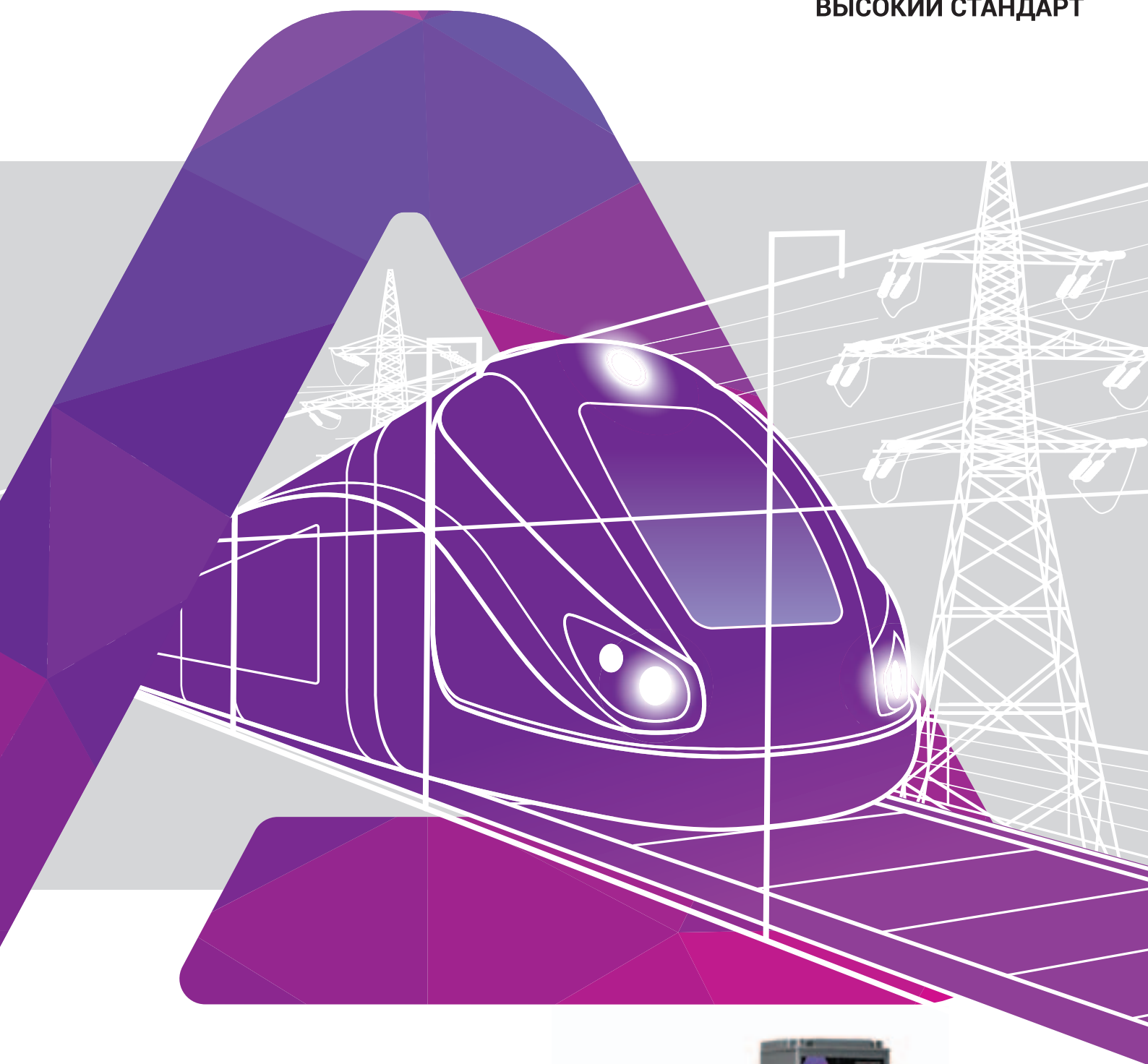




## ПРОМЫШЛЕННЫЕ ГЕРМЕТИЗИРОВАННЫЕ АККУМУЛЯТОРЫ

СЕРИЯ

**ШТАРК АГНГ**



## ПРОИЗВОДСТВО В РОССИИ

Рязанский аккумуляторный завод «Тангстоун» - современное, динамично развивающееся предприятие, выпускающее аккумуляторные батареи различных технологий и обеспечивающее высокое качество производимой продукции.

Система контроля качества предприятия сертифицирована на соответствие ГОСТ Р ИСО-9001.

