**РАСПРЕДВАЛЫ "СТИ"
Спортивные Технологии и Инжиниринг
(В народе известные как "Закиевские")**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Обозначение | Подъемклапана | Ширинафазы откр/развал | при подъеме.профиля | зазорклапанов | Пружиныклапанатарелкишайбы | Толкатель(рычаг) | Примечание |
| **Двигатели 1,5...1,8 л., Межцилиндровое расстояние Ац=89 мм., 2 клапана на цилиндр** |
| 1 | 2111СТИ-01 | Впуск | 10,7 | 266/109 | 0,2 | 0,15-0,2 | Серийные | Серийный | Повышение крутящего момента при 1200...5000 об/мин при незначительном увеличении мощности |
| Выпуск | 10,7 | 266/113 | 0,2 | 0,25-0,3 |
| 2 | 2111СТИ-1 | Впуск | 11,0 | 272/109 | 0,2 | 0,15-0,2 | Серийные | Серийный | Повышение крутящего момента при 1500...5600 об/мин при незначительном увеличении мощности |
| Выпуск | 10,7 | 266/113 | 0,2 | 0,25-0,3 |
| 3 | 2111СТИ-1.1 | Впуск | 11,2 | 270/109 | 0,2 | 0,15-0,2 | Серийные | Серийный | Повышение крутящего момента при 1500...6000 об/мин. |
| Выпуск | 11,2 | 270/113 | 0,2 | 0,25-0,3 |
| 4 | 2111СТИ-2 | Впуск | 11.2 | 280/107 | 0,2 | 0,15-0,2 | Серийные | Серийный | Повышение крутящего момента при 3500...6500 об/мин. Характерный спортивный выхлоп. |
| Выпуск | 11.2 | 280/111 | 0,2 | 0,25-0,3 |
| 5 | 2111СТИ-2.1 | Впуск | 11,4 | 280/114 | 0,2 | 0,15-0,2 | Серийные | Серийный | Повышение крутящего момента при 3500...6500 об/мин.  |
| Выпуск | 11,4 | 280/114 | 0,2 | 0,25-03 |
| 6 | 2111СТИ-3 | Впуск | 11,7 | 288/111 | 0,2 | 0,15-0,2 | Серийные\* | Серийный | Повышение мощности. \*Иногда требуется доработка ГБЦ |
| Выпуск | 11,7 | 280/110 | 0,2 | 0,25-03 |
| 7 | 2111СТИ-4 | Впуск | 12,1 | 308/111 | 0,2 | 0,15-0,2 | Серийные\* | Серийный | "Дорожный спорт" \*требуется доработка ГБЦ |
| Выпуск | 12,1 | 300/110 | 0,2 | 0,25-03 |
| 8 | 2111Спорт-1 | Впуск | 13,2 | 296/107 | 0,2 | 0,18-02 | 013 02 064013 02 031 | Оригинальн. | Спорт "ралли/кросс". Пружины Shrick, ориг. тарелки, шайбы, толкатели |
| Выпуск | 12,5 | 296/109 | 0,2 | 0,28-0,3 |
| 9 | 2111Спорт-2 | Впуск | 13,2 | 304/104 | 0,2 | 0,18-0,2 | 013 02 064013 02 031 | Оригинальн. | Спорт "кольцо/ипподром". Пружины Shrick, ориг. тарелки, шайбы, толкатели |
| Выпуск | 13,2 | 296/111 | 0,2 | 0,28-0,3 |
| 10 | 2111Спорт-3 | Впуск | 13,5 | 310/110 | 0,2 | 0,18-0,2 | 013 02 064013 02 031 | Оригинальн. | Спорт "кольцо/ипподром". Пружины Shrick, ориг. тарелки, шайбы, толкатели |
| Выпуск | 13,2 | 304/109 | 0,2 | 0,28-0,3 |
|  **Двигатели 1,5...1,8 л., Межцилиндровое расстояние Ац=89 мм., 4 клапана на цилиндр** |
| 11 | 2112СТИ-1 | Впуск | 8,8 | 271/104 | 0 | Гидро-компенсатор | серийные | серийный | Повышение крутящего момента при 1600...6500 об/мин при незначительном увеличении мощности(~10%) |
