

ООО Wacker Chemie Rus  
Business Team Construction Chemicals (S-C-C)

**Лабораторный отчет (Московский ТЦ)** внутренний внешний

Лаб. отчет №: 0144

Дата: 16.05.2016

Руководитель: Сядук Георгий

Исполнитель: Артамонова Анна

Заказчик: Компания «Битекс-Сибирь»

Менеджер: Сафонов Максим, Кондратьев Евгений

Название: **Испытания краски**

Метод:

- Используемые материалы:
- Образцы краски, предоставленные заказчиком
- Плитки белые из известняка 11.5x11.5x2.5см

Методы тестирования:

- Коэффициент водопоглощения (в соответствии с EN 1062-3)
- Коэффициент паропроницаемости (в соответствии с ISO 7783-2)

**Результаты:**

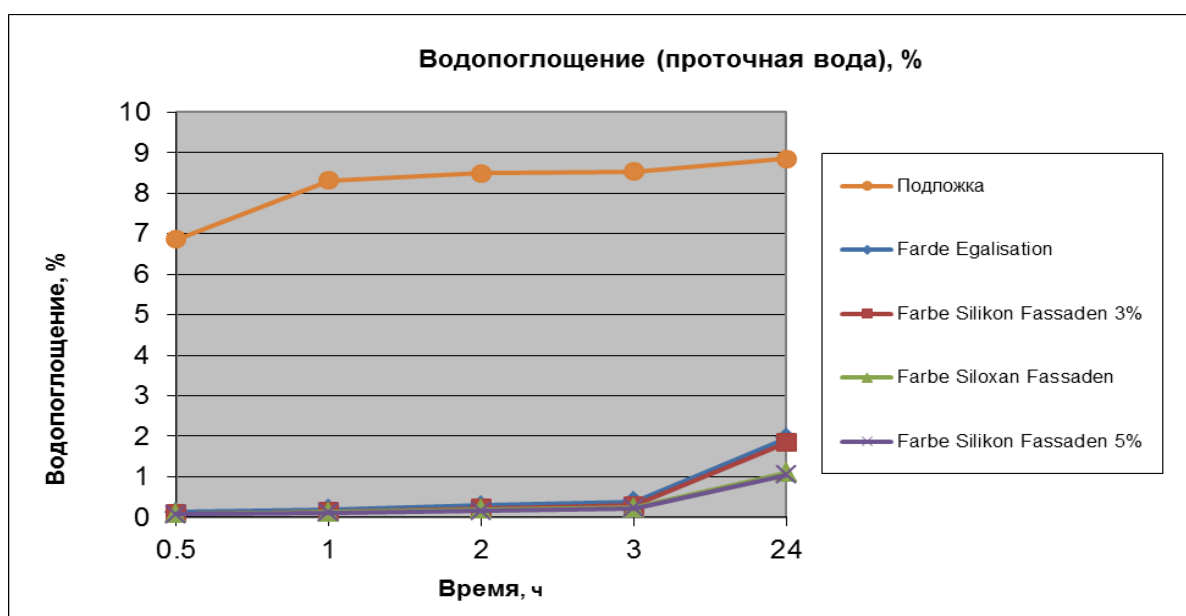
Целью исследования было определение водопоглощения и паропроницаемости образцов акриловых фасадных красок, предоставленных компанией «Битекс-Сибирь».

Для количественного определения водопоглощения известковые плитки 11,5\*11,5\*2,5см покрывались с 5 сторон тестируемой краской в два слоя. Покрашенные образцы выдерживались в течение 7 дней при комнатной температуре, после чего помещались в емкость с постоянно циркулирующей водой на глубину 1 см. Далее образцы взвешивались в течение суток и определялось изначальное суточное водопоглощение краски (таблица 1).

