

# INTELIO 80

ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ  
УКАЗАНИЯ ПО ОБРАБОТКЕ ПРОФИЛЕЙ

# INTELIO 80

## УКАЗАНИЯ ПО ОБРАБОТКЕ ПРОФИЛЕЙ

### Содержание

<b>1. Хранение профилей</b> . . . . .	<b>3</b>
1.1 Хранение ПВХ профилей . . . . .	3
1.2 Хранение неокрашенных алюминиевых профилей . . . . .	3
1.3 Хранение стальных оцинкованных профилей . . . . .	3
<b>2. Резка профилей</b> . . . . .	<b>4</b>
2.1 Резка ПВХ профилей . . . . .	4
2.2 Резка алюминиевых профилей . . . . .	4
2.3 Резка стальных профилей . . . . .	4
<b>3. Фрезерование/сверление/штамповка</b> . . . . .	<b>4</b>
3.1 Фрезерование и сверление ПВХ профилей . . . . .	4
3.2 Фрезерование, сверление и штамповка алюминиевых профилей . . . . .	4
3.3 Фрезерование и сверление стальных профилей . . . . .	5
<b>4. Сваривание ПВХ профилей</b> . . . . .	<b>5</b>
<b>5. Зачистка сварных швов ПВХ профилей</b> . . . . .	<b>6</b>
<b>6. Приборы запираия</b> . . . . .	<b>6</b>
<b>7. Специальные конструкции</b> . . . . .	<b>7</b>
7.1 Трапециевидные конструкции . . . . .	7
7.2 Арочные конструкции . . . . .	7
<b>8. Установка уплотнений</b> . . . . .	<b>7</b>
<b>9. Профили под действием термической нагрузки</b> . . . . .	<b>7</b>
<b>10. Установка штапиков</b> . . . . .	<b>8</b>
<b>11. Дополнительные рекомендации по обработке цветных ПВХ профилей</b> . . . . .	<b>8</b>
11.1 Хранение профилей . . . . .	8
11.2 Зачистка сварных швов ПВХ профилей . . . . .	8
11.3 Обработка дополнительных профилей . . . . .	8
11.4 Гибка профилей . . . . .	9
11.5 Прочее . . . . .	9
<b>12. Дополнительные рекомендации по обработке</b> . . . . .	<b>9</b>
12.1 Общие рекомендации по обработке армирования . . . . .	9
12.2 Компактные плиты ПВХ . . . . .	9
12.3 Интегральные плиты из вспененного ПВХ . . . . .	9
<b>13. Окраска мелких деталей</b> . . . . .	<b>9</b>
13.1 Область применения краски (красящих карандашей) . . . . .	9
13.2 Свойства продукта . . . . .	9
13.3 Рекомендации по применению . . . . .	10
13.4 Техника безопасности . . . . .	10
13.5 Рекомендации по утилизации . . . . .	10
<b>14. Использование ПВХ-клеев, арт. 1251660 и 1251670</b> . . . . .	<b>10</b>
14.1 Область применения . . . . .	10
14.2 Рекомендации по применению . . . . .	10
14.3 Рекомендации по хранению ПВХ-клеев, арт. 1251660 и 1251670 . . . . .	10
14.4 Техника безопасности при использовании ПВХ-клеев, арт. 1251660 и 1251670 . . . . .	10
14.5 Техника безопасности при использовании очистителя ПВХ, арт. 1252220 . . . . .	11

# INTELIO 80

## УКАЗАНИЯ ПО ОБРАБОТКЕ ПРОФИЛЕЙ

### Содержание

<b>15. Использование EPDM-клея, арт. 1251760</b> .....	<b>11</b>
15.1 Область применения .....	11
15.2 Рекомендации по применению .....	11
15.3 Рекомендации по хранению .....	11
15.4 Маркировка .....	11

# INTELIO 80

## УКАЗАНИЯ ПО ОБРАБОТКЕ ПРОФИЛЕЙ

### 1. Хранение профилей

#### 1.1 Хранение ПВХ профилей

##### Общее правило:

Правильное складирование призвано обеспечить отсутствие деформаций профилей в результате прогибов, а также отсутствие царапин и загрязнения поверхностей.

Необходимо соблюдать следующие правила:

- при складировании профили должны опираться по всей длине на ровное, плоское и устойчивое основание;
- недопустимо хранение профилей на основании, обработанном импрегирующими и иными химически активными составами - существует опасность местного изменения цвета профилей под действием ультрафиолетового излучения!
- во избежание образования продольных царапин на лицевых поверхностях профилей, не допускается доставать их со стеллажей или вынимать из паллет вытягиванием в продольном направлении; допустимо перемещение профилей в поперечном направлении.

Профили должны быть защищены от воздействия влаги и прямого попадания солнечных лучей на всех этапах выполнения работ, начиная с этапа складирования и вплоть до установки остекления.

