



## **Руководство по эксплуатации вертикальных многоступенчатых поверхностных центробежных насосов серий LVR и LVS.**

**Благодарим Вас за покупку изделия нашей марки!  
Внимательно прочитайте данное руководство! Мы гарантируем Вам высокое качество и долгий срок службы нашего изделия, при условии соблюдения требований данного руководства. Приобретенное Вами изделие может иметь несущественные отличия от параметров, указанных в данном руководстве по эксплуатации, не ухудшающие его эксплуатационные характеристики.**

### **Примерный внешний вид насосов:**



**Модельные ряды: от LVR1-2 до LVR1-23, от LVR2-2 до LVR2-16, от LVR3-2 до LVR3-23, от LVR4-2 до LVR4-15, от LVR5-2 до LVR5-22**



**Модельные ряды: от LVR1-25 до LVR1-36, от LVR2-17 до LVR2-26, от LVR3-25 до LVR3-36, от LVR4-16 до LVR4-22, от LVR5-24 до LVR5-36 и серии: LVR10, 15, 20**



**Серии LVR32, 45, 64, 90, 120, 150, 200 (оснащены вращающимися фланцами)**



**Серия LVS (оснащена вращающимися фланцами)**

## Содержание.

|                                                          |            |
|----------------------------------------------------------|------------|
| 1. Введение.                                             | Стр. 2-3   |
| 2. Предназначение.                                       | Стр. 3     |
| 3. Комплектация.                                         | Стр. 3     |
| 3.1. Расшифровка обозначений.                            | Стр. 3     |
| 4. Технические характеристики.                           | Стр. 4-9   |
| 5. Графики гидравлической производительности.            | Стр. 9-22  |
| 6. Обобщенные схемы устройств насосов.                   | Стр. 23    |
| 7. Примеры схем установки насосов. Установочные размеры. | Стр. 24-34 |
| 8. Установка насоса.                                     | Стр. 34-37 |
| 9. Ввод в эксплуатацию и техническое обслуживание.       | Стр. 37-40 |
| 10. Меры предосторожности.                               | Стр. 40-41 |
| 11. Хранение.                                            | Стр. 41    |
| 12. Возможные неисправности и способы их устранения.     | Стр. 42-43 |
| 13. Гарантийные обязательства.                           | Стр. 44-45 |
| 14. Рекламный проспект.                                  | Стр. 46    |

### 1. Введение.

#### Уважаемый покупатель!

**LEO** – это новейшие разработки, высокое качество, надёжность и внимательное отношение к нашим покупателям. Надеемся, что Вам понравится наше изделие, и в дальнейшем Вы будете выбирать изделия нашей компании! **LEO** уделяет особое

внимание безопасности реализуемой продукции. Заботясь о покупателях, мы стремимся сочетать высокое качество и абсолютную безопасность используемых при производстве материалов. Пожалуйста, обратите Ваше внимание на то, что эффективная и безопасная работа, а также его надлежащее техническое обслуживание изделия возможно только после внимательного изучения Вами данного «Руководства по эксплуатации». При покупке рекомендуем Вам проверить комплектность поставки и отсутствие возможных повреждений, возникших при транспортировке или хранении изделия на складе продавца. Изображенные или указанные в данном руководстве принадлежности не в обязательном порядке могут входить в комплект поставки. Проверьте также наличие и заполнение гарантийного талона, дающего право на бесплатное устранение заводских дефектов в гарантийный период. **На гарантийном талоне обязательно должны присутствовать: дата продажи, индивидуальный номер изделия (при его наличии), печать (при её наличии) и разборчивая подпись продавца.**

## 2. Предназначение.

Данные насосы предназначены для перекачивания пресной чистой воды или других жидкостей с аналогичными физическими и химическими свойствами, а также негорючих, невзрывоопасных жидкостей с низкой вязкостью, без содержания твердых частиц и волокон. Они используются в системах: водоснабжения, увеличения давления, фильтрации, подпитки отопительных котлов, циркуляции охлаждающей жидкости, водоподготовки, обратного осмоса, сепарации, ирригации, а также в гидротехнических сооружениях, вспомогательном оборудовании, бассейнах, моющих, очистных, ультрафильтрационных, дистилляционных, вспомогательных системах и т. д. Эти насосы не предназначены для питьевого водоснабжения, перекачивания соленой воды, агрессивных, абразивных, легковоспламеняющихся и взрывоопасных жидкостей!

## 3. Комплектация:

Насос в сборе – 1 шт.;

Руководство по эксплуатации – 1 шт.;

Гарантийный талон – 1 шт.;

Упаковка – 1 шт.\*Производитель оставляет за собой право изменять вышеуказанную комплектацию.

### 3.1. Расшифровка обозначений.

**LVR(S)10-6**

Количество крыльчаток

Номинальная производительность (куб.м/ч)

Серия поверхностных центробежных  
вертикальных многоступенчатых насосов

4. Технические характеристики.

