

1.5. В сборнике 69 «Прочие ремонтно-строительные работы»:

а) раздел I «Общие положения» дополнить пунктом 1.69.8 следующего содержания:

«1.69.8. Нормами табл. с 69-20 по 69-22 не учтены затраты на устройство центров инъектирования, в случае необходимости эти затраты следует учитывать дополнительно по нормам табл. 69-23.»;

б) дополнить сборник разделом II «Исчисление объемов работ»

раздел II «Исчисление объемов работ» дополнить пунктами 2.69.1 – 2.69.3 следующего содержания:

«2.69.1. Объем работ по заполнению пустот в железобетонных конструкциях, остановке активного водопритока и тампозу активных протечек методом инъектирования определяется на основании данных, полученных в ходе обследования конструкций, а также одной или нескольких пробных инъекций.

2.69.2. Объемы работ по нормам с 69-21-1 по 69-21-3 исчисляются в м³ объема полости.

2.69.3. Объемы работ по нормам с 69-22-1 по 69-22-3 исчисляются в м² площади сечения инъектируемой конструкции.»;

в) разделе III «Сметные нормы на ремонтно-строительные работы» дополнить сметными нормами следующего содержания:

Таблица ГЭСНр 69-20

Заполнение пустот в железобетонных конструкциях и остановка активного водопритока методом инъектирования

Состав работ:

01. Приготовление инъекционного состава.
02. Инъектирование.
03. Промывка насоса растворителем.

Измеритель: 100 л
69-20-1

Заполнение пустот в железобетонных конструкциях методом инъектирования составом (смолой) инъекционным однокомпонентным, полиуретановым, гидроактивным, с быстрым пенообразованием в комплексе с катализатором

69-20-2

Остановка активного водопритока методом инъектирования составом (смолой) инъекционным однокомпонентным, полиуретановым, гидроактивным, с быстрым пенообразованием в комплекте с катализатором

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	69-20-1	69-20-2
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	9,89	13,99
1.1	Средний разряд работы		4,4	4,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,04	0,06
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,04	0,06
91.21.22-588	Насосы инъекционные мембранные высокого давления, производительность 2,5 л/мин	маш.-ч	2,6	4,16
4	МАТЕРИАЛЫ			
14.2.04.04-1009	Смола инъекционная полиуретановая однокомпонентная гидроактивная для герметизации трещин и заполнения пустот, в комплекте с катализатором	кг	115,034	115,0402
14.5.09.07-1016	Растворитель органический для очистки от полиуретановых составов	л	1,018	1,41

Таблица ГЭСНр 69-21 Герметизация деформационных (температурных) швов в железобетонных конструкциях с использованием инъекционных одно- и двухкомпонентных полиуретановых составов

Состав работ:

Для нормы 69-21-1:

01. Инъектирование однокомпонентного полиуретанового геля.
02. Промывка насоса после инъектирования геля.

Для нормы 69-21-2:

01. Инъектирование однокомпонентного полиуретанового геля.
02. Промывка насоса после инъектирования геля.
03. Приготовление двухкомпонентной полиуретановой смолы.
04. Инъектирование двухкомпонентной полиуретановой смолы.
05. Промывка насоса после инъектирования смолы.

Для нормы 69-21-3:

01. Приготовление двухкомпонентной полиуретановой пены.
02. Инъектирование двухкомпонентной полиуретановой пены.
03. Промывка насоса после инъектирования пены.
04. Приготовление двухкомпонентной полиуретановой смолы.
05. Инъектирование двухкомпонентной полиуретановой смолы.
06. Промывка насоса после инъектирования смолы.

Для нормы 69-21-4:

01. Закладывание в полость шва уплотнительных прокладок (трубок).
02. Нанесение кистью грунтовки на внутренние поверхности шва и уплотнительные прокладки.
03. Приготовление и заполнение ремонтным составом полости шва.
04. Приготовление и нанесение на поверхность шва герметизирующего состава в два слоя.

