

Электрофильтры типа ЭГВМ

Э – электрофильтр; Г – горизонтальный; В – модификации; М – модернизация.

Цифры после букв: первая – количество секций; вторая – количество газовых проходов, третья – номинальная высота электродов (м), четвертая – количество элементов в осадительном электроде, пятая – количество электрических полей по длине электрофильтра; А и У – означают, что комплект механического оборудования электрофильтра типа ЭГВМ может быть установлен в корпусе электрофильтра соответственно ЭГА и УГ при их реконструкции (см. таблицу).

Электрофильтры типа ЭГВМ предназначены для очистки от пыли невзрывоопасных технологических газов и аспирационного воздуха температурой до 330°C, разрежением до 5 кПа.

Применяются на предприятиях энергетической промышленности, черной и цветной металлургии, промышленности строительных материалов и других отраслей народного хозяйства.

Электрофильтры – одно- или двухсекционные аппараты прямоугольной формы с наружной теплоизоляцией; состоят из 2-8 электрических полей, установленных последовательно по ходу газа.

Активная зона электрофильтра состоит из пластинчатых осадительных электродов и коронирующих электродов.

Осадительные электроды каждого поля, размещенные параллельно оси входа газа, делят поперечное сечение электрофильтра на отдельные газовые проходы, по центру которых расположены коронирующие электроды.

Модернизированные электрофильтры типа ЭГВМ могут изготавливаться с высотой электродов до 18 м, иметь площадь активного сечения до 545 м² и производительность до 1965000 м³/ч при условной скорости газа 1 м/с.

Коронирующие электроды установлены на рамах подвеса, которые опираются на изоляторы, расположенные в ригелях корпуса. Шаг по осям одноименных электродов для базового типоразмера 460мм. Такой шаг между электродами позволяет установить максимальное количество электродов в корпусах электрофильтров типа УГ, ЭГА обеспечить наибольшее активное сечение и снизить массу внутреннего оборудования по сравнению с электрофильтрами типа УГ и ЭГА.

По заявке заказчика, может быть изготовлен электрофильтр с другими межэлектродными промежутками.

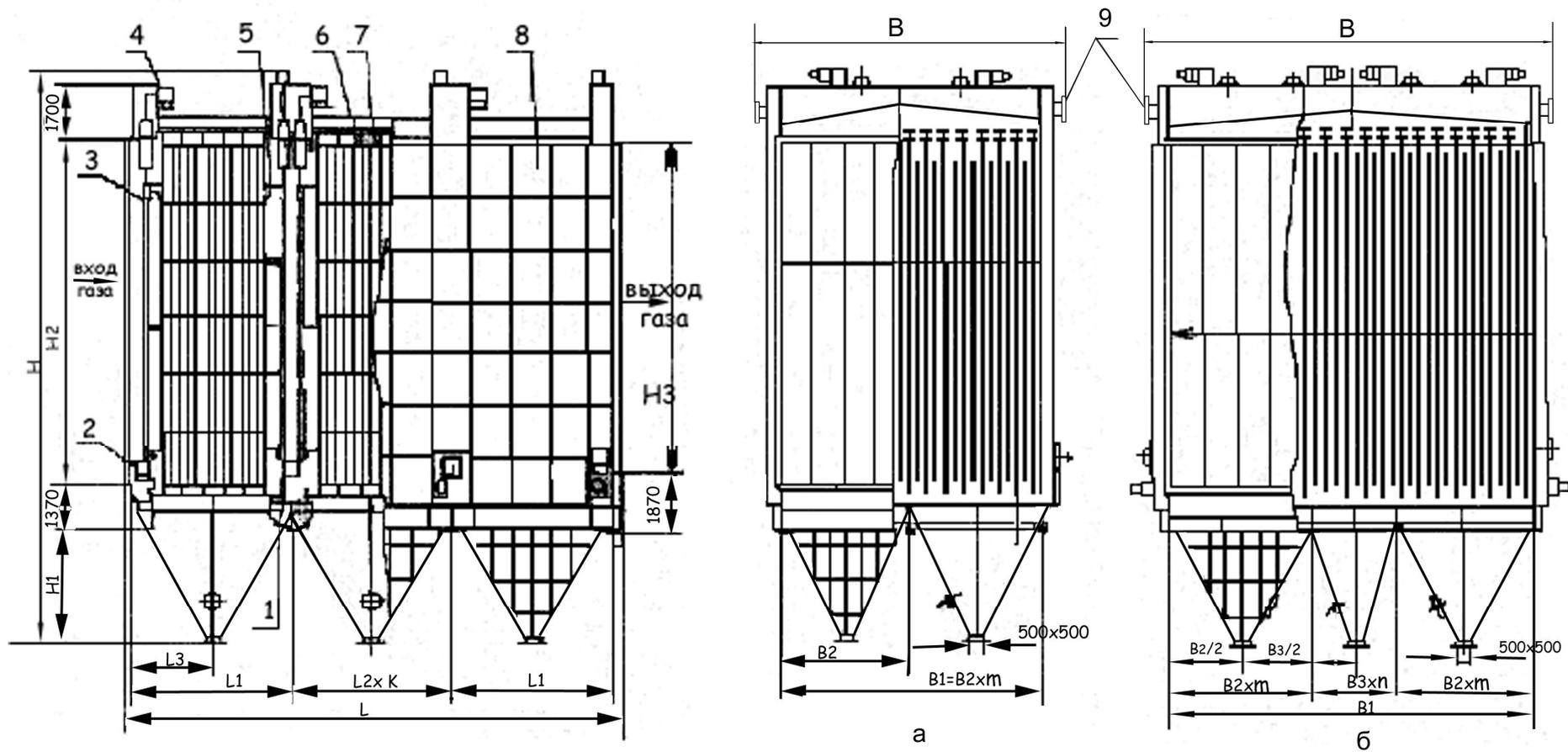
Удаление уловленной пыли с электродов и газораспределительных решеток – механическое с периодическим встряхиванием их ударами молотков.