В 2014 году компания «Тангстоун» освоила серийный выпуск герметизированных аккумуляторов серии ШТАРК АГНГ.

## ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ



Объекты  
связи



Железные  
дороги



Производство  
и распределение  
электроэнергии



Нефтегазовая  
отрасль



Источники  
бесперебойного  
питания



Различные  
области  
промышленности

## СТАНДАРТЫ

Аккумуляторы серии ШТАРК АГНГ соответствуют требованиям Российских стандартов:

ГОСТ Р МЭК 62485-2-2011,  
ГОСТ Р МЭК 60896-22-2015.



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

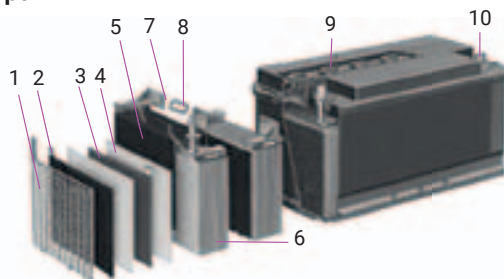
Герметизированные необслуживаемые свинцово-кислотные аккумуляторы серии ШТАРК АГНГ изготавливаются по технологии GEL (электролит загущен в желеобразную массу).

Намазные положительные и отрицательные электроды изготавливаются из свинцового сплава уникальной рецептуры и обладают высокой коррозионной стойкостью. Корпуса аккумуляторов изготовлены из прочного полимера.

Применяемые клапаны избыточного давления поддерживают внутри аккумулятора необходимое давление для протекания реакции рекомбинации.

### Общее устройство аккумуляторов ШТАРК АГНГ:

1. Решетка пластины
2. Положительная пластина
3. Отрицательная пластина
4. Микропористый сепаратор
5. Пакет положительных пластин
6. Пакет отрицательных пластин
7. Положительный мост
8. Межэлементное уплотнительное кольцо
9. Клапан избыточного давления
10. Вывод



Аккумуляторы ШТАРК АГНГ производятся в виде моноблоков с номинальным напряжением 6В и 12В и в виде элементов с номинальным напряжением 2В.

Для обозначения выпускаемых модификаций аккумуляторов используются цифровые и буквенные индексы. Буквенные индексы в обозначении модификации аккумулятора указывают на срок службы, расположение выводов, тип выводов (Таблица 1). Технические характеристики приведены в Таблице 2.

## ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Для аккумуляторов ШТАРК АГНГ применимы методы заряда с характеристикой IU. Частным, в то же время самым распространенным методом заряда, является заряд стабилизированным напряжением при напряжении непрерывного подзаряда. Значения напряжений непрерывного подзаряда при температуре 20°C для различных модификаций аккумуляторов ШТАРК АГНГ находятся в диапазоне от 2,27 В/эл до 2,3 В/эл (точные значения для каждого типа указаны в эксплуатационной документации).

Для достижения максимальной продолжительности срока службы аккумулятора, следует применять зарядные устройства с точностью стабилизации +/-1% и с функцией термокомпенсации напряжения заряда.

Диапазон рабочих температур от -40°C до +55°C. Допускается хранение аккумуляторов без подзаряда до 24 месяцев при температуре 20°C.

Аккумуляторы могут быть установлены на стеллажи или в шкафы в помещениях с естественной вентиляцией, где имеется другое оборудование и находится рабочий персонал.

**Таблица 1. УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ  
ВЫПУСКАЕМЫХ МОДИФИКАЦИЙ АККУМУЛЯТОРОВ**

| Пример условного обозначения | U ном. В | Пояснение                                                                                                | Срок службы | Цикличность | Расположение выводов | Тип вывода                                |
|------------------------------|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|----------------------|-------------------------------------------|
| АГНГ 12-25-Н                 | 12       | базовая модель аккумуляторов, номинальная емкость ( $C_{20}$ до 1,75 В/эл) = 25 Ач                       | 10-12 лет   | 600         | верхнее              | индекс Н – пластина с отверстием под болт |
| АГНГ 12-32М-В                | 12       | аккумулятор с увеличенным сроком службы (индекс М), номинальная емкость ( $C_{10}$ до 1,80 В/эл) = 32 Ач | 15 лет      | 600         | верхнее              | индекс В – внутренняя резьба              |