Необходимо соблюдать следующие правила:

- не допускается хранение профилей под открытым небом: профили должны храниться только в закрытых сухих помещениях!
- для вентиляции профилей и исключения образования конденсата, торцы полиэтиленовой упаковки должны быть вскрыты при хранении!

Большое значение имеет поддержание правильного температурного режима в помещениях как при складировании, так и при обработке профилей.

Необходимо соблюдать следующие правила:

- минимально допустимая температура обрабатываемого профиля 17 °С; при более низких температурах возникает опасность образования трещин в области сварного шва!
- при складировании профилей на холоде, необходимо обеспечить их заблаговременное перемещение в теплое помещение, учитывая, что температура профилей изменяется со скоростью 1 °С/час!

#### 1.2 Хранение неокрашенных алюминиевых профилей


Правильное хранение должно обеспечивать прямолинейность профилей, отсутствие царапин на их поверхностях.

Необходимо соблюдать следующие правила:

- основание для укладки профиля должно быть выполнено из мягкого материала, например из дерева (без про-питки!) или из пластика;
- недопустимо складирование профилей на бетонном основании а также их контакт с каменной кладкой, оштукатуренными, стальными и иными металлическими поверхностями!

Профили должны быть защищены от воздействия влаги.

Необходимо соблюдать следующие правила:

- сразу после получения распаковать профили!
-  при распаковывании и перекалывании профилей работать в перчатках, во избежание переноса влаги с рук на профиль и образования на нем пятен!
- исключить прямой контакт профилей с водой!
- в случае „холодного“ складирования профилей существует вероятность образования конденсата!
- влажные профили необходимо насухо вытереть мягкой тряпкой!
- не допускается складирование под открытым небом: обеспечить хранение профилей только в отапливаемых, сухих, незапыленных помещениях, с достаточной вентиляцией!
- обеспечить сквозную вентиляцию профилей при хранении; влажные прокладки из бумаги заменять сухими!

Обработка алюминиевых профилей должна быть завершена по возможности быстрее.

При длительном хранении рекомендуется провести обработку профилей антикоррозионными составами.

#### 1.3 Хранение стальных оцинкованных профилей

После доставки пачки профилей необходимо проверить их на наличие влаги и хранить только в сухом месте.

Не допускать проникновения влаги между пачками профилей. Это касается как прямого попадания влаги, так и образования конденсата. В случае единичного образования конденсата необходимо обеспечить тщательную сушку профилей! При хранении на открытом воздухе профили необходимо накрыть тентом.

В качестве подкладок использовать обработанную древесину (бруски, доски) или металлические профили.

# INTELIO 80

## УКАЗАНИЯ ПО ОБРАБОТКЕ ПРОФИЛЕЙ

### 2. Резка профилей

#### 2.1 Резка ПВХ профилей

Рекомендации по выбору пильных дисков: для увеличения срока службы оборудования необходимо выбирать высококачественные пильные диски с твердосплавными режущими зубьями;

Пильные диски:	твердосплавные
Диаметр:	300-400 мм*
Форма зуба:	плоская трапецевидная*
Распределение зубьев:	8-12 мм
Скорость вращения:	3000-4000 мин <sup>-1</sup>
Скорость резания:	ок. 50-60 м/с

\* - также см. рекомендации производителей оборудования и инструментов

#### Общие правила:

- для обеспечения точного угла реза необходимо тщательно следить за правильным закреплением заготовки на станке (усилие прижимов, скорость резания)!
- во избежание образования вмятин и царапин, поверхности рабочего стола, прижимов и оснастки должны быть абсолютно чистыми!
- следить за заточкой режущих зубьев! В противном случае при резании будет происходить перегрев и расплавление материала, который, накапливаясь между зубьями режущих дисков, будет оказывать негативное влияние на качество распила и, в дальнейшем, сварки!
- при резке ПВХ профилей недопустимо использование смазок! Остатки масел, жира, влага и т.п. в крайней степени негативно сказываются на качестве сварки.

Для получения высококачественного сварного шва чистота и сухость торцов заготовок имеют решающее значение, поэтому, для уменьшения вероятности загрязнения, оседания пыли и выпадения конденсата, отрезанные заготовки должны быть сварены максимально быстро - самое позднее через два дня после распила.



При резке заготовок следует учитывать припуск на сварной шов (2,5 - 3 мм) с каждой из сторон свариваемого профиля!

#### 2.2 Резка алюминиевых профилей

Рекомендации по выбору пильных дисков:

Пильные диски:	твердосплавные
Диаметр:	мин. 300 мм
Форма зубьев:	плоская трапецевидная
Скорость вращения:	3000-4000 мин <sup>-1</sup>
Скорость резания:	ок. 50-60 м/с



Пильные диски, предназначенные для резки алюминиевых профилей не следует использовать для резки других металлов. В противном случае, в процессе резания возникает опасность проникновения приставших к пильным дискам остатков других металлов в структуру алюминиевых профилей.

