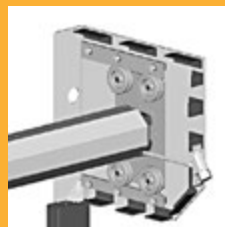
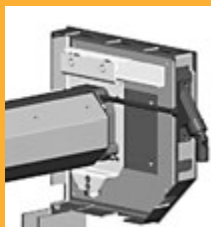




РУКОВОДСТВО ПО ПОБОРУ И МОНТАЖУ РИГЕЛЕЙ БЛОКИРУЮЩИХ





Содержание

1. Описание конструкции	3
2. Условия применения и принцип работы	4
3. Подбор ригеля.....	6
3.1. Расчёт количества ригелей	6
3.2. Выбор типа ригеля	6
3.3. Пример подбора ригеля	9
4. Монтаж ригелей	10

- Настоящее руководство содержит описание типов ригелей блокирующих, рекомендации по их подбору для различных типов валов и профилей, описание основных операций по монтажу ригелей.
- Руководство может быть использовано в качестве руководящего документа при обучении и работе технического персонала. Рекомендуется пользоваться им совместно с «Техническим каталогом».
- Руководство составлено на основе нашего опыта и знаний. Все существующие нормы и правила, распространяющиеся на монтаж роллет, должны неукоснительно соблюдаться.
- Содержание данного документа не может являться основой для юридических претензий. Компания «Алютех» оставляет за собой право на внесение изменений и дополнений в руководство.

Для защиты от несанкционированного подъема роллетного полотна применяются различные по конструкции приспособления. Наибольшее распространение получили устройства типа "ригель блокирующий" (в дальнейшем - ригель) ввиду своей высокой надежности и простоты конструкции.

1. ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ

- Стандартный ригель состоит из: верхней секции, одной или нескольких промежуточных секций, секции ригельной нижней, планки-замка, пружин и осей.
- Конструктивные особенности ригеля приведены ниже.