Таблица 1. УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ  
ВЫПУСКАЕМЫХ МОДИФИКАЦИЙ АККУМУЛЯТОРОВ

| Пример<br>условного<br>обозначения | U ном.<br>В | Пояснение                                                                                                                           | Срок<br>службы                                        | Циклич-<br>ность | Располо-<br>жение<br>выводов | Тип вывода             |
|------------------------------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|------------------|------------------------------|------------------------|
| АГНГ 12-180ФД                      | 12          | аккумулятор с длительным сроком<br>службы (индекс Д), номинальная<br>емкость (C <sub>100</sub> до 1,80 В/эл) = 180 Ач               | 20 лет                                                | 1600             | фронтальное<br>(индекс Ф)    | Вывод<br>под углом 45° |
| АГНГ 12-60С                        | 12          | аккумуляторы для возобновляемых<br>источников энергии (индекс С),<br>номинальная емкость<br>(C <sub>100</sub> до 1,80 В/эл) = 60 Ач | определяется<br>количеством<br>циклов<br>заряд-разряд | 1200             | верхнее                      | Конус А                |

Таблица 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Тип           | Ном.<br>напряжение,<br>В | Ном. емкость C <sub>20</sub><br>до 1,75 В/эл<br>при 20°С, Ач | Длина,<br>мм | Ширина,<br>мм | Высота,<br>мм | Высота,<br>с контак-<br>том, мм | Масса,<br>кг | Тип<br>вывода | Внутр.<br>сопротив-<br>ление, мОм |
|---------------|--------------------------|--------------------------------------------------------------|--------------|---------------|---------------|---------------------------------|--------------|---------------|-----------------------------------|
| АГНГ 12-25-Н  | 12                       | 25                                                           | 167          | 176           | 126           | 126                             | 9,60         | Н-М5          | 28,0                              |
| АГНГ 12-30-Н  | 12                       | 30                                                           | 197          | 132           | 161           | 180                             | 11,1         | Н-М6          | 21,8                              |
| АГНГ 12-40-Н  | 12                       | 40                                                           | 210          | 175           | 175           | 175                             | 14,2         | Н-М6          | 16,5                              |
| АГНГ 12-40-А  | 12                       | 40                                                           | 210          | 175           | 175           | 175                             | 14,2         | Конус А       | 16,5                              |
| АГНГ 12-55-А  | 12                       | 55                                                           | 261          | 135           | 208           | 230                             | 18,1         | Конус А       | 10,9                              |
| АГНГ 12-60-Н  | 12                       | 60                                                           | 278          | 175           | 190           | 190                             | 20,3         | Н-М6          | 14,0                              |
| АГНГ 12-60-А  | 12                       | 60                                                           | 278          | 175           | 190           | 190                             | 20,3         | Конус А       | 14,0                              |
| АГНГ 12-65-Н  | 12                       | 65                                                           | 353          | 175           | 190           | 190                             | 23,0         | Н-М6          | 8,30                              |
| АГНГ 12-65-А  | 12                       | 65                                                           | 353          | 175           | 190           | 190                             | 23,0         | Конус А       | 8,30                              |
| АГНГ 12-85-А  | 12                       | 85                                                           | 330          | 171           | 213           | 236                             | 29,2         | Конус А       | 7,40                              |
| АГНГ 12-115-А | 12                       | 115                                                          | 286          | 269           | 208           | 230                             | 37,5         | Конус А       | 5,50                              |
| АГНГ 12-120-А | 12                       | 120                                                          | 513          | 189           | 195           | 223                             | 39,0         | Конус А       | 5,10                              |
| АГНГ 12-140-А | 12                       | 140                                                          | 513          | 223           | 195           | 223                             | 47,0         | Конус А       | 4,10                              |
| АГНГ 12-200-А | 12                       | 200                                                          | 513          | 274           | 216           | 238                             | 63,5         | Конус А       | 3,80                              |

| Тип | Ном.<br>напряжение,<br>В | Ном. емкость C <sub>10</sub><br>до 1,80 В/эл<br>при 20°С, Ач | Длина,<br>мм | Ширина,<br>мм | Высота,<br>мм | Высота,<br>с контак-<br>том, мм | Масса,<br>кг | Тип<br>вывода | Внутр.<br>сопротив-<br>ление, мОм |
|-----|--------------------------|--------------------------------------------------------------|--------------|---------------|---------------|---------------------------------|--------------|---------------|-----------------------------------|
|-----|--------------------------|--------------------------------------------------------------|--------------|---------------|---------------|---------------------------------|--------------|---------------|-----------------------------------|

