

КНАУФ



ТОВ "КНАУФ Гіпс Київ"

Директор з маркетингу та збуту



О.Ю. Старченко

Керівник відділу технічного супроводу збуту

С.В. Клименко



Донбаська національна академія будівництва і архітектури

Ректор

В.А. Кравець

ТЕХНОЛОГІЧНА КАРТА

на виконання внутрішньої штукатурки стін і стель з використанням
сухої штукатурної суміші КНАУФ МП-75 штукатурними станціями КНАУФ РСТ

Друга редакція

Головний інженер проекту

Хохрякова Д.О.

КИЇВ 2017 р.

3micm

Аркуш	Найменування	Примітка
2	Сфера застосування. Умови виконання шпикатурних робіт.	
3-7	Матеріали, що використовуються при виконанні шпикатурних робіт.	
8	Технічна характеристика і комплектація шпикатурної станції РСТ G4.	
9	Технічна характеристика і комплектація шпикатурної станції РСТ G5 Super.	
10-11	Технічна характеристика і комплектація пневмотранспортної установки РСТ Silomat E.	
12-14	Підготовка до роботи і обслуговування шпикатурних станцій РСТ G4 і РСТ G5.	
15	Перевірка якості стін і стель. Технологія і організація виконання процесу. Провідування поверхні стін, встановлення маяків і захисних кутників.	
16	Провідування поверхні стін, встановлення маяків і захисних кутників	
17	Приготування шпикатурного розчину із сухої суміші КНАУФ МП-75 для встановлення шпикатурних профілів. Підготовка поверхні під шпикатурення.	
18	Встановлення і закріплення армуєчих сіток. Порядок виконання шпикатурних робіт.	
19	Порядок виконання шпикатурних робіт.	
20	Нанесення шпикатурного розчину і вирівнювання поверхні.	
21	Вузол армування зовнішніх кутів, вузол встановлення деформаційного профілю. Вид А.	
22	Вузол встановлення завершувального профілю.	
23	Вузол встановлення цокольного, віконного і маякового профілів.	
24	Технологічна схема встановлення шпикатурних профілів.	
25	Технологічна схема нанесення шпикатурної суміші на стіну. Деталь А.	
26	Схеми встановлення армуєчих сіток і панелей. Деталь Б, перерізу 1-1, 2-2.	
27	Схема встановлення сіток при суцільному армуванні шпикатурки стін. Схема армування стика з різнорідних матеріалів. Деталь В, вузол 1, переріз 3-3.	
28	Схема влаштування шпикатурки на стелі. Перерізу 4-4, 5-5, 6-6.	
29	Схема нанесення шпикатурної суміші на збірні залізобетонні перекриття шириною 700 мм, 1200 мм і 1500 мм. Вид Б.	
30-31	Інструменти і пристосування.	
32	Калькуляції витрат праці на шпикатурення поверхонь стін, перегородок і стель зігсовою сумішшю КНАУФ МП-75.	
33	Схема організації робочого місця. Витрата матеріалів.	
34	Прооперацийний графік шпикатурення стін площею 100 м2. ТЕП.	
35	Прооперацийний графік шпикатурення стін з суцільним армуванням площею 100 м2. ТЕП.	
36	Прооперацийний графік шпикатурення стель площею 100 м2. ТЕП.	
37	Схема подавання сухої суміші пневмотранспортною установкою РСТ SILOMAT.	
38-39	Контроль якості виконання шпикатурних робіт.	
40-44	Охорона праці і безпека.	

						ТОВ "КНАУФ Гіпс Київ"
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підп.	Дата	Технологічна карта на виконання внутрішньої шпакатюри стін і стель з використанням сухої шпакатурної суміші КНАУФ МЛ-75 шпакатюрними станціями КНАУФ РСТ
ГІП		Харькова Д.О.				
Розробив		Харькова Д.О.				
						Зміст
						ДОННАБА

Сфера застосування

Технологічна карта розроблена на виконання штукатурних робіт в середині приміщень з використанням сухої штукатурної суміші КНАУФ МП-75, що наноситься штукатурними станціями КНАУФ РґТ.

Використання рекомендації, наведених в даній технологічній карті, є обов’язковою умовою отримання якісного результату виконаних робіт.

Штукатурні роботи виконують відповідно до розробленого проекту, чинних нормативних документів і цієї технологічної карти.

Відповідно до ДСТУ-Н Б В.2.6-212:2016 гіпсові штукатурні суміші КНАУФ відносяться до зрупи ШТ1.

Норми часу на виконання штукатурних робіт отримані на підставі хронометражних спостережень, виконаних співробітниками ДОННАБА національної академії будівництва і архітектури (ДОННАБА) відповідно до “Методичних рекомендацій з проектування та перегляду норм часу на будівельно-монтажні роботи”, затверджених наказом Держбуду України 02 вересня 2004 р. № 170.

Норми витрати штукатурної суміші КНАУФ МП-75 наведені на основі технічної документації виробника.

При розробці даної технологічної карти враховані вимоги нормативних документів України і технічної документації виробника:

- 1. ДСТУ-Н Б В.2.6-203:2015 Настапова з виконання робіт при виготовленні та монтажі будівельних конструкцій.
- 2. ДСТУ-Н Б А.3.1-23:2013 Настапова щодо проведення робіт з улаштування ізоляційних, оздоблювальних, захисних покриттів стін, підлог і покрівель будівель і споруд.
- 3. ДСТУ-Н Б В.2.6-212:2016 Настапова з виконання робіт із застосуванням сухих будівельних сумішей.
- 4. ДБН А.3.2-2-2009 Охорона праці і промислова безпека в будівництві.
- 5. ДБН А.3.1-5:2016 Організація будівельного виробництва.
- 6. Галуzeві норми часу на будівельні, монтажні та ремонтно-будівельні роботи. Збірник ГН 8. Опоряджувальні роботи. Випуск 1. Штукатурні роботи.
- 7. Галуzeві норми часу на будівельні, монтажні та ремонтно-будівельні роботи. Загальна частина.
- 8. ДСТУ Б В.2.7-126:2011. Суміші будівельні сухі модифіковані. Загальні технічні умови.
- 9. Насос розчинозмішувальний РґТ G5 Super. Інструкція з експлуатації.
- 10. Насос розчинозмішувальний РґТ G4. Інструкція з експлуатації.
- 11. Пневмотранспортна установка РґТ SLOMAT E. Інструкція з експлуатації.

Умови виконання штукатурних робіт

Штукатурні роботи допускається починати після закінчення загальнобудівельних і монтажних робіт, після перевірки правильності виконання основу, а також після перевірки і випробування мереж водопроводу, каналізації, опалення, електропостачання та зв’язку зі складанням акту обстеження раніше виконаних робіт.

Штукатурні роботи допускається виконувати тільки після закінчення термінів, які виключають можливість пошкодження штукатурки внаслідок осідання або деформації несучих конструкцій.

Дверні та віконні коробки повинні бути надійно закріплені з використанням відповідних закладних деталей, монтажні шви між коробками і поверхнею прорізів заповнені теплоізоляційним матеріалом.

Міцність основ (поверхонь, що штукатуряться) повинна бути не менше міцності штукатурного покриття (на стиск: мін. 3,8 МПа, на вигин: мін. 1,9 МПа) і відповідати проектній.

Сталеві конструкції, закладні деталі основ повинні бути захищені від корозії.

У приміщеннях за дві доби до початку штукатурних робіт, в процесі їх виконання, а також протягом трьох діб після закінчення необхідно підтримувати температуру не нижче +10 °C і не вище +30 °C (контролюється на позначці 0,5 м від рівня підлоги приміщення). Відносна вологість в цих приміщеннях повинна бути не нижче 60 % і не вище 70 %.

Штукатурні роботи в зимових умовах здійснюються при наявності постійно діючих систем опалення та вентиляції. Для сушіння окремих місць можуть додатково використовуватися системи тимчасового опалення, переважно калориферного типу, тимчасові системи вентиляції.

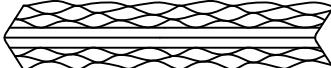
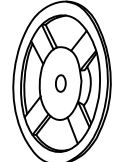
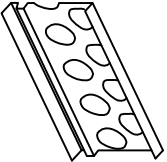
Допустима вологість бетонних і цегляних поверхонь при оштукатурюванні – не більше 3 %.

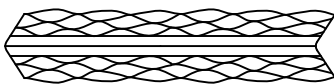
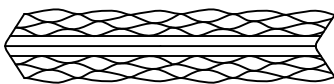
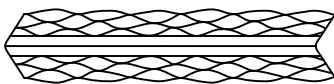
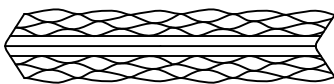
При виконанні штукатурних робіт не можна наносити штукатурні суміші на поверхні нагріті понад 30 °C.

						ТОВ “КНАУФ Гіпс Кіїв”			
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підп.	Дата	Технологічна карта на виконання внутрішньої штукатурки стін і стель з використанням сухої штукатурної суміші КНАУФ МП-75 штукатурними станціями КНАУФ РґТ			
ГІП		Хохрякова Д.О.							
Розробив		Хохрякова Д.О.							
						Сфера застосування. Умови виконання штукатурних робіт			
						ДОННАБА			

Матеріалу, що використовуються при проведенні шпунтованих робіт
Шпунтовані профілі

При проведенні робіт рекомендується використовувати шпукатурні профілі виробництва компанії KNAUF, RIGSTER SYSTEM GmbH & Co. KG (Німеччина) і WJS Befestigungstechnik GmbH (Ліхтенштейн).

Ескіз	Найменування, позначення	Розміри	Призначення	Артикул
КНАУФ				
	Профіль металевий	Переріз 20х6 мм. Довжина 1500 мм	Вирівнювання штукатурки повшною від 6 мм	6334
		Переріз 20х6 мм. Довжина 2500 мм		6335
		Переріз 20х10 мм. Довжина 2500 мм		69005
	Профіль штукатурний кутовий	Переріз 35х35 мм. Довжина 1500 мм	Підготовка віконних і дверних прорізів перед оштукатурюванням. Армування зовнішніх кутів. Товщина штукатурки не менше 12 мм	60885
		Переріз 35х35 мм. Довжина 2000 мм		60886
		Переріз 35х35 мм. Довжина 2500 мм		60888
	Дюбель металевий	КНАУФ PutzPin 8	Механічне зміцнення основ під штукатурку, що наноситься на бетонні перекриття. Для штукатурного шару прим. від 11 до 16 мм	78509
		КНАУФ PutzPin 18		184634
	Профіль цокольний	Переріз 31х10 мм. Довжина 2500 мм	Вирівнювання шару штукатурки в нижній частині стіни і точного сполучення з підлогою	65114
		Переріз 31х15 мм. Довжина 2500 мм		65115

Ескіз	Найменування, позначення	Розміри	Призначення	Артикул
RİCHTER SYSTEM GmbH & Co. KG				
	Профіль штукатурний кутовий. Тип 111	Переріз 35х35 мм. Довжина 1500 мм	Підготовка віконних і дверних прорізів перед штукатуренням. Армування зовнішніх кутів.	
		Переріз 35х35 мм. Довжина 2000 мм		221010240100
		Переріз 35х35 мм. Довжина 2500 мм		221010440100
		Переріз 35х35 мм. Довжина 2600 мм		221010540100
		Переріз 35х35 мм. Довжина 3000 мм		221010840100
	Профіль штукатурний кутовий. Тип 116 зі зворотнім четвертним валком	Переріз 35х35 мм. Довжина 2500 мм		222010440100
		Переріз 35х35 мм. Довжина 3000 мм		222010840100
		Переріз 35х35 мм. Довжина 2500 мм		221010440200
		Переріз 20х6 мм. Довжина 1500 мм		220710120200
		Переріз 20х6 мм. Довжина 2500 мм		220710420200
	Профіль штукатурний кутовий. Тип 112	Переріз 35х35 мм. Довжина 2500 мм		221010440200
		Переріз 20х6 мм. Довжина 1500 мм		220710120200
		Переріз 20х6 мм. Довжина 2500 мм		220710420200
		Переріз 20х6 мм. Довжина 2600 мм		220710520100
		Переріз 20х6 мм. Довжина 3000 мм		220710820200
	Маяк штукатурний. Тип 120/06	Переріз 20х6 мм. Довжина 1500 мм	Вирівнювання штукатурки товщиною від 6 мм	220710420200
		Переріз 20х6 мм. Довжина 2500 мм		220710520100
		Переріз 20х6 мм. Довжина 2600 мм		220710820200
		Переріз 20х6 мм. Довжина 3000 мм		220710520100
		Переріз 20х6 мм. Довжина 3000 мм		220710820200

ТОВ "КНАУФ Гіпс Київ"

Технологічна карта на виконання внутрішньої штукатурки стін і стель з використанням сухої штукатурної суміші КНАУФ МП-75 штукатурними станціями КНАУФ РГТ

Матеріали, що використовуються при виконанні штукатурних робіт

ДОННАБА

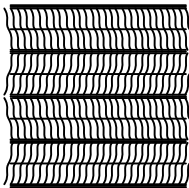
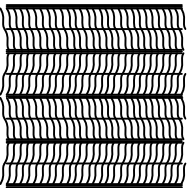
Дроптяна комбiнована сiтка

Ескіз	Найменування	Характеристика	Примітка	Артикул
	Сітка сталевя оцинкована з перфорованим абсорбуючим картоном (KNAUF Stucapet 80)	Ширина 700 мм. Довжина 2400 мм	Судильне армування шпикатурки плоских і криволінійних поверхонь стін і стель. Мінімальна товщина шпикатурного шару 15+5 мм	33038
	Сітка сталевя оцинкована з перфорованим абсорбуючим картоном (KNAUF Stucapet S)	Ширина 700 мм. Довжина 2400 мм		42877 (тип 2086 - "VWS")
	Сітка сталевя оцинкована з перфорованим абсорбуючим картоном (KNAUF Stucapet S-E)	Ширина 700 мм. Довжина 2400 мм		33039
	Сітка сталевя оцинкована з перфорованим абсорбуючим картоном (KNAUF Stucapet 33)	Ширина 330 мм. Довжина 2550 мм		

Скросітку

Найменування	Характеристика	Призначення	Артикул
PFT GİTEX LM	Щільність 70 г/м ² ; Розмір чарунки 4 мм; Ширина рулону 250, 330, 500, 1000 мм; Довжина рулону 100 м	Суцільне і локальне армування штукатурки внутрішніх стін	20990500
PFT GİTEX	Щільність 115 г/м ² ; Розмір чарунки 5 мм; Ширина рулону 250, 330, 500, 1000 мм; Довжина рулону 100 м		20990000

Резьбиста просічно - витяжна сталевá сітка

Ескіз	Найменування	Характеристика	Призначення	Артикул
КНАУФ				
	Панель армуюча (KNAUF RIPPENSTRECKMETALL)	Ширина 600 мм. Довжина 2500 мм	Суцільне і локальне армування штукатурки стін і стель. Мінімальна товщина штукатурного шару 15 мм	69015
VWS Befestigungstechnik GmbH				
	Панель армуюча (RIPPENSTRECKMETALL)	Ширина 600 мм. Довжина 2500 мм	Суцільне і локальне армування штукатурки стін і стель. Мінімальна товщина штукатурного шару 40 мм	Тип 2088

Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підп.	Дата				
ГІП		Харківська ДД.				ТОВ "КНАУФ Гіпсо Квів"			
Розробив		Харківська ДД.				Технологічна карта на виконання внутрішньої штукатурки стін і стель з використанням сухої штукатурної суміші КНАУФ МЛ-75 шпательними станціями КНАУФ РРТ			
						Матеріали, що використовуються при виконанні штукатурних робіт			
						ДОННАБА			
						Смадія	Аркуш	Аркушів	
						P	7		

Технічна характеристика і комплектація штурманської станції "PFT G4

Модель:		PFT G4 Standard
Мотор:		400 В, 50 Гц
Потужність:	насоса	5,50 кВт
	подавального барабана	0,75 кВт
Число обертів:	насоса	400 об/хв.
	подавального барабана	28 об/хв.
Струм (споживання):	насоса	11,0 А, 400 В
	подавального барабана	1,75 А, 400 В
Електроживлення:		400 В, 32 А
Силовий кабель, довжина 25 м:		5 x 4 мм²
Запобіжники:		3 x 25 А
Можливість проведення генератора:		мін. 25 кВА
Діаметр штицера для подавання води:		3/4"
Тиск води:		мін. 2,5 бар
Шланг для підключення води довжиною:		25 м
Стандартна шнекова пара:		TWISTER D 6-3
Продуктивність стандартна:		20 л/хв.
Можливість використання шнекових пар типу R/D:		так
Дальність подавання:	шланг Ø25 мм	30 м
	шланг Ø35 мм	50 м
Робочий тиск:		30 бар
Потужність компресора:		0,9 кВт
		0,25 Нм³/хв.
		макс. 6 бар

Модель:		PFT G4 Standard
Дистанційне керування:		Пневматичне або електричне
Шланг для розчину "RONDO":	стандартний, довжина 10 м	Ø 25 мм
	за замовленням, довжина 13,3 м	Ø 35 мм
Максимальний допустимий тиск:		4,0 бар
Повітряний шланг, довжина 11 м:		Ø 13 мм
Пістолет для розчину L W 24 з форсункою Ø 14 мм		
Висота наповнення приймального бункера:		910 мм
	з додатковою секцією:	1020 мм
Об'єм приймального бункера:		150 л
	з додатковою секцією:	200 л
Габарити:	довжина	1200 мм
	ширина	720 мм
	висота	1550 мм
	приймального бункера з рамою:	145 кг
Вага:	насосно-змішувального модуля:	81 кг
	компресора:	24 кг
Загальна вага:		250 кг
Артикул:		20 10 00 12

[illegible]

Технічна характеристика і комплектація шпикатурної станції PFT G5 Super

Модель:		PFT G5 Super
Мотор:		400 В, 50 Гц
Потужність:	насоса	5,5 кВт
	подавального барабана	0,75 кВт
Число обертів:	насоса	400 об/хв.
	подавального барабана	28 об/хв.
Струм (споживання):	насоса	11,5 А, 400 В
	подавального барабана	2,2 А, 400 В
Електроживлення:		400 В, 32 А
Силовий кабель, довжина 25 м		5 х 4 мм²
Запобіжники:		3 х 25 А
Можливість приєднання генератора:		мін. 25 кВА
Діаметр шпигера для подавання води:		3/4”
Тиск води:		мін. 2,5 бар
Стандартна шнекова пара:		TWISTER D 6-3
Продуктивність стандартна:		22 л/хв.
Дальність подавання:	шланг Ø25 мм	30 м
	шланг Ø35 мм	50 м
Робочий тиск:		макс. 30 бар
Шланг “RONDO” Ø 25 мм, довжина 15 м		
Водо-повітряний шланг Ø 1/2”, довжина 16 м		
Шланг для підключення води, довжина 25 м		
Пістолет для розчину LW 24 з форсункою Ø 14 мм		
Водяна помпа AV-3 з арматурою		

Модель:		PFT G5 Super
Продуктивність компресора:		0,25 м³/хв.
Висота наповнення приймального бункера:		880 мм
Об’єм приймального бункера:		110 л
Об’єм приймального бункера з додатковою секцією:		240 л
Габарити:	Довжина (без PFT CADDY):	1150 мм
	Ширина	650 мм
	Висота	1520 мм
	Мотор	49 кг
Вага:	Насосно-змшувальний модуль:	81 кг
	Приймальний бункер з рамою:	117 кг
	Блок керування PFT CADDY:	85 кг
Загальна вага:		283 кг
Артикул:		00 00 79 40

Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підп.	Дата	ТОВ “КНАУФ Гіпс Київ” Технологічна карта на виконання вугірної шпикатурки стін і стель з використанням сухої шпикатурної суміші КНАУФ МП-75 шпикатурних станцій КНАУФ PFT	
ГІП		Хорякова Д.О.					
Розробив		Хорякова Д.О.					
						Технічна характеристика і комплектація шпикатурної станції PFT G5 Super	Додаток А3

Технічна характеристика і комплектація пневмоотрапної установки PFT Silomat E

Модель:	PFT Silomat E 100/140
Розміри (рама):	
Довжина:	1020 мм
Ширина:	700 мм
Висота:	600 мм
Об'єм контейнера:	55 л
Електроживлення:	400 В
Загальна споживана потужність:	6 / 8 кВт
Запобіжники:	3 x 25 А
Кабель підключення до електромережі:	5 x 4 мм ² , 32 А
Сумарна потужність, компресор:	5,5 / 7,5 кВт
Продуктивність по повітря, компресор:	100 /140 Нм ³ /год
Максимальний робочий тиск:	2,5 бар
Подавання матеріалу:	20 кг/хв. при відстані транспортування 80/140 м
Вага:	
Контейнер:	86 кг
Рама разом з компресором і електроштом:	200 / 210 кг
Рівень звукового тиску:	85±1 дБ

Підготовка до роботи і пуск пневмотранспортної установки PFT Silomat E

Встановить компресор пневмотранспортної установки в горизонтальне положення. Перевірити рівень мастила.