#### 2.3 Резка стальных профилей

Резка стальных профилей, по сравнению с резкой ПВХ- и алюминиевых профилей, требует большего усилия, соответственно уменьшается скорость резания (0,4-0,5 м/с)! При необходимости допускается использование охлаждающих средств (например, масляной аэрозоли).

### 3. Фрезерование/сверление/штамповка

#### 3.1 Фрезерование и сверление ПВХ профилей

Для сверления и фрезерования ПВХ профилей могут быть использованы имеющиеся в продаже твердосплавные, или изготовленные из быстрорежущей стали сверла и фрезы.

#### 3.2 Фрезерование, сверление и штамповка алюминиевых профилей

По аналогии с п. 3.1. Альтернативно, отверстия водоотвода могут быть получены методом выштамповки. Края выштампованных отверстий должны быть чистыми, без заусенцев, выполненными с соблюдением рекомендованных размеров и без повреждений других элементов профилей. Необходимо следить на чистотой полученных выштамповкой отверстий от смазки.



В условиях морского климата с относительно высокой влажностью воздуха на незащищенных покрытиями участках алюминиевых профилях может проявляться так называемая пленочная коррозия. Для предотвращения пленочной коррозии все подвергавшиеся механической обработке участки профиля должны быть защищены покрытиями.

# INTELIO 80

## УКАЗАНИЯ ПО ОБРАБОТКЕ ПРОФИЛЕЙ

Рекомендация: использовать анодирование и финишное покрытие для подвергавшихся механической обработке участков профилей. Последующая механическая обработка профилей, безусловно, нарушает защитное покрытие поверхности!



Дополнительная информация содержится в памятке AI.01 союза производителей окон и фасадов VFF ([www.window.de](http://www.window.de)).

### 3.3 Фрезерование и сверление стальных профилей

При обработке стальных профилей высокие скорости резания недопустимы! Могут быть использованы имеющиеся в продаже твердосплавные, или изготовленные из быстрорежущей стали сверла и фрезы. При необходимости допускается использование охлаждающих средств!

### 4. Сваривание ПВХ профилей

Сваривание производится на специальных сварочных автоматических станках, на которых разогретые нагревательными элементами станка до пластичного состояния торцы ПВХ профилей соединяются под давлением.

Сварочные автоматические станки должны быть оснащены сварочными технологическими подкладками (цулагами), соответствующими геометрии свариваемых профилей.

Оптимальные параметры сваривания для конкретного сварочного аппарата выясняются и устанавливаются путем пробного сваривания. В качестве рекомендации для начальной установки служат следующие параметры:

Температура сварочного зеркала:	ок. 235°C-245°C
Давление прижима:	ок. 6 бар
Время нагрева профиля:	ок. 15 с
Время расплавления профиля:	ок. 25 с
Давление подачи при нагреве:	ок. 3,0-3,5 бар
Время сваривания:	ок. 30-35 с
Давление подачи при сварке:	ок. 4,0-5,0 бар

Для упрощения очистки поверхности сварочного зеркала нагревательного элемента и уменьшения прилипания к нему материала свариваемых заготовок на нагревательный элемент устанавливается защитный экран из PTFE пленки (тефлон). При сваривании недопустимо использовать PTFE аэрозоль, т.к. частицы аэрозоли могут быть перенесены с нагревательного элемента на поверхность сварного шва. Толщина используемой PTFE пленки от 0,1 до 0,3 мм.

Нагревательный элемент не должен содержать остатков материала от предыдущих сварок. Для очистки нагревательного элемента более всего пригодны льняная ветошь и гофрированная мягкая бумага (ни в коем случае не должны применяться ткани из синтетических волокон).

Рекомендуемая температура сварочного зеркала измеряется на поверхности PTFE пленки нагревательного элемента.



Из-за неплотного прилегания пленки, неточности датчиков, потерь в электрической цепи, показания датчика температуры станка и фактическая температура могут различаться, поэтому измерения температуры должны проводиться непосредственно на поверхности сварочного зеркала, например, термометром с контактным датчиком.

Рекомендуется регулярно, по меньшей мере после каждой замены тефлоновой пленки, производить пробные сварки коротких кусков профиля, с последующей проверкой прочности сварного шва.

В случае необходимости, по результатам испытаний сварного шва, параметры сваривания должны быть соответствующим образом скорректированы.

Ограничение валика оплавленного материала:

- метод сваривания с последующей обработкой сварного шва: 2,0 мм
- метод контурного сваривания REHAU: 0,2 мм.

При использовании метода контурного сваривания выдавливаемой расплавленной массе материала придают такую форму, что последующая обработка поверхности сварного шва не требуется (см. п. 5.: Зачистка сварных швов ПВХ профилей).