| Модель/<br>Параметры | Мощность, Вт | Мин.<br>производительность,<br>л/мин | Макс.<br>производительность,<br>л/мин | Номин.<br>производительность,<br>л/мин | Макс. высота подъема, м | Номин. высота подъема,<br>м | Макс. температура<br>перекачиваемой<br>жидкости, °С | Диапазон номинальных<br>температур<br>перекачиваемой<br>жидкости, °С | Макс. входное давление,<br>бар |
|----------------------|--------------|--------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------|-----------------------------|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| LVR1-2, LVSI-2       | 370          | 12                                   | 40                                    | 17                                     | 12                      | 12                          | +120                                                | от -20 до<br>+60                                                     | 10                             |
| LVR1-3, LVSI-3       | 370          | 12                                   | 40                                    | 17                                     | 18                      | 18                          |                                                     |                                                                      | 10                             |
| LVR1-4, LVSI-4       | 370          | 12                                   | 40                                    | 17                                     | 24                      | 24                          |                                                     |                                                                      | 10                             |
| LVR1-5, LVSI-5       | 370          | 12                                   | 40                                    | 17                                     | 30                      | 29,5                        |                                                     |                                                                      | 10                             |
| LVR1-6, LVSI-6       | 370          | 12                                   | 40                                    | 17                                     | 36                      | 35                          |                                                     |                                                                      | 10                             |
| LVR1-7, LVSI-7       | 370          | 12                                   | 40                                    | 17                                     | 42                      | 40,5                        |                                                     |                                                                      | 10                             |
| LVR2-2, LVSI-2       | 370          | 17                                   | 58                                    | 33                                     | 18                      | 15,5                        |                                                     |                                                                      | 6                              |
| LVR2-3, LVSI-3       | 370          | 17                                   | 58                                    | 33                                     | 27                      | 22,5                        |                                                     |                                                                      | 10                             |
| LVR3-2, LVSI-2       | 370          | 20                                   | 75                                    | 50                                     | 13                      | 10                          |                                                     |                                                                      | 10                             |
| LVR3-3, LVSI-3       | 370          | 20                                   | 75                                    | 50                                     | 19                      | 15                          |                                                     |                                                                      | 10                             |
| LVR3-4, LVSI-4       | 370          | 20                                   | 75                                    | 50                                     | 25                      | 19                          |                                                     |                                                                      | 10                             |
| LVR3-5, LVSI-5       | 370          | 20                                   | 75                                    | 50                                     | 31                      | 24                          |                                                     |                                                                      | 10                             |
| LVR4-2, LVSI-2       | 370          | 25                                   | 133                                   | 67                                     | 19                      | 14,5                        |                                                     |                                                                      | 6                              |
| LVR5-2, LVSI-2       | 370          | 42                                   | 142                                   | 83                                     | 12                      | 9                           |                                                     |                                                                      | 10                             |
| LVR1-8, LVSI-8       | 550          | 12                                   | 40                                    | 17                                     | 48                      | 46,5                        |                                                     |                                                                      | 10                             |
| LVR1-9, LVSI-9       | 550          | 12                                   | 40                                    | 17                                     | 54                      | 52                          |                                                     |                                                                      | 10                             |
| LVR1-10, LVSI-10     | 550          | 12                                   | 40                                    | 17                                     | 59                      | 57,5                        |                                                     |                                                                      | 10                             |
| LVR1-11, LVSI-11     | 550          | 12                                   | 40                                    | 17                                     | 65                      | 63                          |                                                     |                                                                      | 10                             |
| LVR2-4, LVSI-4       | 550          | 17                                   | 58                                    | 33                                     | 36                      | 30,5                        |                                                     |                                                                      | 10                             |
| LVR2-5, LVSI-5       | 550          | 17                                   | 58                                    | 33                                     | 45                      | 37                          |                                                     |                                                                      | 10                             |
| LVR3-6, LVSI-6       | 550          | 20                                   | 75                                    | 50                                     | 37                      | 28                          |                                                     |                                                                      | 10                             |
| LVR3-7, LVSI-7       | 550          | 20                                   | 75                                    | 50                                     | 43                      | 32                          |                                                     |                                                                      | 10                             |
| LVR4-3, LVSI-4       | 550          | 25                                   | 133                                   | 67                                     | 28                      | 23,5                        |                                                     |                                                                      | 10                             |
| LVR5-3, LVSI-3       | 550          | 42                                   | 142                                   | 83                                     | 19                      | 15                          |                                                     |                                                                      | 10                             |
| LVR5-4, LVSI-4       | 550          | 42                                   | 142                                   | 83                                     | 24                      | 19                          |                                                     |                                                                      | 10                             |
| LVR1-12, LVSI-12     | 750          | 12                                   | 40                                    | 17                                     | 72                      | 70                          |                                                     |                                                                      | 10                             |
| LVR1-13, LVSI-13     | 750          | 12                                   | 40                                    | 17                                     | 78                      | 75                          |                                                     |                                                                      | 10                             |
| LVR1-15, LVSI-15     | 750          | 12                                   | 40                                    | 17                                     | 90                      | 86                          |                                                     |                                                                      | 10                             |

| Модель/<br>Параметры | Мощность, Вт | Мин.<br>производительность,<br>л/мин | Макс.<br>производительность,<br>л/мин | Номин.<br>производительность,<br>л/мин | Макс. высота подъема,<br>м | Номин. высота подъема,<br>м | Макс. температура<br>перекачиваемой<br>жидкости, °С | Диапазон номинальных<br>температур<br>перекачиваемой<br>жидкости, °С | Макс. входное давление,<br>бар |
|----------------------|--------------|--------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------|-----------------------------|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| LVR2-6, LVSI-6       | 750          | 17                                   | 58                                    | 33                                     | 53                         | 45,5                        | +120                                                | от -20 до<br>+60                                                     | 10                             |
| LVR2-7, LVSI-7       | 750          | 17                                   | 58                                    | 33                                     | 63                         | 52                          |                                                     |                                                                      | 10                             |
| LVR3-8, LVSI-8       | 750          | 20                                   | 75                                    | 50                                     | 51                         | 38                          |                                                     |                                                                      | 10                             |
| LVR3-9, LVSI-9       | 750          | 20                                   | 75                                    | 50                                     | 56                         | 42                          |                                                     |                                                                      | 10                             |
| LVR3-10, LVSI-10     | 750          | 20                                   | 75                                    | 50                                     | 62                         | 46                          |                                                     |                                                                      | 10                             |
| LVR4-4, LVSI-4       | 750          | 25                                   | 133                                   | 67                                     | 38                         | 31,5                        |                                                     |                                                                      | 10                             |
| LVR5-5, LVSI-5       | 750          | 42                                   | 142                                   | 83                                     | 31                         | 24                          |                                                     |                                                                      | 10                             |
| LVR10-2, LVSI0-2     | 750          | 83                                   | 217                                   | 167                                    | 20                         | 15                          |                                                     |                                                                      | 8                              |
| LVR1-17, LVSI-17     | 1100         | 12                                   | 40                                    | 17                                     | 102                        | 98                          |                                                     |                                                                      | 10                             |
| LVR1-19, LVSI-19     | 1100         | 12                                   | 40                                    | 17                                     | 114                        | 110                         |                                                     |                                                                      | 10                             |
| LVR1-21, LVSI-21     | 1100         | 12                                   | 40                                    | 17                                     | 125                        | 120                         |                                                     |                                                                      | 10                             |
| LVR1-23, LVSI-23     | 1100         | 12                                   | 40                                    | 17                                     | 136                        | 130                         |                                                     |                                                                      | 10                             |
| LVR2-8, LVSI-8       | 1100         | 17                                   | 58                                    | 33                                     | 71                         | 59                          |                                                     |                                                                      | 10                             |
| LVR2-9, LVSI-9       | 1100         | 17                                   | 58                                    | 33                                     | 80                         | 68,5                        |                                                     |                                                                      | 10                             |
| LVR2-10, LVSI-10     | 1100         | 17                                   | 58                                    | 33                                     | 89                         | 74                          |                                                     |                                                                      | 10                             |
| LVR2-11, LVSI-11     | 1100         | 17                                   | 58                                    | 33                                     | 98                         | 82                          |                                                     |                                                                      | 10                             |
| LVR3-11, LVSI-11     | 1100         | 20                                   | 75                                    | 50                                     | 69                         | 51                          |                                                     |                                                                      | 10                             |
| LVR3-12, LVSI-12     | 1100         | 20                                   | 75                                    | 50                                     | 75                         | 56                          |                                                     |                                                                      | 10                             |
| LVR3-13, LVSI-13     | 1100         | 20                                   | 75                                    | 50                                     | 80                         | 60                          |                                                     |                                                                      | 10                             |
| LVR3-15, LVSI-15     | 1100         | 20                                   | 75                                    | 50                                     | 92                         | 68                          |                                                     |                                                                      | 10                             |
| LVR4-5, LVSI-4       | 1100         | 25                                   | 133                                   | 67                                     | 47                         | 40,5                        |                                                     |                                                                      | 10                             |
| LVR4-6, LVSI-6       | 1100         | 25                                   | 133                                   | 67                                     | 56                         | 47,5                        |                                                     |                                                                      | 10                             |
| LVR5-6, LVSI-6       | 1100         | 42                                   | 142                                   | 83                                     | 38                         | 28                          |                                                     |                                                                      | 10                             |
| LVR5-7, LVSI-7       | 1100         | 42                                   | 142                                   | 83                                     | 44                         | 32                          |                                                     |                                                                      | 10                             |
| LVR5-8, LVSI-8       | 1100         | 42                                   | 142                                   | 83                                     | 50                         | 40                          |                                                     |                                                                      | 10                             |
| LVR10-3, LVSI0-3     | 1100         | 83                                   | 217                                   | 167                                    | 30                         | 23                          |                                                     |                                                                      | 8                              |
| LVR15-1, LVSI5-1     | 1100         | 142                                  | 392                                   | 250                                    | 13                         | 11                          |                                                     |                                                                      | 8                              |
| LVR20-1, LVSI20-1    | 1100         | 175                                  | 475                                   | 333                                    | 13                         | 10,5                        |                                                     |                                                                      | 8                              |
| LVR1-25, LVSI-25     | 1500         | 12                                   | 40                                    | 17                                     | 152                        | 145                         |                                                     |                                                                      | 10                             |
| LVR1-27, LVSI-27     | 1500         | 12                                   | 40                                    | 17                                     | 164                        | 157                         |                                                     |                                                                      | 10                             |

