнению, например: песочницах, детских площадках, зеленых зонах, газонах и т. д. Мелкомолатая вулканическая порода имеет особые свойства. Она удерживает длительное время эфирные масла, поэтому средство КЕМА ЧИСТЫЙ САД эффективно на протяжении длительного периода. Благодаря своему фракционному составу КЕМА ЧИСТЫЙ САД практически незаметно в песочницах или газонах, не вымывается дождем.

▼ Расход: 0,5 кг на 100 кг песка, 30–50 г на квадратный метр газона

Унитарное Предприятие "КЕМА"

ул. Гурского 11А, комн. 82
220015, г. Минск
Республика Беларусь

тел/факс.

+375 17 397 27 19. 395 26 39

e-mail: info@by.kema-on.net

КЕМА

Улучшить строительство.



Унитарное Предприятие "КЕМА"

ул. Гурского 11А, комн. 82
220015, г. Минск
Республика Беларусь

тел/факс.
+375 17 397 27 19. 395 26 39
e-mail: info@by.kema-on.net

www.kema-on.net