АККУМУЛЯТОРЫ С УВЕЛИЧЕННЫМ СРОКОМ СЛУЖБЫ

|                |    |     |     |     |     |     |      |         |      |
|----------------|----|-----|-----|-----|-----|-----|------|---------|------|
| АГНГ 2-50М-В   | 2  | 50  | 161 | 50  | 166 | 166 | 2,8  | В-М6    | 1,6  |
| АГНГ 2-100М-В  | 2  | 100 | 171 | 72  | 205 | 214 | 5,85 | В-М8    | 1,2  |
| АГНГ 2-150М-В  | 2  | 150 | 172 | 102 | 205 | 228 | 7,8  | В-М8    | 1,1  |
| АГНГ 2-200М-В  | 2  | 200 | 172 | 111 | 329 | 365 | 13,2 | В-М10   | 0,85 |
| АГНГ 2-250М-В  | 2  | 250 | 171 | 151 | 334 | 365 | 16,0 | В-М10   | 0,84 |
| АГНГ 2-300М-В  | 2  | 300 | 171 | 151 | 334 | 365 | 19,0 | В-М10   | 0,83 |
| АГНГ 2-350М-В  | 2  | 350 | 211 | 175 | 328 | 365 | 24,7 | В-М10   | 0,82 |
| АГНГ 2-400М-В  | 2  | 400 | 211 | 175 | 328 | 365 | 25,0 | В-М10   | 0,72 |
| АГНГ 2-450М-В  | 2  | 450 | 211 | 175 | 328 | 365 | 27,2 | В-М10   | 0,70 |
| АГНГ 2-500М-В  | 2  | 500 | 242 | 174 | 329 | 365 | 31,2 | В-М10   | 0,67 |
| АГНГ 12-20М-Н  | 12 | 20  | 167 | 176 | 126 | 126 | 9,00 | Н-М5    | 25,0 |
| АГНГ 12-32М-Н  | 12 | 32  | 210 | 175 | 175 | 175 | 13,6 | Н-М6    | 15,0 |
| АГНГ 12-32М-В  | 12 | 32  | 210 | 175 | 175 | 181 | 14,1 | В-М10   | 15,0 |
| АГНГ 12-50М-А  | 12 | 50  | 278 | 175 | 190 | 190 | 18,5 | Конус А | 10,0 |
| АГНГ 12-50М-В  | 12 | 50  | 278 | 175 | 190 | 196 | 19,0 | В-М10   | 10,0 |
| АГНГ 12-50М-Н  | 12 | 50  | 278 | 175 | 190 | 190 | 18,5 | Н-М6    | 10,0 |
| АГНГ 12-65М-В  | 12 | 65  | 353 | 175 | 190 | 220 | 23,5 | В-М10   | 9,00 |
| АГНГ 12-65М-Н  | 12 | 65  | 353 | 175 | 190 | 190 | 23,0 | Н-М6    | 9,00 |
| АГНГ 12-90М-А  | 12 | 90  | 286 | 269 | 208 | 230 | 33,0 | Конус А | 7,00 |
| АГНГ 12-90М-В  | 12 | 90  | 286 | 269 | 208 | 234 | 33,5 | В-М10   | 7,00 |
| АГНГ 12-100М-А | 12 | 100 | 513 | 189 | 195 | 219 | 36,5 | Конус А | 6,90 |
| АГНГ 12-100М-В | 12 | 100 | 513 | 189 | 195 | 223 | 37,0 | В-М10   | 6,90 |
| АГНГ 12-120М-А | 12 | 120 | 513 | 223 | 195 | 219 | 45,0 | Конус А | 5,70 |
| АГНГ 12-120М-В | 12 | 120 | 513 | 223 | 195 | 223 | 45,5 | В-М10   | 5,70 |
| АГНГ 6-165М-А  | 6  | 165 | 246 | 192 | 254 | 275 | 28,0 | Конус А | 2,10 |
| АГНГ 6-165М-В  | 6  | 165 | 246 | 192 | 254 | 282 | 28,5 | В-М10   | 2,10 |

Таблица 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Тип | Ном. напряжение, В | Ном. емкость C <sub>10</sub> до 1,80 В/эл при 20°С, Ач | Длина, мм | Ширина, мм | Высота, мм | Высота, с контактом, мм | Масса, кг | Тип вывода | Внутр. сопротивление, мОм |
|-----|--------------------|--------------------------------------------------------|-----------|------------|------------|-------------------------|-----------|------------|---------------------------|
|-----|--------------------|--------------------------------------------------------|-----------|------------|------------|-------------------------|-----------|------------|---------------------------|