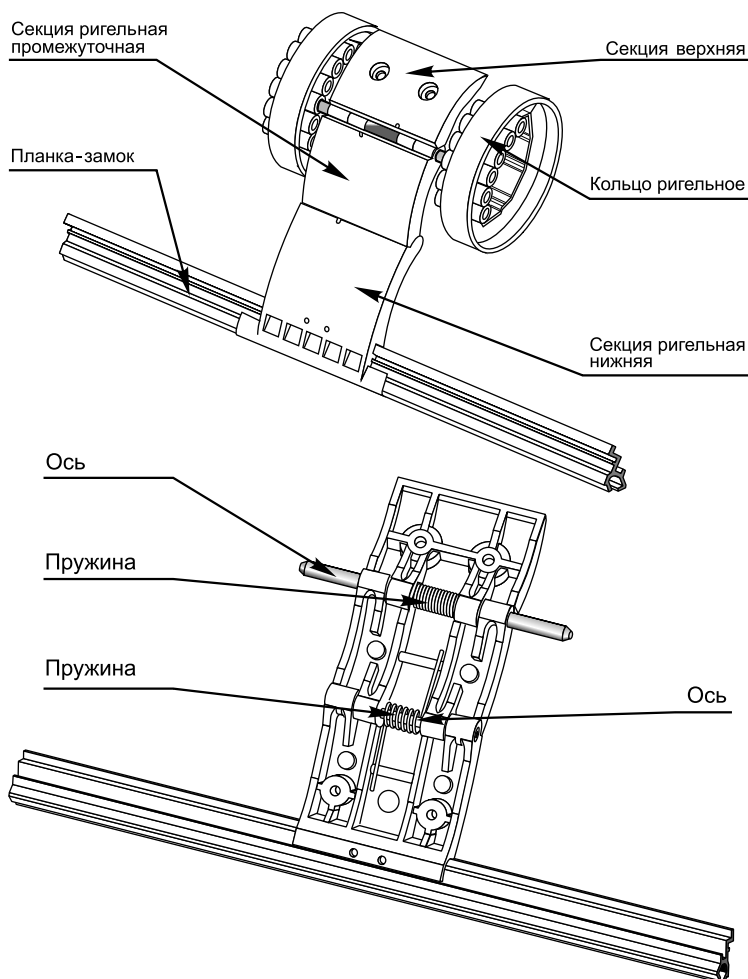


Рисунок 1. Конструкция ригеля

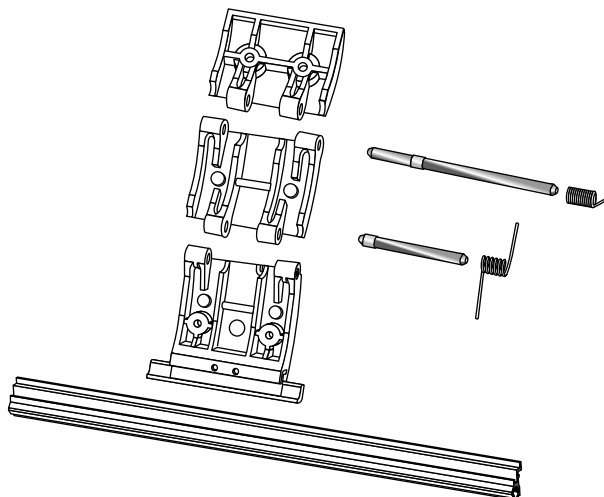


Рисунок 2. Конструкция ригеля. Вид с внутренней стороны, в разборе (поэлементно).

- В зависимости от применяемой конструкции планки-замка, ригели подразделяются на два типа: RG и RGM.
- Ригели типа RG применяются для роллетных систем, полотно которых выполнено из профилей AR/55, ARH/55, AER55/S, AG/77, AEG56, AER56.
- Ригели типа RGM применяются для роллетных систем, полотно которых выполнено из профилей AR/37, AR/40, ARH/40, AR/45, AER42, AER44/S, AR/41eco и AR/55eco.
- В свою очередь каждый тип ригеля подразделяется на три типоразмера. Деление по типоразмеру обусловлено различной длиной ригелей, что позволяет использовать их в роллетных системах с разными размерами защитных коробов. Увеличение длины ригеля конструктивно обеспечивается применением большего количества промежуточных секций. Ригель типоразмера 2 имеет одну промежуточную секцию, типоразмера 3 - две, типоразмера 4 - три секции соответственно.

2. УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ И ПРИНЦИП РАБОТЫ

- При попытке несанкционированного подъема роллетного полотна промежуточные и нижняя секции ригеля проворачиваются относительно оси А, ригель становится в распор между стенкой короба и неподвижным валом, препятствуя вертикальному перемещению ламелей. При этом усилие, прикладываемое для подъема, воздействует на внутреннюю стенку короба и вал.
- Ригель выполняет функцию блокирующего устройства тогда, когда выполнены следующие условия (Рис.4):
 1. роллетное полотно опущено в крайнее нижнее положение, ламели сомкнуты, ригель подобран и установлен согласно рекомендаций (см. раздел 3.2).

2. нижняя ригельная секция, или замковый профиль, или верхняя ламель должны опираться на внутреннюю стенку короба;
3. вал должен быть зафиксирован, т.е. не иметь возможности проворота вокруг своей оси или сдвига; обеспечивается применением электрического и редукторного приводов.
4. отсутствие значительной деформации прогиба вала октогонального. Вал должен быть подобран в соответствии с весом роллетного полотна.

F - усилие подъёма

F_t - усилие, действующее на стенку короба

F_n - усилие, действующее на вал

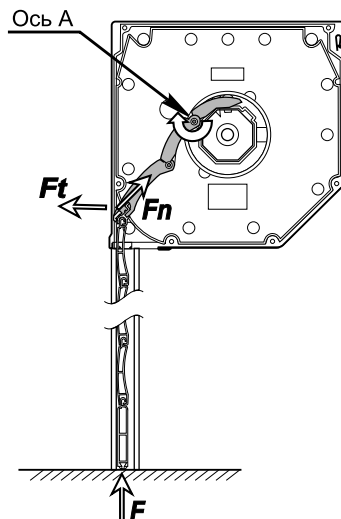


Рисунок 3. Схема работы ригеля.



Внимание! Ригели не используются в качестве блокирующего устройства для роллет с пружинно-инерционным механизмом, шнуровым, ленточным и кордовым приводами, а также при монтаже с использованием подвижных кареток типа RC, крышек боковых SF360/S, консолей BRC с любым типом привода.