В дальнейшем обращать внимание на следующее:

- сварочные цулаги устанавливаются со смещением относительно ограничительных пластин не выше 0,6 мм!
- удаление защитной пленки с профилей не требуется!
- свариваемые поверхности заготовок не должны иметь повреждений и инородных включений, либо быть загрязненными пылью, жиром или маслами;
- сваривание должно происходить не позже 48 часов после резки заготовок;
- во избежание деформации углов, сваренные элементы не должны подвергаться ускоренному охлаждению; не допускается охлаждение сжатым воздухом, поскольку при этом образуются внутренние напряжения, ведущие впоследствии к образованию трещин; не допускается складирование сваренных элементов непосредственно после сваривания на холодном полу!

# INTELIO 80

## УКАЗАНИЯ ПО ОБРАБОТКЕ ПРОФИЛЕЙ

- Величина оплавления заготовок при сваривании составляет ок. 2,5 - 3 мм на каждую из сторон заготовки; это значение необходимо учитывать при раскрое профилей!

Причины возникновения ошибок при сваривании:

- температура по показаниям приборов не соответствует реальной температуре сварочного зеркала!
- сварочное зеркало охлаждается с одной стороны из-за сквозняков;
- параметры сваривания (температура, время и давление) не согласованы по значениям;
- выбрано слишком малое время сваривания;
- пластины, ограничивающие сварной шов, установлены слишком узко;
- свариваемые поверхности загрязнены или увлажнены;
- из-за неправильного закрепления, либо ошибок резки заготовок, свариваемые поверхности непараллельны сварочному зеркалу.



Более подробную информацию можно найти в указаниях 2207-25 немецкого союза технологии сваривания DVS ([www.dvs-ev.de](http://www.dvs-ev.de)).

### 5. Зачистка сварных швов ПВХ профилей

Рекомендуется использовать зачистные фрезы минимум с шестью режущими элементами. Необходимо обращать особое внимание на качество зачистки функциональных областей сваренных профилей.

#### Общие правила:

- зачистка фурнитурного паза сваренной створки (европаза) должна быть произведена так, чтобы в дальнейшем не препятствовать правильной установке и корректной работе приборов запирания;

зачистка пазов уплотнений должна быть произведена так, чтобы дальнейшая установка уплотнений по всему периметру могла быть произведена без образования щелей и ступенек.

Валик сварного шва на внутренних углах (в области наплава и в фальце штапика) должен удаляться в поперечном по отношению к внешней стороне профиля направлении.



Зачистка с помощью стамески и молотка недопустима, т.к. приводит к появлению надрезов, которые в свою очередь становятся причиной образования трещин!

Рекомендуется использование правильно настроенных зачистных автоматических станков, которые за один рабочий цикл срезают валик сварного шва на лицевых поверхностях и внутренних углах.

#### Метод сваривания с последующей обработкой сварного шва:

При этом методе удаление валика сварного шва на лицевых поверхностях профиля сопровождается образованием канавки в направлении биссектрисы сваренного угла.

#### Метод контурного сваривания REHAU:

При этом методе за счет специальной формы ограничительных пластин (ограничитель ширины сварного шва 0,2 мм) дополнительная обработка лицевых поверхностей сваренных элементов не требуется.

Излишек свариваемого материала может удаляться либо вручную посредством шаблона и серповидного ножа, либо с использованием автоматического зачистного оборудования.

Этот способ наиболее эффективен при сваривании кашированных профилей REHAU, поскольку целостность декоративной пленки не нарушается зачистной канавкой.

### 6. Приборы запирания

В европаз (16 мм) створки могут быть установлены все наиболее распространенные приборы запирания.

Монтажные схемы, шаблоны для сверления и другая необходимая оснастка предоставляются производителями приборов запирания.

При установке приборов запирания необходимо соблюдать следующие правила:

- учитывать указания производителей приборов запирания в части не превышения предельно допустимого веса створки!
- несущие детали приборов запирания должны быть закреплены минимум через две стенки ПВХ профиля и/или дополнительно через армирование;
- при большом весе створок необходимо, принимая во внимание длительность периода эксплуатации изделий, обеспечить надежное крепление шурупами таких несущих деталей, как: нижняя и верхняя петли, ножницы, поворотные петли и т.д.;
- при весе створок до 80 кг крепление приборов запирания шурупами через две стенки ПВХ профилей считается достаточным;
- при весе створки свыше 80 кг крепление несущих частей должно осуществляться в стальное армирование, либо могут

# INTELIO 80

## УКАЗАНИЯ ПО ОБРАБОТКЕ ПРОФИЛЕЙ

быть приняты дополнительные конструктивные меры по обеспечению надежной и долговременной передачи веса створки;