АККУМУЛЯТОРЫ С УВЕЛИЧЕННЫМ СРОКОМ СЛУЖБЫ

|                |    |     |     |     |     |     |      |         |      |
|----------------|----|-----|-----|-----|-----|-----|------|---------|------|
| АГНГ 12-180М-А | 12 | 180 | 518 | 274 | 216 | 238 | 63,0 | Конус А | 3,80 |
| АГНГ 12-180М-В | 12 | 180 | 518 | 274 | 216 | 244 | 63,5 | В-М10   | 3,80 |

АККУМУЛЯТОРЫ С УВЕЛИЧЕННЫМ СРОКОМ СЛУЖБЫ (ФРОНТАЛЬНЫЕ ВЫВОДЫ)

|               |    |     |     |     |     |     |      |          |      |
|---------------|----|-----|-----|-----|-----|-----|------|----------|------|
| АГНГ 12-120ФМ | 12 | 120 | 548 | 115 | 275 | 275 | 40,0 | М-М8-45° | 7,00 |
|---------------|----|-----|-----|-----|-----|-----|------|----------|------|

| Тип | Ном. напряжение, В | Ном. емкость C <sub>100</sub> до 1,80 В/эл при 20°С, Ач | Длина, мм | Ширина, мм | Высота, мм | Высота, с контактом, мм | Масса, кг | Тип вывода | Внутр. сопротивление, мОм |
|-----|--------------------|---------------------------------------------------------|-----------|------------|------------|-------------------------|-----------|------------|---------------------------|
|-----|--------------------|---------------------------------------------------------|-----------|------------|------------|-------------------------|-----------|------------|---------------------------|

АККУМУЛЯТОР С ДЛИТЕЛЬНЫМ СРОКОМ СЛУЖБЫ (ФРОНТАЛЬНЫЕ ВЫВОДЫ)

|               |    |     |     |     |     |     |      |          |      |
|---------------|----|-----|-----|-----|-----|-----|------|----------|------|
| АГНГ 12-180ФД | 12 | 180 | 568 | 128 | 320 | 320 | 57,0 | М-М8-45° | 5,10 |
|---------------|----|-----|-----|-----|-----|-----|------|----------|------|

АККУМУЛЯТОРЫ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ В УСТРОЙСТВАХ ПРЕОБРАЗОВАНИЯ СОЛНЕЧНОЙ ИЛИ ВЕТРОВОЙ ЭНЕРГИИ В ЭЛЕКТРИЧЕСКУЮ

|              |    |     |     |     |     |     |      |         |      |
|--------------|----|-----|-----|-----|-----|-----|------|---------|------|
| АГНГ 12-60С  | 12 | 60  | 278 | 175 | 190 | 190 | 18,0 | Конус А | 15,2 |
| АГНГ 12-75С  | 12 | 75  | 330 | 171 | 214 | 236 | 27,7 | Конус А | 10,9 |
| АГНГ 12-100С | 12 | 100 | 513 | 189 | 195 | 219 | 36,0 | Конус А | 8,5  |
| АГНГ 12-130С | 12 | 130 | 513 | 223 | 195 | 219 | 44,5 | Конус А | 6,9  |
| АГНГ 12-185С | 12 | 185 | 518 | 274 | 216 | 238 | 60,5 | Конус А | 4,8  |
| АГНГ 6-200С  | 6  | 200 | 246 | 192 | 254 | 275 | 28,0 | Конус А | 2,4  |
| АГНГ 12-230С | 12 | 230 | 518 | 274 | 216 | 238 | 63,5 | Конус А | 3,8  |
| АГНГ 6-330С  | 6  | 330 | 312 | 182 | 337 | 359 | 46,5 | Конус А | 1,6  |

Примечание:  
Условные обозначения выводов: Н – пластина с отверстием под болт, В – внутренняя резьба, А – конус А



Эксклюзивный дистрибьютор продукции  
Рязанского аккумуляторного завода  
«ТАНГСТОУН» на территории РФ

8 800 222 9494

(звонки по России бесплатно)

WWW.AKKU-VERTRIEB.RU



Москва: т/ф.: 495/228 1313, 748 9382, 223 4581  
Владивосток: т/ф.: 423/ 239 2572  
Екатеринбург: т/ф.: 343/317 2100  
Казань: т/ф.: 843/518 7705  
Н. Новгород: т/ф.: 831/211 3332; 202 0375  
Новосибирск: т/ф.: 383/344 8241; 314 4799  
Пятигорск: 8793/ 32 2334  
Ростов-на-Дону: т/ф.: 863/201 1235/36  
Самара: т/ф.: 846/302 0819  
Санкт-Петербург: т/ф.: 812/327 2065