Внимание! Производитель имеет право изменять вышеуказанные технические характеристики в целях улучшения эксплуатационных характеристик изделия. Технические данные, указанные в таблице, являются ориентировочными, получены при тестировании изделий в лабораторных условиях и могут отличаться от действительных на ±5%.

| Модель/<br>Параметры | Мощность, Вт | Мин.<br>производительность,<br>л/мин | Макс.<br>производительность,<br>л/мин | Номинал.<br>производительность,<br>л/мин | Макс. высота подъема,<br>м | Номинал. высота<br>подъема, м | Макс. температура<br>перекачиваемой<br>жидкости, °С | Диапазон<br>температур<br>номинальных<br>перекачиваемой<br>жидкости, °С | Макс. входное<br>давление, бар |
|----------------------|--------------|--------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| LVR1-30, LVS1-30     | 1500         | 12                                   | 40                                    | 17                                       | 181                        | 173                           | +120                                                | от -20 до +60                                                           | 10                             |
| LVR2-12, LVS2-12     | 1500         | 17                                   | 58                                    | 33                                       | 107                        | 90                            |                                                     |                                                                         | 10                             |
| LVR2-13, LVS2-13     | 1500         | 17                                   | 58                                    | 33                                       | 116                        | 98                            |                                                     |                                                                         | 15                             |
| LVR2-14, LVS2-14     | 1500         | 17                                   | 58                                    | 33                                       | 125                        | 105                           |                                                     |                                                                         | 15                             |
| LVR2-15, LVS2-15     | 1500         | 17                                   | 58                                    | 33                                       | 134                        | 112                           |                                                     |                                                                         | 15                             |
| LVR3-17, LVS3-17     | 1500         | 20                                   | 75                                    | 50                                       | 107                        | 78                            |                                                     |                                                                         | 10                             |
| LVR3-19, LVS3-19     | 1500         | 20                                   | 75                                    | 50                                       | 119                        | 87                            |                                                     |                                                                         | 10                             |
| LVR4-7, LVS4-7       | 1500         | 25                                   | 133                                   | 67                                       | 66                         | 57                            |                                                     |                                                                         | 10                             |
| LVR4-8, LVS4-8       | 1500         | 25                                   | 133                                   | 67                                       | 74                         | 64                            |                                                     |                                                                         | 10                             |
| LVR5-9, LVS5-9       | 1500         | 42                                   | 142                                   | 83                                       | 59                         | 47                            |                                                     |                                                                         | 10                             |
| LVR5-10, LVS5-10     | 1500         | 42                                   | 142                                   | 83                                       | 65                         | 53                            | +120                                                | от -20 до +60                                                           | 10                             |
| LVR10-4, LVS10-4     | 1500         | 83                                   | 217                                   | 167                                      | 40                         | 32                            |                                                     |                                                                         | 8                              |
| LVR32-1-1, LVS32-1-1 | 1500         | 250                                  | 667                                   | 533                                      | 15                         | 10                            |                                                     |                                                                         | 4                              |
| LVR1-33, LVS1-33     | 2200         | 12                                   | 40                                    | 17                                       | 202                        | 194                           |                                                     |                                                                         | 10                             |
| LVR1-36, LVS1-36     | 2200         | 12                                   | 40                                    | 17                                       | 220                        | 210                           |                                                     |                                                                         | 10                             |
| LVR2-16, LVS2-16     | 2200         | 17                                   | 58                                    | 33                                       | 143                        | 120                           |                                                     |                                                                         | 15                             |
| LVR2-17, LVS2-17     | 2200         | 17                                   | 58                                    | 33                                       | 152                        | 128                           |                                                     |                                                                         | 15                             |
| LVR2-18, LVS2-18     | 2200         | 17                                   | 58                                    | 33                                       | 161                        | 136                           |                                                     |                                                                         | 15                             |
| LVR2-19, LVS2-19     | 2200         | 17                                   | 58                                    | 33                                       | 170                        | 143                           |                                                     |                                                                         | 15                             |
| LVR2-20, LVS2-20     | 2200         | 17                                   | 58                                    | 33                                       | 179                        | 150                           |                                                     |                                                                         | 15                             |
| LVR2-21, LVS2-21     | 2200         | 17                                   | 58                                    | 33                                       | 188                        | 157                           | +120                                                | от -20 до +60                                                           | 15                             |
| LVR2-22, LVS2-22     | 2200         | 17                                   | 58                                    | 33                                       | 197                        | 165                           |                                                     |                                                                         | 15                             |
| LVR3-21, LVS3-21     | 2200         | 20                                   | 75                                    | 50                                       | 133                        | 97                            |                                                     |                                                                         | 10                             |
| LVR3-23, LVS3-23     | 2200         | 20                                   | 75                                    | 50                                       | 146                        | 105                           |                                                     |                                                                         | 10                             |
| LVR3-25, LVS3-25     | 2200         | 20                                   | 75                                    | 50                                       | 158                        | 115                           |                                                     |                                                                         | 10                             |
| LVR3-27, LVS3-27     | 2200         | 20                                   | 75                                    | 50                                       | 170                        | 124                           |                                                     |                                                                         | 10                             |
| LVR3-29, LVS3-29     | 2200         | 20                                   | 75                                    | 50                                       | 182                        | 133                           |                                                     |                                                                         | 10                             |
| LVR4-9, LVS4-9       | 2200         | 25                                   | 133                                   | 67                                       | 86                         | 72                            |                                                     |                                                                         | 10                             |
| LVR4-10, LVS4-10     | 2200         | 25                                   | 133                                   | 67                                       | 96                         | 81                            |                                                     |                                                                         | 10                             |