- ограничения по размерам створок были получены в ходе системных испытаний со стандартными петлями. При использовании скрытых фальцевых петель необходимо получить рекомендации производителей по вопросам работоспособности уплотнений, размерам элементов и возможным типам открывания;
- часто несущие детали приборов запирания для передачи усилия на срез дополнительно крепятся силовыми штифтами;
- настройки электрических или пневматических шуруповертов :
  - максимальный момент - 2,5 Нм,
  - скорость - 600 - 1000 об/мин;
  - расстояние между точками запирания (цапфами, угловыми опорами, петлями):
  - макс. 800 мм,
  - при отсутствии армирования в профилях створок - не выше 650 мм;
  - применение запорных (ответных) планок на клеммах не рекомендуется. При необходимости использования обсудить возможность и особенности их использования с производителем приборов запирания;
  - армирование не должно прерываться либо ослабляться отверстиями или вырезами иной конфигурации, нежели это предусмотрено технологией обработки профилей.

### 7. Специальные конструкции

#### 7.1 Трапецевидные конструкции

Диапазон возможных углов: 90° - 45°.

При значениях угла меньше 90° для обеспечения беспрепятственного открывания створки необходима механическая обработка (подрезка) профиля створки со стороны приборного фальца. Возникающие при этом дефекты и неровности рекомендуется устранять при помощи ремонтного состава в строгом соответствии с указаниями по ремонту раздела «Ремонт / очистка / уход».

#### 7.2 Арочные конструкции

**Минимальный радиус изгиба: около пяти полных высот обрабатываемого профиля!**

Гибка профилей производится с использованием специальных устройств и приспособлений; следует руководствоваться рекомендациями по применению от производителей используемого Вами оборудования.

При гибке недопустим нагрев профилей до температур выше 130 °С. Во избежание повреждения размягченного профиля, удалить защитную пленку до начала процесса гибки.

После гибки обеспечить защиту профилей от случайных повреждений при транспортировке.

### 7.3 Окна с глухим остеклением

В окнах с глухим остеклением при весе заполнения / остекления свыше 30 кг, независимо от возможностей крепления в проеме, следует армировать нижний горизонтальный профиль коробки.

Для лучшей передачи нагрузки в коробке рекомендуется использовать замкнутое армирование.

Кроме того, должны быть выполнены все предписания в части организации выравнивания давления (см. раздел „Рабочие чертежи“).

### 8. Установка уплотнений

Уплотнения для створки или коробки, изготовленные из EPDM-каучука или силикон-каучука, устанавливаются в пазы для уплотнений профилей вручную или с помощью ролика.

Щеточные уплотнения с жесткой ножкой задвигаются в пазы.

Для облегчения работы применяются специальные приспособления, поддерживающие постоянное натяжение разматываемых с бобин уплотнений. При этом уплотнения не пачкаются и не запутываются.

При установке уплотнений следует следить за тем, чтобы они не растягивались, а напротив, иметь припуск, приблизительно 1% от общей длины.

Уплотнения притвора, как и уплотнения для стекла, устанавливаются по всему периметру. Те же правила действуют для импостов, поперечин и горбыльков.

Напльвы материала, образующиеся после сварки в пазах для уплотнений, следует тщательно удалять посредством пальчиковой фрезы. Торцы периметрального уплотнения плотно прикладываются друг к другу в середине верхней горизонтали профиля и приклеиваются с помощью EPDM-клея REHAU, арт. 1251760, или клея для уплотнений из силикон-каучука REHAU, арт. 1251470.



Для уплотнений, приобретенных вне программы поставок REHAU, протоколы системных испытаний профильных систем REHAU недействительны.

### 9. Профили под действием термической нагрузки

Оконные и дверные ПВХ профили изменяют свою длину при изменении температуры. При этом возникает температурное



# INTELIO 80

## УКАЗАНИЯ ПО ОБРАБОТКЕ ПРОФИЛЕЙ

расширение, либо температурное сжатие профилей. Конструкции, в которых профили подвержены действию экстремальных термических нагрузок, должны быть сконструированы так, чтобы:

- возникающие температурные деформации были минимальными;
- конструкции соединений и узлы примыканий оконных блоков компенсировали возникающие температурные деформации.

Критической является область температур выше 45°C. Наиболее яркие примеры:

- штапики, установленные снаружи;
- профили, работающие в недостаточно климатизированных зимних садах.

Ниже приведены некоторые примеры подходящих вариантов решения возникающих проблем:

- штапики, работающие при повышенной термической нагрузке в местах стыка склеиваются и дополнительно приклеиваются к основным профилям в области монтажной ножки на длине ок. 10 см клеем для белых и лакированных профилей: Cosmopur K1; производство фирмы Weiss Chemie + Technik GmbH & CO.KG". Излишки клея удаляются очистителем REHAU, арт. 1252220. При использовании этого клея возможность последующего демонтажа штапиков и заполнений сохраняется;
- длина штапика, работающего при повышенной термической нагрузке, не должна превышать 230 см;
- стыки, например усиливающих профилей конструкций зимних садов, рекомендуется сваривать; если это невозможно, в местах стыков коробок использовать H-образный соединительный профиль 1, арт. 1732460.

