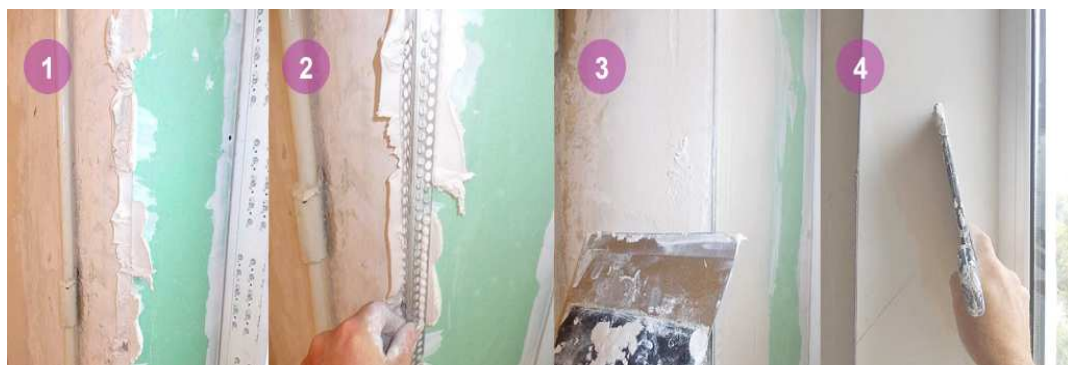




# ИНСТРУКЦИЯ ПО ОТКОСАМ ИЗ ГИПСА



pocket **scrum**

ТБ при работе на отделке.....	2 стр.
Стандарты компании.....	3 стр.
Подготовительные работы.....	4 стр.
Процесс создания откосов.....	6 стр.
Инструкция по расчету.....	7 стр.
Man Hours .....	8 стр.

### **ТБ при работе на отделке.**

Какие опасные моменты могут подстергать рабочих, при выполнении штукатурных работ? Падение с высоты, обрушение лесов, люлек и подмостей, негативное воздействие на рабочих различных химических материалов, ожоги при использовании растворов с содержанием негашеной извести и это далеко не весь перечень того, что может случиться, если правильно не организовать рабочий процесс.

Внутренние штукатурные работы должны выполняться только с передвижных подмостей и столиков, на лестничных клетках только со специальных подмостей, которые имеют опорные стойки разной длины.

Особые меры безопасности необходимо соблюдать при использовании растворонасосов и других машин, которые работают под давлением. В зимний период рабочие помещения просушивают специальными нагревательными приборами. Это могут быть калориферы типа УТ-130, газовые горелки, электрокалориферы или воздухонагреватели, работающие на жидком топливе.

Для сушки помещений применять емкости, наполненные горящим веществом или углем, выделяющим продукты сгорания, запрещается. Также в случае использования нефтегазовых калориферов запрещается заливать топливо в действующий прибор и применять легковоспламеняющееся топливо.

Между газовым баллоном и калорифером расстояние должно быть не менее двух метров, а от электропроводов до баллона не менее одного метра. В просушиваемых помещениях нельзя находиться более трех часов в день.



Стандарты, принятые компанией BI Group по отношению к отделочным работам:

Ст. ВІ ТР ІІ.3.9

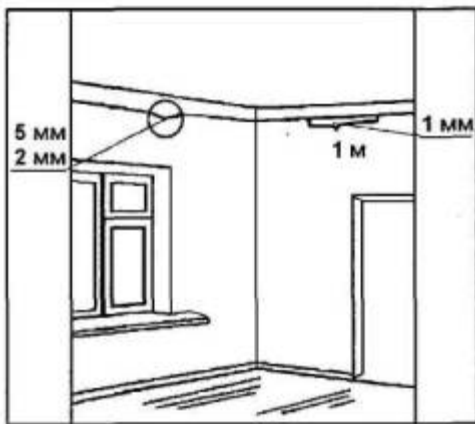
Дата принятия: 14.06.2015

а) Допустимая толщина однослойной штукатурки: на гипсовой основе:

- для газобетона – от 5 мм до 10 мм;
- для кирпича и монолита – от 5 мм до 15 мм.
- на цементно-песчаной основе – от 12 мм до 15 мм.