| Выпуск | 8,8 | 271/110 | 0 |
| 12 |  2112СТИ-2 | Впуск | 8,8 | 291/111 | 0 | Гидро-компенсатор | серийные | серийный | **Кубок-Лада улучшенный**Повышение мощности при 4700...7400 об/мин. |
| Выпуск | 8,8 | 291/111 | 0 |
| 13 |  2112СТИ-3 | Впуск | 9,8 | 281/114 | 0 | Гидро-компенсатор | серийные\* | серийный | Повышение мощности при неухудшении крутящего момента. \*требуется доработка ГБЦ |
| Выпуск | 9,8 | 281/106 | 0 |
| 14 |  2112СТИ-3.1 | Впуск | 9,1 | 281/114 | 0 | Гидро-компенсатор | серийные\* | серийный | Повышение мощности и крутящего момента при 1600...6500 об/мин.  |
| Выпуск | 9,1 | 281/106 | 0 |
| 15 |  2112СТИ-4 | Впуск | 10,4 | 295/110 | 0 | Гидро-компенсатор | серийные\* | серийный | Повышение мощности и крутящего момента. \*требуется доработка ГБЦ |
| Выпуск | 10,4 | 295/110 | 0 |
| 16 | 2112СТИ-4.1 | Впуск | 9,82 | 295/110 | 0 | Гидро-компенсатор | серийные\* | серийный | Повышение мощности и крутящего момента. \*требуется доработка ГБЦ |
| Выпуск | 9,82 | 295/110 | 0 |
| 17 | 2112СТИ-5 | Впуск | 10,7 | 303/111 | 0 | Гидро-компенсатор | серийные\* | серийный | Повышение мощности при оборотах свыше 5500 об/мин. \*требуется доработка ГБЦ |
| Выпуск | 10,7 | 303/111 | 0 |
| 18 | 2112СТИ-5.1 | Впуск | 9,1 | 300/111 | 0 | Гидро-компенсатор | серийные\* | серийный | Повышение мощности при оборотах свыше 5600 об/мин.  \*требуется доработка ГБЦ |
| Выпуск | 9,1 | 300/111 | 0 |
| 19 | 2112СТИ-6 | Впуск | 11,1 | 310/111 | 0 | Гидро-компенсатор | серийные\* | серийный | "Дорожный спорт"  \*требуется доработка ГБЦ |
| Выпуск | 10,7 | 300/111 | 0 |
| 20 |  2112Спорт-1 | Впуск | 10,6 | 296/110 | 0,2 | 0,18-0,2 | серийные\* | Оригинальн.механический30 мм. | Спорт "ралли/кросс"  ориг. тарелки, шайбы, толкатели |
| Выпуск | 10,6 | 288/110 | 0,2 | 0,28-0,3 |
| 21 |  2112Спорт-2 | Впуск | 10,6 | 304/110 | 0,2 | 0,18-0,2 | серийные | Оригинальн.механический30 мм. | Спорт "ралли"  ориг. тарелки, шайбы, толкатели |
| Выпуск | 10,6 | 296/110 | 0,2 | 0,28-0,3 |
| 22 |  2112Спорт-2.1 | Впуск | 11,0 | 304/110 | 0,2 | 0,18-0,2 | серийные | Оригинальн.механический30 мм. | Спорт "ралли"  ориг. тарелки, шайбы, толкатели |
| Выпуск | 11,0 | 300/110 | 0,2 | 0,28-0,3 |
| 23 |  2112Спорт-3 | Впуск | 10,6 | 312/110 | 0,2 | 0,18-0,2 | Серийныеот OpelC20XE | Оригинальн.механический30 мм. | Спорт "кольцо/ипподром"  ориг. тарелки, шайбы, толкатели |
| Выпуск | 10,6 | 304/110 | 0,2 | 0,28-0,3 |
| 24 |  2112Спорт-3.1 | Впуск | 11,0 | 312/110 | 0,2 | 0,18-0,2 | Серийныеот OpelC20XE | Оригинальн.механический30 мм. | Спорт "кольцо/ипподром"  ориг. тарелки, шайбы, толкатели |