Підключіть ємність для транспортування до випускного клапану бункера.

Приєднайте 10-полюсний керуючий кабель від електрошита до сервоприводу запірного вузла. Підключайте установку PFT Silomat тільки за допомогою кабелю PFT 5x4 мм² Арг. 20423900 або 20423920 до розподільника струму з встановленим відповідно до норм пристроєм захисного відключення (ПЗВ) на 30 мА.

Для запобігання конденсації вологу в установці перед початком роботи необхідно:

- від'єднати повітряний шланг від компресора на контейнері;
- відімкнути компресор з урахуванням напрямку обертання: з швидкодійного з'єднання повинне виходити повітря (переведіть гумовий реверсивний перемикач в нульове положення). Переведіть пластинки до протилежної сторони і відімкніть головний перемикач на іншій напрямок обертання, напрямком обертання змінено.
- залиште компресор працювати приблизно 5...10 хвилин. При цьому складіть декілька разів кінець шлангу і після короткого зростання тиску знову спустіть тиск в шлангу. Повторюйте процес до тих пір, поки з повітряного шлангу перестане виходити водяний пил.

- вимкніть установку за допомогою червоної кнопки «Вимкнути» ("AUS").

Підключить гумовий повітряний шланг до компресора і контейнера і прокладіть трубопровод від між штуцерами машини і виходом контейнера.

Для того, щоб забезпечити оптимальну роботу установки при наявності добогих ділянок подивання, транспортувальний шланг не повинен укладатися тільки прямолінійно. На горизонтальних ділянках слід влаштовувати піднесення, наприклад, поклавши шланг на дві палети, встановлені на ребро.

У разі зникнення напруги слід виконати повторний пуск установки.

Під час роботи устатковки PFT Silomat працює для видалення пилу з бункера / контейнера повинні бути відкриті.

Відкрийте випускний клапан бункера. Вимикач «Ручний режим-0-автоматичний режим» встановіть в положення автоматичний режим і натисніть зелену кнопку «Ввімкнути».

							ТОВ "КНАУФ Гіпс Київ"	
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підп.	Дата	Технологічна карта на виконання штукатурної шпательовки стін і стель з використанням сухих шпательовочних сумішей КНАУФ МР-75 шпательовочних станцій КНАУФ РТ		
ГІП		Хохлакова Д.О.						
Розробив		Хохлакова Д.О.						
						Технічна характеристика і комплектация пневмо-транспортомной установки PFT Slomat E. Підготовка до роботи і пуск установок PFT Slomat E		
						ДОННАБА		

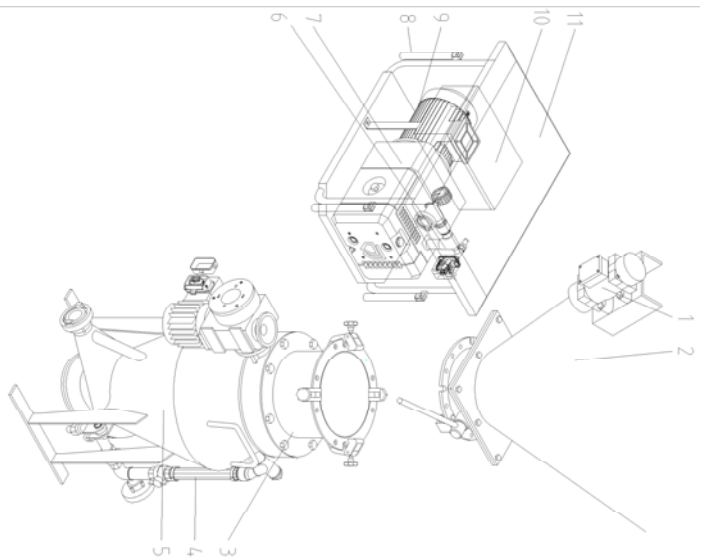
Як тільки надійде сигнал «Порожньо» від датчика наповнення:
- відкривається запірний клапан на період встановленого часу наповнення;

- контейнер наповнюється приблизно 55 л сухої суміші;
- одночасно за умови підключення кабелю працює струшувач;
По закінченню часу наповнення закривається запірний клапан і вмикається компресор. Після закінчення часу транспортування і при падінні тиску нижче 0,6 бар (при порожньому шлангу) компресор автоматично вмикається.

Установка очікує нового сигналу для початку нового циклу транспортування, забезпечуючи таким чином автоматичне подавання сухої суміші до штукатурної машини.

При роботі з матеріалом, який погано піддається транспортуванню (наприклад, зовнішня штукатурка), слід виконати за допомогою кулькового крана оптимальне налаштування подавання повітря для транспортування. За допомогою незначного відкриття кулькового крана, частина повітря подається безпосередньо в вихід контейнера (перепускний клапан (байпас) – система) і підтримує таким чином переміщення матеріалу.

Емпіричне правило: чим важчий матеріал, тим дільше повинен бути відкритий кулковий кран повітріводу, що йде нагору.



- 1. Струшувач
- 2. Бункер/контейнер
- 3. Проміжна деталь для контейнера
- 4. Перепускний клапан (байпас) для контейнера
- 5. Контейнер
- 6. Повітряна арматура з манометричним вимикачем
- 7. Компресор
- 8. Відкидна ручка
- 9. Двигун змінного струму для компресора
- 10. Електрошаша
- 11. Рама

Перевіри і завершення роботи

Вимкніть установку, натиснувши для цього червону кнопку “AUS” («Вимкнути»).

Перемикач «Ручний режим-0-автоматичний режим» встановіть у положення «0». Встановіть головний реверсивний перемикач в позицію «0».

Від’єднайте кабель живлення і шлангу. Встановіть головний реверсивний вимикач у положення «0».

За допомогою обертання маховика запірного клапана відбудеться невелике відкривання сервоприводу, при цьому тиск йде в бункер / контейнер. Знову закрийте запірний клапан. Встановіть головний реверсивний вимикач в положення «0».

При виконанні робіт в електрошасі слід відключити подачу живлення, від’єднавши кабель.

Порядок роботи установки

При отриманні сигналу «Порожньо» від датчика наповнення на штукатурній машині відкривається запірний вузол (положення «Відкрито») і при відкритому випускному дросельному клапані бункера ємність для транспортування наповнюється приблизно 55 літрами сухого матеріалу. Одночасно працює струшувач, який підтримує транспортування матеріалу з бункера/контейнера.

По закінченню часу наповнення запірний орган закривається (положення «Зачинено»). Ємність для транспортування тепер герметично закрита по відношенню до бункера/контейнера.

Тепер компресор починає працювати і подавати повітря через сито емульгатора в контейнер. При цьому відбудеться розпушення матеріалу і він випускається через вихідний штуцер контейнера в матеріалопроводи і далі подається до штукатурної станції. При цьому в матеріалопроводі встановлюється тиск, який контролюється манометричним перемикачем. Якщо тиск знижується нижче певного встановленого значення, то це означає, що контейнер і матеріалопроводи порожні. Установка закінчує цикл транспортування і вмикається. Як тільки знову сигнал від датчика наповнення надходить на електрошашу установки PFT Silomat починається новий цикл транспортування.

За допомогою парепускного клапана (байпаса) на контейнері розподіл повітря може здійснюватися вручну. Таким чином здійснюється налаштування роботи установки в залежності від матеріалу, що транспортується (питома вага).

							ТОВ "КНАУФ Гіпс Київ"		
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підп.	Дата				
ГІП		Хорякова Д.О.							
Розробив		Хорякова Д.О.							
Технологічна карта на виконання внутрішньої штукатурки стін і стель з використанням сухої штукатурної суміші КНАУФ МП-75 штукатурними станціями КНАУФ PFT									
Підготовка до роботи і тиск установки PFT Silomat E							Р	11	
							ДОННАБА		

Підготовка до роботи і обслуговування шпукатурних станцій PFT G4 і PFT G5

Шпукатурні станції PFT G4 і PFT G5 встановлюються безпосередньо на місці проведення робіт з урахуванням максимальної довжини шланга для подавання розчину. Практично ця відстань не перевищує 8 м.

Підключення станції до зовнішніх мереж і початок роботи

Підключити станцію до мережі трифазного змінного струму напругою 380 В, довжина кабелю 50 м. Відкрити головний вимикач і перевірити правильність підключення фаз. При вимкненні жовта лампочка повинна мигнути і згаснути. Якщо вона продовжує горіти необхідно повернути перемикач в інше положення.

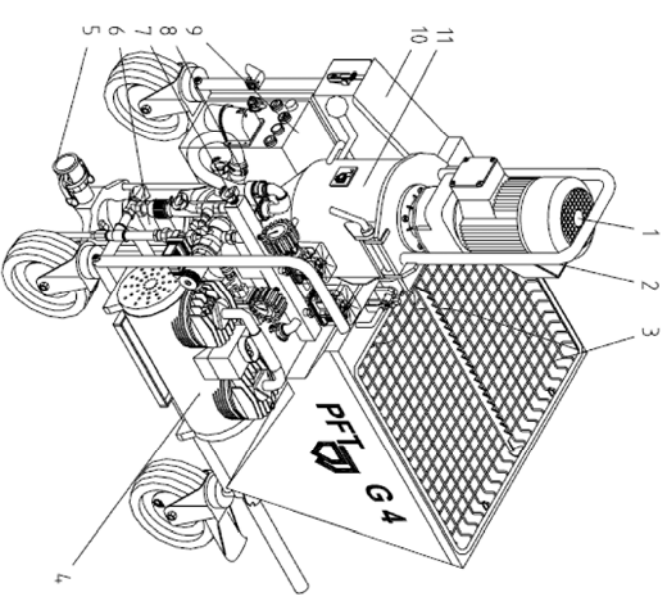
Перевірити стан фільтра очищення води, при необхідності промити і продіти його стисненим повітрям.

Підключити водяний шланг до вхідного знізда блоку водяної арматури і перевірити тиск води по манометру (тиск повинен бути не нижче 2,5 бар). При недостатньому тиску використовувати вбудований водяний насос або виносну водяну помпу АУ-3 (додаткова комплектація).

Натиснути кнопку подавання води (примусове відкриття електромагнітного клапана водяної арматури) і встановити необхідну витрату води по витратоміру для використовуваного матеріалу.

Для шпукатурної суміші КНАУФ МП-75 номінальна витрата води становить приблизно 650 л/год.

Загальний вигляд шпукатурної станції PFT G4



- 1. Двигун насоса
- 2. Захисна дуга для мотора
- 3. Приймальний бункер
- 4. Повітряний компресор
- 5. Напірний фланець
- 6. Шнекова пара TWISTER
- 7. Водяна арматура
- 8. Отвір підведення води
- 9. Блок керування
- 10. Ящик для інструментів
- 11. Змішувальна башта зі змінним фланцем

Під'єднати водяний шланг від витратоміра води до верхнього отвору змішувальної башти. Натиснути кнопку подавання води, запобігати змішувальну башту до рівня нижнього отвору. Закрити нижній отвір заглушкою, що входить в комплект шпукатурної станції.

Заповнити приймальний бункер сухою сумішшю КНАУФ МП-75. Зібрати пістолет нанесення розчину і приєднати його до попередньо змоченого водяного шлангу для подавання розчину.

Під'єднати манометр тиску розчину. Вимикач подавального барабана встановити в положення "Auto" (автоматичний режим). Натиснути зелену кнопку вимикача «Betrieb Ein» (ввімкн.). Шпукатурна станція починає працювати і можна приступити до регулювання консистенції шпукатурної суміші збільшуючи або зменшуючи витрату води.

Натиснути червону кнопку «Betrieb AUS» (вимкн.). Шпукатурна станція зупиняється.

Під'єднати повітряний шланг до повітряної арматури і пістолету для нанесення розчину (кран на пістолеті для нанесення розчину закритий).

Натиснути зелену кнопку вимикача «Betrieb Ein» (ввімкн.) і відкрити повітряний кран на пістолеті для нанесення розчину. Шпукатурна станція починає працювати і можна приступати до нанесення шпукатурної суміші.

Розчин рекомендується наносити на попередньо підготовлену поверхню лавними рухами пістолета, починаючи з верхньої частини поверхні. Пістолет необхідно тримати перпендикулярно поверхні на відстані 20...30 см від неї. Швидкість руху пістолета залежить від товщини шару, що наноситься.

Зупинка і перерви в роботі шпукатурної станції

Кожне переривання процесу нанесення шпукатурної суміші призводить до деякої зміни консистенції суміші, яка приходить в норму через непродовгий час після відновлення роботи шпукатурної станції. Тому немає необхідності кожного разу при зміні консистенції змінювати витрату води – потрібно почекати, поки консистенція розчинової суміші стабілізується.

Перед перериванням роботи шпукатурної станції дільше 15...20 хвилин машину необхідно очистити.

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Завершення роботи та чущення штукатурної станції

Після закінчення нанесення суміші відключити привід подавального барабана (перемикач переведіть в положення «0») і продовжити роботу до тих пір, поки з пістолета для розчину не почне розбрызкуватися вода.

Закрити повітряний кран на пістолеті для розчину. Натиснути червону кнопку «Betrieb AUS» (вимкн.). Відключити компресор і відкрити повітряний кран на пістолеті для нанесення розчину. Від'єднати від пістолета шланг і повітряну форсунку.

Провести очищення змішувальної камери. Для цього на місце змішувальної спіралі встановлюється спеціальний очищувач. Натиснути зелену кнопку «Betrieb Ein» (ввімкн.) на 5...10 секунд, щоб очистилася змішувальна дашта. Натиснути червону кнопку «Betrieb AUS» (вимкн.) і зупинити очистку.

Очистити вручну змішувальну спіраль. Витягти очищувач і встановити змішувальну спіраль.

Натиснути зелену кнопку «Betrieb Ein» (ввімкн.) і провести очищення насосної пари. Через 30 секунд натиснути червону кнопку «Betrieb AUS» (вимкн.).

Для очищення шланга для подавання розчину і манометра тиску розчинової суміші за допомогою адаптера (входить у комплект) приєднати їх до водороздірного вентилля. Перед цим в шланг помістить змочену водою губчасту кульку.

Відкрити водяний вентиль. Під тиском води губчаста кулька із залишками розчину виштовхується зі шланга. Процедуру повторити 3...4 рази. Очищення шланга завершене.

Попередньо скинувши тиск, від'єднати шланг подавання води від штукатурної станції. Переверсти головний перемикач в положення "0". Від'єднати кабель.

Якщо робота штукатурної станції переривається на декілька днів, необхідно продіти водяну арматуру стисненим повітрям (видавити залишки води) і очистити приймальний бункер від залишків сухої суміші. Для чого необхідно відкрити люк очищення в нижній частині бункера.

Підготовка до роботи штукатурної станції PFT G5 Super

Штукатурну станцію PFT G5 Super дозволяється підключати тільки до електричної розподільної шафи зі струмом навантаження 32 А і ПЗВ на струм спрацьовування 30 мА. З'єднувальний кабель повинен відповідати типу H07 RN-F 5x4,0 мм².

Для підключення застосовується електричний кабель PFT 5x4,0 мм², довжиною 50 м з муфтою і вишкою CEE.

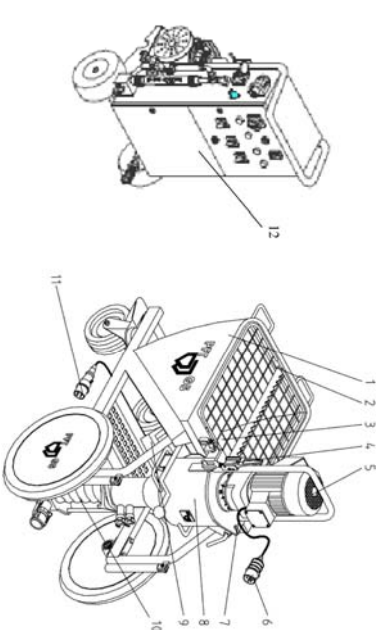
Перш ніж подати електроживлення на розподільну шафу слід вимкнути головний поворотний вимикач (положення «0»), повернути вимикач водяного насоса, подавального барабана і компресора в положення «0», від'єднати холостий контактний шпур.

Двигун насоса (7-му полюсна вилка) і подавальний барабан (чорна вилка) підключити до блоку керування PFT CADDY. Вимкнути компресор за допомогою перемикача.

Перед початком роботи застопорити гальма на рамі штукатурної станції. Зняти блок керування PFT CADDY з бункера PFT G5 Super і поставити поруч з штукатурною станцією таким чином, щоб було зручно керувати режимами роботи станції при її роботі.