Таблица 1. Изначальное суточное водопоглощение в проточной воде:

Продукт		Время, ч					Водопоглощение, %	$W_{24}$ , $kg/m^2h^{0,5}$
		0,5	1	2	3	24		
Подложка	Среднее водопогл., %	6,87	8,32	8,49	8,54	8,85	8,85	<b>0,95</b>
Farbe Egalisation		0,13	0,20	0,29	0,38	1,95	1,95	<b>0,210</b>
Farbe Silikon Fassaden 3%		0,09	0,14	0,22	0,30	1,84	1,84	<b>0,199</b>
Farbe Siloxan Fassaden		0,09	0,13	0,19	0,24	1,11	1,11	<b>0,122</b>
Farbe Silikon Fassaden 5%		0,07	0,11	0,15	0,22	1,04	1,04	<b>0,113</b>

Рис. 1. Изначальное суточное водопоглощение в проточной воде:



The above results have been obtained from the sample material supplied to us and are given to the best of Wacker-Chemie's knowledge using our current laboratory test methods. Since the conditions of use are outside the control of Wacker-Chemie, these recommendations and results are given without guarantee and Wacker-Chemie disclaims any and all liability caused by the use of this information. Customers must satisfy themselves that the above information is applicable to their own particular purpose.

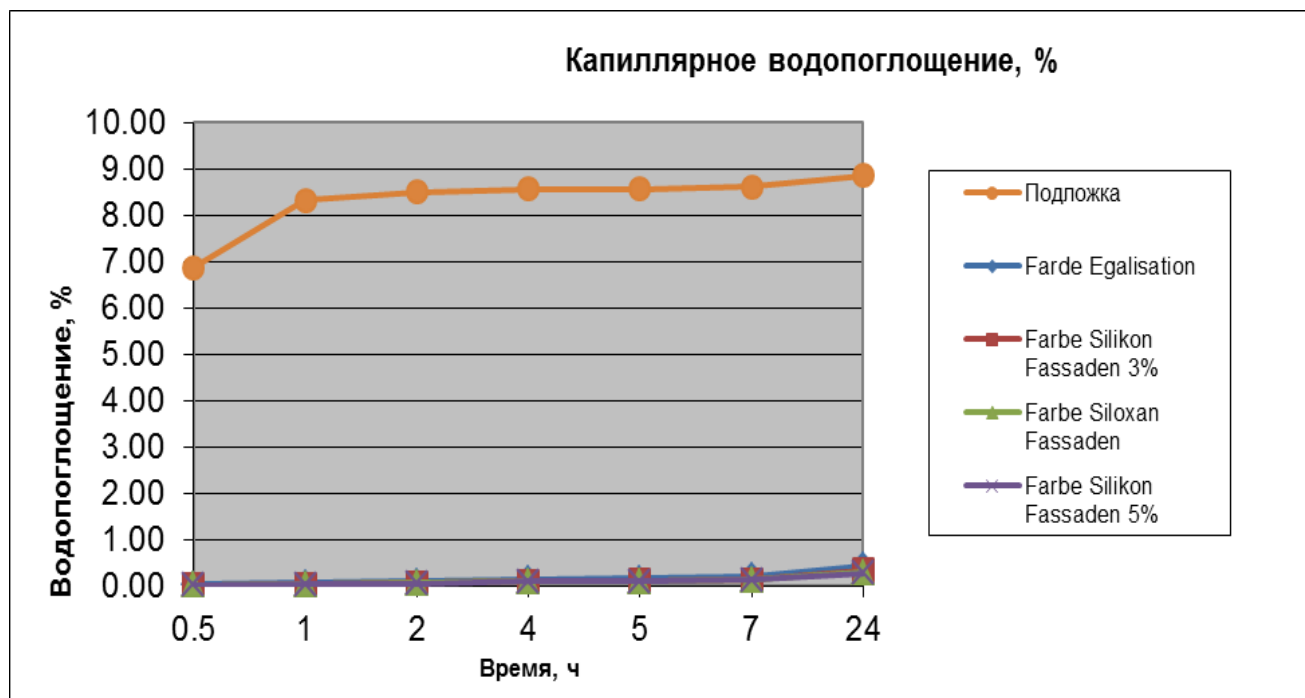
ООО Wacker Chemie Rus  
Business Team Construction Chemicals (S-C-C)