| Выпуск | 11,0 | 304/110 | 0,2 | 0,28-0,3 |
| 25 |  2112Спорт-3.2 | Впуск | 11,0 | 320/110 | 0,2 | 0,18-0,2 | Серийныеот OpelC20XE | Оригинальн.механический30 мм. | Спорт "кольцо/ипподром"  ориг. тарелки, шайбы, толкатели |
| Выпуск | 11,0 | 312/110 | 0,2 | 0,28-0,3 |
| 26 |  2112Спорт-4 | Впуск | 12,3 | 304/103 | 0,2 | 0,18-0,2 | Серийныеот OpelC20XE | Оригинальн.механический31 мм. | Спорт "ралли"  ориг. тарелки, шайбы, толкатели |
| Выпуск | 12,3 | 297/103 | 0,2 | 0,28-0,3 |
| 27 |  2112Спорт-5 | Впуск | 12,3 | 310/107 | 0,2 | 0,18-0,2 | Серийныеот OpelC20XE | Оригинальн.механический31 мм. | Спорт "кольцо"  ориг. тарелки, шайбы, толкатели |
| Выпуск | 12,3 | 304/107 | 0,2 | 0,28-0,3 |
| 28 |  2112Спорт-6 | Впуск | 12,3 | 316/107 | 0,2 | 0,18-0,2 | Серийныеот OpelC20XE | Оригинальн.механический31 мм. | Спорт "кольцо"  ориг. тарелки, шайбы, толкатели |
| Выпуск | 12,3 | 304/107 | 0,2 | 0,28-0,3 |
| 29 |  2112Спорт-7 | Впуск | 12,3 | 324/108 | 0,2 | 0,18-0,2 | Серийныеот OpelC20XE | Оригинальн.механический31 мм. | Спорт "кольцо"  ориг. тарелки, шайбы, толкатели |
| Выпуск | 12,3 | 316/108 | 0,2 | 0,28-0,3 |
| 30 |  2112Спорт-7.1 | Впуск | 13,2 | 324/108 | 0,2 | 0,18-0,2 | Серийныеот OpelC20XE | Оригинальн.механический31 мм. | Спорт "кольцо"  ориг. тарелки, шайбы, толкатели |
| Выпуск | 12,3 | 324/108 | 0,2 | 0,28-0,3 |
| 31 |  2112Спорт-8 | Впуск | 13,2 | 330/108 | 0,2 | 0,18-0,2 | Серийныеот OpelC20XE | Оригинальн.механический31 мм. | Спорт "кольцо"  ориг. тарелки, шайбы, толкатели |
| Выпуск | 13,2 | 324/108 | 0,2 | 0,28-0,3 |
|  **Двигатели 1,5...1,8 л., Межцилиндровое расстояние Ац=95 мм., 2 клапана на цилиндр** |
| 32 |  2121СТИ-1 | Впуск | 10,7(6,9) | 266/105 | 0,2 | 0,23(0,15) | серийные | серийный | Повышение крутящего момента 1200..5000 об/мин, при небольшом (~7%) увеличении мощности |
| Выпуск | 10,7(6,9) | 266/113 | 0,2 | 0,23(0,15) |
| 33 |  2121СТИ-2 | Впуск | 11,2(7,2) | 280/107 | 0,2 | 0,23(0,15) | серийные | серийный | Повышение мощности при не ухудшении крутящего момента при 1500..6000 об. |
| Выпуск | 11,2(7,2) | 280/109 | 0,2 | 0,23(0,15) |
| 34 | 2123СТИ-1 | Впуск | 11,2(7,2) | 283/107 | 0 | Гидро-компенсатор | серийные | серийный | Повышение крутящего момента 1500..6000 об/мин, при небольшом (~10%) увеличении мощности |
| Выпуск | 11,2(7,2) | 276/109 | 0 |
| 35 | 2123СТИ-2 | Впуск | 11,2(7,2) | 292/107 | 0 | Гидро-компенсатор | серийные | серийный | Повышение мощности и крутящего момента при 1800..6200 об/мин. |
| Выпуск | 11,2(7,2) | 292/109 | 0 |