Массовая концентрация пыли на выходе из электрофильтра может составлять не более 50 мг/нм³ при правильном выборе типоразмера аппарата.

Климатическое исполнение электрофильтров – У, категория размещения 1-3 и УХЛ, категория размещения 3.2 и 4.1 по ГОСТ 15150 – 69; предназначены для установки в производствах Г и Д по СНиП 2.09.02 – 85; относятся к группе не взрывозащищенных по ПУЭ-86.

Сейсмичность района установки не более 7 баллов.

Электрофильтры комплектуются современными коронирующими электродами в зависимости от свойств улавливаемой пыли, надежными мотор-редукторами с частотным регулированием оборотов вала механизма встряхивания электродов, агрегатами питания с усовершенствованными регуляторами, автоматической системой контроля и управления электрофильтром.



Электрофильтры типа ЭГВ

а – односекционный; б – двухсекционный;

- 1 – механизм встряхивания осадительных электродов; 2 – люк обслуживания; 3 – газораспределительная решетка; 4 – защитная коробка для подвода тока; 5 – механизм встряхивания коронирующих электродов; 6 – коронирующий электрод; 7 – осадительный электрод; 8 – корпус; 9- токоподводы

Техническая характеристика

| Типоразмер электрофилтра | Производительность по очищаемому газу (при условной скорости 1 м/с), м ³ /ч, не более | Активный объем, м ³ | Площадь активного сечения, м ² , не менее | Площадь поверхности осаждения, м ² , не менее | Массовая концентрация пыли в очищаемом газе на входе, г/м ³ , не более | Гидравлическое сопротивление, кПа, кгс/м ² | Типоразмер электрофилтра для реконструкции |
|--------------------------------------|--|--------------------------------|--|--|---|---|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Односекционные электрофилтры | | | | | | | |
| ЭГВ1-6-4-4-2 ЭГВ1-6-4-4-2А | 38520 | 54,8 | 10,7 | 260 | 90 | 0,2(20) | - ЭГА1-10-4-4-2 |
| ЭГВ1-6-4-4-3 ЭГВ1-6-4-4-3А | | 82,2 | | 390 | | | - ЭГА1-10-4-4-3 |
| ЭГВ1-6-4-6-3 ЭГВ1-6-4-6-3А | | 123,3 | | 580 | | | - ЭГА1-10-4-6-3 |
| ЭГВ1-6-6-4-2 ЭГВ1-6-6-4-2А | 56880 | 80,9 | 15,8 | 380 | 90 | 0,2(20) | - ЭГА1-10-6-4-2 |