За допомогою шланга підключити воду. Відкрити воду, щоб видалити повітря і бруд зі шланга. Закрити воду. Під'єднати шланг для води до місця подавання води на водяному насосі. Закрити зливні вентилі на гідроарматурі.

Загальний вигляд штукатурної станції PFT G5 Super



- 1. Бункер для суміші
- 2. Захисна решітка з ножем для мішків
- 3. Подавальний барабан
- 4. Швидкодіючий затвор
- 5. Мотор штукатурної станції
- 6. Електричний кабель мотора
- 7. Фланець для перекидання мотора
- 8. Змішувальна дашта
- 9. Редукторний мотор подавального барабана
- 10. Шнекова пара PFT TWISTER
- 11. Електричний кабель подавального барабана
- 12. Блок керування PFT CADDY з водяним насосом

						ТОВ "КНАУФ Гіпс Київ"			
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підп.	Дата	Технологічна карта на виконання внутрішньої штукатурки стін і стель з використанням сухої штукатурної суміші КНАУФ МП-75 штукатурних станцій КНАУФ PFT			
ГІП		Хохрякова Д.О.							
Розробив		Хохрякова Д.О.				Підготовка до роботи і обслуговування штукатурних станцій PFT G4 і PFT G5			
						ЛонгАБА			

При тиску води менше 2,5 бар використовувати будівельний водяний насос для підвищення тиску. При цьому перемикач режимів роботи водяного насоса може перебувати в положеннях:

- “Hand” (ручний режим). Водяний насос працює постійно (для чищення шланга).

- Положення «0». Водяний насос відключений.

- "Automatic" (Автоматичний режим). Водяний насос працює синхронно зі зміщувальним насосом (при заборі води з ємності для води).

Головний поворотний вимикач привести в положення «I». Якщо горить контрольна лампа «Drehrichtung anlegen» (змінили напрямок обертання), штурвална станція PFT 65 Super не відікнеться. Змінили напрямок обертання за допомогою головного поворотного вимикача.

При неправдивному напрямку обертання слід зафіксувати голівний поворотний вимикач в нульовому положенні шляхом зміщення пластини вибору вліво або вправо до первинної установки. На пластині вказана цифра, яка покаже, в якому положенні заблокований вимикач.

Натиснути зелену кнопку вмикача «EN» (ввімкн.). Вмикач водяного насоса встановити в положення «Auto/tik» (автоматичний режим). Натиснути кнопку вмикача пуску води. Вмикається водяний насос. Відрегулювати витрату води за допомогою голчастого вентилля.

Під'єднати водяний шланг від випромінювача води до верхнього отвору підведення води на змішувальній башпі. Натиснути і відпустити кнопку подавання води. У зоні змішування при запуску має бґти стіільки води, щоб вона закривала голівку роттора.

Вимикач подавального барабана встановити на «Над» (ручний режим) і знову повернути в початкове положення. У цьому положенні можна наповнювати зону змішування сухою сумішшю при непрацюючому моторі.

Подобављивши баракдан працює синхронно зі змішувальним насосом і вмикається і вимикається за допомогою пневматичного або дистанційного керування.

Під'єднайте манометр тиску розчину до фланця тиску.

Вимикач подавального барабана встановити на «Automatic» (автоматичний режим). Встановити вилку на блоці PFT CADDY. На вихідному фланці перевірити конусистість розчину. Шланг для подавання розчину при цьому не прусіднувати. При працюючому моторі встановити витрату води на 10% понад номінальний показник за показанням в шийці витратоміра води.

Надійшли червону кнопку вимикача «АУС» (вимкнено). Станція зупиняється.

Під'єднайте повітряний шланг до повітряної арматури і пістолета для нанесення розчину. Відкріпіть компресор. З'єднайте один з одним і з манометром тиску розчинну шлангу і промийте водною (не залишаючи воду в шлангах).

Натиснути зелену кнопку вимикач «Ein» (ввімкн.). Відкрити повітряний кран на пістолеті для нанесення розчину. Штукатурна станція починає працювати.

При припиненні роботи на зварювальному час (більше 15...20 хвилин) необхідно почистити напос.

При завершенні роботи зупинити подачу суміші. Вимикач подавального барабана повернути в положення «0».

Запустили об'єзги змішувальної башти на холостому ході.

Натиснути червону кнопку вимикача «AUS» (вимкнено).

Вимкнути компресор і відкрити кран на пістолеті для нанесення розчину.

Від'єднати 5-ту полюснц муфту від розподільної" шаф.

Від'єднати шланг для подавання розчину (тільки без тиску).

Відкрити затвор на фланці для перекидання двигуна і відкинути мотор.

ЗНЯТИ І ОЧУСТИТИ ЗМІЩУВАЛЬНУ СПІРАЛЬ.

Очистити шпателем зону змішування.

Вал очущуває і очущує змінюваної башти встановити шкредками донизу.

Закрипiti фланець для перекидання об'єкта і замкнути затвором, 5-ти
полосну муфту підключити до розподільної шафи.

Натиснути зелену кнопку вимикача «E/N» (відімкн.), давши попрацювати приблизно 5...10 сек. поки змішувальна башта не стане чистою.

Натиснути червону кнопку вимикача «AUS» (вимкнено), демонтувати очищувач змішувача.

Встановити очищену змішувальну спираль.

Закупити фланець для перекудання відсутня змішувальної башти і

замкнути затвором.

Очищення шлангів, включно з манометром тиску розчину, здійснюється через зливний клапан за допомогою адаптера (в комплекті поставки).

В отбір шланга вклассти зур'ячасту кульку. Потім відкрити водяний вентиль, поки зур'ячаста кулька не з'явиться на кінці шланга. При сильному забрудненні цей процес повторити.

Розбуржувачч промиту окремо під проточною водою.

[illegible]

Якщо на які-небудь ділянці стіни просвіт між додатковим шнуром і поверхнею стіни менше, ніж прийнята товщина шару штукатурки, то цю ділянку стіни слід вирубати. Якщо вирубування зробити неможливо, то в цьому випадку голівки шурпів встановлюють на величину, достатню для витримування прийнятої товщини штукатурного шару по всій поверхні стіни. При цьому необхідно стежити за тим, щоб голівки верхніх і нижніх шурпів знаходилися на одній вертикальній прямій.

Якщо проводять суміжну внутрішню стіну, то після завершення провішування необхідно перевірити точність прямого кута. У разі необхідності положення головок шурвів на суміжних стінах коригується для отримання точного значення прямого кута. У кімнатах перевіряється точність всіх прямих кутів.

На провішених поверхнях стін встановлюються Т-подібні маячкові профілі, рекомендовані до застосування компанією КНАУФ. На зовнішні куту, а також на віконні та дверні прорізи встановлюють захисні кутики в одній площині з Т-подібними маячковими профілями. Біля поверхні підлоги рекомендується встановлювати цокольний профіль типу 402 виробництва "RIGSTER SYSTEM". Деформаційні шви в штукатурці виконуються з використанням профілю "VWS", тип 2036. Місця примикання штукатурки до існуючих стін виконуються із застосуванням завершувальних профілів.

Штукатурні профілі закріплюються попередньо виготовленим розчином з сухої суміші КНАУФ МП-75. Для встановлення маячкових профілів в потрібному положенні – вертикально і в площині штукатурення на поверхню підготовленої основи через 300 мм нанесли зрудками розчинову суміш КНАУФ МП-75, в яку втиснули маячкові профілі, вирівнявши їх в одній площині.

При встановленні захисних кутових профілів розчинову суміш КНАУФ МП-75 нанесли грудками на внутрішню сторону кутових профілів з кроком 300 мм. Встановили профілі на кути в одній площині з маячковим профілем, притискуючи їх від середини до країв.

Профілі встановлюють по шнурках, натягнутих по верхнім і нижнім шурдам відповідно. При висоті стін більше 3 м натягаються проміжний шнур.

Точність встановлення профілів повинна бути в межах 1 мм.

Крок встановлення маячкових Т-подібних профілів на стіні залежить від довжини h-подібного правила, що застосовується для шпакатурення, і визначається за формулою:

$$B=L-(300\dots 400\text{MM}),$$

де B – крок маячкових профилів;

L – довжина h-подійного правила (1000, 1500, 2000, 2500 мм).

Для підвищення якості штуркатувної поверхні слід застосовувати правила максимально можливої доводжки.

Маячкові днідлі на стелі встановлюються з кроком 500 мм. Перший днідль встановлюється на відстані 250 мм від стіни.

Розмір шпукатурних профілів залежить від прийнятої товщини шпукатурного шару. Для правильного вибору шпукатурних профілів необхідно керуватися рекомендаціями, наведеними в даній технологічній карті:

Слід уникати стуків профілів, розташованих не в кутах і враховувати можливість поділу профілю для віконних і дверних прорізів на короткі відрізки.

Різати профілі допускається тільки ножицями для різання листового металу, не слід використовувати кутшліфувальну машину (болгарку), оскільки це може призвести до пошкодження шару цинкового покриття.

Місця можливих стиків повинні бути підготовлені особливо ретельно.

Робочі поверхні б'ють рівними, сухими, очищеними від залишків матеріалів, пилу, знежирені і б'ють сумісними з гіпсовою сумішшю КНАУФ МП-75. Перед початком робіт рекомендується провести пробне приклеювання.

При роботі з ПВХ профілями "VWS" для видалення захисної плівки, рекомендується на кінцях профілю зробити надріз приблизно по 3 см. Захисна плівка надламується в дік профілю і видаляється паралельно профілю зверху донизу.

Монтаж шпункатурних профілів виконувати при температурах не нижче $+5^{\circ}\text{C}$ і не вище $+40^{\circ}\text{C}$.

ТОВ "КНАУФ Гіпс Київ"

Технологічна карта на виконання випирівийної шпукатурки стін і стель з використанням сухої шпукатурної суміші КНАУФ МП-Г5 штукатурними станціями КНАУФ РГТ

Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підп.	Дата
ГПП		Хорякова Д.О.			
Розробойв		Хорякова Д.О.			

Провідування поверхні стін, встановлення маяків і захисних кутників

ДОННБАБА

Приготування штукатурного розчину із сухої суміші КНАУФ МП-75 для встановлення штукатурних профілів

У пластмасовий бак залити приблизно 18 л чистої води з розрахунку на один мішок (30 кг) сухої суміші, засипати кельмом 5...7 порцій сухої штукатурної суміші КНАУФ МП-75 і перемішати.

Потім висипати з мішка всю суміш і перемішати штукатурним міксером до отримання однорідної маси без грудок.

Підготовка поверхні під штукатурення

При виконанні штукатурних робіт на основах з цегли, розчин в швах потрійно загладжувати врівень з основою, а поверхні очищати від пилу і бруду механізованим інструментом або вручну.

Підготовка основ під штукатурку (бетонних, цегляних, гіпсобетонних та ін.) включає в себе наступні основні операції:

- очищення від пилу, бруду, жирових і дітумних плям, висолів, іржі, наплівів від затверділого розчину;
- видалення з бетону залишків опалубочного мастила;
- обробка металевих конструкцій і закладних деталей антикорозійними речовинами;

- насічка недостатньо шорстких бетонних поверхонь і цегли при виконанні кладці під розшивку (або розчищення швів на глибину 10...15 мм);

- кріплення армуючих сіток і панелей в місцях сполучення конструкцій з різнорідних матеріалів і в місцях, де необхідно потовщення намета дільше 30 мм на стінах і дільше 25 мм на стелях.

При оштукатурюванні стель із збірних залізобетонних плит виконати армування швів склосіткою РГТ GİTEX шириною 330 мм при ширині плит дільше 700 мм. При меншій ширині плит переkritтя виконати суцільне армування переkritтів склосіткою РГТ GİTEX шириною 1000 мм з нахлестом 100 мм. Сітка наклеюється перпендикулярно до швів між плитами.

Внутрішні поверхні кам'яних і цегляних стін, зведених методом заморожування, слід оштукатурювати після відтавання кладки з внутрішнього боку не менше, ніж на половину товщини стіни.

Основи з цементно – стружкових плит і пінополістиролу оштукатурювати з армуванням по всій поверхні склотканевою сіткою РГТ GİTEX. Витрата сітки приблизно 1,2 кв.м на 1 кв.м поверхні.

Місця сполучень віконних і дверних блоків повинні бути закладені і ізольовані відповідно до проекту.

Поверхні з цегли, шлакобетону та інших матеріалів, які швидко поглинають вологу, при температурі навколишнього середовища +23 °С і вище перед нанесенням розчину необхідно зволожувати.

Основа повинна бути сухою і міцною, з температурою не нижче +5 °С, міцність основ повинна бути не менше міцності штукатурного покриття та відповідати проектній.

Сильно гіроскопічні поверхні, наприклад, силікатна і керамічна цегла, газо – і пінобетон, керамзито – і шлакоблоки ґрунтуються за допомогою кисті, валика або розпилювача ґрунтовкою КНАУФ Грундірімітель, розведеної водою у співвідношенні 1:1...1:5 (в залежності від ступеня гіроскопічності основ), для запобігання нерівномірного тужавіння штукатурного розчину.

Щільні, гладенькі, сладо – і не вбираючі вологу поверхні (наприклад, монолітний бетон, збірні залізобетонні елементи, масивні бетонні переkritтя з конструктивних елементів тощо) обробляються ґрунтовкою КНАУФ Бетоконтакт для поліпшення адгезії (зчеплення) штукатурки з поверхнею.

Після нанесення дати ґрунтовці висохнути. Наступні роботи починати тільки після повного висихання шару ґрунтовки. Не допускати заплення заґрунтованої поверхні.

Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підп.	Дата	ТОВ “КНАУФ Гіпс Київ”			
ГІП		Хохрякова Д.О.							
Розробив		Хохрякова Д.О.							
						Технологічна карта на виконання внутрішньої штукатурки стін і стель з використанням сухої штукатурної суміші КНАУФ МП-75 штукатурними станціями КНАУФ РГТ	Стадія	Аркуш	Аркушів
						Приготування штукатурного розчину із сухої суміші КНАУФ МП-75 для встановлення штукатурних профілів.	Р	17	
						Підготовка поверхні під штукатурення	ДОННАБА		

Встановлення і закріплення армуючих сіток

Склятоканеві сітки RFT GİTEX застосовуються для локального і суцільного армування штукатурного покриття.

Для локального армування на місце встановлення сітки на ширину не менше 300 мм наносити шар штукатурної суміші КНАУФ МП-75. Товщина шару, що наноситься, повинна бути на 5 мм менше проектної. Відрізати необхідну довжину заготовки і шпателем вдавити в шар розчину. При суцільному армуванні наносити першій шар штукатурної суміші товщиною 15 мм.

Попередньо відрізані потрібної довжини полотна сітки втопити в шар штукатурного розчину, витримуючи нахлст 100 мм. Не пізніше ніж через 90...120 хвилин наносити і вирівняти другий шар штукатурного розчину товщиною 5 мм.

Комбіновані сітки (панелі) KNAUF Stucapet застосовуються тільки для суцільного армування штукатурки. Кріплення сітки до бетонних і цегляних поверхонь здійснюється пропіленими дюбелями з шурпами або сталевими розпірними дюбелями, встановленими між збієними дротами. Крок встановлення дюбелів – 150 мм. Нахлст сіток: поперечний – 76 мм (два ряди обвальних отворів в картоні); поздовжній – 27 мм (один ряд обвальних отворів в картоні). Вертикальні стики сіток в суміжних рядах встановлювати зі зміщенням. До плит КНАУФ, деревостружкових, цементно – стружкових, дерев’яних поверхонь комбіновані сітки кріпляться сталевими скобами. При суцільному армуванні штукатурного шару в місцях сполучення різних за матеріалом основ внаштовбуеться нахлст не менше 200 мм з сітки з обрізаним шаром картону.

Мінімальний штукатурний шар, що наноситься по комбінованим сіткам – не менше 18 мм.

Просічно-випяжні панелі KNAUF RİPPENSTRECKMETALL і VWS RİPPENSTRECKMETALL встановлюються при оштукатурюванні місць сполучення поверхонь, виконаних з різних матеріалів. Панелі закріплюються шляхом вдавливання в попередньо нанесений шар розчинової суміші КНАУФ МП-75. Загальна товщина штукатурки повинна бути не менше 40 мм для панелей VWS RİPPENSTRECKMETALL і 15 мм для панелей KNAUF RİPPENSTRECKMETALL.

Порядок виконання штукатурних робіт

Роботи по механізованому оштукатурюванню проводять, як правило, у складі другади штукатурів: штукатур 5р-1, 4р-3, 3р-1.

Підготувати до роботи штукатурну станцію RFT G4 або RFT G5 відповідно до цієї технологічної карти і Інструкції з експлуатації. Встановити ротор – статор D6-3 або TWISTER D6-3P. Підключити воду і електроживлення.

Встановити витрату води приблизно 650 л/год. В процесі нанесення штукатурних розчинів витрата води регулюється відповідно до необхідної консистенції розчину.

При виконанні штукатурних робіт мішки з сухом сумішшю КНАУФ МП-75 в необхідній кількості складають безпосередньо біля штукатурної станції. Для виконання робіт на висоті застосовуються штукатурні сходники або столики.

Робочий простір повинен бути вільним для пересування з пістолетом для нанесення розчину. Шланг для подавання розчину не повинен мати петель і петель, що перешкоджають проходженню штукатурного розчину. Робоче місце штукатурна організаційно так, щоб довжини шланга було достатньо і він не знаходився в натягнутому положенні.

Шланг промити водою і змастити клеїстером. Засипати суху суміш КНАУФ МП-75 в приймальний бункер. При стандартній продуктивності штукатурної станції RFT G4 – 20 л/хв. темп подавання сухої суміші становить приблизно 1 мішок на хвилину.

У разі подавання сухої суміші пневмотранспортною установкою RFT Silomat на приймальний бункер встановити фільтрувальний ковшак для запобігання потрапляння пилу на робоче місце.

Штукатурний розчин наноситься на підготовлену поверхню з дотриманням наступних правил.

При нанесенні розчину необхідно встати доком до оброблюваної поверхні, взяти однією рукою пістолет для нанесення розчину, а іншою – шланг на відстані приблизно 50 см від основи пістолета. Відкрити повітряний вентиль і витримати паузу (10...30 сек) поки не з’явиться розчин. Пістолет необхідно тримати перпендикулярно оброблюваній поверхні на відстані приблизно 30 см від неї.

							ТОВ "КНАУФ Гіпс Київ"
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підп.	Дата	Технологічна карта на виконання внутрішньої штукатурки стін і стель з використанням сухої штукатурної суміші КНАУФ МП-75 штукатурними станціями КНАУФ РFT	
ГІП		Хоружьова Д.О.					
Розробий		Хоружьова Д.О.					
						Встановлення і закріплення армуючих сіток. Порядок виконання штукатурних робіт	
						ДонНБАБА	
		Стадія	Аркуш	Аркушів			
		Р	18				

Початку заповнюються глибокі отвори, впадини, штроби, після чого розчин наноситься на лінії внутрішніх кутів (стіна – стеля, стіна – стіна, стіна – підлога).