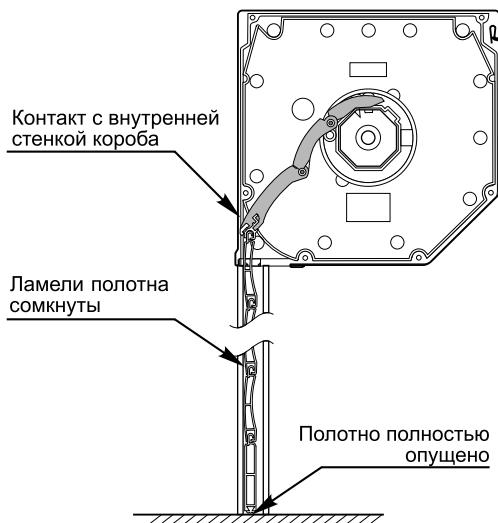


Рисунок 4. Условия правильной эксплуатации ригеля.

3. ПОДБОР РИГЕЛЯ

3.1 РАСЧЕТ КОЛИЧЕСТВА РИГЕЛЕЙ

- На роллете должно быть установлено минимум два ригеля. Схема расположения ригелей при монтаже представлена на рис.5. Рекомендуемое количество ригелей рассчитывается по следующей формуле:

$$Z = (L_{\text{п}} - 450) : 500 + 1$$

где: $L_{\text{п}}$ - длина ламелей полотна роллеты (мм);

Полученное значение Z округлить в большую сторону до целого числа.

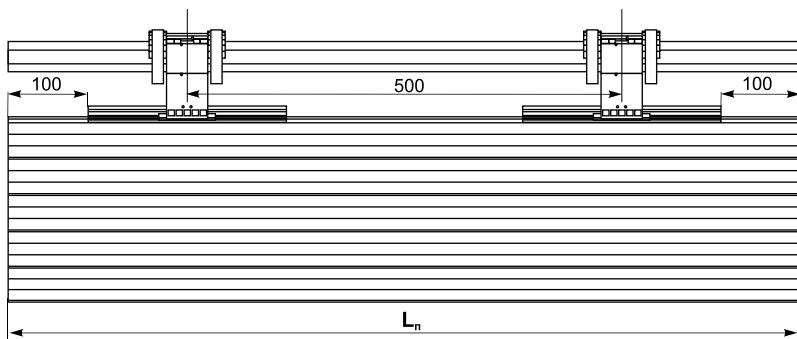


Рисунок 5. Схема расположения ригелей.

3.2 ВЫБОР ТИПА РИГЕЛЯ

- Выбор блокирующего ригеля производить в следующей последовательности (графические обозначения см. рис.6):

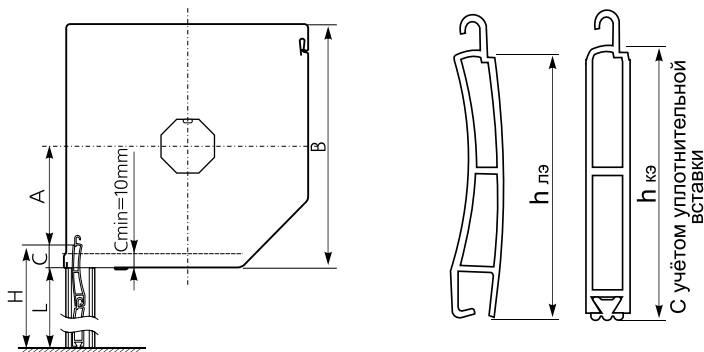


Рисунок 6. Схема к расчету для выбора ригеля.

1. Рассчитать высоту **H** сомкнутого полотна с учетом концевой ламели и нижней уплотнительной вставки по формуле:

$$H = h_{лэ} \times k + h_{кэ}$$

где:

h_{лэ} - эффективная высота ламели, мм;

h_{кэ} - эффективная высота концевой ламели с учетом размера уплотнительной вставки, мм;

k - количество ламелей.

2. Определить величину **C** вылета верхней ламели над верхним обрезом направляющих шин по формуле:

$$C = H - L$$

где: **L** - длина направляющей шины, мм.

На собранной роллете должно выполняться условие:

$$10\text{мм} < C < (10\text{мм} + h_{лэ})$$

В случае, когда

$$C > (10\text{мм} + h_{лэ}) - \text{уберите лишние ламели!}$$

3. Определить расстояние **A** от оси вала роллеты до верхней ламели (без замка) по формуле:

$$A = B/2 - C,$$

где: **B** - размер короба, мм.