| Модель/<br>Параметры | Мощность, Вт | Мин.<br>производительность,<br>л/мин | Макс.<br>производительность,<br>л/мин | Номинал.<br>производительность,<br>л/мин | Макс. высота подъема,<br>м | Номинал. высота<br>подъема, м | Макс. температура<br>перекачиваемой<br>жидкости, °С | Диапазон<br>температур<br>номинальных<br>перекачиваемой<br>жидкости, °С | Макс. входное<br>давление, бар |
|----------------------|--------------|--------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| LVR4-11, LVS4-11     | 2200         | 25                                   | 133                                   | 67                                       | 105                        | 88                            | +120                                                | от -20 до +60                                                           | 10                             |
| LVR4-12, LVS4-12     | 2200         | 25                                   | 133                                   | 67                                       | 114                        | 96                            |                                                     |                                                                         | 15                             |
| LVR5-11, LVS5-11     | 2200         | 42                                   | 142                                   | 83                                       | 73                         | 59                            |                                                     |                                                                         | 10                             |
| LVR5-12, LVS5-12     | 2200         | 42                                   | 142                                   | 83                                       | 78                         | 63                            |                                                     |                                                                         | 10                             |
| LVR5-13, LVS5-13     | 2200         | 42                                   | 142                                   | 83                                       | 85                         | 68                            |                                                     |                                                                         | 10                             |
| LVR5-14, LVS5-14     | 2200         | 42                                   | 142                                   | 83                                       | 91                         | 74                            |                                                     |                                                                         | 10                             |
| LVR5-15, LVS5-15     | 2200         | 42                                   | 142                                   | 83                                       | 98                         | 79                            |                                                     |                                                                         | 10                             |
| LVR5-16, LVS5-16     | 2200         | 42                                   | 142                                   | 83                                       | 103                        | 85                            |                                                     |                                                                         | 10                             |
| LVR10-5, LVS10-5     | 2200         | 83                                   | 217                                   | 167                                      | 51                         | 40                            |                                                     |                                                                         | 8                              |
| LVR10-6, LVS10-6     | 2200         | 83                                   | 217                                   | 167                                      | 61                         | 48                            |                                                     |                                                                         | 8                              |
| LVR15-2, LVS15-2     | 2200         | 142                                  | 392                                   | 250                                      | 26                         | 23                            | +120                                                | от -20 до +60                                                           | 8                              |
| LVR20-2, LVS20-2     | 2200         | 175                                  | 475                                   | 333                                      | 28                         | 22,5                          |                                                     |                                                                         | 8                              |
| LVR32-1, LVS32-1     | 2200         | 250                                  | 667                                   | 533                                      | 18                         | 13                            |                                                     |                                                                         | 4                              |
| LVR2-23, LVS2-23     | 3000         | 17                                   | 58                                    | 33                                       | 205                        | 173                           |                                                     |                                                                         | 15                             |
| LVR2-24, LVS2-24     | 3000         | 17                                   | 58                                    | 33                                       | 214                        | 181                           |                                                     |                                                                         | 15                             |
| LVR2-25, LVS2-25     | 3000         | 17                                   | 58                                    | 33                                       | 223                        | 189                           |                                                     |                                                                         | 15                             |
| LVR2-26, LVS2-26     | 3000         | 17                                   | 58                                    | 33                                       | 232                        | 198                           |                                                     |                                                                         | 15                             |
| LVR3-31, LVS3-31     | 3000         | 20                                   | 75                                    | 50                                       | 197                        | 142                           |                                                     |                                                                         | 15                             |
| LVR3-33, LVS3-33     | 3000         | 20                                   | 75                                    | 50                                       | 210                        | 152                           |                                                     |                                                                         | 15                             |
| LVR3-36, LVS3-36     | 3000         | 20                                   | 75                                    | 50                                       | 228                        | 165                           |                                                     |                                                                         | 15                             |
| LVR4-13, LVS4-13     | 3000         | 25                                   | 133                                   | 67                                       | 123                        | 103                           | +120                                                | от -20 до +60                                                           | 15                             |
| LVR4-14, LVS4-14     | 3000         | 25                                   | 133                                   | 67                                       | 136                        | 114                           |                                                     |                                                                         | 15                             |
| LVR4-15, LVS4-15     | 3000         | 25                                   | 133                                   | 67                                       | 142                        | 120                           |                                                     |                                                                         | 15                             |
| LVR4-16, LVS4-16     | 3000         | 25                                   | 133                                   | 67                                       | 152                        | 129                           |                                                     |                                                                         | 15                             |
| LVR5-18, LVS5-18     | 3000         | 42                                   | 142                                   | 83                                       | 118                        | 98                            |                                                     |                                                                         | 15                             |
| LVR5-20, LVS5-20     | 3000         | 42                                   | 142                                   | 83                                       | 130                        | 108                           |                                                     |                                                                         | 15                             |
| LVR10-7, LVS10-7     | 3000         | 83                                   | 217                                   | 167                                      | 72                         | 56                            |                                                     |                                                                         | 10                             |
| LVR10-8, LVS10-8     | 3000         | 83                                   | 217                                   | 167                                      | 82                         | 64                            |                                                     |                                                                         | 10                             |
| LVR10-9, LVS10-9     | 3000         | 83                                   | 217                                   | 167                                      | 92                         | 70                            |                                                     |                                                                         | 10                             |

Внимание! Производитель имеет право изменять вышеуказанные технические характеристики в целях улучшения эксплуатационных характеристик изделия. Технические данные, указанные в таблице, являются ориентировочными, получены при тестировании изделий в лабораторных условиях и могут отличаться от действительных на ±5%.