Для іштукатурний розчин наноситься захватками шириною, яка дорівнює відстані між іштукатурними профілями, але не більше ніж 1000 мм. Кожна попередня захватка перекривається наступною на 50...100 мм з лівого боку. В межах захватки розчин наноситься зліва направо і зверху донизу, починаючи від лівого верхнього кута. В межах захватки пістолет для нанесення розчину рівномірно рухається зліва направо. Товщина шару, що наноситься, регулюється швидкістю переміщення пістолета, чим повільніше переміщення, тим товстіший шар іштукатурки, і навпаки. Пістолет рухати так, щоб центр іштукатурного намета знаходився на нижньому краї попереднього сліду. Дійшовши до початку попереднього намета, повторюють цикл, поки вся захватка не заповниться на необхідну товщину.

Оштукатурювання стелі виконується з боку протилежного вікнам, зліва направо.

Після нанесення розчину на всю поверхню закрутити повітряний вентиль на пістолеті для нанесення розчину. Подоба розчину при цьому припиняється.

Розчин у шлангах і змішувачі не повинен знаходитися в нерухомому стані більше 15...20 хвилин.

Виконати розрівнювання нанесеного розчину з використанням h-подібного правила. Правило рухається по раніше встановленим іштукатурним профілям зворотньо-поступовими рухами від низу до верху. При необхідності вручну нанести додатковий шар розчину в місцях, де після зрізання утворилися впадини. Якщо роботи ведуться без встановлення іштукатурних маяків, перевірити відхилення поверхні від горизонталі і вертикалі за допомогою рейки з рівнем, шнурка або шаблону.

Якщо товщина іштукатурного шару перевищує 15 мм, то при необхідності рекомендується наносити другий шар після влаштування суцільного армування першого шару склосіткою РґТ GİTEX. Для цього використовуються склосітки шириною 1000 мм, що встановлюються з нахлестом не менше 100 мм. Склосітка розкладається і вдавляється в іштукатурний шар широким шпателем. Товщина другого іштукатурного шару повинна бути не менше 5 мм.

Другий шар іштукатурки можна наносити, якщо з моменту початку нанесення попереднього пройшло не більше 30 хвилин. В іншому випадку другий шар наносити після затвердіння і висушання першого шару.

При оштукатурюванні стель розчин наноситься тільки в один шар.

Мінімальна товщина іштукатурного шару для приклеювання керамічної плитки – 10 мм. Після висушання на таку поверхню можна приклеїти керамічну плитку з застосуванням клею КНАУФ Флізенклебер, попередньо обробивши поверхню ґрунтовкою глибокого проникнення КНАУФ Тіфенгрунд. У місцях можливого прямого потрапляння води на плитку поверхню іштукатурки обробити гідроізоляційною мастикою КНАУФ Флексендіхт із застосуванням герметизуючої стрічки КНАУФ Флексендіхтбанд згідно з інструкцією із застосування.

Не пізніше, ніж через 90...120 хв. після початку тужавіння іштукатурного розчину поверхню вирівняти металевим трапецеївидною рейкою або широким сталевим шпателем, зрізаючи надлишки розчину і заповнюючи поглиблення. Час початку тужавіння іштукатурного розчину визначається, починаючи від моменту змішування з водою.

При необхідності нерівності на укосах, зовнішніх і внутрішніх кутах зрізати іштукатурним рубанком.

Затирання поверхні нанесеної іштукатурки виконується після невеликої витримки (в середньому приблизно 15 хвилин). Прозначення затирання – видавлення дрібних нерівностей і слідів від іштукатурного інструменту при виконанні попередньої операції. Для виконання цієї операції поверхню іштукатурки змочити і затерти губчастою або повстяною теркою колоподібними рухами. Зробивши невелику витримку до появи махової поверхні, іштукатурку загладити широким шпателем або теркою з нержавійної сталі. Якість поверхні після такої обробки достатня для подальшого обклеювання шпалерами.

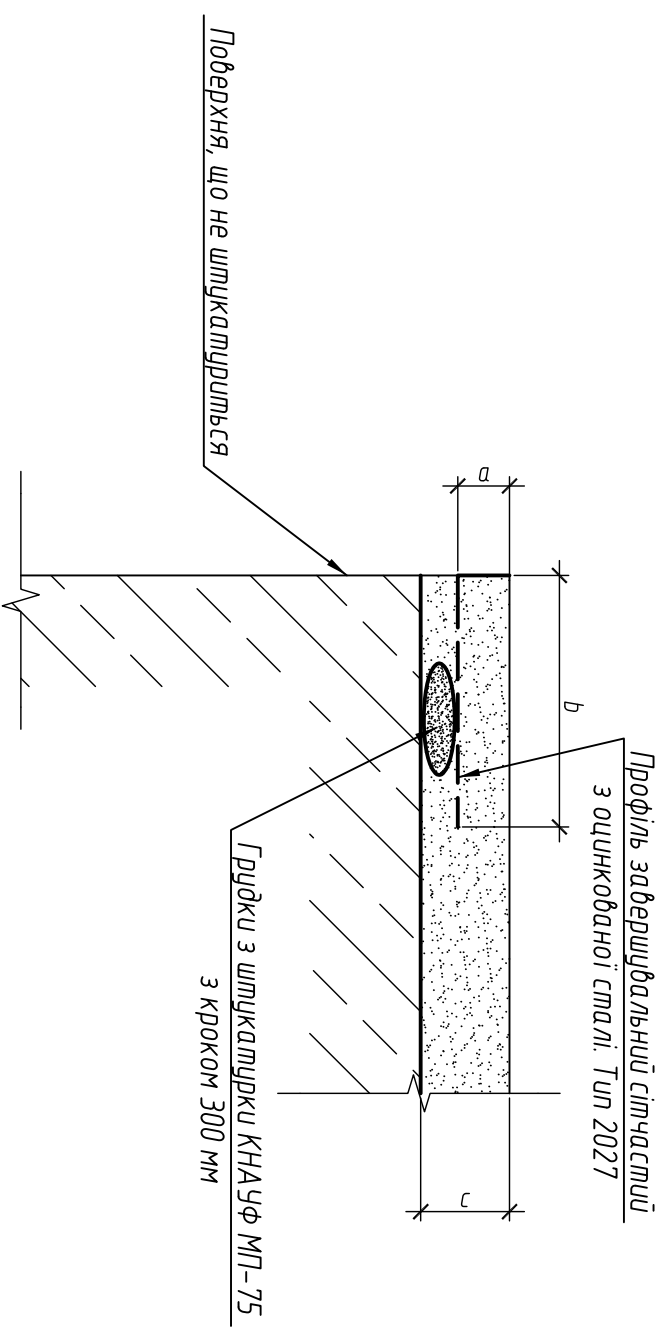
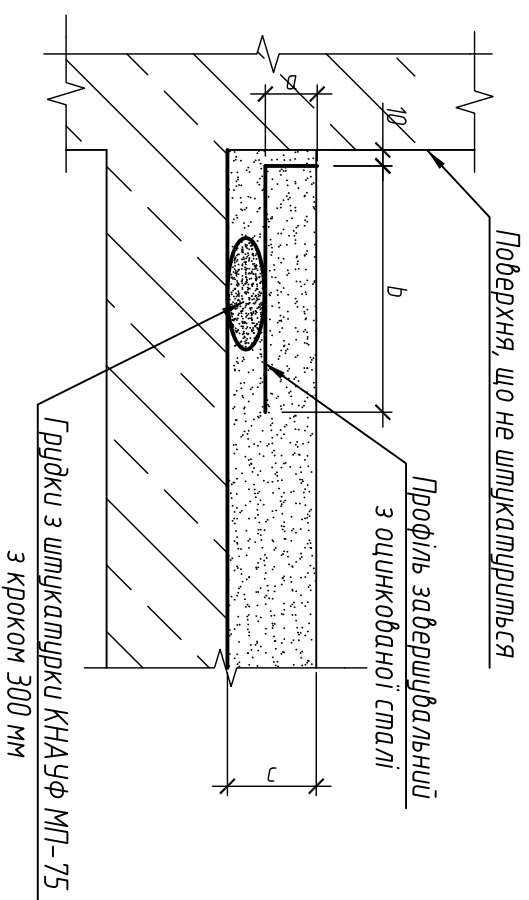
Для отримання гладкої поверхні іштукатурки необхідно протягом доби, але не раніше, ніж через 4–5 годин після замішування іштукатурної суміші, іштукатурку знову рясно зволожити і повторно загладити сталевю теркою.

Після загладжування поверхні стель іштукатурний шар прорізати пилюю КНАУФ Штукзаге на всю глибину по всьому периметру приміщення, щоб запобігти утворенню тріщин.

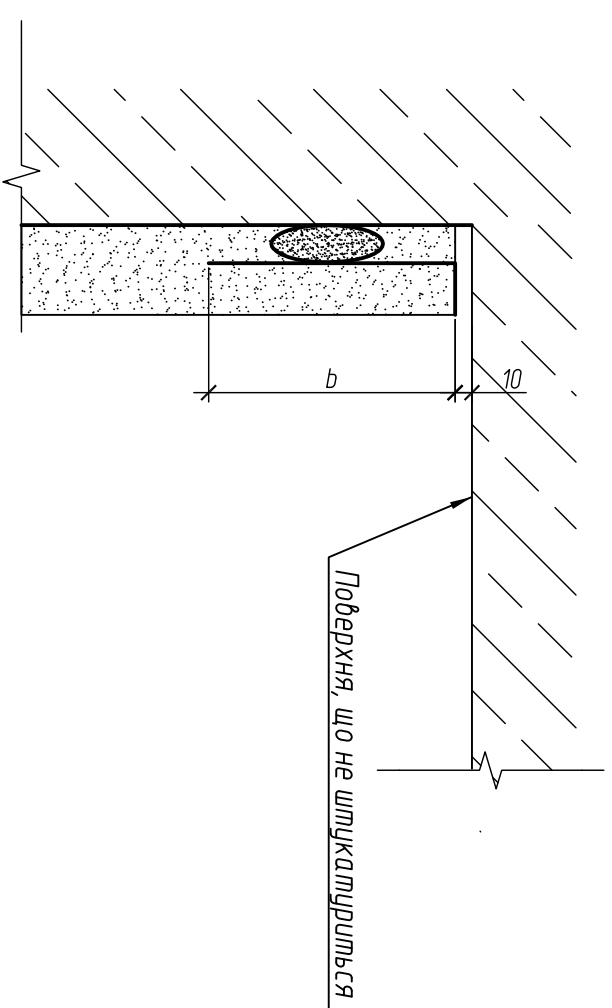
Нанесення лакофарбового покриття та декоративних облицувальних матеріалів потрібно виконувати після повного висушання шару іштукатурної суміші.

						ТОВ “КНАУФ Гіпс Кіїв”			
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підп.	Дата	Технологічна карта на виконання внутрішньої іштукатурки стін і стель з використанням сухої іштукатурної суміші КНАУФ ГіП-75 іштукатурними станціями КНАУФ РґТ			
ГіП		Хорякова Д.О.							
Розробив		Хорякова Д.О.				Порядок виконання іштукатурних робіт			
						ДонНАБА			

Визол встановлення завершувального профілю



Вузол примикання за вершувального профілю до стелі

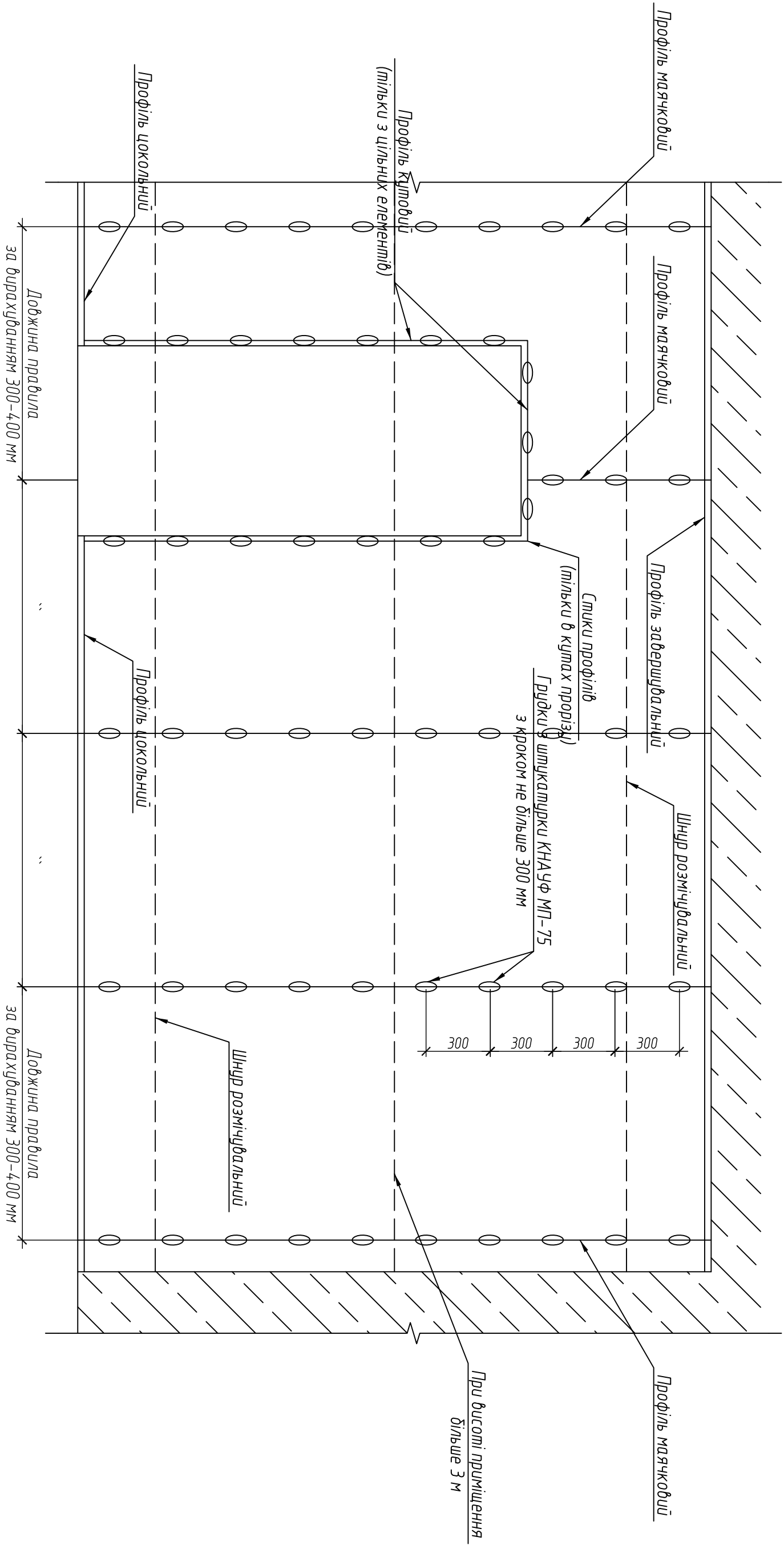


Профілі RICHTER SYSTEM GmbH & Co. KG				
Тип профілю	a	b	Довжина, мм	Артикул
320	7	31	2500	2202104.30100
311	10	55	2500	2202104.40300
321	10	31	2500	2202104.40100

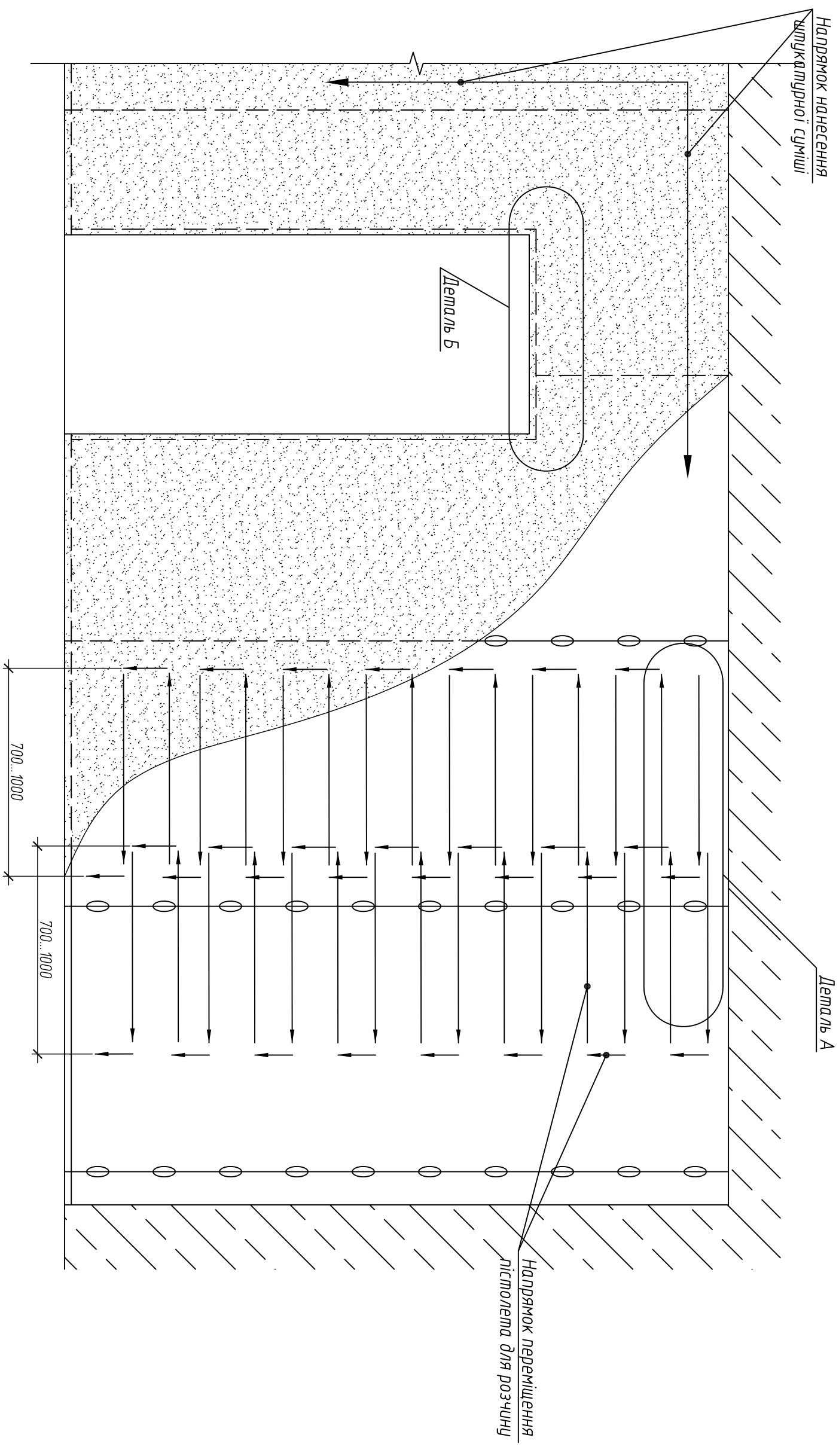
Профити VWS Befestigungstechnik GmbH			
Tun nrofinno	a	b	c min
2023	3	28	3
2024	6	28	6
2025	9	32	9
2026	10	32	10
2027	10	55	10
2028	14	28	14