Измеритель: м³ (нормы с 69-21-1 по 69-21-3); 100 м (норма 69-21-4)

Герметизация деформационных (температурных) швов в железобетонных конструкциях с использованием инъекционных одно- и двухкомпонентных полиуретановых составов:

69-21-1	гель
69-21-2	гель и смола
69-21-3	пена и смола
69-21-4	устройство гидрпломбы

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	69-21-1	69-21-2	69-21-3	69-21-4
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	67,84	91,52	70,91	42,81
1.1	Средний разряд работы		4,4	4,4	4,4	3,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,24	0,33	0,19	0,23
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,24	0,33	0,19	0,23
91.21.22-589	Насосы инъекционные поршневые давлением до 40 МПа, производительность 1 л/мин	маш.-ч	32,93	44,26	34,42	
4	МАТЕРИАЛЫ					
01.7.03.01-0001	Вода	м ³				0,0422
04.3.02.14-0110	Состав полимерцементный двухкомпонентный из сухой смеси на основе цемента, минерального заполнителя, армирующего волокна, модифицирующих добавок (компонент А) и полимеров в водной дисперсии (компонент Б) для защиты и гидроизоляции бетона, F300, W12, адгезионная прочность не менее 2 МПа	кг				131,631

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	69-21-1	69-21-2	69-21-3	69-21-4
12.2.07.05-0044	Трубки из вспененного полиэтилена, внутренний диаметр 30 мм, толщина 9 мм	100 м				1,0105
14.2.04.04-1010	Состав (смола) полиуретановый инъекционный, двухкомпонентный, вязкость смеси при температуре 20 °С-50 мПахс, плотность смеси при температуре 20 °С-1,10 кг/л, для закупоривания, герметизации и упругого заполнения трещин	кг		220,29	218,143	
14.2.06.07-1001	Гель инъекционный, однокомпонентный, эластичный, гидроактивный, полиуретановый, без содержания растворителей, для гидроизоляции и герметизации швов и рыхлых грунтов	кг	477,963	471,175		
14.2.06.07-1013	Пена полиуретановая инъекционная, двухкомпонентная, эластичная, гидроактивная, вязкость смеси при температуре 20 °С-100 мПахс, плотность смеси при температуре 20 °С-1,15 кг/л, для гидроизоляции и уплотнения швов и пустот	кг			266,071	
14.3.01.01-0001	Грунтовка адгезионная для обработки плотных, гладких, слабо- и не впитывающих влагу оснований	кг				2,8349
14.5.01.10-0003	Пена монтажная	л				2,8255
14.5.09.07-1016	Растворитель органический для очистки от полиуретановых составов	л	4,0976	5,5738	4,0909	
04.3.02.09	Смеси сухие цементные быстродействующие	кг				261,926

Таблица ГЭСНр 69-22

Герметизация технологических швов и сквозных трещин в железобетонных конструкциях с использованием инъекционных одно- и двухкомпонентных полиуретановых составов

Состав работ:

Для нормы 69-22-1:

01. Инъектирование однокомпонентного полиуретанового геля.
02. Промывка насоса после инъектирования геля.

Для нормы 69-22-2:

01. Приготовление двухкомпонентной полиуретановой смолы.
02. Инъектирование двухкомпонентной полиуретановой смолы.
03. Промывка насоса после нагнетания смолы.

Для нормы 69-22-3:

01. Приготовление двухкомпонентной полиуретановой пены.
02. Инъектирование двухкомпонентной полиуретановой пены.
03. Промывка насоса после нагнетания пены.
04. Приготовление двухкомпонентной полиуретановой смолы.
05. Инъектирование двухкомпонентной полиуретановой смолы.
06. Промывка насоса после нагнетания смолы.

Для нормы 69-22-4:

01. Нанесение кистью грунтовки на внутренние поверхности шва.
02. Приготовление и заполнение ремонтным составом полости шва.
03. Приготовление и нанесение на поверхность шва герметизирующего состава в два слоя.