| Модель/<br>Параметры  | Мощность, Вт | Мин. производительность, л/мин | Макс. производительность, л/мин | Номин. производительность, л/мин | Макс. высота подъема, м | Номин. высота подъема, м | Макс. температура перекачиваемой жидкости, °С | Диапазон номинальных температур перекачиваемой жидкости, °С | Макс. входное давление, бар |
|-----------------------|--------------|--------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|-------------------------|--------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-----------------------------|
|                       |              |                                |                                 |                                  |                         |                          |                                               |                                                             |                             |
| LVR15-3, LVSI5-3      | 3000         | 142                            | 392                             | 250                              | 40                      | 35                       | +120                                          | от -20 до +60                                               | 8                           |
| LVR32-2-2, LVSS3-2-2  | 3000         | 250                            | 667                             | 533                              | 31                      | 20,5                     |                                               |                                                             | 4                           |
| LVR45-1-1, LVSA5-1-1  | 3000         | 417                            | 967                             | 750                              | 20                      | 15                       |                                               |                                                             | 4                           |
| LVR4-17, LVSA-17      | 4000         | 25                             | 133                             | 67                               | 163                     | 137                      |                                               |                                                             | 15                          |
| LVR4-18, LVSA-18      | 4000         | 25                             | 133                             | 67                               | 175                     | 145                      |                                               |                                                             | 15                          |
| LVR4-19, LVSA-19      | 4000         | 25                             | 133                             | 67                               | 183                     | 155                      |                                               |                                                             | 15                          |
| LVR4-20, LVSA-20      | 4000         | 25                             | 133                             | 67                               | 192                     | 161                      |                                               |                                                             | 15                          |
| LVR4-21, LVSA-21      | 4000         | 25                             | 133                             | 67                               | 203                     | 169                      |                                               |                                                             | 15                          |
| LVR4-22, LVSA-22      | 4000         | 25                             | 133                             | 67                               | 211                     | 177                      |                                               |                                                             | 15                          |
| LVR5-22, LVSS-22      | 4000         | 42                             | 142                             | 83                               | 145                     | 120                      |                                               |                                                             | 15                          |
| LVR5-24, LVSS-24      | 4000         | 42                             | 142                             | 83                               | 158                     | 132                      |                                               |                                                             | 15                          |
| LVR5-26, LVSS-26      | 4000         | 42                             | 142                             | 83                               | 170                     | 145                      |                                               |                                                             | 15                          |
| LVR5-29, LVSS-29      | 4000         | 42                             | 142                             | 83                               | 192                     | 155                      |                                               |                                                             | 15                          |
| LVR10-10, LVSI0-10    | 4000         | 83                             | 217                             | 167                              | 102                     | 80                       |                                               |                                                             | 10                          |
| LVR10-12, LVSI0-12    | 4000         | 83                             | 217                             | 167                              | 122                     | 95                       |                                               |                                                             | 10                          |
| LVR15-4, LVSI5-4      | 4000         | 142                            | 392                             | 250                              | 55                      | 47                       |                                               |                                                             | 10                          |
| LVR15-5, LVSI5-5      | 4000         | 142                            | 392                             | 250                              | 68                      | 58                       |                                               |                                                             | 10                          |
| LVR20-3, LVSS20-3     | 4000         | 175                            | 475                             | 333                              | 42                      | 36                       |                                               |                                                             | 8                           |
| LVR32-2, LVSS32-2     | 4000         | 250                            | 667                             | 533                              | 37                      | 27,5                     |                                               |                                                             | 4                           |
| LVR45-1, LVSA5-1      | 4000         | 417                            | 967                             | 750                              | 24                      | 19                       |                                               |                                                             | 4                           |
| LVR64-1-1, LVSA64-1-1 | 4000         | 500                            | 1417                            | 1067                             | 20                      | 14                       |                                               |                                                             | 4                           |
| LVR5-36, LVSS-36      | 5500         | 42                             | 142                             | 83                               | 226                     | 195                      |                                               |                                                             | 15                          |
| LVR10-14, LVSI0-14    | 5500         | 83                             | 217                             | 167                              | 142                     | 113                      |                                               |                                                             | 10                          |
| LVR10-16, LVSI0-16    | 5500         | 83                             | 217                             | 167                              | 162                     | 128                      |                                               |                                                             | 10                          |
| LVR15-6, LVSI5-6      | 5500         | 142                            | 392                             | 250                              | 81                      | 71                       |                                               |                                                             | 10                          |
| LVR15-7, LVSI5-7      | 5500         | 142                            | 392                             | 250                              | 95                      | 83                       |                                               |                                                             | 10                          |
| LVR20-4, LVSS20-4     | 5500         | 175                            | 475                             | 333                              | 58                      | 48                       |                                               |                                                             | 10                          |
| LVR20-5, LVSS20-5     | 5500         | 175                            | 475                             | 333                              | 71                      | 60                       |                                               |                                                             | 10                          |
| LVR32-3-2, LVSS32-3-2 | 5500         | 250                            | 667                             | 533                              | 50                      | 35,5                     |                                               |                                                             | 4                           |
| LVR32-3, LVSS32-3     | 5500         | 250                            | 667                             | 533                              | 55,5                    | 41,5                     |                                               |                                                             | 4                           |
| LVR45-2-2, LVSA5-2-2  | 5500         | 417                            | 967                             | 750                              | 41                      | 30,5                     |                                               |                                                             | 4                           |

| Модель/<br>Параметры    | Мощность, Вт | Мин. производительность, л/мин | Макс. производительность, л/мин | Номин. производительность, л/мин | Макс. высота подъема, м | Номин. высота подъема, м | Макс. температура перекачиваемой жидкости, °С | Диапазон номинальных температур перекачиваемой жидкости, °С | Макс. входное давление, бар |
|-------------------------|--------------|--------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|-------------------------|--------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-----------------------------|
|                         |              |                                |                                 |                                  |                         |                          |                                               |                                                             |                             |
| LVR64-1, LVSA64-1       | 5500         | 500                            | 1417                            | 1067                             | 27                      | 21                       | +120                                          | от -20 до +60                                               | 4                           |
| LVR90-1-1, LVSS90-1-1   | 5500         | 667                            | 1833                            | 1500                             | 22                      | 14                       |                                               |                                                             | 4                           |
| LVR10-18, LVSI0-18      | 7500         | 83                             | 217                             | 167                              | 185                     | 147                      |                                               |                                                             | 10                          |
| LVR10-20, LVSI0-20      | 7500         | 83                             | 217                             | 167                              | 206                     | 164                      |                                               |                                                             | 10                          |
| LVR10-22, LVSI0-22      | 7500         | 83                             | 217                             | 167                              | 226                     | 178                      |                                               |                                                             | 10                          |
| LVR15-8, LVSI5-8        | 7500         | 142                            | 392                             | 250                              | 108                     | 96                       |                                               |                                                             | 10                          |
| LVR15-9, LVSI5-9        | 7500         | 142                            | 392                             | 250                              | 121                     | 108                      |                                               |                                                             | 10                          |
| LVR20-6, LVSS20-6       | 7500         | 175                            | 475                             | 333                              | 86                      | 72                       |                                               |                                                             | 10                          |
| LVR20-7, LVSS20-7       | 7500         | 175                            | 475                             | 333                              | 99                      | 84                       |                                               |                                                             | 10                          |
| LVR32-4-2, LVSS32-4-2   | 7500         | 250                            | 667                             | 533                              | 68,5                    | 49,5                     |                                               |                                                             | 4                           |
| LVR32-4, LVSS32-4       | 7500         | 250                            | 667                             | 533                              | 74,5                    | 56                       |                                               |                                                             | 4                           |
| LVR45-2, LVSA5-2        | 7500         | 417                            | 967                             | 750                              | 48,5                    | 39                       |                                               |                                                             | 4                           |
| LVR64-2-2, LVSA64-2-2   | 7500         | 500                            | 1417                            | 1067                             | 40                      | 29                       |                                               |                                                             | 4                           |
| LVR90-1, LVSS90-1       | 7500         | 667                            | 2000                            | 1500                             | 38                      | 20                       |                                               |                                                             | 4                           |
| LVR15-10, LVSI15-10     | 11000        | 142                            | 392                             | 250                              | 136                     | 120                      |                                               |                                                             | 10                          |
| LVR15-12, LVSI15-12     | 11000        | 142                            | 392                             | 250                              | 164                     | 142                      |                                               |                                                             | 10                          |
| LVR15-14, LVSI15-14     | 11000        | 142                            | 392                             | 250                              | 189                     | 166                      |                                               |                                                             | 10                          |
| LVR20-8, LVSS20-8       | 11000        | 175                            | 475                             | 333                              | 115                     | 96                       |                                               |                                                             | 10                          |
| LVR20-10, LVSS20-10     | 11000        | 175                            | 475                             | 333                              | 142                     | 120                      |                                               |                                                             | 10                          |
| LVR32-5-2, LVSS32-5-2   | 11000        | 250                            | 667                             | 533                              | 88,5                    | 65,5                     |                                               |                                                             | 10                          |
| LVR32-5, LVSS32-5       | 11000        | 250                            | 667                             | 533                              | 94,5                    | 72                       |                                               |                                                             | 10                          |
| LVR32-6-2, LVSS32-6-2   | 11000        | 250                            | 667                             | 533                              | 107                     | 79,5                     |                                               |                                                             | 10                          |
| LVR32-6, LVSS32-6       | 11000        | 250                            | 667                             | 533                              | 113                     | 85,5                     |                                               |                                                             | 10                          |
| LVR45-3-2, LVSA45-3-2   | 11000        | 417                            | 967                             | 750                              | 66                      | 52                       |                                               |                                                             | 10                          |
| LVR45-3, LVSA45-3       | 11000        | 417                            | 967                             | 750                              | 73,5                    | 59,5                     |                                               |                                                             | 10                          |
| LVR64-2-1, LVSA64-2-1   | 11000        | 500                            | 1417                            | 1067                             | 48                      | 37                       |                                               |                                                             | 10                          |
| LVR64-2, LVSA64-2       | 11000        | 500                            | 1417                            | 1067                             | 55                      | 44                       |                                               |                                                             | 10                          |
| LVR90-2-2, LVSS90-2-2   | 11000        | 667                            | 2000                            | 1500                             | 45                      | 29,5                     |                                               |                                                             | 10                          |
| LVR120-1, LVSI20-1      | 11000        | 1000                           | 2500                            | 2000                             | 22                      | 18,5                     |                                               |                                                             | 10                          |
| LVR150-1-1, LVSI150-1-1 | 11000        | 1333                           | 3000                            | 2500                             | 18,3                    | 12,5                     |                                               |                                                             | 10                          |