[illegible]

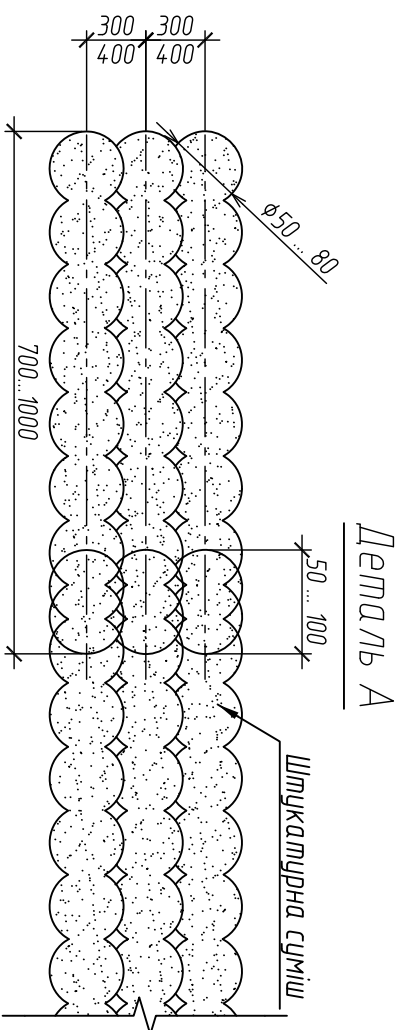
Технологічна схема встановлення штукатурних профілів



Технологічна схема нанесення штукатурної суміші на стіні



Працювати разом з листом 26



							ТОВ "КНАУФ Гіпс Київ"
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підп.	Дата		
ГЛП		Харжкова Д.О.					Технологічна карта на виконання виплирнньої штукатурки стін і стель з використанням сухих штукатурної суміші КНАУФ МГ-75 штукатурними станціями КНАУФ РґТ
Розробив		Харжкова Д.О.					
							Технологічна схема нанесення штукатурної суміші на стіни. Деталь А

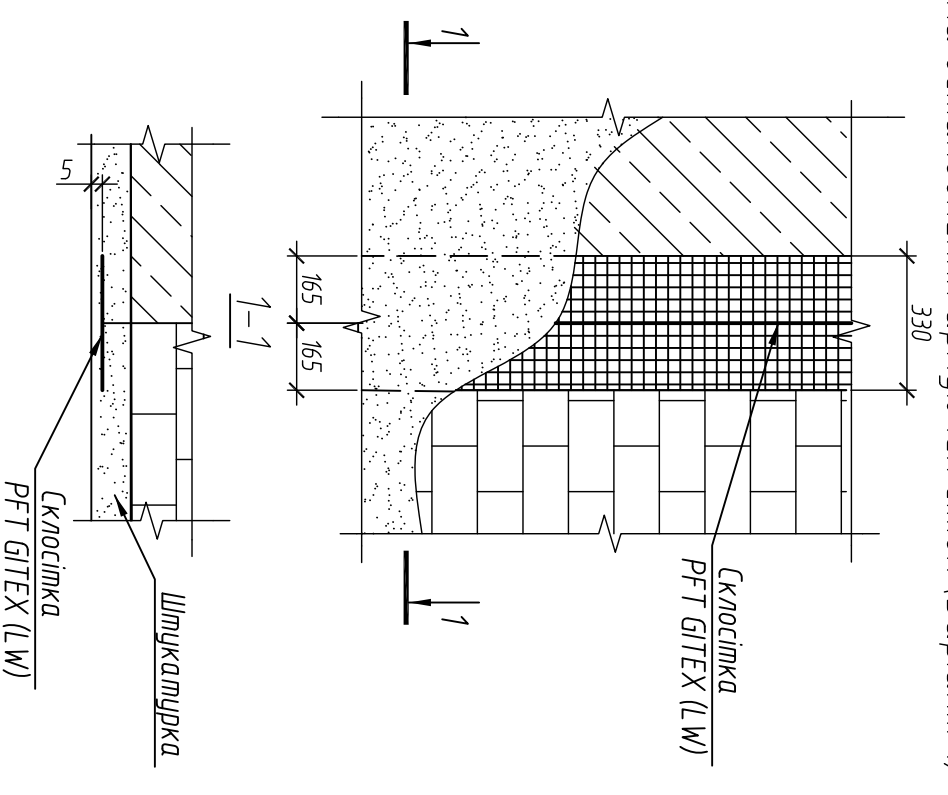
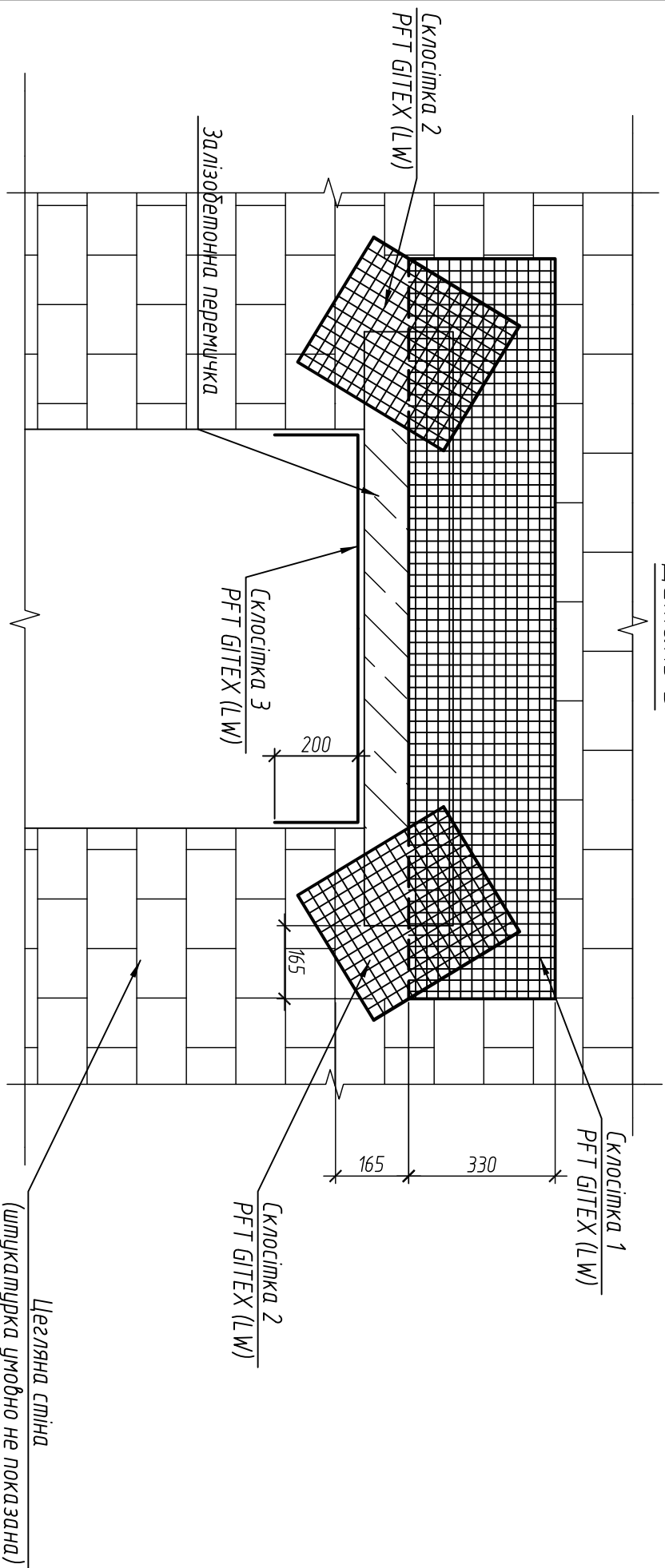
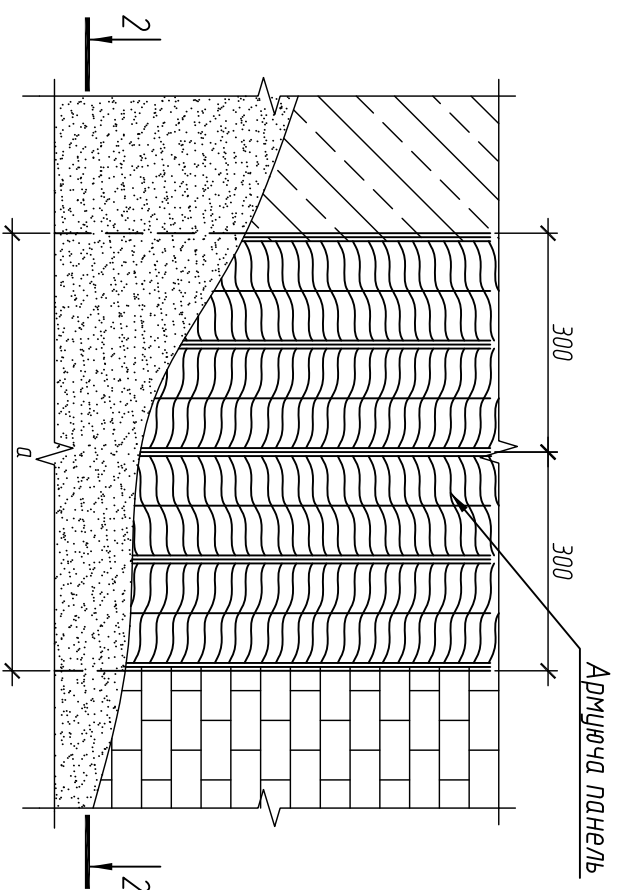
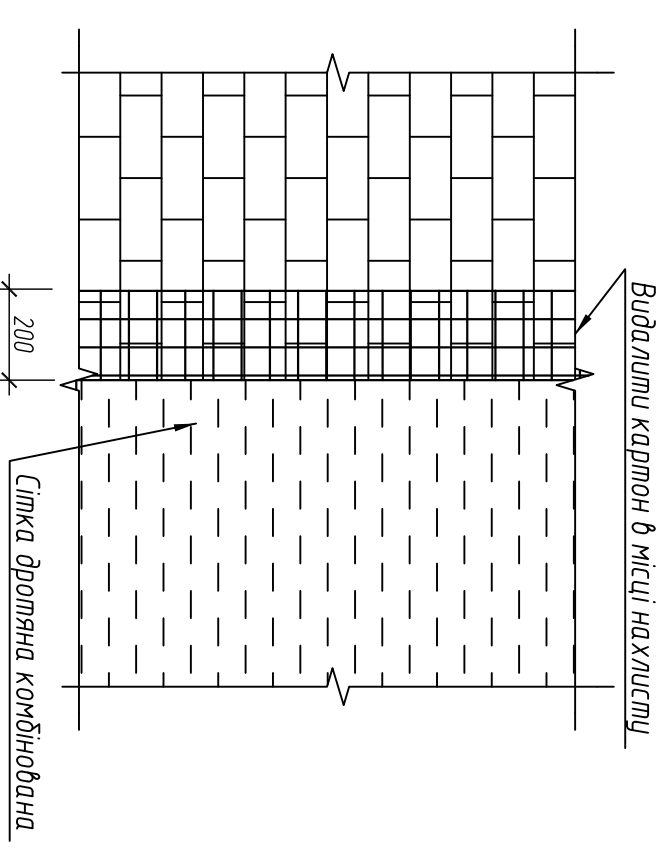
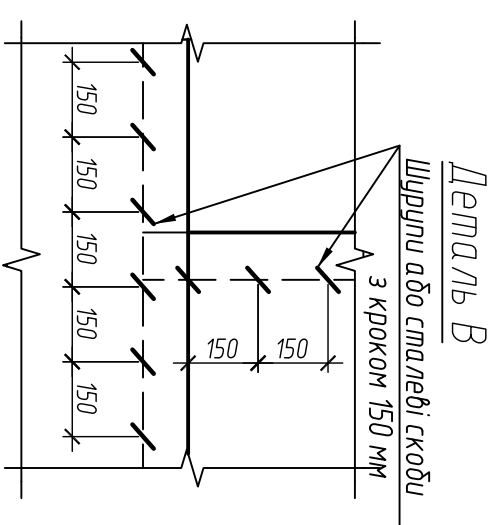
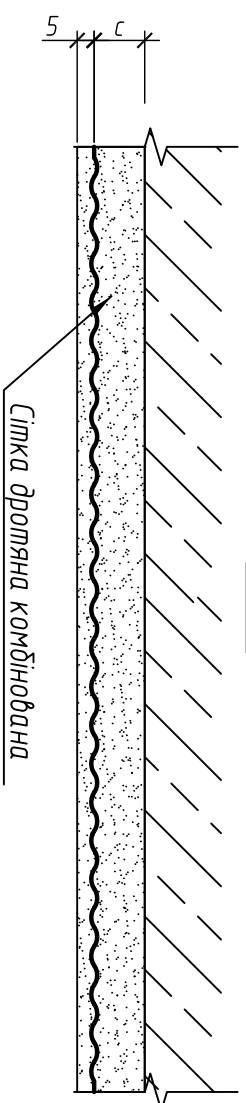
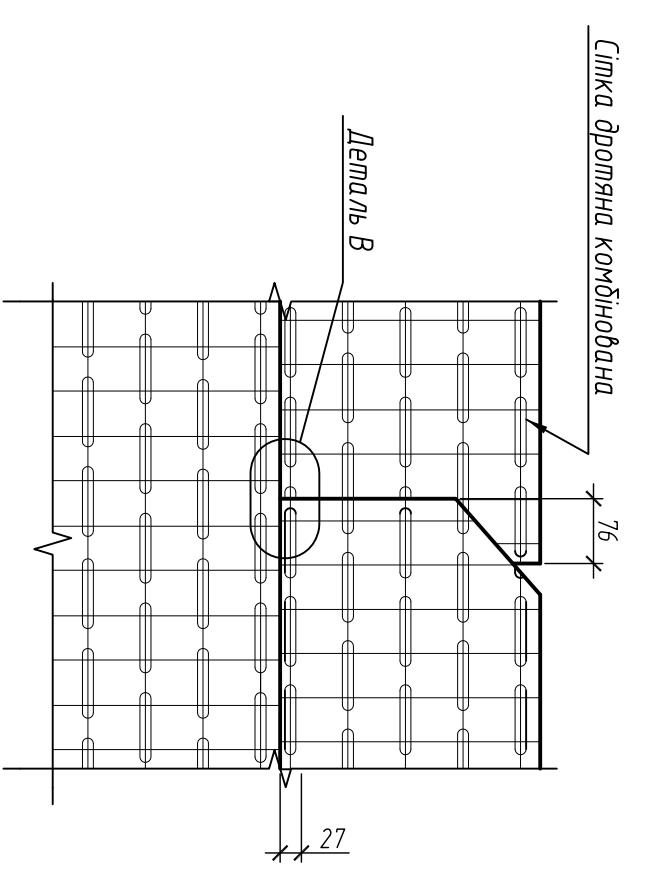
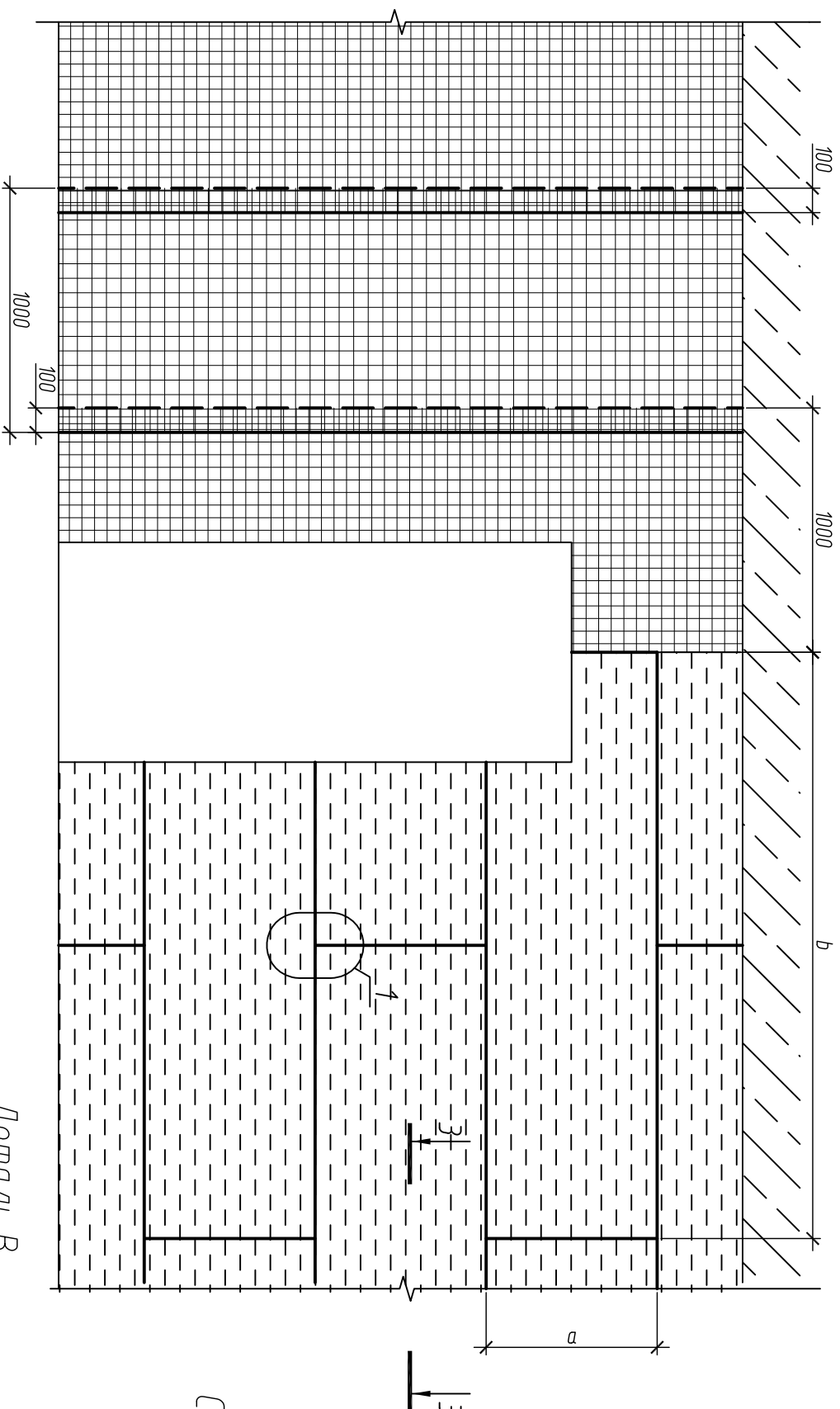
Демонь Б