Приведенные выше примеры не являются исчерпывающими. В отдельных случаях к профилям, подверженным действию экстремальных термических нагрузок, следует применять специальные технические решения, позволяющие закрыть возникающие при деформациях щели.

Во избежание возникновения повреждений, вызванных термическим воздействием, следует учитывать, что при использовании соединительных профилей (например, H-образных) необходимо соблюдать рекомендации по обработке. В этом случае места стыков профилей герметизируются силиконом по всей длине.

### 10. Установка штапиков

Основные профили могут деформироваться при установке штапиков большой длины. Для обеспечения функциональности окна необходимо устранить возникшие деформации механически - путем возврата основного профиля в исходное положение.

### 11. Дополнительные рекомендации по обработке цветных ПВХ профилей

#### 11.1 Хранение профилей



Повреждения поверхностей (царапины, полосы) с лицевых поверхностей цветных профилей удалить значительно сложнее, нежели с белых. Это необходимо учитывать при организации хранения профилей, распаковывании и вытаскивании их из пачек / со стеллажей, а также в процессе производства!

#### 11.2 Зачистка сварных швов ПВХ профилей

При работе с лакированными оконными профилями метод контурного сваривания REHAU является предпочтительным благодаря привлекательному внешнему виду сваренных углов, т. к. лакирующая пленка в области шва не имеет широкого паза после зачистки.

При применении метода сваривания с последующей обработкой шва декоративная пленка по краям паза не должна иметь повреждений. Зачищенные поверхности шва на всех лакированных профилях следует закрасить с помощью специального красящего карандаша REHAU. Перед применением карандаш тщательно взболтать, с тем, чтобы шарики хорошо перемешали красящий состав в емкости с красителем внутри красящего карандаша.



Декоративные поверхности цветных профилей не должны подвергаться обработке шлифовальной бумагой либо иными абразивными средствами.

#### 11.3 Обработка дополнительных профилей



Недопустимо склеивание цветных профилей при помощи ПВХ-клеев, содержащих растворитель (напр. ПВХ-клей REHAU, арт. 1251660), т. к. сделанные на основе растворителя клеи разрушают декоративное покрытие профиля! Для склеивания этих профилей рекомендуется использовать не содержащие растворителя клеи (например Cosmofen 515, производство фирмы Weiss Chemie + Technik GmbH & CO.KG).

Безкамерные цветные дополнительные профили со свободным вылетом более 15 мм не следует применять снаружи ввиду возможности возникновения термических деформаций. Во избежание повреждений, цветные дополнительные профили должны подвергаться механическому воздействию (например удару) только через соответствующие подкладки. При использовании герметиков необходимо особое внимание уделять их химической совместимости с материалом профиля.

# INTELIO 80

## УКАЗАНИЯ ПО ОБРАБОТКЕ ПРОФИЛЕЙ

### 11.4 Гибка профилей



Во избежание образования вздутий декоративной пленки в процессе нагрева, кашированные профили перед гибкой минимум три недели должны вылежаться в теплом и хорошо вентилируемом помещении. Перед гибкой кашированных профилей необходимо отобрать образцы профилей, подлежащих гибке, и проверить их на образование вздутий путем нагрева до температуры гибки.

В случае образования вздутий продолжить сушку профилей.

### 11.5 Прочее

Перед свариванием цветных профилей необходимо проверить их на предмет выявления возможных цветовых отличий у свариваемых вместе заготовок.

Для предотвращения деформаций цветных профилей в результате перегрева и расширения воздуха в замкнутых внешних предкамерах, необходимо обеспечить дополнительную вентиляцию профилей (см. раздел „Рабочие чертежи“).

## 12. Дополнительные рекомендации по обработке

### 12.1 Общие рекомендации по обработке армирования

- усилительные вкладыши (армирование) должны быть защищены от коррозии;
- в случае установки в свариваемую конструкцию (рама, створка), если заготовка армирования отрезается под углом 90°, то ее длина рассчитывается вычитанием установочного отступа ок. 1 - 1,5 см из размера по фальцу остекления с каждой из сторон заготовки ПВХ профиля);
- закрепление профилей армирования к белым ПВХ профилям производится с шагом ок. 50 см, к цветным - ок. 25 см, с применением шурупов или заклепок; первый крепежный элемент устанавливается на расстоянии ок. 5 см от края армирования;
- при автоматическом закреплении армирования в ПВХ профилях перекосы армирования и коробление ПВХ профилей недопустимы; рекомендуется использование специальных цулаг;
- фрезерование отверстий и пазов для установки приборов запирания должно производиться в соответствии с рекомендациями, предусмотренными технологией обработки.