Внимание! Производитель имеет право изменять вышеуказанные технические характеристики изделий в целях улучшения эксплуатационных характеристик изделия. Технические данные, указанные в таблице, являются ориентировочными, получены при тестировании изделий в лабораторных условиях и могут отличаться от действительных на ±5%.

| Модель/<br>Параметры   | Мощность, Вт | Мин.<br>производительность,<br>л/мин | Макс.<br>производительность,<br>л/мин | Номин.<br>производительность,<br>л/мин | Макс. высота подъема, м | Номин. высота подъема, м | Макс. температура<br>перекачиваемой<br>жидкости, °С | Диапазон номинальных<br>температур<br>перекачиваемой<br>жидкости, °С | Макс. входное давление,<br>бар |
|------------------------|--------------|--------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------|--------------------------|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| LVR15-17, LVS15-17     | 15000        | 142                                  | 392                                   | 250                                    | 231                     | 205                      | +120                                                | от -20 до +60                                                        | 10                             |
| LVR20-12, LVS20-12     | 15000        | 175                                  | 475                                   | 333                                    | 172                     | 144                      |                                                     |                                                                      | 10                             |
| LVR20-14, LVS20-14     | 15000        | 175                                  | 475                                   | 333                                    | 200                     | 168                      |                                                     |                                                                      | 10                             |
| LVR32-7-2, LVS32-7-2   | 15000        | 250                                  | 667                                   | 533                                    | 127                     | 94,5                     |                                                     |                                                                      | 10                             |
| LVR32-7, LVS32-7       | 15000        | 250                                  | 667                                   | 533                                    | 133                     | 101                      |                                                     |                                                                      | 10                             |
| LVR32-8-2, LVS32-8-2   | 15000        | 250                                  | 667                                   | 533                                    | 145                     | 108                      |                                                     |                                                                      | 10                             |
| LVR32-8, LVS32-8       | 15000        | 250                                  | 667                                   | 533                                    | 151                     | 115                      |                                                     |                                                                      | 10                             |
| LVR45-4-2, LVS45-4-2   | 15000        | 417                                  | 967                                   | 750                                    | 91                      | 72                       |                                                     |                                                                      | 10                             |
| LVR45-4, LVS45-4       | 15000        | 417                                  | 967                                   | 750                                    | 98,5                    | 79,5                     |                                                     |                                                                      | 10                             |
| LVR64-3-2, LVS64-3-2   | 15000        | 500                                  | 1417                                  | 1067                                   | 68                      | 52,5                     |                                                     |                                                                      | 10                             |
| LVR64-3-1, LVS64-3-1   | 15000        | 500                                  | 1417                                  | 1067                                   | 75,5                    | 59,5                     |                                                     |                                                                      | 10                             |
| LVR90-2, LVS90-2       | 15000        | 667                                  | 2000                                  | 1500                                   | 58                      | 42                       |                                                     |                                                                      | 10                             |
| LVR120-2-2, LVS120-2-2 | 15000        | 1000                                 | 2500                                  | 2000                                   | 34                      | 28,5                     |                                                     |                                                                      | 10                             |
| LVR150-1, LVS150-1     | 15000        | 1333                                 | 3000                                  | 2500                                   | 24                      | 18,5                     |                                                     |                                                                      | 10                             |
| LVR20-17, LVS20-17     | 18500        | 175                                  | 475                                   | 333                                    | 245                     | 205                      |                                                     |                                                                      | 10                             |
| LVR32-9-2, LVS32-9-2   | 18500        | 250                                  | 667                                   | 533                                    | 165                     | 124                      |                                                     |                                                                      | 10                             |
| LVR32-9, LVS32-9       | 18500        | 250                                  | 667                                   | 533                                    | 171                     | 131                      |                                                     |                                                                      | 10                             |
| LVR32-10-2, LVS32-10-2 | 18500        | 250                                  | 667                                   | 533                                    | 184                     | 138                      |                                                     |                                                                      | 10                             |
| LVR32-10, LVS32-10     | 18500        | 250                                  | 667                                   | 533                                    | 190                     | 145                      |                                                     |                                                                      | 10                             |
| LVR45-5-2, LVS45-5-2   | 18500        | 417                                  | 967                                   | 750                                    | 116                     | 92,5                     |                                                     |                                                                      | 10                             |
| LVR45-5, LVS45-5       | 18500        | 417                                  | 967                                   | 750                                    | 124                     | 100                      |                                                     |                                                                      | 10                             |
| LVR64-3, LVS64-3       | 18500        | 500                                  | 1417                                  | 1067                                   | 83,5                    | 68                       |                                                     |                                                                      | 10                             |
| LVR64-4-2, LVS64-4-2   | 18500        | 500                                  | 1417                                  | 1067                                   | 96                      | 75,5                     |                                                     |                                                                      | 10                             |
| LVR90-3-2, LVS90-3-2   | 18500        | 667                                  | 2000                                  | 1500                                   | 74                      | 51                       |                                                     |                                                                      | 10                             |
| LVR120-2-1, LVS120-2-1 | 18500        | 1000                                 | 2500                                  | 2000                                   | 41                      | 34,5                     |                                                     |                                                                      | 10                             |
| LVR150-2-2, LVS150-2-2 | 18500        | 1333                                 | 3000                                  | 2500                                   | 37                      | 27,5                     |                                                     |                                                                      | 10                             |
| LVR200-1-D, LVS200-1-D | 18500        | 1667                                 | 4000                                  | 3333                                   | 25,5                    | 20                       |                                                     |                                                                      | 10                             |
| LVR32-II-2, LVS32-II-2 | 22000        | 250                                  | 667                                   | 533                                    | 203                     | 154                      |                                                     |                                                                      | 15                             |
| LVR32-II-1, LVS32-II-1 | 22000        | 250                                  | 667                                   | 533                                    | 209                     | 161                      |                                                     |                                                                      | 15                             |
| LVR32-12-2, LVS32-12-2 | 22000        | 250                                  | 667                                   | 533                                    | 222                     | 168                      |                                                     |                                                                      | 15                             |