Схема восстановления армующих панелей (Вариант 2)



Панель армująca WMS Befestigungstechnik GmbH			
Typ	a	длина	c тип
2088	600	2500	40
Панель армująca КНАУФ			
Армикул	a	длина	c тип
69015	600	2500	15
Складітку РґТ ГІТЕХ (LW)			
20990500	250, 330, 500, 1000	100	щільність 70 г/м²
20990000	250, 330, 500, 1000	100	щільність 115 г/м²

[illegible]



Сітка дрюгана комбінована				
Найменування	Артикул/Тип	a	b	c мп
КНАУФ Стусанет 80	33038	700	2400	15
КНАУФ Стусанет S	4,2877 / 2086	700	2400	15
КНАУФ Стусанет S-E	33039	700	2400	15
КНАУФ Стусанет 33		330	2650	15

[illegible]

Схема нанесення шпукатурної суміші на збірні залізобетонні плити перекриття шириною 700 мм

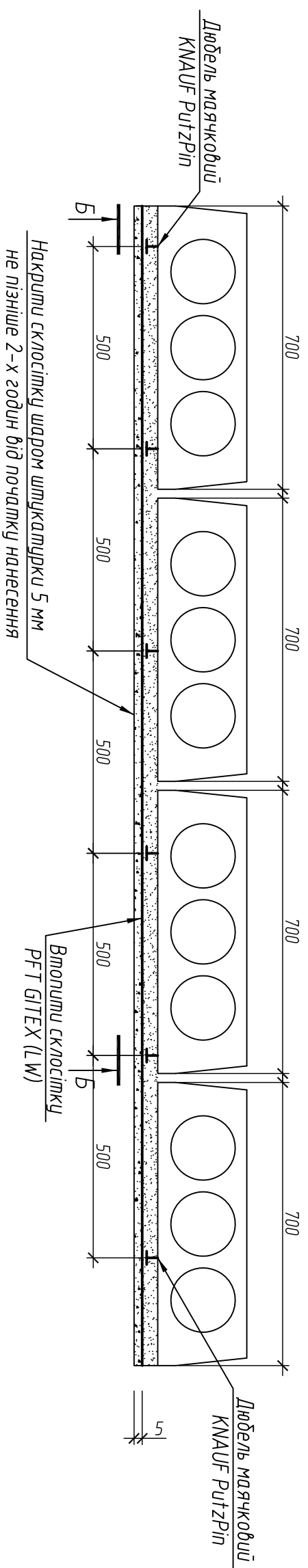
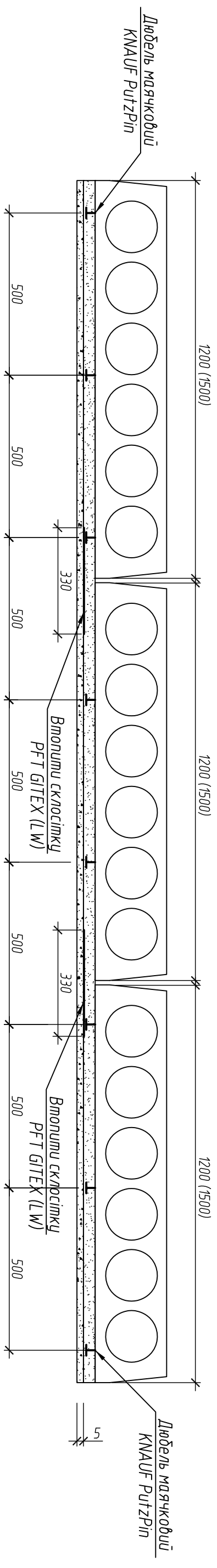
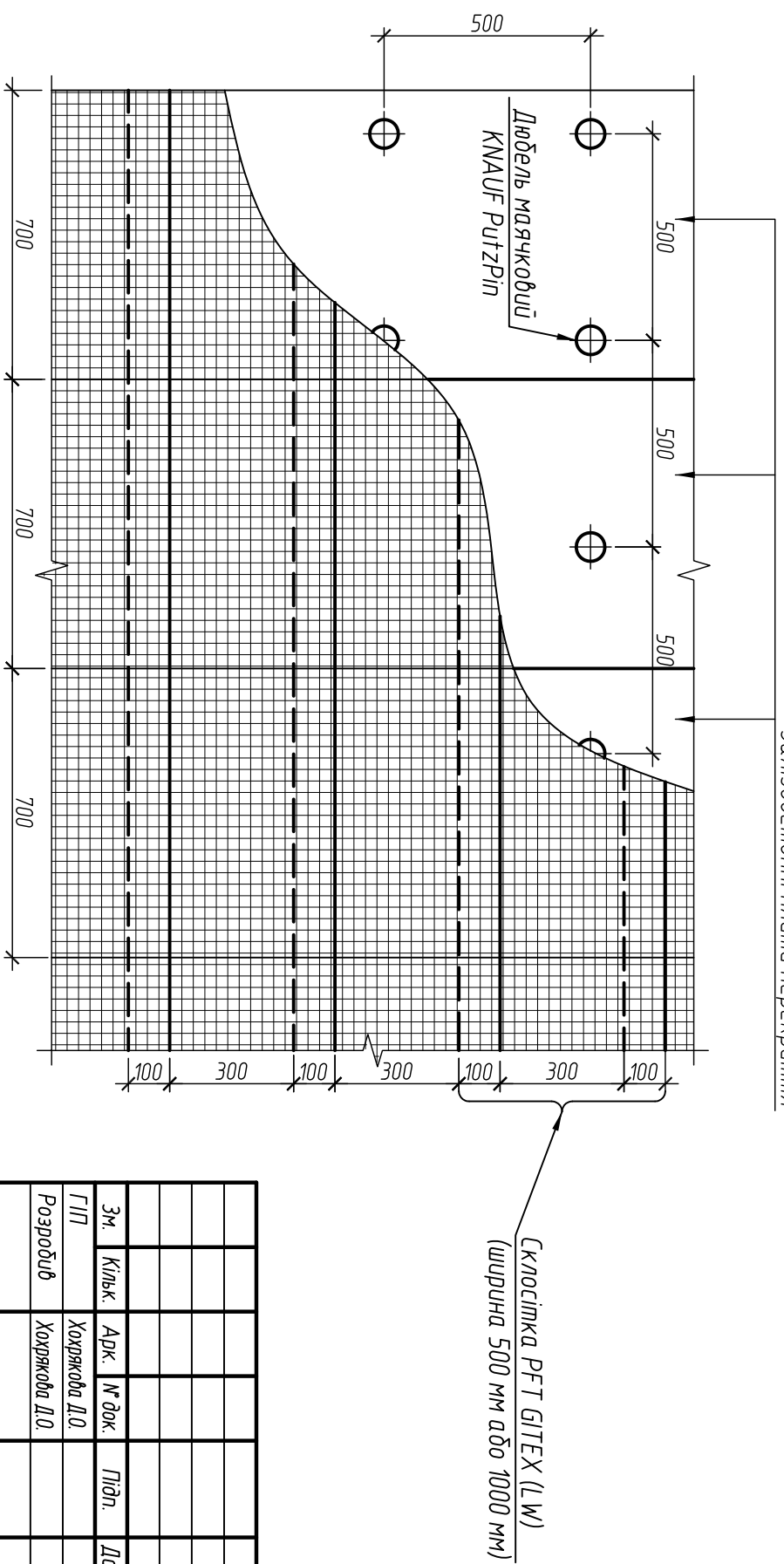


Схема нанесення шпукатурної суміші на збірні залізобетонні плити перекриття шириною 1200 мм і 1500 мм

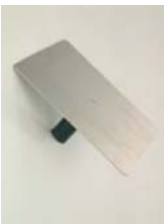
Bud B

Залізобетонні плити перекриття

[illegible]

Номенклатура інструментів і пристосувань, що застосовуються при проведенні шпикатурних робіт

Вид	Найменування інструменту	Призначення
	Правило штукатурне (п-подібне)	Для швидкого розподілу розчину по оброблюваній поверхні і вирівнювання штукатурного шару
	Правило штукатурне (трапеція)	Для розподілу розчину по оброблюваній поверхні і вирівнювання штукатурного шару
	Гладилка венеціанська 280/120	Для нанесення і розподілу штукатурного розчину по оброблюваній поверхні
	Шпатель швейцарський	Для фінішного вирівнювання (шпаклювання) штукатурного шару
	Шпатель кутовий 80/60 мм	Для заповнення внутрішніх кутів на стіках штукатурних поверхонь
	Вирівнювач штукатурного шару 460/90 кутовий	Для вирівнювання підрізанням внутрішніх кутів під 90° на стіках штукатурних поверхонь, утворення фаски
	Шпатель-лопатка 70 мм	Для розподілу штукатурного розчину в важкодоступних місцях
	Шпатель-смуга 170/35 мм. Шпатель-смуга 170/45 мм.	Для розподілу штукатурного розчину в важкодоступних місцях

Вид	Найменування інструменту	Призначення
	Пила Штукзаге	Влаштування деформаційного шва в шарі штукатурки на стелі
	Гребінь штукатурний	Для насіжки штукатурного шару перед нанесенням другого шару
	Кельма штукатурна 180 мм	Для нанесення штукатурного розчину на оброблявану поверхню
	Рівень з 2-ма вимірвальними віконцями	Для контролю вертикальності оштукатурюваних поверхонь, виставлення укосів, встановлення маяків і штукатурних профілів
	Гладилка 360/160/2 мм	Для більш швидкого і ефективного нанесення штукатурного розчину і його попереднього розподілу по обробляваній поверхні
	Сокіл штукатурний 500/400 мм	Для нанесення штукатурного розчину на оброблявану поверхню

ТОВ "КНАУФ Гіпс Київ"

Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підп.	Дата
ГПП		Хорражоба Д.О.			
Розробив		Хорражоба Д.О.			

Технологічна карта на виконання вугливної і шпикалтури стін і стель з використанням сухої шпикалтурної суміші КНАУФ МЛ-75 шпикалтурних станційми КНАУФ РЕТ

Смадія	Аркуш	Аркушів
P	30	

Інструменти і пристосування

ДОННАБА

Номенклатура інструментів і пристосувань, що застосовуються при проведенні штукатурних робіт

Вид	Найменування інструменту	Призначення
	Шкребок для чущення 300 мм	Для видалення з поверхні підлоги залишків штукатурного розчину
	Бак штукатурний 90 л, 370/670 мм	Для приготування будівельних розчинів за допомогою міксерів, промивання та обслуговування штукатурних станцій
	Бак штукатурний 125 л, 540/650 мм	Для приготування будівельних розчинів за допомогою міксерів, промивання та обслуговування штукатурних станцій
	Відро для розчину 20 л, 315/350 мм	Підсобна будівельна тара
	Відро для розчину 12 л, 250/310 мм	Підсобна будівельна тара
	Терка зубчаста 280/140/20 мм	Для здоволення і затирання штукатурного шару
	Сходишка тривісна 800 мм	Виконання штукатурних робіт в приміщеннях висотою 250 і 285 см
	Сокирка штукатурна	Для видалення з оброблюваної поверхні висупляючих частин: цегла, напильи розчину, опалубні шви

Вид	Найменування інструменту	Призначення
	Міксер штукатурний 150-650 об/хв, 1500 Вт	Для замішування розчину з сухої будівельної суміші
	Штатив будівельний	Для встановлення будівельного світильника
	Кабель-подовжувач 25 м, 16 А, 220 В, 3х1,5 мм. Кабель-подовжувач 50 м, 16 А, 220 В, 3х1,5 мм	Для подачі і розподілу напруги до місця виконання робіт

						ТОВ "КНАУФ Гіпс Київ"						
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підп.	Дата	Технологічна карта на виконання внутрішньої штукатурки стін і стель з використанням сухої штукатурної суміші КНАУФ МП-Г5 штукатурними станціями КНАУФ РСТ						
ГІП		Хорякова Д.О.										
Розробив		Хорякова Д.О.										
						Інструменти і пристосування						
						ДонНАБА						

Капсульяції витрат праці на шпикачування поверхонь стін і перегородок гіпсовою сумішшю КНАУФ МП-75

Найменування технологічних операцій	Об'єм виробу	Обсяг робіт	Норми часу		Склад ланку (професія, розряд, кількість)
			люд-год	маш-год	
Пробісування поверхонь	100 м2	1	7,1		Ш4 – 2
Грунтування поверхонь	100 м2	1	3		Ш4 – 2
Встановлення маячкових профілів	100 м2	1	7,8		Ш3 – 1 Ш4 – 3 Ш5 – 1
	100 м2	1	7,8		
Підготовка до роботи і пробний пуск штукатурної станції			0,27		Ш3 – 1 Ш4 – 1
Перше нанесення розчинової суміші штукатурною станцією	100 м2	1	6,9	1,45	Ш3 – 1 Ш4 – 1
Вирівнювання поверхні з частковим підмазуванням розчинової сумішшю	100 м2	1	5,3		Ш5 – 1 Ш4 – 2
Друге нанесення розчинової суміші штукатурною станцією	100 м2	1	6,9	1,45	Ш3 – 1 Ш4 – 1
Вирівнювання поверхні з частковим підмазуванням розчинової сумішшю	100 м2	1	5,3		Ш5 – 1 Ш4 – 2
Підрізання, загладжування і затирання поверхні	100 м2	1	23,5		Ш3 – 1 Ш4 – 3 Ш5 – 1
Приклеювання склосітки при суцільному армуванні	100 м2	1	6,7		Ш4 – 3 Ш5 – 1
Армування вугірних кутів, перемичок і місць сполучення різних основ склосіткою	1 м.п.		0,15		Ш3 – 1
Штукатурення кутів	1 м2		2,04		Ш3 – 1 Ш4 – 1
Чистлення і промивання штукатурної станції після роботи			0,6		Ш3 – 1 Ш4 – 1

Калькуляції витрат праці на шпикатування стель
зігсовою сумішшю КНАУФ МП-75

Найменування технологічних операцій	Одиниця виміру	Обсяг робіт	Норми часу		Склад ланки (професія, розряд, кількість)
			люд-год	маш-год	
Пробісування поверхонь	100 м2	1	7,1		Ш4 - 2
Ґрунтування поверхонь	100 м2	1	3		Ш4 - 2
Встановлення маячкових джвелів	100 м2	1	14,2		Ш3 - 1 Ш4 - 2 Ш5 - 1
Підготовка до роботи і пробний пуск штукатурної станції			0,27		Ш3 - 1 Ш4 - 1
Нанесення розчинової суміші штукатурною станцією	100 м2	1	11,4	2	Ш3 - 1 Ш4 - 1
Вирівнювання поверхні з частковим підмазуванням розчинової сумішшю	100 м2	1	7,7		Ш4 - 3 Ш5 - 1
Підрізання, загладжування і затирання поверхні	100 м2	1	37,9		Ш3 - 1 Ш4 - 3 Ш5 - 1
Прийняття стуг склосітки при армуванні швів між залізобетонними плитами	100 м2	1	8,95		Ш4 - 3 Ш5 - 1
Чушення і промивання штукатурної станції після роботи			0,6		Ш3 - 1 Ш4 - 1

[illegible]

Прооперативний графік шукатурення стін площею 100 м²

Найменування технологічних операцій	Кількість людей	Зміни																				
		1								2												
		3																				
		години																				
		1								2												
		3																				
		1	2	3	4	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	
Провідування і очищення поверхонь	2	<u>Ш4№2</u> <u>Ш4№1</u>																				
Грунтування поверхонь	2	<u>Ш4№2</u> <u>Ш4№1</u>																				
Пруготування розчину вручну	1			{			<u>Ш3</u> <u>Ш3</u> <u>Ш3</u>															
Встановлення маяків і захисних кутників	4			технологічна перерва №1			<u>Ш4№1, Ш4№2</u> <u>Ш4№3, Ш5</u>															
Підготовка штукатурної машини до роботи	2																					
Пруготування розчинової суміші (завантаження та обслуговування штукатурної машини)	1							{			<u>Ш3</u>											
Нанесення розчинової суміші штукатурною машиною	1						технологічна перерва №2			<u>Ш4№2</u>												
Вирівнювання поверхні з частковим підмазуванням розчиновою сумішшю	3															<u>Ш4№1</u> <u>Ш4№3, Ш5</u>						
Підрізання, загладжування і затирання поверхні	5																<u>Ш3, Ш4№1, Ш4№2</u> <u>Ш4№3, Ш5</u>					
Промивання штукатурної машини і шлангів	2																<u>Ш3, Ш4</u>					

Умовні позначення

технологічна переробка №1 – сушка поверхні;

технологічна перерва №2 – твердіння розчину під маяками;

ШЗ - шыжамыр трымбоzo розряды.

Ш4N°1, Ш4N°2, Ш4N°3 – шыққандығын көрсететін

розряды (3 чол);

ШШ - шыккамыр п'ямоzo позряды.

Техніко-економічні показники

Общая площадь - 100 м²

Трудоустроенность – 54,47 люд.-год

Пуштова продуктивність - 0,544 год-год/м²

Виродіток - 1,85 м2/мод-год

Середній розряд родит - 4,0

Трубацисъ родому

штукатурної станції - 1,45 маш.-год

на один шар шпукатурки

							ТОВ "КНАУФ Гіпс Київ"		
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підп.	Дата				
ГІП		Харькова Д.О.				Технологічна карта на виконання вугирівної шпикатурки стін і стель з використанням сухої шпикатурної суміші КНАУФ МЛ-75 шпикатурними станціями КНАУФ РСТ	Смадія	Аркуш	Аркушів
Розробив		Харькова Д.О.					Р	34	
						Проперацийний графік шпикатурення стін площею 100 м2. ТЕП	ДОННАБА		

Примітка. Техніко-економічні показники наведені без урахування шукатурення укосів, встановлення кутових профілів і приклеювання смуг армуючої сітки при локальному армуванні.