| ЭГВ1-6-6-4-3 ЭГВ1-6-6-4-3А | | 121,3 | | 570 | | | - ЭГА1-10-6-4-3 |
| ЭГВ1-6-6-6-2 ЭГВ1-6-6-6-2А | | 121,3 | | 570 | | | - ЭГА1-10-6-6-2 |
| ЭГВ1-6-6-6-3 ЭГВ1-6-6-6-3А | | 182 | | 860 | | | - ЭГА1-10-6-6-3 |
| ЭГВ1-9-7,5-4-3 ЭГВ1-9-7,5-4-3А | 106200 | 226,6 | 29,5 | 1060 | 90 | 0,2(20) | - ЭГА1-14-7,5-4-3 |
| ЭГВ1-9-7,5-4-3У | | | | | | | |
| ЭГВ1-9-7,5-4-4 ЭГВ1-9-7,5-4-4А | | 302,1 | | 1420 | | | - ЭГА1-14-7,5-4-4 |
| ЭГВ1-9-7,5-4-4У | | 302,6 | | | | | УГ2-4-26-1 |
| ЭГВ1-9-7,5-6-2 ЭГВ1-9-7,5-6-2А | | 226,6 | | 1060 | | | - ЭГА1-14-7,5-6-2 |
| ЭГВ1-9-7,5-6-3 ЭГВ1-9-7,5-6-3А | | 339,8 | | 1600 | | | - ЭГА1-14-7,5-6-3 |
| ЭГВ1-12-7,5-4-3У ЭГВ1-12-7,5-4-4У | 141840 | 302,6 403,5 | 39,4 | 1420 1890 | 90 | 0,2(20) | УГ2-3-37-1 УГ2-4-37-1 |
| ЭГВ1-13-7,5-4-3 ЭГВ1-13-7,5-4-3А | 153360 | 327,2 | 46,2 | 1540 | 90 | 0,2(20) | - ЭГА1-20-7,5-4-3 |
| ЭГВ1-13-7,5-4-4 ЭГВ1-13-7,5-4-4А | | 436,2 | | 2050 | | | - ЭГА1-20-7,5-4-4 |
| ЭГВ1-13-7,5-6-2 ЭГВ1-13-7,5-6-2А | | 327,2 | | 1540 | | | - ЭГА1-20-7,5-6-2 |
| ЭГВ1-13-7,5-6-3 ЭГВ1-13-7,5-6-3А | | 490,8 | | 2310 | | | - ЭГА1-20-7,5-6-3 |
| ЭГВ1-13-9-6-2 ЭГВ1-13-9-6-2А | | 390,9 | | 1840 | | | - ЭГА1-20-9-6-2 |
| ЭГВ1-13-9-6-3 ЭГВ1-13-9-6-3А | 183240 | 586,4 | 50,9 | 2760 | 90 | 0,2(20) | - ЭГА1-20-9-6-3 |
| ЭГВ1-13-9-6-4 ЭГВ1-13-9-6-4А | | 781,8 | | 3670 | | | - ЭГА1-20-9-6-4 |
| ЭГВ1-15-9-5-3 | 211680 | 1129 | 58,8 | 5300 | 90 | 0,2(20) | - |
| ЭГВ1-18-7,5-4-3У ЭГВ1-18-7,5-4-4У | 212400 | 453,1 604,2 | 59 | 2130 2840 | 90 | 0,2(20) | УГ2-3-53-1 УГ2-4-53-1 |
| ЭГВ1-19-7,5-4-3 ЭГВ1-19-7,5-4-3А | 224280 | 478,5 | 62,3 | 2250 | 90 | 0,2(20) | - ЭГА1-30-7,5-4-3 |
| ЭГВ1-19-7,5-4-4 ЭГВ1-19-7,5-4-4А | | 638 | | 3000 | | | - ЭГА1-30-7,5-4-4 |
| ЭГВ1-19-7,5-6-2 ЭГВ1-19-7,5-6-2А | | 478,5 | | 2250 | | | - ЭГА1-30-7,5-6-2 |
| ЭГВ1-19-7,5-6-3 ЭГВ1-19-7,5-6-3А | | 717,7 | | 3370 | | | - ЭГА1-30-7,5-6-3 |
| ЭГВ1-19-9-6-2 ЭГВ1-19-9-6-2А | | 572,2 | | 2680 | | | - ЭГА1-30-9-6-2 |
| ЭГВ1-19-9-6-3 ЭГВ1-19-9-6-3А | 268200 | 858,2 | 74,5 | 4030 | 90 | 0,2(20) | - ЭГА1-30-9-6-3 |