| Модель/<br>Параметры   | Мощность, Вт | Мин.<br>производительность,<br>л/мин | Макс.<br>производительность,<br>л/мин | Номин.<br>производительность,<br>л/мин | Макс. высота подъема, м | Номин. высота подъема, м | Макс. температура<br>перекачиваемой<br>жидкости, °С | Диапазон номинальных<br>температур<br>перекачиваемой<br>жидкости, °С | Макс. входное давление,<br>бар |
|------------------------|--------------|--------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------|--------------------------|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| LVR32-12, LVS32-12     | 22000        | 250                                  | 667                                   | 533                                    | 227                     | 176                      | +120                                                | от -20 до +60                                                        | 15                             |
| LVR45-6-2, LVS45-6-2   | 22000        | 417                                  | 967                                   | 750                                    | 142                     | 113                      |                                                     |                                                                      | 15                             |
| LVR45-6, LVS45-6       | 22000        | 417                                  | 967                                   | 750                                    | 149                     | 121                      |                                                     |                                                                      | 15                             |
| LVR64-4-1, LVS64-4-1   | 22000        | 500                                  | 1417                                  | 1067                                   | 104                     | 83,5                     |                                                     |                                                                      | 15                             |
| LVR64-4, LVS64-4       | 22000        | 500                                  | 1417                                  | 1067                                   | 112                     | 91                       |                                                     |                                                                      | 15                             |
| LVR90-3, LVS90-3       | 22000        | 667                                  | 2000                                  | 1500                                   | 88                      | 64                       |                                                     |                                                                      | 15                             |
| LVR120-2, LVS120-2     | 22000        | 1000                                 | 2500                                  | 2000                                   | 46                      | 40                       |                                                     |                                                                      | 15                             |
| LVR150-2-1, LVS150-2-1 | 22000        | 1333                                 | 3000                                  | 2500                                   | 44,3                    | 35                       |                                                     |                                                                      | 15                             |
| LVR200-1-C, LVS200-1-C | 22000        | 1667                                 | 4000                                  | 3333                                   | 29                      | 24                       |                                                     |                                                                      | 15                             |
| LVR32-13-2, LVS32-13-2 | 30000        | 250                                  | 667                                   | 533                                    | 244                     | 187                      |                                                     |                                                                      | 15                             |
| LVR32-13, LVS32-13     | 30000        | 250                                  | 667                                   | 533                                    | 250                     | 193                      |                                                     |                                                                      | 15                             |
| LVR32-14-2, LVS32-14-2 | 30000        | 250                                  | 667                                   | 533                                    | 263                     | 201                      |                                                     |                                                                      | 15                             |
| LVR32-14, LVS32-14     | 30000        | 250                                  | 667                                   | 533                                    | 269                     | 207                      |                                                     |                                                                      | 15                             |
| LVR45-7-2, LVS45-7-2   | 30000        | 417                                  | 967                                   | 750                                    | 168                     | 136                      |                                                     |                                                                      | 15                             |
| LVR45-7, LVS45-7       | 30000        | 417                                  | 967                                   | 750                                    | 176                     | 144                      |                                                     |                                                                      | 15                             |
| LVR45-8-2, LVS45-8-2   | 30000        | 417                                  | 967                                   | 750                                    | 193                     | 156                      |                                                     |                                                                      | 15                             |
| LVR45-8, LVS45-8       | 30000        | 417                                  | 967                                   | 750                                    | 200                     | 164                      |                                                     |                                                                      | 15                             |
| LVR45-9-2, LVS45-9-2   | 30000        | 417                                  | 967                                   | 750                                    | 217                     | 176                      |                                                     |                                                                      | 15                             |
| LVR64-5-2, LVS64-5-2   | 30000        | 500                                  | 1417                                  | 1067                                   | 126                     | 101                      |                                                     |                                                                      | 15                             |
| LVR64-5-1, LVS64-5-1   | 30000        | 500                                  | 1417                                  | 1067                                   | 134                     | 109                      |                                                     |                                                                      | 15                             |
| LVR64-5, LVS64-5       | 30000        | 500                                  | 1417                                  | 1067                                   | 141                     | 116                      |                                                     |                                                                      | 15                             |
| LVR64-6-2, LVS64-6-2   | 30000        | 500                                  | 1417                                  | 1067                                   | 154                     | 124                      |                                                     |                                                                      | 15                             |
| LVR90-4-2, LVS90-4-2   | 30000        | 667                                  | 2000                                  | 1500                                   | 106                     | 75                       |                                                     |                                                                      | 15                             |
| LVR90-4, LVS90-4       | 30000        | 667                                  | 2000                                  | 1500                                   | 120                     | 87,5                     |                                                     |                                                                      | 15                             |
| LVR120-3-2, LVS120-3-2 | 30000        | 1000                                 | 2500                                  | 2000                                   | 57                      | 49                       |                                                     |                                                                      | 15                             |
| LVR120-3-1, LVS120-3-1 | 30000        | 1000                                 | 2500                                  | 2000                                   | 64                      | 55,5                     |                                                     |                                                                      | 15                             |
| LVR120-3, LVS120-3     | 30000        | 1000                                 | 2500                                  | 2000                                   | 69,5                    | 61                       |                                                     |                                                                      | 15                             |
| LVR150-2, LVS150-2     | 30000        | 1333                                 | 3000                                  | 2500                                   | 50                      | 40                       |                                                     |                                                                      | 15                             |
| LVR150-3-2, LVS150-3-2 | 30000        | 1333                                 | 3000                                  | 2500                                   | 63,5                    | 49                       |                                                     |                                                                      | 15                             |
| LVR200-1, LVS200-1     | 30000        | 1667                                 | 4000                                  | 3333                                   | 38,5                    | 34                       |                                                     |                                                                      | 15                             |