4. По представленным ниже диаграммам (рис.7-9) выбрать тип ригеля. На каждой из диаграмм он обозначен цифрами (2-х, 3-х, 4-х секционный).

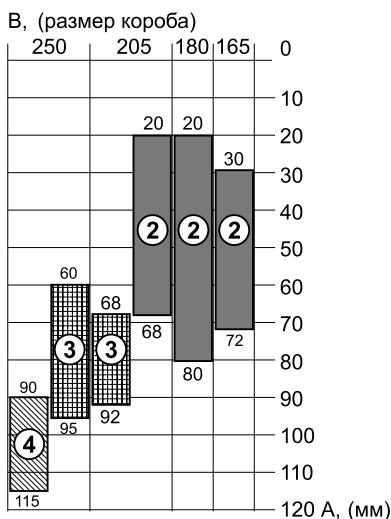


Рисунок 7. Диаграмма выбора типа ригеля для роллет с валом октогональным RT40x0,6

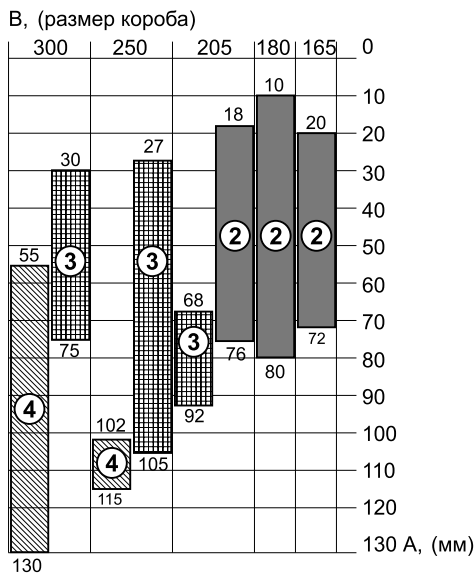


Рисунок 8. Диаграмма выбора типа ригеля для роллет с валом октогональным RT60x0,8

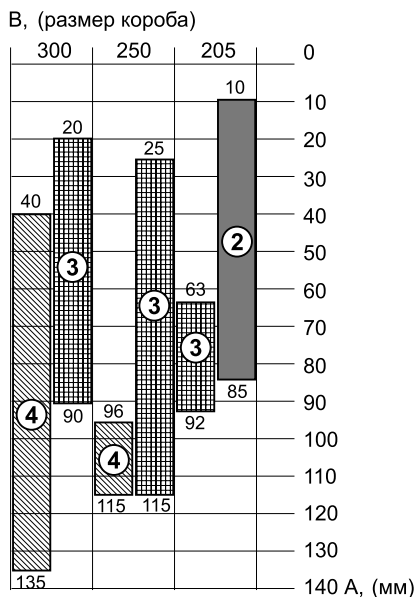


Рисунок 9. Диаграмма выбора типа ригеля для роллет с валом октогональным RT70x1,2

3.3 ПРИМЕР ПОДБОРА РИГЕЛЯ

Исходные данные:

1. короб **SB45/250**;
2. полотно роллетное из 42 ламелей профиля **AER45/S** и одной ламели профиля концевое **ESU8x45** с уплотнительной вставкой, длина ламелей $L_{\Pi}=2000$ мм;
3. длина направляющих шин $L=1905$ мм;
4. вал октогональный **RT40x0,6**.

Последовательность выбора:

1. Рассчитываем количество ригелей для данного полотна:

$$Z = (L_{\Pi} - 450) : 500 + 1$$

$$Z = (2000 - 450) : 500 + 1 = 4,1 \text{ шт}$$

Принимаем **Z = 4шт**

2. Определяем высоту полотна **H**:

$$H = h_{\text{лэ}} \times k + h_{\text{кэ}}$$

$h_{\text{лэ}} = 45$ мм для профиля AER45/S;

$k = 42$ шт;

$h_{\text{кэ}} = 46$ мм для профиля ESU8x45 с уплотнительной вставкой.