| ЭГВ1-19-9-6-4 ЭГВ1-19-9-6-4А | | 1144,3 | | 5370 | | | - ЭГА1-30-9-6-4 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | | |
|------------------|------------|-----------------|-----------------|-------------|----|---------|-----------------|-------|---|
| ЭГБ1-19-12-6-3 | 355680 | 1138,2 | 98,8 | 5340 | 90 | 0,2(20) | - | | |
| ЭГБ1-19-12-6-3А | | | | | | | ЭГА1-30-12-6-3 | | |
| ЭГБ1-19-12-6-3У | | УГ3-3-88-1 | | | | | | | |
| ЭГБ1-19-12-6-4 | | 1517,6 | | 7120 | | | - | | |
| ЭГБ1-19-12-6-4А | | | | | | | ЭГА1-30-12-6-4 | | |
| ЭГБ1-19-12-6-4У | УГ3-4-88-1 | | | | | | | | |
| ЭГБ1-23-7,5-5-3 | 271440 | 724,4 | 75,4 | 3400 | 90 | 0,2(20) | - | | |
| ЭГБ1-25-7,5-4-3У | 295200 | 629,8 | 82 | 2960 | 90 | 0,2(20) | УГ2-3-74-1 | | |
| ЭГБ1-25-7,5-4-4У | | 839,7 | | 3940 | | | УГ2-4-74-1 | | |
| ЭГБ1-25-9-4-3 | 352800 | 1505,3 | 98 | 7070 | 90 | 0,2(20) | - | | |
| ЭГБ1-25-12-6-3У | 467640 | 1496,4 | 129,9 | 7030 | 90 | 0,2(20) | УГ3-3-115-1 | | |
| ЭГБ1-25-12-6-4У | | 1995,3 | | 9370 | | | УГ3-4-115-1 | | |
| ЭГБ1-26-7,5-4-3 | 307080 | 655,1 | 85,3 | 3070 | 90 | 0,2(20) | - | | |
| ЭГБ1-26-7,5-4-3А | | 873,5 | | 4100 | | | ЭГА1-40-7,5-4-3 | | |
| ЭГБ1-26-7,5-4-4 | | | | | | | - | | |
| ЭГБ1-26-7,5-4-4А | | ЭГА1-40-7,5-4-4 | | | | | | | |
| ЭГБ1-26-7,5-6-2 | | 655,1 | | 3070 | | | - | | |
| ЭГБ1-26-7,5-6-2А | | | | | | | ЭГА1-40-7,5-6-2 | | |
| ЭГБ1-26-7,5-6-3 | 982,7 | 4610 | - | | | | | | |
| ЭГБ1-26-7,5-6-3А | | | ЭГА1-40-7,5-6-3 | | | | | | |
| ЭГБ1-26-9-6-2 | 366840 | 782,6 | 101,9 | 3670 | 90 | 0,2(20) | - | | |
| ЭГБ1-26-9-6-2А | | 1173,9 | | 5510 | | | ЭГА1-40-9-6-2 | | |
| ЭГБ1-26-9-6-3 | | | | | | | - | | |
| ЭГБ1-26-9-6-3А | | ЭГА1-40-9-6-3 | | | | | | | |
| ЭГБ1-26-9-6-4 | 15652 | 7350 | - | | | | | | |
| ЭГБ1-26-9-6-4А | | | ЭГА1-40-9-6-4 | | | | | | |
| ЭГБ1-26-12-6-3 | 486360 | 1556,4 | 135,1 | 7310 | 90 | 0,2(20) | - | | |
| ЭГБ1-26-12-6-3А | | 2075,1 | | 9740 | | | ЭГА1-40-12-6-3 | | |
| ЭГБ1-26-12-6-4 | | | | | | | - | | |
| ЭГБ1-26-12-6-4А | | ЭГА1-40-12-6-4 | | | | | | | |
| ЭГБ1-26-12-6-5 | | 2594 | | 12180 | | | - | | |