б) Отклонение по вертикали и горизонтали:

- при простой штукатурке – 3мм/2м (на всю высоту помещения не более 10 мм)
- при улучшенной штукатурке – 2мм/2м (на всю высоту помещения не более 7 мм)
- при высококачественной штукатурке – 1мм/2м (на всю высоту помещения не более 4 мм)





в) Основание должно быть сухим, твердым, тщательно очищенным от пыли, извести, масел, жиров. Для улучшения адгезии и снижения водопотребности поверхность должна быть обработана глубокопроникающей грунтовкой.

г) В неотапливаемых помещениях и помещениях с мокрыми процессами (сан.узлы, ванные комнаты) запрещается использование в качестве отделочного материала смесей и панелей, в составе которых имеется гипс.



№	Подготовительные работы	Моменты
1.	<div>Осмотр рабочего места</div> <div></div> <div>Не более 20 минут</div>	<div><b>Пояснения</b> <i>Внимательно осматриваем зону, которую будем штукатурить: пена на месте примыкания рамы с оконным проемом не должна быть излишней или же в недостаточном количестве. Соответственно, при таких случаях либо срезаем, либо допениваем. Поверхность пены не должна быть гладкой.</i></div> <div><b>Предупреждения / Риски</b> Чтобы не замарать подоконник, не снимаем защитную пленку, которая осталась на ней после монтажа окон. <i>Толщина слоя штукатурки зависит от толщины пены.</i></div> <div><b>Специальный инструмент и вспомогательные механизмы</b> Канцелярский нож Линейка (или уровень) Монтажная пена</div> <div></div>
2.	<div>Наносим грунтовку.</div> <div></div> <div>Не более 30 минут</div>	<div><b>Пояснения</b> Наносим грунтовку. Желательно в 2 слоя. Не обязательно дожидаться полного высыхания первого слоя. Монтажную пену также грунтуем: впитываемость у монтажной пены и гипсовой шпаклёвки разная, грунтовка уравнивает эту самую впитываемость, плюс упрочняет поверхность и стягивает пыль.</div> <div><b>Специальный инструмент и вспомогательные механизмы</b></div> <div>Валик Грунтовка</div> <div></div> <div></div>

№	Подготовительные работы	Моменты
3.	<p><b>Наносим разметки бокового откоса.</b></p>  <p>Не более 20 минут</p>	 <p><b>Пояснения</b></p> <p>Наносим разметки при помощи угольника. Прикладываем его к краю рамы, создавая нахлест по отношению к раме в размере от 3 до 5 мм. Повторяем процесс для двух сторон откоса. Толщина слоя у нас получится, примерно 10-15 мм, что является допустимым. Слой не должен быть менее 5 мм, иначе потрескается и упадет. Также для придания декоративного вида делаем развернутость угла откоса. Допустимо делать такое расстояние, чтобы толщина откоса была не менее 5 мм. Также, взяв уровень, ставим метку плоскости стены: за эту линию не должен выходить наш откос.</p>  <p><b>Специальный инструмент и вспомогательные механизмы</b></p> <p>Карандаш Угольник Линейка</p> 
4.	<p><b>Наносим разметки верхнего откоса.</b></p>  <p>Не более 15 минут</p>	 <p><b>Пояснения</b></p> <p>При разметке верхнего откоса используем не угольник, а уровень. Для развернутости также подбираем градус, который не уменьшит толщину слоя штукатурки до 5 мм.</p>  <p><b>Специальный инструмент и вспомогательные механизмы</b></p> <p>Карандаш Уровень Линейка</p>  <p>5</p>