Развал кулачков уточняется в зависимости от рабочего объема двигателя и комплектации систем впуска и выпуска.

**Рекомендации от "Спортивные Технологии и Инжиниринг" по выбору валов.**

    Наиболее дешевый и эффективный способ изменения тяговых и динамических свойств Вашего автомобиля - это замена распределительного вала с соответствующей коррекцией управляющей программы ЭСУД или без неё. Основные геометрические характеристики гаммы предлагаемых распределительных валов - подъем клапана и ширина фазы открытия приведены в таблице.

    Как из этой таблицы выбрать наиболее подходящий для Вас распределительный вал!?

    Если Вы любите не динамичную, а плавную езду, если частые переключения передач приносят Вам скорее неудобства, чем удовольствие и, наконец, если для Вас важнее безопасное движение на дорогах с плохим покрытием (снег, лед, вода, грязь) на невысоких скоростях, чем динамика при разгоне, то для Вас больше подойдут валы с узкой фазой открытия клапанов, которые иногда называют также "моментными":

2111-СТИ-1; 2112-СТИ-1; 2121-СТИ-1.

    Они повысят мощность Вашего двигателя в нижней зоне оборотов - 1500…3000 мин-1 и сделают езду удобной и плавной во всем рабочем диапазоне двигателя. Переключаться на более низкую передачу, когда двигатель "уже не тянет", можно будет значительно реже.
Распределительные валы "СТИ" для легкого тюнинга спроектированы таким образом, что они не требуют замены и специальных доработок других деталей двигателя, например шкивов распредвалов и головки цилиндров. Нужно просто заменить распределительный(е) вал(ы) и отрегулировать зазоры, если у Вас нет гидротолкателей. Все регулировки и установка - по оригинальным инструкциям ВАЗ. Эффект буде более полным, если перезаписать программу управления ЭСУД на специально разработанную для данного распределительного вала программу "СТИ".
    Если Вы любите динамичную езду с частыми и резкими ускорениями, езду на максимальных скоростях за городом и при этом более частые переключения передач Вас не беспокоят или даже наоборот доставляют удовольствие, то для Вас подходят валы со "средней" и "широкой" фазой открытия клапанов, которые иногда называют "мощностными":

2111-СТИ-2; 2111-СТИ-3;
2112-СТИ-2; 2112-СТИ-3; 2112-СТИ-4;
2121-СТИ-2.

    При выборе "мощностного" распределительного вала надо также иметь ввиду следующее. Распределительные валы типа "СТИ-3" больше повышают максимальную мощность двигателя, чем "СТИ-2", а валы "СТИ-4" больше увеличивают мощность, чем "СТИ-3". При этом соответственно растут обороты двигателя, на которых достигается эта более высокая максимальная мощность. Распределительные валы со "средней" шириной фазы открытия клапанов типа "СТИ-2" также как и "узкие" не требуют никаких замен других деталей и специальных доработок. Поэтому это можно назвать самым простым и дешевым мощностным вариантом. Но при этом рекомендуется также изменить управляющую программу ЭСУД на разработанную специально для этого вала программу "СТИ". Распределительные валы с "широкой" фазой открытия клапанов типа "СТИ-3" также не требуют замены других деталей двигателя. Но перед их установкой потребуется незначительная доработка головки блока цилиндров, которую мы рекомендуем выполнять только в тюнинговых мастерских, которые имеют соответствующий опыт работ. Замена управляющей программы ЭСУД здесь не только рекомендуется, - она необходима. Распределительные валы 2112-СТИ-4 имеют самую большую ширину фаз открытия клапанов из всех тюнинговых (не спортивных) вариантов. Все другие детали здесь также остаются серийными, но потребуется несколько большая доработка головки цилиндров. Надо также иметь ввиду, что если с распределительными валами типа "СТИ-2" и "СТИ-3" увеличится мощность в верхней зоне оборотов двигателя (4000…6500 мин-1) и при этом не ухудшатся параметры двигателя в нижней зоне оборотов (1500…3000 мин-1), то в случае с валами типа "СТИ-4" Вы получаете "квазиспортивный" вариант. То есть Ваш двигатель будет легко раскручиваться до 7000…7200 мин-1, иметь самую высокую из всех тюнинговых вариантов максимальную мощность, но в нижней зоне оборотов он будет иметь пониженные показатели. Этот вариант для людей предпочитающих явно выраженный "СТИ".