Тогда:

$$H = 45 \times 42 + 46 = 1\,936 \text{ мм}$$

3. Рассчитываем величину **C** вылета верхней ламели над верхним обрезом направляющих шин:

$$C = H - L = 1\,936 - 1\,905 = 31 \text{ мм}$$

4. Определяем расстояние **A** от оси вала до верхней ламели (без замка) (см. рис.6):

$$A = B/2 - C = 250/2 - 31 = 94 \text{ мм}$$

5. По диаграмме определяем тип ригеля (см. рис.10)

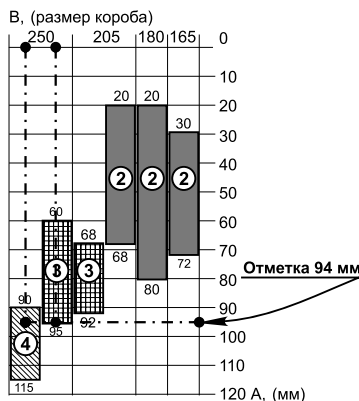


Рисунок 10. Схема определения типа ригеля.

6. Результат выбора:

- Коробу **SB45/250** при значении **A=94** мм соответствуют 3-х и 4-х секционный ригели. Для профиля **AER45/S** выбираем ригель **RGM3** или **RGM4**.

4. МОНТАЖ РИГЕЛЕЙ

- Монтаж ригелей производится в указанной последовательности:
 1. Установить ригельные кольца на октогональный вал (до монтажа вала в роллету) из расчета 2 кольца на один ригель, при этом обратить внимание на то, чтобы все кольца были одинаково сориентированы (рис.11).

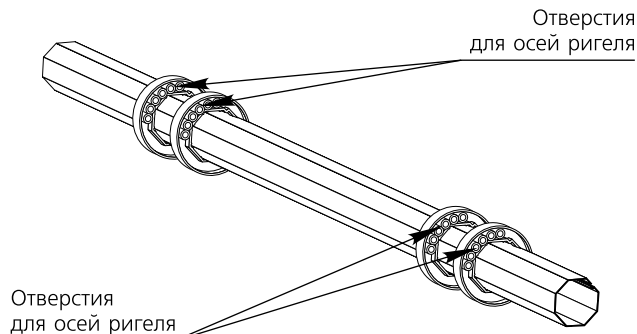


Рисунок 11. Установка колец на вал.

2. Вставить планку-замок ригеля в замок верхней ламели роллетного полотна (рис.12).



Внимание! Запрещается использовать на одном роллетном полотне ригели разных типов!

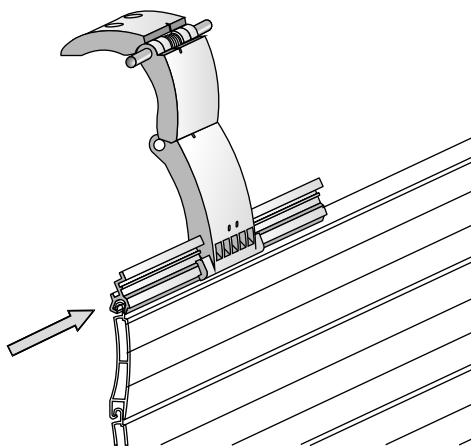


Рисунок 12. Установка ригеля на полотно.

3. Завести полотно в направляющие шины и опустить его до полного смыкания ламелей. Распределить ригели по всей длине вала с соответствующим интервалом (не более 500 мм), соблюдая следующее условие - крайние ригели должны располагаться как можно ближе к шинам (не далее чем 100 мм).

4. Установить вал в соответствии с рисунком 10, предварительно отрегулировав концевые выключатели электропривода или ограничители хода редуктора для крайнего нижнего положения полотна.

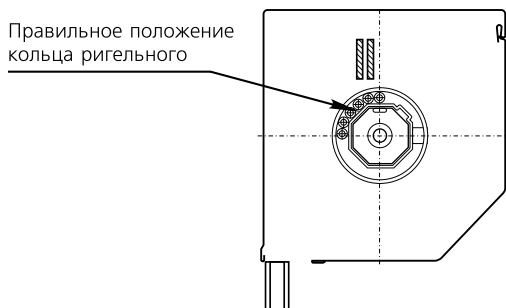


Рисунок 13. Положение ригельных колец.

5. Перед монтажом полотна убедиться в том, что концевые выключатели электропривода или ограничители хода редуктора отрегулированы для крайнего нижнего положения. Произвести монтаж полотна на вал роллеты, установив ось ригеля в ближайшие отверстия ригельных колец, свести кольца к секциям ригеля до упора. Положение колец зафиксировать самонарезающими винтами (рис.14). Рекомендуется использовать винты с полукруглой головкой с диаметром нарезки 3,9 мм и длиной нарезной части 9,5 мм.