После измерения водопоглощения образцы выдерживались в циркулирующей воде еще в течение 2-х суток для вымывания всех эмульгаторов и водорастворимых веществ. Затем образцы высушивались до постоянной массы, и определялось капиллярное водопоглощение красок (таблица 2)

Таблица 2. Капиллярное суточное водопоглощение красок:

Продукт		Время, ч							W <sub>24</sub> , %	W <sub>24</sub> , kg/m <sup>2</sup> h <sup>0,5</sup>	Эффект «лотоса»
		0.5	1	2	4	5	7	24			
Подложка	Среднее водопогл., %	6.87	8.32	8.49	8.56	8.57	8.61	8.87	8,87	<b>0,96</b>	<b>5</b>
Farbe Egalisation		0.03	0.06	0.10	0.15	0.17	0.21	0.44	0,44	<b>0.048</b>	<b>2</b>
Farbe Silikon Fassaden 3%		0.02	0.04	0.07	0.10	0.11	0.14	0.34	0,34	<b>0.037</b>	<b>1</b>
Farbe Siloxan Fassaden		0.02	0.04	0.06	0.10	0.10	0.13	0.30	0,30	<b>0.032</b>	<b>1</b>
Farbe Silikon Fassaden 5%		0.02	0.03	0.06	0.10	0.10	0.13	0.28	0,28	<b>0.030</b>	<b>1</b>

Рис. 2. Капиллярное суточное водопоглощение красок:



The above results have been obtained from the sample material supplied to us and are given to the best of Wacker-Chemie's knowledge using our current laboratory test methods. Since the conditions of use are outside the control of Wacker-Chemie, these recommendations and results are given without guarantee and Wacker-Chemie disclaims any and all liability caused by the use of this information. Customers must satisfy themselves that the above information is applicable to their own particular purpose.

Коэффициент паропроницаемости красок измерялся методом «мокрой чашки», в соответствии с европейским стандартом ISO 7783-2.

Таблица 3 Коэффициент паропроницаемости (в соответствии с ISO 7783-2):

Краска	Время, ч			Sd, м	EN ISO 1062-1	W <sub>24</sub> , kg/m <sup>2</sup> h <sup>0.5</sup>	EN ISO 1062-1	Эффект «лотоса»
	24	48	72					
	Потеря массы, г							
Подложка	1.470	1.560	1.510			<b>0,96</b>		<b>5</b>
Farbe Egalisation	0.447	0.467	0.450	<b>0.154</b>	class II	<b>0.048</b>	class III	<b>2</b>
Farbe Silikon Fassaden 3%	0.527	0.540	0.520	<b>0.122</b>	class I	<b>0.037</b>	class III	<b>1</b>
Farbe Siloxan Fassaden	0.563	0.553	0.557	<b>0.112</b>	class I	<b>0.032</b>	class III	<b>1</b>
Farbe Silikon Fassaden 5%	0.533	0.533	0.507	<b>0.124</b>	class I	<b>0.030</b>	class III	<b>1</b>

### Заключение:

Изначальное водопоглощение краски зависит от природы полимерной дисперсии, а также количества эмульгаторов и других гидрофильных добавок в краске. Наименьшее значение изначального суточного водопоглощения показала краска Farbe Silikon Fassaden 5%.

После вымывания всех водорастворимых веществ тестировалось капиллярное водопоглощение образцов. Все краски показали прекрасную водостойкость, соответствующую высшему III классу по EN ISO 1062-1 ( $W_{24} \leq 0,1 \text{ кг/м}^2\text{ч}^{0.5}$ ).

Паропроницаемость краски Farbe Egalisation соответствует среднему II классу по EN ISO 1062-1 ( $0,14 < Sd \leq 1,4 \text{ м}$ ). Паропроницаемость остальных красок соответствует высшему I классу по EN ISO 1062-1 ( $Sd \leq 0,14 \text{ м}$ ).

Технический менеджер ООО «Вакер Хеми Рус»  
Сядук Георгий