Поопераційний графік шпукатурення стін з суцільним армуванням площею 100 м²

Найменування технологічних операцій	Кількість людей	Зміни																	
		1		2						3						4			
		година																	
		1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2
Повішування і очищення поверхонь	2	Ш4№2 Ш4№1																	
Грунтування поверхонь	2	Ш4№2 Ш4№3																	
Приготування розчину вручну	1				ШЗ	ШЗ	ШЗ												
Встановлення маяків, захисних кутників і армуючих сіток	4			технологічна перерва №1	Ш4№1, Ш4№2 Ш4№3, Ш5														
Підготовка шпакатурної машини до роботи	2															ШЗ Ш4№1			
Приготування розчинової суміші (завантаження та обслуговування шпакатурної машини)	1															ШЗ	ШЗ	ШЗ	ШЗ
Перше нанесення розчинової суміші шпакатурною машиною	1															Ш4№2	Ш4№2	Ш4№2	
Вирівнювання поверхні з частковим підмазуванням розчиновою сумішшю	4															Ш4№1, Ш4№2, Ш4№3, Ш5	Ш4№2	Ш4№3, Ш5	
Приклеювання смуг армуючої склосітки	4															Ш4№1, Ш4№2, Ш4№3, Ш5	Ш4№2	Ш4№3, Ш5	
Друге нанесення розчинової суміші шпакатурною машиною	1															Ш4№2	Ш4№2	Ш4№2	
Вирівнювання поверхні з частковим підмазуванням розчиновою сумішшю	4															Ш4№2	Ш4№2	Ш4№2	
Підрізання, загладжування і затірання поверхні	5															ШЗ, Ш4№1, Ш4№2, Ш4№3, Ш5	ШЗ, Ш4№1, Ш4№2, Ш4№3, Ш5	ШЗ, Ш4№1, Ш4№2, Ш4№3, Ш5	
Промивання шпакатурної машини і шлангів	2															ШЗ, Ш4	ШЗ, Ш4	ШЗ, Ш4	

Умовні позначення

технологічна перевага №1 – сушка поверхні;
технологічна перевага №2 – твердіння розчину під малярну;

ШЗ - шыкалар төрөндө:

Ш4N°1, Ш4N°2, Ш4N°3 – шыққандығын көрсететін

Розрады (3 чол);

ԱՄ - ամպկառար ո՛րտօշօ քօշքթճ.

Техніко-економічні показники

Общая площадь - 100 м²

Трудоёмкость - 72,77 люд-год

Пушота трыдоміскасць – 0,728 л/мд-год/м2

Виродіток - 1,37 м2/люд-год

Середній розряд побіт - 4,1

Тривалість роботи шпукатурної станції –

[illegible]

Проопераци́йний графік шукатюрнення стель площію 100 м²

Найменування технологічних операцій	Кількість людей	Зміни																							
		1								2								3							
		години																							
		1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6		
Провішування і очищення поверхонь	2	<u>Ш4№1</u> <u>Ш4№2</u>																							
Грунтування поверхонь	2	<u>Ш4№1</u> <u>Ш4№2</u>																							
Встановлення маячкових дюбелів, приклеювання смуг армуючої склосітки	4	<u>Ш5, Ш4№1, Ш4№2</u>																							
Підготовка штукатурної машини до роботи	2									<u>Ш3</u> <u>Ш4№1</u>															
Приготування розчинової суміші (завантаження та обслуговування штукатурної машини)	1									<u>Ш3</u> <u>Ш4№2</u>								<u>ШВ</u> <u>Ш4№2</u>							
Нанесення розчинової суміші штукатурною машиною	1									<u>Ш4№2</u>								<u>Ш4№1, Ш4№2</u> <u>Ш4№3, Ш5</u>							
Вирівнювання поверхні з частковим підмазуванням розчиновою сумішшю	4									<u>Ш4№1, Ш4№2</u> <u>Ш4№3, Ш5</u>								<u>Ш4№1, Ш4№2</u> <u>Ш4№3, Ш5, Ш3</u>							
Полірівання, загладжування і затирання поверхні	5									<u>Ш3, Ш4</u>								<u>Ш3, Ш4</u>							
Промивання штукатурної машини і шлангів	2									<u>Ш3, Ш4</u>															

Умовні позначення

ШЗ - шыкалар төрөсү:

Ш4№1, Ш4№2, Ш4№3 – шықатын чөмбөртөз
 розряды (3 чол);

Ш5 - шыкамыр п'ямоzo розряды.

Техніко-економічні показники

Общая площадь - 100 м2

Трудоёмкость – 82,17 люд-год

Плотность приroomности - 0,822 мг-вод/м2

Виродіток - 1,22 м2/мод-год

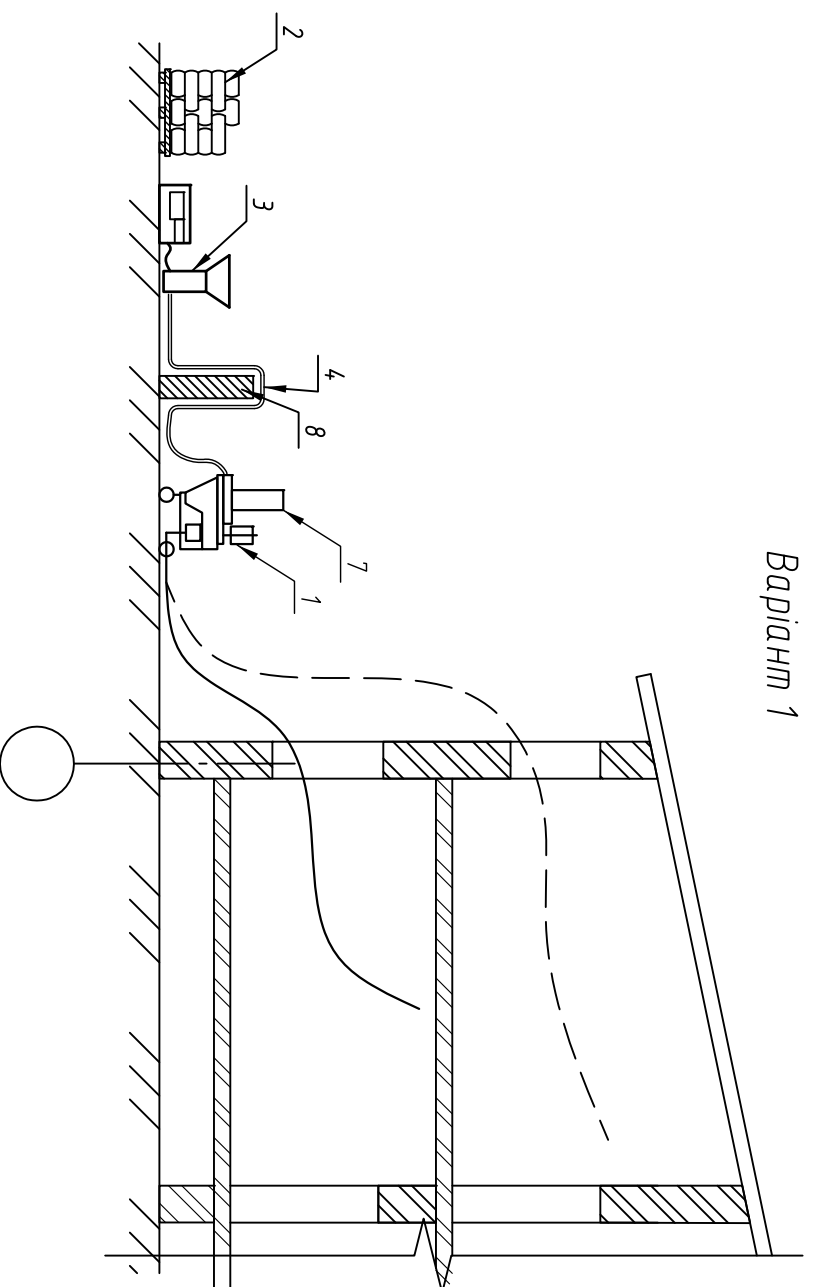
Середній розряд – 4,0

Тривалість роботи
шмукатурної станції – 2,0 маш.-год
на один шар шмукатурки

										ТОВ "КНАУФ Гіпсо Квіб"
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підп.	Дата					Технологічна карта на виконання внутрішньої шпикатурки стін і стель з використанням сухої шпикатурної суміші КНАУФ МГ-75 шпикатурними станціями КНАУФ РСТ
Г/П		Хорьякова Д.О.								
Розробив		Хорьякова Д.О.								
						Поопераційний графік шпикаткування стель площею 100 м2. ТЕП				ДОННАБА

Схема подавання сухої суміші пневмотранспортною установкою PFT SILOMAT

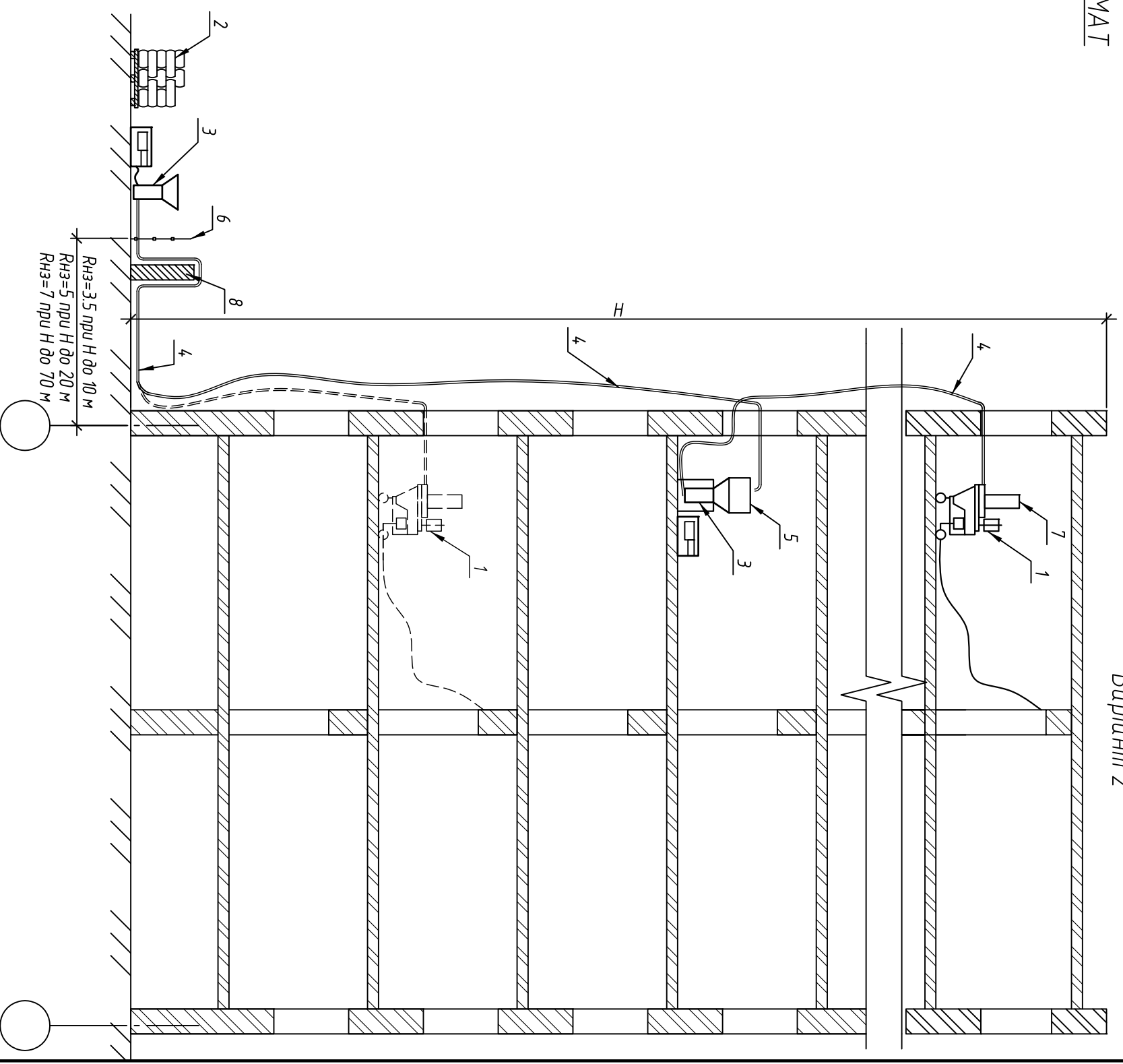
Вариант 1



Умовні позначення

- 1 – штакатурна станція РТТ
 - 2 – місце складування мішків із сухою штакатурною сумішшю
 - 3 – пневмотранспортна установка РТТ СИЛОМАТ
 - 4 – рукав транспортного насоса
 - 5 – проміжний контейнер для сухої суміші
 - 6 – огороження небезпечної зони
 - 7 – захисний козлик РТТ
 - 8 – додаткове піднесення
- Внз – розмір небезпечної зони
Н – висота будівлі

Вариант 2

[illegible]

Контроль якості виконання штукатурних робіт

У процесі виконання штукатурних робіт контролюються:

- підготовка поверхні;
- ґрунтування поверхні;
- відповідність встановленої проектом послідовності виконання окремих штукатурних шарів.

Кількість шарів, технологічна послідовність виконання робіт, матеріали, що використовуються для штукатурення, повинні відповідати вимогам проекту виконання робіт.

При підготовці поверхні під оштукатурювання контролюється:

- чистота поверхні – відсутність плям, залишків забруднюючих речовин: бітуму, фарбувальних сумішей, жиру, масил, іржі, бруду, пилу, налипів розчину, зруйованих уражень конструкції;
- вологість і міцність конструкції;
- вирівнювання тріщин, вибоїн і інших руйнувань конструкції;
- вертикальність і горизонтальність конструкції;
- наявність нерівностей плавного характеру на поверхні конструкції;
- відхилення віконних і дверних косяків, піястр, лугз і інших елементів від вертикалі і горизонталі;
- обробка поверхонь всіх сталевих кріпильних елементів і конструкцій антикорозійними речовинами.

В процесі виконання штукатурних робіт контролюють:

- поверхню оштукатурених стін і стель;
- підготовку поверхні для штукатурення: ґрунтування поверхні, встановлення армуючих сіток і панелей;
- температуру і вологість навколишнього середовища;
- температуру і вологість оснор;
- отримання технологічної послідовності виконання операцій з оштукатурювання;

- товщину кожного шару штукатурної суміші;
- відповідність товщини шарів штукатурки та отриманої фактури оштукатурених поверхонь вимогам проекту;
- наявність, якість і справність необхідних для виконання робіт інструментів і пристосувань.

При перевірці готовності приміщень і поверхонь до оштукатурювання контролюють:

- якість встановлення, закріплення і заповнення робочих швів між віконними і дверними коробками і поверхнями прорізів;
- якість закріплення перегородок і закладних деталей;
- відхилення стін від вертикалі;
- відхилення низу перекриттів від горизонталі.

Матеріали, що застосовуються для штукатурення, повинні відповідати вимогам проекту і даної технологічної карти.

При прийманні виконаних штукатурних робіт перевіряється:

- відповідність виду штукатурки вимогам проекту;
- якість штукатурного покриття;
- для багатшарової штукатурки – міцність зчеплення штукатурки з основою і шарів між собою.

Штукатурка повинна бути міцно з’єднана з поверхнею конструкції і не відшаровуватися від неї.

Оштукатурені поверхні повинні бути рівними, гладенькими, з чітко обробленими зраннями кутів перетину площин, без слідів інструмента для затирання, патьоків розчину, плям і висолів. Тріщини, горбики, раковини, дупки, зруба шорстка поверхня не допускаються.

Наявність штукатурки, що відшарувалася від поверхні, перевіряють легким простуккуванням дерев’яним молотком. Допускається наявність таких місць штукатурки перевіряти методом ультразвукового (наскрізного або поверхневого) прозвучування. В окремих місцях допускається контрольне розкривання штукатурки.

На кожні 10 м2 штукатурки здійснюється вибіркови контроль якості, при якому виконується 3...5 вимірів.

						ТОВ “КНАУФ Гіпс Київ”			
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підп.	Дата	Технологічна карта на виконання внутрішньої штукатурки стін і стель з використанням сухої штукатурної суміші КНАУФ МП-75 штукатурними станціями КНАУФ РСТ			
ГІП		Хохрякова Д.О.							
Розробий		Хохрякова Д.О.							
						Контроль якості виконання штукатурних робіт			
						ДонНАБА			

Вимоги до оштукатурених поверхонь

Технічні вимоги	Вид контролю	Обсяг реєстрації	Вид реєстрації
Допустима товщина одношарової гіпсової штукатурки: від 8 до 30 мм	Вимірювальний, не менше п'яти вимірювань на 70...100 м2 поверхні покриття в місцях, виявлених суцільним візуальним контролем		Журнал робіт
Відхилення поверхні від вертикалі не більше ніж 1 мм на 1 м висоти, але не більше 5 мм на всю висоту приміщення або його частину, обмежену прогонами, балками та іншими конструкціями	Вимірювальний, не менше п'яти вимірювань на 70...100 м2 поверхні покриття		Журнал робіт
Відхилення поверхні від горизонталі не більше ніж 1 мм на 1 м довжини, але не більше 7 мм на всю довжину приміщення або його частину, обмежену балками, прогонами і іншими конструкціями	Вимірювальний, не менше п'яти вимірювань на 70...100 м2 поверхні покриття		Журнал робіт
Відхилення віконних і дверних укосів, пілястр, стовпів, лузг від вертикалі 3 мм/м			Журнал робіт
Відхилення радіуса криволінійних поверхонь, що передбляється лекалом, від проектної величини на весь елемент 5 мм		Вимірювальний, не менше 5 вимірів контрольною днометровою рейкою на 50...70 м2 поверхні або на окремі ділянки меншої площі в місцях, виявлених суцільним візуальним оглядом	Журнал робіт
Відхилення ширини укосу від проектної 2 мм			Журнал робіт

ТОВ "КНАУФ Гіпс Київ"										
Технологічна карта на виконання внутрішньої штукатурки стін і стель з використанням сухої штукатурної суміші КНАУФ-МТ-75 штукатурними станціями КНАУФ-РГТ								Стадія	Аркуш	Аркушів
Контроль якості виконання штукатурних робіт								Р	39	

Охорона праці і техніка безпеки

Організація робочого місця

Робоче місце повинно бути підготовлене для забезпечення безпечного проведення робіт: засобами колективного захисту працюючих, первинними засобами пожежогасіння, а також засобами зв'язку, сигналізації та іншими технічними засобами забезпечення безпечних умов праці відповідно до вимог чинних нормативних документів та умовам угод. Присуткування та інструменту, що застосовуються для організації робочого місця, повинні відповідати вимогам безпеки праці. Всі працівники повинні бути забезпечені спеодягом і засобами індивідуального захисту відповідно до діючих норм, а саме: касками, окулярами, комбінезонами, рукавицями, респіраторами, взуттям.

Підготовчі заходи повинні бути закінчені до початку виконання робіт. Робітники, які перейшли на нову роботу або у яких змінився умови праці, не можуть бути допущені до роботи до тих пір, поки не отримать вступний інструктаж з охорони праці та інструктаж на робочому місці.