Измеритель: 10 м² (нормы с 69-22-1 по 69-22-3); 100 м (норма 69-22-4)

Герметизация технологических швов и сквозных трещин в железобетонных конструкциях с использованием инъекционных одно- и двухкомпонентных полиуретановых составов:

69-22-1	гель
69-22-2	смола
69-22-3	пена и смола
69-22-4	устройство гидропломбы, площадь сечения до 10 см ²

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	69-22-1	69-22-2	69-22-3	69-22-4
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	5,95	10,25	6,08	26,93
1.1	Средний разряд работы		4,4	4,4	4,4	2,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,02	0,02	0,02	0,15
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,02	0,02	0,02	0,15
91.21.22-589	Насосы инъекционные поршневые давлением до 40 МПа, производительность 1 л/мин	маш.-ч	2,91	5	2,97	
4	МАТЕРИАЛЫ					
01.7.03.01-0001	Вода	м ³				0,0254

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	69-22-1	69-22-2	69-22-3	69-22-4
04.3.02.14-0110	Состав полимерцементный двухкомпонентный из сухой смеси на основе цемента, минерального заполнителя, армирующего волокна, модифицирующих добавок (компонент А) и полимеров в водной дисперсии (компонент Б) для защиты и гидроизоляции бетона, F300, W12, адгезионная прочность не менее 2 МПа	кг				131,477
14.2.04.04-1010	Состав (смола) полиуретановый инъекционный, двухкомпонентный, вязкость смеси при температуре 20 °С-50 мПахс, плотность смеси при температуре 20 °С-1,10 кг/л, для закупоривания, герметизации и упругого заполнения трещин	кг		69,2845	20,1235	
14.2.06.07-1001	Гель инъекционный, однокомпонентный, эластичный, гидроактивный, полиуретановый, без содержания растворителей, для гидроизоляции и герметизации швов и рыхлых грунтов	кг	25,1885			
14.2.06.07-1013	Пена полиуретановая инъекционная, двухкомпонентная, эластичная, гидроактивная, вязкость смеси при температуре 20 °С-100 мПахс, плотность смеси при температуре 20 °С-1,15 кг/л, для гидроизоляции и уплотнения швов и пустот	кг			14,8807	
14.3.01.01-0001	Грунтовка адгезионная для обработки плотных, гладких, слабо- и не впитывающих влагу оснований	кг				2,3177
14.5.09.07-1016	Растворитель органический для очистки от полиуретановых составов	л	0,3549	0,6233	0,3715	
04.3.02.09	Смеси сухие цементные быстродействующие	кг				157,156

Таблица ГЭСНр 69-23 Устройство центров инъектирования на линейных швах

Состав работ:

01. Сверление отверстий с предварительной разметкой, обеспыливание.
02. Установка металлических пакеров в шпур.
03. Демонтаж пакеров после инъектирования.
04. Приготовление и запечатывание ремонтным составом шпуров.

Измеритель: 1000 шт

Устройство центров инъектирования на линейных швах:

- 69-23-1 в отверстиях диаметром 10 мм, глубиной 200 мм
 69-23-2 добавлять (уменьшать) на каждые 2 мм диаметра отверстия
 69-23-3 добавлять (уменьшать) на каждые 50 мм глубины отверстия

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	69-23-1	69-23-2	69-23-3
1	Затраты труда рабочих				
1.1	Средний разряд работы	чел.-ч	80,46	10,3	5,15
2	Затраты труда машинистов				
		чел.-ч	0,02	0,01	
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,02	0,01	
91.18.01-011	Компрессоры передвижные с электродвигателем давление 600 кПа (6 ат), производительность 0,5 м³/мин	маш.-ч	14		
4	МАТЕРИАЛЫ				
01.7.03.01-0001	Вода	м³	0,0009	0,0004	
01.7.15.07	Пакер инъекционный	10 шт	100		
01.7.17.09	Буры с победитовым наконечником	шт	П		
04.3.02.09	Смеси сухие цементные быстродействующие	кг	5,644	2,71	