Для армирования, приобретенного вне программы поставок RENAУ, протоколы системных испытаний профильных систем RENAУ и данные разделов „Ограничения по размерам“, „Указания по армированию“ недействительны.

### 12.2 Компактные плиты ПВХ

Компактные плиты ПВХ, ввиду повышенной теплоемкости, сильно изменяют размеры под действием температур. В этой связи их жесткая фиксация недопустима, а максимальная ширина полосы из этого материала не должна превышать 10 см. По этой причине компактные плиты ПВХ непригодны для использования в качестве непрозрачных заполнений.

### 12.3 Интегральные плиты из вспененного ПВХ

Жесткая фиксация интегральных плит из вспененного ПВХ не допускается. Плиты должны иметь возможность для беспрепятственного температурного расширения. Поэтому, при учете расширения, эти плиты можно использовать только в качестве заполнений глухих элементов в фасадах или внутренних перегородках, но ни в коем случае не как расклиняемое заполнение для окон и дверей. Если плиты используются параллельно с теплоизоляционным материалом, то необходимо предусмотреть расстояние в 4 см для организации вентиляции между плитой и теплоизоляцией.

## 13. Окраска мелких деталей

### 13.1 Область применения краски (красящих карандашей)

- краска подходит для окрашивания RAU-PVC 1302, 1406 и RAU-ASA и не подходит для RAU-PREN;
- краска может быть использована для мелкого ремонта поврежденных поверхностей декоративной пленки цветных профилей;
- допускается применение краски для окрашивания торцевых колпачков и колпачков водоотводящих отверстий;
- допускается применение краски как на внутренних, так и на внешних поверхностях.

### 13.2 Свойства продукта

- краска на акриловой основе;
- быстросохнущая;
- условно подходит для окрашивания ПВХ жесткого и мягкого; при несовместимости компонентов может возникать выцветание и/или отслоение;
- хорошая цветопередача и устойчивость к погодным условиям;
- легко удаляется не содержащими растворителя очистителями, при условии, что она не была покрыта защитным лаком 2-К. В этом случае возможно обесцвечивание краски на уплотнениях или других окрашенных частях конструкции;
- срок хранения - 2 года в закрытой оригинальной упаковке.

# INTELIO 80

## УКАЗАНИЯ ПО ОБРАБОТКЕ ПРОФИЛЕЙ

### 13.3 Рекомендации по применению

- окрашиваемые поверхности должны быть очищены от пыли и обезжирены;
- перед употреблением необходимо тщательно встряхнуть красящий карандаш. При этом активируется находящийся в емкости красителем внутри каждого карандаша взбалтывающий шарик;
- оптимальная температура нанесения 15 - 20 °С;
- стойкость к пыли 1 - 2 мин;
- стойкость к прикосновению 2 - 5 мин;
- готовность к дальнейшему использованию ок. 25 мин.

### 13.4 Техника безопасности



- низкая воспламеняемость;
- бережное хранение;
- хранить вдали от источников огня, не курить вблизи;
- не вдыхать пары; использовать только в хорошо вентилируемых помещениях;
- не давать детям.

### 13.5 Рекомендации по утилизации

Требуемую информацию Вы можете найти в листе безопасности или запросить в учреждении по надзору за утилизацией отходов.

## 14. Использование ПВХ-клеев, арт. 1251660 и 1251670

### 14.1 Область применения

Клеи для ПВХ профилей, арт. 1251660 (белый) и 1251670 (прозрачный), используются для быстрого склеивания элементов окон из белого ПВХ (например, для приклеивания дополнительных профилей, таких как слезники, нащельники, направляющие жалюзи). ПВХ-клеи не предназначены для склеивания нагруженных элементов. ПВХ-клеи REHAU обладают высокой устойчивостью к температурным воздействиям и стойкостью к ультрафиолету.

### 14.2 Рекомендации по применению

Перед использованием клеев необходимо удалить загрязнения, обезжирить склеиваемые поверхности ПВХ-очистителем, арт. 1252220, вытереть насухо склеиваемые поверхности. Для приклеивания ПВХ профилей, ПВХ-клей наносится на одну из склеиваемых поверхностей путем выдавливания из тубы. Поверхности с нанесенным на них клеем соединяются в течение

максимум 60 сек. (время зависит от температуры и влажности воздуха) и фиксируются до набора требуемой прочности клеевого соединения (от 2 до 4 мин). Через 16 часов клеевое соединение готово к эксплуатации. Остаточное отверждение клея может продолжаться в течение 8 недель.