| ЭГБ1-26-12-6-6 | | | | | | | 3112,8 | 14620 | - |
| ЭГБ1-26-12-6-7 | | | | | | | 3631,6 | 17060 | - |
| ЭГБ1-26-12-6-8 | | | | | | | 4150,2 | 19490 | - |
| ЭГБ2-30-9-6-3 | 423360 | 1354,8 | 117,6 | 6360 | 90 | 0,2(20) | - | | |
| ЭГБ2-30-9-6-3А | | 1806,3 | | 8480 | | | ЭГА2-48-9-6-3 | | |
| ЭГБ2-30-9-6-4 | | | | | | | - | | |
| ЭГБ2-30-9-6-4А | | ЭГА2-48-9-6-4 | | | | | | | |
| ЭГБ2-30-9-6-5 | 2257,9 | 10600 | - | | | | | | |
| ЭГБ2-30-12-6-3 | 561240 | 1796 | 155,9 | 8430 | 90 | 0,2(20) | - | | |
| ЭГБ2-30-12-6-3А | | 2394,6 | | 11240 | | | ЭГА2-48-12-6-3 | | |
| ЭГБ2-30-12-6-4 | | | | | | | - | | |
| ЭГБ2-30-12-6-4А | | ЭГА2-48-12-6-4 | | | | | | | |
| ЭГБ2-30-12-6-5 | | 2993,3 | | 14050 | | | - | | |
| ЭГБ2-32-12-6-4 | 598680 | 2554,9 | 166,3 | 11990 | 90 | 0,2(20) | - | | |
| ЭГБ2-32-12-6-5 | | 3193,6 | | 14990 | | | - | | |
| ЭГБ2-32-12-6-6 | | 3832,4 | | 17990 | | | - | | |
| ЭГБ2-32-12-6-7 | | 4471,1 | | 20990 | | | - | | |
| ЭГБ2-32-12-6-8 | | 5109,8 | | 23980 | | | - | | |
| ЭГБ2-36-12-6-3А | 673560 | 2155,2 | 187,1 | 10120 | 90 | 0,2(20) | ЭГА2-56-12-6-3 | | |
| ЭГБ2-36-12-6-4А | | 2874 | | 13490 | | | ЭГА2-56-12-6-4 | | |
| ЭГБ2-38-9-6-3 | 536040 | 1715,3 | 148,9 | 8050 | 90 | 0,2(20) | - | | |
| ЭГБ2-38-9-6-4 | | 2287,1 | | 10740 | | | - | | |
| ЭГБ2-38-9-6-5 | | 2858,9 | | 13420 | | | - | | |
| ЭГБ2-38-12-6-3 | 711000 | 2275,2 | 197,5 | 10680 | 90 | 0,2(20) | - | | |
| ЭГБ2-38-12-6-3У | | 2274,7 | | 14240 | | | УГ3-3-177-1 | | |
| ЭГБ2-38-12-6-4 | | 3033,6 | | | | | - | | |
| ЭГБ2-38-12-6-4У | | 3033 | | УГ3-4-177-1 | | | | | |
| ЭГБ2-38-12-6-5 | | 3792 | | 17800 | | | - | | |
| ЭГБ2-38-12-6-6 | | 4550,4 | | 21360 | | | - | | |
| ЭГБ2-38-12-6-7 | | 5308,8 | | 24920 | | | - | | |
| ЭГБ2-38-12-6-8 | | 6067,2 | | 28480 | | | - | | |
| ЭГБ2-44-9-6-3 | 620640 | 1986 | 172,4 | 9330 | 90 | 0,2(20) | - | | |
| ЭГБ2-44-9-6-4 | | 2648,1 | | 12440 | | | - | | |
| ЭГБ2-44-9-6-5 | | 3310,1 | | 15540 | | | - | | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | | | | |
|-----------------|---------|---------|-------|-------------|----|---------|----------------|-------|-------------|-------|----------------|
| ЭГБ2-44-12-6-3 | 823320 | 2634,6 | 228,7 | 12370 | 90 | 0,2(20) | - | | | | |
| ЭГБ2-44-12-6-4 | | 3512,8 | | 16490 | | | - | | | | |
| ЭГБ2-44-12-6-5 | | 4391 | | 20610 | | | - | | | | |
| ЭГБ2-44-12-6-6 | | 5269,2 | | 24740 | | | - | | | | |
| ЭГБ2-44-12-6-7 | | 6147,4 | | 28860 | | | - | | | | |
| ЭГБ2-44-12-6-8 | | 7025,6 | | 32980 | | | - | | | | |
| ЭГБ2-48-12-6-3А | 897840 | 2874 | 249,4 | 13490 | 90 | 0,2(20) | ЭГА2-76-12-6-3 | | | | |
| ЭГБ2-48-12-6-4А | | 3831,6 | | 17990 | | | ЭГА2-76-12-6-4 | | | | |
| ЭГБ2-50-9-6-3 | 705600 | 2257,9 | 196 | 10600 | 90 | 0,2(20) | - | | | | |
| ЭГБ2-50-9-6-4 | | 3010,6 | | 14130 | | | - | | | | |
| ЭГБ2-50-9-6-5 | | 3763,2 | | 17660 | | | - | | | | |
| ЭГБ2-50-12-6-3 | 935640 | 2994 | 259,9 | 14050 | 90 | 0,2(20) | - | | | | |
| ЭГБ2-50-12-6-3У | | 3992,1 | | 18740 | | | УГ3-3-230-1 | | | | |
| ЭГБ2-50-12-6-4 | | | | | | | 4990,1 | 23420 | - | | |
| ЭГБ2-50-12-6-4У | | 28100 | | УГ3-4-230-1 | | | | | | | |
| ЭГБ2-50-12-6-5 | | | | 6986,1 | | | | | 32790 | - | |
| ЭГБ2-50-12-6-6 | | 5988 | | | | | | | | 37480 | - |
| ЭГБ2-50-12-6-7 | | | | | | | | | | | 7984,2 |
| ЭГБ2-50-12-6-8 | | - | | | | | | | | | |
| ЭГБ2-56-12-6-3 | 1047600 | 3352,3 | 291 | 15740 | 90 | 0,2(20) | - | | | | |
| ЭГБ2-56-12-6-3А | | 4469,8 | | 20990 | | | ЭГА2-88-12-6-3 | | | | |
| ЭГБ2-56-12-6-3У | | | | | | | 5587,2 | 26230 | УГ3-3-265-1 | | |
| ЭГБ2-56-12-6-4 | | 6704,6 | | 31480 | | | | | - | | |
| ЭГБ2-56-12-6-4А | | | | | | | | | 7822,1 | 36730 | ЭГА2-88-12-6-4 |
| ЭГБ2-56-12-6-4У | | 8939,6 | | 41980 | | | | | | | УГ3-4-265-1 |
| ЭГБ2-56-12-6-5 | | | | | | | | | | | 8381,4 |
| ЭГБ2-56-12-6-6 | | 9778,3 | | 45900 | | | | | | | |
| ЭГБ2-56-12-6-7 | | | | | | | | | 11175,2 | 52460 | - |
| ЭГБ2-56-12-6-8 | | - | | | | | | | | | |
| ЭГБ2-70-12-6-6 | 1309680 | 8381,4 | 363,8 | 39340 | 90 | 0,2(20) | - | | | | |
| ЭГБ2-70-12-6-7 | | 9778,3 | | 45900 | | | - | | | | |
| ЭГБ2-70-12-6-8 | | 11175,2 | | 52460 | | | - | | | | |