Працівникам повинне надаватися місце для відпочинку. Санітарно-побутове приміщення повинне бути забезпечене аптечкою з медикаментами, фіксуною шиною та іншими засобами надання першої медичної допомоги.

Освітлення закритих приміщень повинне бути раціональним і відповідати 100 Лк. Освітленість повинна бути рівномірною, без засліплюючої дії освітлювальних приладів на працюючих. Проводження робіт в неосвітлених місцях не допускається.

У процесі виконання робіт необхідно:

- щоденно перевіряти справність штучкатурних станцій; стан проводів, що підводять напругу;
- виявивши на корпусі напругу, негайно припинити роботу, відключити живлення і здати машину в ремонт.
- при перервах в роботі, обідній перерві або при закінченні робіт або припиненні подавання електроенергії штучкатурні станції повинні бути відключені від мережі;
- під час роботи штучкатурних станцій стежити за станом ізоляції кабелю, відсутністю різких перепадів шлангів і утворенням петель;
- система вентиляції повинна забезпечувати вміст пилу в повітрі робочої зони менше максимально допустимої концентрації при максимальній продуктивності праці;

– перед прийманням їжі і після закінчення робіт необхідно ретельно мити руки щіткою і милом у теплій воді.
Після закінчення робочого дня спеодяг очищити від пилу і бруду, просушити в спеціальних приміщеннях і прибрати в спеціально відведене для цього місце (індивідуальну шафу).

Виконання робіт з сухими сумішами

До робіт із застосуванням сухих сумішей допускаються особи, які пройшли професійну підготовку, попередній медичний огляд відповідно до вимог Міністерства охорони здоров'я України, вступний інструктаж з охорони праці, виробничої санітарії, пожежної і електробезпеки.

Медичний огляд осіб, зайнятих на виконанні робіт із застосуванням сухих сумішей, проводять в порядку, встановленому законом України «Про охорону праці».

Періодичність проведення інструктажів на робочих місцях і перевірка знань робітників з безпечного виконання робіт повинна відповідати «Типовому положенню про навчання, інструктаж та перевірку знань з питань охорони праці».

Сухі суміші подразнюють очі, дихальні шляхи і шкіру при контакті з ними. Працівникові слід оберігати себе від пилу шляхом використання респіратора. У разі потрапляння сухої суміші в очі необхідно промити їх водою і в разі потреби звернутися до лікаря.

Під час відкривання мішка з сухою сумішшю необхідно виключити можливість випадкового розриву або падіння мішка.

При завантаженні сухої суміші в штучкатурні станції для розриву мішка використовуються ніж, який розташований на завантажувальному бункері. Працівникам необхідно використовувати рукавиці для захисту рук від механічних травм.

							ТОВ "КНАУФ Гіпс Київ"			
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підп.	Дата		Технологічна карта на виконання виробничої штучкатурки стін і стель з використанням сухої штучкатурної суміші КНАУФ МП-75 штучкатурних станційми КНАУФ РСТ			
ГІП		Хохрякова Д.О.								
Розрив		Хохрякова Д.О.					Охорона праці і техніка безпеки			
							ДонНАБА			

Штукатурні роботи

Штукатурні роботи виконують особи не молодше 18 років, навчені безпечним прийомам виконання робіт, які пройшли відповідну підготовку, мають професійні навички для роботи штукатуром і не мають протипоказань для виконання даних робіт.

Штукатуру перед допуском до самостійної роботи повинні пройти:

– обов’язкові попередні (під час вступу на роботу) і періодичні (протягом трудової діяльності) медичні огляди (обстеження) для визнання придатними до виконання робіт у порядку, встановленому Міністерством охорони здоров’я України;

– навчання безпечним методам і прийомам виконання робіт, інструктаж з охорони праці, стажування на робочому місці і перевірку знань з охорони праці.

Штукатуру зобов’язані дотримуватися вимог безпеки праці для забезпечення захисту від впливу небезпечних і шкідливих виробничих факторів, пов’язаних з характером роботи:

- підвищена запліненість;
- розташування робочого місця на значній висоті відносно землі (підлогу);
- гострі кромки, задирки і шорсткість на поверхнях оздоблювальних робіт, матеріалів і конструкцій;
- виникнення напруги на металевих конструкціях і частинах устаткування, що у звичайних умовах знаходяться без напруги;
- недостатнє освітлення робочої зони.

Про сумнівні умови виконання робіт необхідно повідомити керівнику робіт і замовнику.

Перед початком проведення штукатурення з поверхні стіни видалити сторонні речовини (пил або бруд), шлам, залишки деревини, сажу, вапняні віділення, порожнисті і слабі частини поверхні бетону.

Робоче місце необхідно організувати так, щоб воно не було джерелом небезпеки для робітника. Штукатуру повинні ознайомитися зі своїми робочими місцями, прийомами всієї заців предмету.

Перед початком проведення робіт в приміщенні, щоб уникнути електропідматизму необхідно переконатися, що всі електричні мережі знееструмлені, нове електричне розведення не підключене.

Внутрішнє оштукатурювання проводити тільки тоді, коли буде встановлено, що температура в приміщенні не опускається нижче +5 °C під час проведення робіт і після їх закінчення протягом 24 годин. При обігріві необхідно стежити за тим, щоб не тільки температура в приміщенні, але і температура основи не опускалася нижче +5 °C.

При проведенні штукатурних робіт на різній висоті від підлоги, необхідно застосовувати штукатурний стовлик або штукатурну сходинку, які повинні бути міцними і стійкими.

Робоче приміщення повинне бути обладнане достатньою вентиляцією для забезпечення швидкого висушення штукатурного шару.

На сходових маршах роботи виконувати зі спеціальних штукатурних стовликів, що мають різновисокі пари ніжок і робочий настил з бортковою дошкою.

Обробку віконних укосів всередині приміщень необхідно виконувати зі штукатурної сходинки або нересувних штукатурних стовликів. Віконні і дверні укосу, які штукатуряться, повинні бути огорожені.

При нанесенні шарів штукатурки на тверді поверхні необхідно забезпечити захист рук, обличчя та органів зору від брузок розчину, для чого необхідно застосовувати рукавиці і захисні окуляри.

						ТОВ "КНАУФ Гіпс Київ"			
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підп.	Дата	Технологічна карта на виконання внутрішньої штукатурки стін і стель з використанням сухої штукатурної суміші КНАУФ МП-75 штукатурними станціями КНАУФ РСТ			
ГІП		Хочрякова Д.О.							
Розробий		Хочрякова Д.О.							
						Охорона праці і техніка безпеки			
						ДОННАБА			

Робота зі штукатурними станціями PFT G4 і PFT G5

До експлуатації штукатурних станцій допускають працівників не молодше 18 років, які пройшли медичний огляд, спеціальне навчання, перевірку знань правил безпечної роботи і мають запис в посвідченні про допуск до виконання робіт.

При роботі зі штукатурними станціями необхідно дотримуватися всіх правил з охорони праці з агрегатом і тримати їх в придатному для роботи стані.

Працівник, який виконує роботу, не повинен залишати без нагляду підключену до електромережі станцію, а також передавати керування станцією працівникам, які не мають права на керування станцією.

Персонал, який підлягає проходженню практики, навчання, проведення інструктажу або персонал із загальним рівнем освіти повинен працювати зі штукатурної станцією тільки під керівництвом досвідченої особи.

Мінімум один раз в зміну перевіряти станцію на зовнішні пошкодження і дефекти. При виявленні в станції або її робочому режимі змін, що впливають на безпеку, необхідно негайно зупинити агрегат і повідомити про неполадку відповідальній за це особі. Чітко визначити відповідальність персоналу за обслуговування, підготовку, догляд і підтримку в справному стані штукатурної станції.

На корпусі штукатурних станцій необхідно вказати інвентарний номер і дати проведення перевірок.

Забороняється будувати змінювати, доповнювати і переробляти в конструкції агрегатів, не ставлячи до відома постачальника. В результаті цього не буде забезпечена безпека експлуатації обладнання. Це діє також і для монтажу неперевірених "прустроїв безпеки".

Залучаючи повинні відповідати технічним вимогам виробника. Гарантію виробника забезпечує використання оригінальних комплектуючих і витратних матеріалів PFT.

Роботи, пов'язані з ремонтом штукатурних станцій, мають право проводити лише фахівці сервісних центрів.

Для живлення штукатурних станцій допускається використовувати мобільні генератори потужністю не менше 25 кВт.

Під час виконання робіт необхідно стежити за контрольними показниками манометра на шлангу для подавання розчину. Манометр повинен бути справним і перевіреним.

Якщо агрегат під час робіт з обслуговування і ремонту повиністю відключений, то необхідно вжити заходів для запобігання несподіваного ввімкнення (наприклад, замкнути на замок головної вимикач і витягнути ключ або встановити на головному вимикачі попереджувальну табличку).

Перед пуском штукатурних станцій після проведення ремонтних робіт необхідно уважно оглянути їх і переконавшись, що на них не залишилися запасні частини або інструменти, які під час приведення станції у робочий режим можуть потрапити в рухомі частини та привести до аварії або нещасних випадків.

Перед чищенням агрегату струменем води необхідно накрити всі отвори і місця, у які з пручин безпеки і працездатності обладнання не повинна потрапити вода (електромотори і розподільні шафи). Після чищення отвори повиністю звільнити.

Слід використовувати тільки оригінальні запобіжники з визначеною силою струму.

Якщо необхідно провести роботу з струмопровідними частинами, то слід залучити другу особу, яка у разі необхідності може відключити електроживлення.

Навіть при невеликих переміщеннях агрегату його необхідно відключити від зовнішнього джерела живлення. При повторному введенні в експлуатацію агрегат необхідно знову підключити до мережі належним чином.

Агрегат необхідно встановлювати в стійкому положенні і вживати заходів проти самовільного переміщення. Штукатурні станції повинні бути розміщені так, щоб виключалася можливість їх пуску сторонніми особами.

При раптовій зупинці штукатурних станцій (зникнення напруги в мережі, заклинювання рухомих частин тощо) їх необхідно відключити від електричної мережі вимикачем.

						ТОВ "КНАУФ Гіпс Київ"			
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підп.	Дата	Технологічна карта на виконання внутрішньої штукатурки стін і стель з використанням сухої штукатурної суміші КНАУФ МП-Г5 штукатурними станціями КНАУФ PFT			
ГІП		Хохрякова Д.О.							
Розробив		Хохрякова Д.О.				Охорона праці і техніка безпеки			
						ЛонНАБА			

Перерви в роботі шпукатурних станцій не повинні перевищувати 10..15 хв., в іншому випадку мішалку, насос і шлангу необхідно «прогнати» на холостому ході.

Працівники зі шпукатурними станціями після закінчення терміну періодичної перевірки забороняється; заборонено також працювати з ними при виникненні хоча б однієї із перелічених несправностей:

- пошкодження шпательного з'єднання, кабелю або його захисної трубки;
- нечітка робота викидача;
- витікання мастила;
- поява диму або запаху, характерного для ізоляції, що горить;
- поява підвищеного шуму, стукі, вібрації;
- несправність або поява тріщин в корпусних деталях, рукоятці, захисному огороженні;
- пошкодження робочої частини машини;
- зниження електричного зв'язку між металевими частинами корпусу і нульовим захисним штирем шпательної вилки.

При виявленні перерахованих вище несправностей необхідно здати машину в ремонт.

Після капітального ремонту станцію або ремонту їх електричної частини агрегат повинен пройти наступні випробування:

- перевірку правильності складання – зовнішнім оглядом та тривалим вимкненням і вмиканням викидача у підключеної до номінальної напруги машини.
- При цій перевірці не повинно бути відмов пускання і зупинення;

- випробування ізоляції на електричну міцність.
- Шлангу для подавання розчину необхідно укласти надійним чином, не перегинати їх через гострі краї. Перед роз'єднанням шлангів необхідно скинути тиск. Особі, яка усуває забивання шланга для подавання розчину, необхідно зайняти таке місце, щоб виходяча розчинова суміш не потрапила в нього. Крім того, необхідно надіти захисні окуляри. Інші особи при цьому не повинні знаходитися поблизу агрегату.

Якщо постійний шумовий рівень перевищує 85 дБ, необхідно мати відповідні шумозахисні засоби (навушники або беруші).

При необхідності або, принаймні, один раз на рік агрегат повинен перевірятися компетентною особою.

Зберігати агрегат і допоміжне обладнання до нього необхідно в сухому приміщенні. При зберіганні необхідно виконувати вимоги до умов зберігання, зазначені в паспорті.

Транспортувати агрегат необхідно обережно з дотриманням заходів, що виключають можливість його пошкодження.

Робота з ручним і електрифікованим інструментом

Під час підготовки поверхні стін для шпукатурення для видалення наплівів розчину з цегляної кладки (з метою створення більш рівної поверхні) використовуються молоток або ручна кирка. Цей інструмент повинен закріплюватися за працівником для індивідуального або бригадного користування.

Бойки молотків повинні мати гладку, злегка опуклу поверхню без косини, вибоїн, відколів, тріщин і задирок. Робочі частини інструменту повинні бути корозійно-стійкими і не вступати в хімічні реакції з матеріалами, які використовуються в роботі.

Ручки молотків повинні мати по всій довжині в перерізі овальну форму, бути гладкими, не мати тріщин і до вільного кінця рукоятки повинні потовщуватись – для запобігання вислизання рукоятки з рук працівника при змахах і ударах інструментом.

Під час роботи із застосуванням інструменту ударної дії працівники повинні користуватися захисними окулярами – для запобігання потрапляння в очі твердих частинок, що відлітають від інструмента.

Інструмент на робочому місці необхідно розміщувати так, щоб виключалася можливість його скоочування або падіння.

Весь ручний інструмент повинен періодично, але не рідше 1 разу на квартал, оглядатись відповідальними інженерно-технічними працівниками, призначеними розпорядженням по підрозділу і при виявленні несправностей вилучатись з експлуатації.

До роботи з електрифікованим інструментом допускаються особи, які пройшли спеціальне навчання.

При роботі з електрифікованим інструментом (дріль, перфоратор, міксер) до початку робіт необхідно убажно його оглянути і перевірити стан ізоляції.

В процесі роботи потрібно стежити за станом кабелю і проводів, не допускати їх скручування і перегрівання.

Заміну бідь-яких деталей в електроінструменті і його огляд робити після вмикання інструменту, при вилученні з розетки вилиці.

						ТОВ "КНАУФ Гіпс Київ"		
Зм.	Київ.	Арк.	№ док.	Підп.	Дата	Технологічна карта на виконання внутрішньої шпукатурки стін і стель з використанням сухої шпукатурної суміші КНАУФ-Гіпс-75 шпукатурними станціями КНАУФ-РГТ		
ГІП		Хохрякова Д.О.						
Розробив		Хохрякова Д.О.				Охорона праці і техніка безпеки		
						ДонННБА		

Під час перенесення інструменту тримати його за ручку або корпус, але не за кабелі.

Не можна відходити від робочого місця при ввімкненому в електромережу електроінструменті.

Забезпечення електробезпеки

Експлуатація штучатурних станцій повинна здійснюватися відповідно до вимог правил улаштування електроустановок, міжгалузевих правил охорони праці при експлуатації електроустановок споживачів, правил експлуатації електроустановок споживачів.

Влаштування і технічне обслуговування тимчасових і постійних електричних мереж на виробничій території слід здійснювати силами електротехнічного персоналу, який має відповідну кваліфікаційну групу з електробезпеки.

Освітлювальні прилади загального освітлення напругою 220 В повинні встановлюватися на висоті не менше 2,5 м від рівня підлоги.

Застосовувати стаціонарні освітлювальні прилади в якості ручних забороняється. Слід користуватися ручними світильниками тільки при услового виготовлення.

Штепсельні розетки на номінальний струм до 20 А, розташовані зовні приміщень, а також аналогічні штепсельні розетки, розташовані всередині приміщень, але призначені для живлення штучатурної машини, що застосовується зовні приміщень, повинні бути захищені пристроями захисного відключення (ПЗВ) з струмом спрацьовування не більше 30 мА.

Металеві корпуси штучатурних станцій повинні бути заземлені (занулені) згідно з діючими нормами відразу після їх встановлення на місце, до початку будь-яких робіт.

Струмопровідні частини штучатурних станцій повинні бути ізольовані, щоб уникнути випадкового дотику до них.

Кабелі електроінструменту необхідно захистити від випадкового пошкодження і зіткнення його з гарячими, вологими і масляними поверхнями.

Якщо роботи проводяться в умовах підвищеної вологості, існує небезпека ураження працівників електричним струмом. В цьому випадку необхідно застосовувати діелектричні рукавиці, а в приміщеннях із струмопровідними підлогами – також і діелектричне взуття або килимки.

Використовувати для підключення ручного електрифікованого інструменту переносні подовжувачі повинні бути заводського виробництва або виготовлені із застосуванням кабелю подвійної ізоляції і не мати видимих пошкоджень.

Забезпечення пожежної безпеки

Виробниче приміщення повинне бути обладнане засобами пожегосагіння (вогнегасники, пожежний інвентар).

Протипожежне обладнання повинне утримуватись в справному, працездатному стані. Проходи до протипожежного устаткування повинні бути завжди вільні і позначені відповідними знаками.

Робітникам необхідно знати побудову різних типів вогнегасників і вміти ними користуватися.

Штучатурні станції повинні бути в справному стані, щоб уникнути можливого перегріву або короткого замикання. Крім того, слід живдати заходів, що запобігають виникненню і накопиченню зарядів статичної електрики.

Відходи матеріалів, використовуваних при виконанні робіт, необхідно збирати в сміттєві контейнери, а потім виносити в місце загального складування сміття.

Палити слід у відведених для цього місцях.

При використанні тимчасових опалювальних приладів – не залишати їх без нагляду. Після закінчення робіт все обладнання повинно бути вимкнене.

Біля кожної тимчасової печі або калорифера повинен знаходитись ящик з піском, бак з водою або вогнегасник.

Вся електропроводка повинна бути виконана у відповідності з правилами техніки безпеки і пожежної безпеки. Ізоляція на електропроводах повинна бути справною і без пошкоджень.

При виникненні пожежі працівники зобов'язані:

- негайно подати звуковий сигнал пожежної тривоги (сирена, удари в металевий предмет);
- викликати пожежну команду за номером «101».

						ТОВ "КНАУФ Гіпс Київ"			
						Технологічна карта на виконання внутрішньої штучатурки стін і стель з використанням сухої штучатурної сипучої КНАУФ МП-75 штучатурними станціями КНАУФ РСТ			
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підп.	Дата				
ГІП		Хохрякова Д.О.				КНАУФ МП-75 штучатурними станціями КНАУФ РСТ			
Розробий		Хохрякова Д.О.							
						Охорона праці і техніка безпеки			
						ДонННБА			