Внимание! При наличии электропривода вал не сверлить! Винт закручивать в радиальное отверстие кольца ригельного до упора в стенку вала

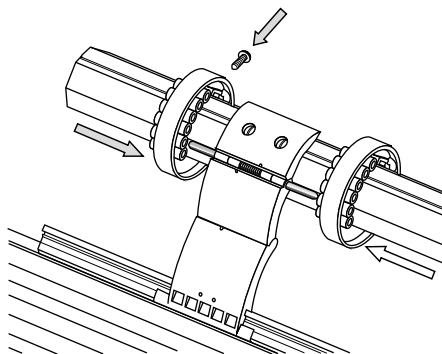


Рисунок 14. Монтаж полотна роллеты на вал.

- Рекомендуется дополнительно крепить верхнюю секцию ригеля к октогональному валу заклепками или самонарезающими винтами.
6. Произвести проверку правильности регулировки концевых выключателей электропривода или ограничителя хода для редукторного привода методом подъема и опускания полотна роллеты. При полностью опущенном полотне вал должен возвратиться в положение, описанное в пункте 4 настоящего раздела.
 7. Произвести монтаж крышки короба роллеты.

ВЛАДИВОСТОК

тел. +7 (4232) 62 00 96, 62 00 97
e-mail: vladivostok@alutech.ru

ВОРОНЕЖ

тел. +7 (4732) 43 87 09, 08
e-mail: voronezh@alutech.ru

ДНЕПРОПЕТРОВСК

тел./факс: +38 (0 56) 375 22 83, 84
e-mail: info@alutech.dp.ua

ЕКАТЕРИНБУРГ

тел. +7 (343) 368 75 52
+7 (343) 368 73 03
e-mail: info@alutech-ural.ru

ИРКУТСК

тел./факс: +7 (3952) 53 34 78
e-mail: irkutsk@alutech-sibir.ru

КАЗАНЬ

тел. + 7 (843) 543 05 25
факс., + 7 (843) 543 05 26
e-mail: info@alutech-kzn.ru

КИЕВ

тел. +38 (044) 451 83 65, 66-69
e-mail: info@alutech.kiev.ua

КРАСНОДАР

тел. +7 (861) 279 01 20
e-mail: info@alutech-jug.ru

КРАСНОЯРСК

тел.: +7 (391) 251 73 52
+7 (391) 226 85 14
+7 (391) 226 85 44
e-mail: krasnoyarsk@alutech-sibir.ru

ЛЬВОВ

тел.: +38 (032) 244 22 62
+38 (032) 240 49 62
+38 (032) 240 40 61
e-mail: info@lvov.alutech.ua

МАХАЧКАЛА

тел.: +7 (8772) 69 87 17
e-mail: dagestan@alutech-jug.ru

МИНСК

тел.: +375 (17) 291 94 05
+375 (29) 341 92 03
+375 (29) 121 92 03
факс: +375 (17) 291 92 03
e-mail: info@alutech-td.by

МОСКВА

тел./факс: +7 (495) 221 62 00
e-mail: marketing@alutechmsk.ru

Н. НОВГОРОД

тел.: +7 (831) 463 97 61, 62, 63
e-mail: info@alutech-nn.ru

НОВОСИБИРСК

тел.: +7 (383) 233 30 30
факс.: +7 (383) 276 92 99
e-mail: info@alutech-sibir.ru

ОДЕССА

тел.: +38 (048) 728 45 06
e-mail: info@odessa.alutech.ua

ОМСК

тел.: +7 (3812) 38 99 39, 37 19 65
e-mail: omsk@alutech-sibir.ru

РОСТОВ-НА-ДОНУ

тел.: +7 (863) 231 04 84, 94
e-mail: info@alutech-rostov.ru

САМАРА

тел. +7 (846) 342 06 73, 74, 75, 76
e-mail: info@alutech-samara.ru

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

тел./факс: +7 (812) 303 94 43
e-mail: info@alutechspb.ru

СТАВРОПОЛЬ

тел.: +7 (865) 258 18 55
e-mail: stavropol@alutech.ru

УФА

тел.: +7 (347) 271 59 15, 09
e-mail: ufa@alutech.ru

ХАБАРОВСК

тел. +7 (4212) 27 57 99, 27 58 00
e-mail: habarovsk@alutech.ru