В дальнейшем обращать внимание на следующее:

- толщина диффузионного слоя ПВХ-клея не должна быть более 0,1 мм;
- количество наносимого клея зависит от толщины матери-ала; излишки клея могут повредить поверхность профиля;
- клеи для белых ПВХ профилей, арт. 1261660 / 1261670, не предназначены для склеивания кашированных профилей. Для этого должны использоваться клеи без растворителей (например, 2К-клей);
- клеи для белых ПВХ профилей, арт. 1261660 / 1261670, не предназначены для склеивания деталей из материалов PS, ABS либо SAN;
- количество наносимого клея при ширине склеиваемой поверхности до 20 мм: ок. 8 г / м. п.;
- для склеивания по всей поверхности, во избежание коробления, рекомендуется использовать компакт-плиты ПВХ толщиной не менее 3 мм.

### 14.3 Рекомендации по хранению ПВХ-клеев, арт. 1251660 и 1251670

Допустимый температурный диапазон хранения клеев от +15 °С до +25 °С, действие прямых солнечных лучей не допускается.

Возможный срок хранения клея без открытия тубы составляет не более 6 недель.

При длительном хранении клеев увеличивается их вязкость.

### 14.4 Техника безопасности при использовании ПВХ-клеев, арт. 1251660 и 1251670



- низкая воспламеняемость;
- бережное хранение;
- хранить вдали от источников огня, не курить вблизи;
- не вдыхать пары; использовать только в хорошо вентилируемых помещениях;
- не давать детям;
- ПВХ-клеи, арт. 1251660 и 1251670, обязательно должны иметь маркировку химически опасных веществ;
- дополнительная информация содержится в инструкции 91/155/EWG.

# INTELIO 80

## УКАЗАНИЯ ПО ОБРАБОТКЕ ПРОФИЛЕЙ

### 14.5 Техника безопасности при использовании очистителя ПВХ, арт. 1252220



- низкая воспламеняемость;
- бережное хранение;
- хранить вдали от источников огня, не курить вблизи;
- не вдыхать пары; использовать только в хорошо вентилируемых помещениях;
- не давать детям;
- очиститель ПВХ, арт. 1252220, обязательно должен иметь маркировку химически опасных веществ;
- дополнительная информация содержится в инструкции 91/155/EWG.

### 15.4 Маркировка

EPDM-клей арт. 1251670 обязательно должен иметь маркировку химически опасных веществ.

Дополнительная информация содержится в инструкции 91/155/EWG.

## 15. Использование EPDM-клея, арт. 1251760

### 15.1 Область применения

EPDM-клей, арт. 1251760, используется для быстрого склеивания EPDM уплотнений и деталей из EPDM между собой и с элементами оконных конструкций из ПВХ.

Совместно с праймером COSMOPLAST 588 (производство фирмы Weiss Chemie + Technik GmbH & CO.KG) этот клей может быть использован для склеивания силиконовых и TPE-уплотнений.

Возможно склеивание PREN-уплотнений REHAU без применения праймера - используя EPDM-клей, арт. 1251760 (характеризуется особенно короткими сроками схватывания, высокой устойчивостью к температурным и погодным воздействиям).

### 15.2 Рекомендации по применению

Очистка склеиваемых поверхностей производится очистителем ПВХ, арт. 1252220. EPDM-клей, арт. 1251760, наносится на одну из склеиваемых поверхностей, предварительно очищенную, обезжиренную и вытертую насухо.

Склеиваемые поверхности соединяются и фиксируются в течение времени реакции клея (ок. 4 сек.). EPDM-клей твердеет под действием влажности и температуры.

Из-за низкой вязкости EPDM-клея толщина клеевого слоя должна быть не более 0,1 мм.

### 15.3 Рекомендации по хранению

Допустимый температурный диапазон хранения EPDM-клея от +15 °C до +25 °C без воздействия прямых солнечных лучей.

Срок хранения в закрытых тубиках составляет не более 6 недель, при температуре ок. +6 °C (в холодильнике) - ок. 12 месяцев.

---

Наши практические устные и письменные технические консультации основываются на опыте и проводятся с полным знанием дела, но, тем не менее, не являются обязательными к выполнению указаниями. Находящиеся вне нашего влияния различные условия производства и эксплуатации исключают какие-либо претензии по нашим рекомендациям. Рекомендуется проверить, насколько пригоден для предусмотренного Вами использования продукт REHAU. Применение и использование, а также переработка продукта происходят вне нашего контроля и поэтому всецело попадают под Вашу ответственность.

В случае возникновения вопроса об ответственности возмещение ущерба распространяется только на стоимость поставленного нами и использованного Вами товара. Наши гарантии распространяются на стабильное качество нашего продукта, выпускаемого согласно нашей спецификации и в соответствии с нашими общими условиями поставки и оплаты. Авторские права на документ защищены. Права, особенно на перевод, перепечатку, снятие копий, радиопередачи, воспроизведение на фотомеханических или других подобных средствах, а также сохранение на носителях данных, защищены.