№	Процесс создания откосов	Моменты
1	<p data-bbox="109 100 431 129"><b>Монтаж уголка (профиля)</b></p>  <p data-bbox="191 448 456 483">не более 5 минут</p>	<p data-bbox="524 108 568 151"></p> <p data-bbox="574 137 706 161"><b>Пояснения</b></p> <p data-bbox="516 164 1020 276">Устанавливаем уголок (профиль), который поможет сделать откос ровным. Монтаж проводить на высохшую от грунтовки поверхность.</p> <p data-bbox="524 316 572 363"></p> <p data-bbox="516 347 1025 400"><b>Специальный инструмент и вспомогательные механизмы</b></p> <p data-bbox="516 403 620 427">Профиль</p> <p data-bbox="516 432 725 459">Гипсовый раствор</p> <p data-bbox="516 464 620 488">Шпатель</p>  
2	<p data-bbox="109 553 476 582"><b>Нанесение первого слоя гипса</b></p>  <p data-bbox="129 935 490 1002">не более 20 минут на одну сторону откоса</p>	<p data-bbox="524 561 568 604"></p> <p data-bbox="574 590 721 614"><b>Пояснения</b></p> <p data-bbox="516 617 1034 783">Заранее подготовить смесь в малом количестве, чтобы не высох материал. Желательно расстелить на полу пленку для облегчения уборки. Первый слой считается черновым. Проверить уровнем и выравнить в случае необходимости.</p> <p data-bbox="524 823 572 871"></p> <p data-bbox="516 855 1025 908"><b>Специальный инструмент и вспомогательные механизмы</b></p> <p data-bbox="516 943 623 967">Шпатель</p> <p data-bbox="516 971 620 995">Уровень</p>  
3	<p data-bbox="118 1093 479 1150"><b>Второй слой для улучшенной черновой отделки</b></p>  <p data-bbox="104 1457 490 1517">Не более 25 минут на одну сторону откоса</p>	<p data-bbox="524 1101 568 1144"></p> <p data-bbox="574 1129 707 1153"><b>Пояснения</b></p> <p data-bbox="516 1157 1029 1268">Второй слой делается для результата «улучшенная черновая отделка». Может быть нанесен только при полном высыхании первого.</p> <p data-bbox="524 1307 572 1355"></p> <p data-bbox="516 1339 1025 1391"><b>Специальный инструмент и вспомогательные механизмы</b></p> <p data-bbox="516 1417 616 1441">Уровень</p> <p data-bbox="516 1466 631 1490">Шпатель</p>   



## Инструкция по выполнению расчета своими руками:

К примеру:

Средняя толщина слоя = 3 см.

Допустим, что в качестве материала для отделки стен своими руками мы выбираем сухую смесь на основе гипсового связующего Knauf Rotband. Производитель указывает, что на оштукатуривание 1 м<sup>2</sup> поверхности слоем в 10 мм требуется 8,5 кг сухой смеси.

8,5 кг (норма)\*3 см (средняя толщина) = 25,5 кг.

В итоге мы получили расход смеси Knauf Rotband для отделки квадратного метра поверхности, равный 25,5 кг.

Для того чтобы покрыть всю поверхность площадью 10 м<sup>2</sup> нам понадобится:

10 м<sup>2</sup> (площадь поверхности)\*25,5 кг (количество на 1 м<sup>2</sup>) = 255 кг.

Данная смесь фасуется в мешки по 30 кг. Вычисляем, сколько мешков нам нужно приобрести, для того чтобы покрыть поверхность.

255 кг (требуемое количество смеси) : 30 кг (объем мешка) = 8,5

Округляем в большую сторону (так как фактически необходимое количество смеси всегда больше расчетного) и получаем 9 мешков. Именно такое количество сухой смеси нам необходимо закупить для работ.



# Man Hours

Формула для вычисления количества работников  
к сроку выполнения СМР

**R** – Требуемое количество работников;

**V** – Заданный объем работы (по гонструктивам)

**T** – Срок выполнения (в днях)

**μ** – норма выработки одного работника

(в зависимости от конструктива и разряда работника)

$$T = \frac{V}{\mu R}$$

$$R = \frac{V}{\mu T}$$

**μ** - Норма выработки работников по специальностям, (в днях)

№ п/п	Вид работ, специаль- ность	Ед. изм.	Сезонность	
			Лето	Зима
1	Внутренняя отделка	МП	32	27

