

Протокол испытаний

16.11.2021 года были проведены опытные испытания по прокачке сухих строительных смесей (цементной штукатурки) через шнековый растворонасос MP 25.

В испытаниях принимали участие:

- представители производителя шнекового растворонасоса MP 25 – ООО «Путцмайстер-Рус» Петриков В.В., Володин В.В.
- представители ООО «Славстрой» - официального дилера «Путцмайстер-Рус» - Радченко Н.В., Аскарлов И.И.
- представители LafargeHolcim Россия - производителя сухой строительной смеси «Holcim Штукатурная цементная для ручного и машинного нанесения» - Веденеев Д.Ю., Горланов А.Ю.

Целью испытаний было изучение возможности прокачки шнековым растворонасосом (штукатурной станцией) MP 25 представленной LafargeHolcim Россия смеси и влияния этой смеси на износ шнекового насоса.

Ниже в таблицах указаны краткие характеристики машин и смеси.

Таблица №1. Характеристики MP 25.

Технические данные	MP 25
Смесительный бункер	115 л
Объем подачи (теор.)	25 л/мин
Давление подачи бетона	40 бар
Максимальное расстояние подачи по вертикали	15 м
Максимальное расстояние подачи по горизонтали	40 м
Компрессор	0,55 кВт, 200 л/мин
Привод барабана	1,1 кВт при 24 об/мин
Двигатель	400 В, 50 Гц, 5,5 кВт при 385 об/мин
Масса	240 кг
Габаритные размеры (Д x Ш x В)	1324 x 728 x 1484 мм
Высота заполнения	984 мм
Максимальная фракция раствора	4 мм
Напорное соединение	M35/V 25-40
Шнековый насос	Шнековый насос D6-3 Power
Артикульный номер	111417310

Во время испытаний на машине использовалась стандартная шнековая пара, для MP 25 – D6 Power.



Таблицы №2. Характеристика смеси.

«Holcim Штукатурка цементная»	
Цвет	серый
Вязущее	цемент
Расход сухой смеси на 1 м ² при слое 10 мм	15-16 кг
Минимальная толщина нанесения	5 мм
Максимальная толщина нанесения при однослойном/ многослойном нанесении	30/60 мм
Жизнеспособность раствора	>2 часов
Рекомендуемая температура основания	От +5°С до 30°С
Прочность на сжатие через 28 суток	<6 МПа
Адгезия через 28 суток	< 0,4 МПа
Морозостойкость	не менее F75
Расход воды (для ручного нанесения)	4,4-4,8 литров на 1 мешок смеси(25кг)

При запуске машины и последующей настройке необходимой консистенции смеси был установлен расход воды 380 литров/час. С начала прокачки происходил рост температуры шнековой пары. Выйти на точку стабильности не удалось, по причине малого объема смеси. Всего через машину было пропущено 20 мешков цементной штукатурки. Смесь без проблем проходила через шланг длиной 10 метров, была однородной по цвету и консистенции.

В таблице №3 указаны замеры температуры статора шнековой пары во время прокачки готовой смеси, после настройки необходимой консистенции смеси.

Таблица №4 Температура статора в момент прокачки.

Машина	Шнеко вая пара	Температура статора, °С								
		При пуске	1 мин	3 мин	5 мин	8 мин	11 мин	14 мин	17 мин	20 мин
MP 25	D6-3	40,1	42,4	44,6	49,5	53,2	56,7	60,2	65,5	70,1

Осмотр шнековой пары после работы не выявил критического износа, но следует учесть малый объем пропущенного через неё раствора.

Вывод: представленная сухая строительная смесь «Holcim штукатурка цементная» может использоваться для нанесения механизированным способом с помощью штукатурной станции MP 25 Putzmeister, только при большем расходе воды, что приведет к более жидкой консистенции смеси при нанесении на стену. Рекомендовано провести повторные испытания, с увеличенным количеством воды, и большим объемом прокачиваемой смеси. Или провести испытания с использованием шнековой машины, предназначенной для цементно-песчаных штукатурных смесей - S 5 EVTМ.





Putzmeister

ООО "Путцмайстер-Рус"
Россия, 129343, г. Москва,
ул. Уржумская, д.4, стр. 31.
Тел. +7 (495) 775-22-37
Факс: +7 (495) 775-22-34
info@putzmeister.ru; www.putzmeister.ru

от ООО «ПутцмайстерРус»

Главный механик растворного отдела

Менеджер по продажам
растворной техники

от ООО «Славстрой»

Генеральный директор

Менеджер по продажам

от LafargeHolcim Россия

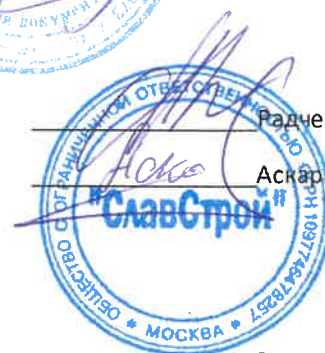
Ведущий менеджер по работе с объектами

Технический специалист



Володин В.В.

Петриков В.В.



Радченко Н.В.

Аскаров И.И.

Веденеев Д.Ю.

Горланов А.Ю.