Внимание! Производитель имеет право изменять вышеуказанные технические характеристики изделия. Технические данные, указанные в таблице, являются ориентировочными, получены при тестировании изделий в лабораторных условиях и могут отличаться от действительных на  $\pm 5\%$ .

| Модель/<br>Параметры     | Мощность, Вт | Мин. производительность, л/мин | Макс. производительность, л/мин | Номин. производительность, л/мин | Макс. высота подъема, м | Номин. высота подъема, м | Макс. температура перекачиваемой жидкости, °С | Диапазон номинальных температур перекачиваемой жидкости, °С | Макс. входное давление, бар |
|--------------------------|--------------|--------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|-------------------------|--------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-----------------------------|
|                          |              |                                |                                 |                                  |                         |                          |                                               |                                                             |                             |
| LVR45-9, LVS45-9         | 37000        | 417                            | 967                             | 750                              | 226                     | 185                      | +120                                          | от -20 до +60                                               | 15                          |
| LVR45-10-2, LVS45-10-2   | 37000        | 417                            | 967                             | 750                              | 243                     | 197                      |                                               |                                                             | 15                          |
| LVR45-10, LVS45-10       | 37000        | 417                            | 967                             | 750                              | 251                     | 205                      |                                               |                                                             | 15                          |
| LVR64-6-1, LVS64-6-1     | 37000        | 500                            | 1417                            | 1067                             | 162                     | 132                      |                                               |                                                             | 15                          |
| LVR64-6, LVS64-6         | 37000        | 500                            | 1417                            | 1067                             | 170                     | 139                      |                                               |                                                             | 15                          |
| LVR64-7-2, LVS64-7-2     | 37000        | 500                            | 1417                            | 1067                             | 182                     | 147                      |                                               |                                                             | 15                          |
| LVR64-7-1, LVS64-7-1     | 37000        | 500                            | 1417                            | 1067                             | 190                     | 155                      |                                               |                                                             | 15                          |
| LVR90-5-2, LVS90-5-2     | 37000        | 667                            | 2000                            | 1500                             | 136                     | 97                       |                                               |                                                             | 15                          |
| LVR90-5, LVS90-5         | 37000        | 667                            | 2000                            | 1500                             | 150                     | 109,5                    |                                               |                                                             | 15                          |
| LVR120-4-2, LVS120-4-2   | 37000        | 1000                           | 2500                            | 2000                             | 80,5                    | 69                       |                                               |                                                             | 15                          |
| LVR120-4-1, LVS120-4-1   | 37000        | 1000                           | 2500                            | 2000                             | 87                      | 76                       |                                               |                                                             | 15                          |
| LVR150-3-1, LVS150-3-1   | 37000        | 1333                           | 3000                            | 2500                             | 70                      | 56                       |                                               |                                                             | 15                          |
| LVR150-3, LVS150-3       | 37000        | 1333                           | 3000                            | 2500                             | 78                      | 63                       |                                               |                                                             | 15                          |
| LVR200-2-2D, LVS200-2-2D | 37000        | 1667                           | 4000                            | 3333                             | 53                      | 41                       |                                               |                                                             | 15                          |
| LVR45-11-2, LVS45-11-2   | 45000        | 417                            | 967                             | 750                              | 273                     | 222                      |                                               |                                                             | 15                          |
| LVR45-11, LVS45-11       | 45000        | 417                            | 967                             | 750                              | 281                     | 230                      |                                               |                                                             | 15                          |
| LVR45-12-2, LVS45-12-2   | 45000        | 417                            | 967                             | 750                              | 298                     | 242                      |                                               |                                                             | 15                          |
| LVR45-12, LVS45-12       | 45000        | 417                            | 967                             | 750                              | 306                     | 250                      |                                               |                                                             | 15                          |
| LVR45-13-2, LVS45-13-2   | 45000        | 417                            | 967                             | 750                              | 323                     | 263                      |                                               |                                                             | 15                          |
| LVR64-7, LVS64-7         | 45000        | 500                            | 1417                            | 1067                             | 202                     | 165                      |                                               |                                                             | 15                          |
| LVR64-8-2, LVS64-8-2     | 45000        | 500                            | 1417                            | 1067                             | 214                     | 174                      |                                               |                                                             | 15                          |
| LVR64-8-1, LVS64-8-1     | 45000        | 500                            | 1417                            | 1067                             | 222                     | 181                      |                                               |                                                             | 15                          |
| LVR90-6-2, LVS90-6-2     | 45000        | 667                            | 2000                            | 1500                             | 166                     | 121                      |                                               |                                                             | 15                          |
| LVR90-6, LVS90-6         | 45000        | 667                            | 2000                            | 1500                             | 182                     | 133                      |                                               |                                                             | 15                          |
| LVR120-4, LVS120-4       | 45000        | 1000                           | 2500                            | 2000                             | 92,5                    | 81                       |                                               |                                                             | 15                          |
| LVR120-5-2, LVS120-5-2   | 45000        | 1000                           | 2500                            | 2000                             | 104,5                   | 90                       |                                               |                                                             | 15                          |
| LVR120-5-1, LVS120-5-1   | 45000        | 1000                           | 2500                            | 2000                             | 110,5                   | 97                       |                                               |                                                             | 15                          |
| LVR150-4-2, LVS150-4-2   | 45000        | 1333                           | 3000                            | 2500                             | 89                      | 70,5                     |                                               |                                                             | 15                          |

| Модель/<br>Параметры       | Мощность, Вт | Мин. производительность, л/мин | Макс. производительность, л/мин | Номин. производительность, л/мин | Макс. высота подъема, м | Номин. высота подъема, м | Макс. температура перекачиваемой жидкости, °С | Диапазон номинальных температур перекачиваемой жидкости, °С | Макс. входное давление, бар |
|----------------------------|--------------|--------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|-------------------------|--------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-----------------------------|
|                            |              |                                |                                 |                                  |                         |                          |                                               |                                                             |                             |
| LVR150-4-1, LVS150-4-1     | 45000        | 1333                           | 3000                            | 2500                             | 96,5                    | 77                       | +120                                          | от -20 до +60                                               | 15                          |
| LVR200-2-2C, LVS200-2-2C   | 45000        | 1667                           | 4000                            | 3333                             | 59,5                    | 49                       |                                               |                                                             | 15                          |
| LVR120-5, LVS120-5         | 55000        | 1000                           | 2500                            | 2000                             | 115,5                   | 101,5                    |                                               |                                                             | 20                          |
| LVR120-6-2, LVS120-6-2     | 55000        | 1000                           | 2500                            | 2000                             | 128                     | 110                      |                                               |                                                             | 20                          |
| LVR120-6-1, LVS120-6-1     | 55000        | 1000                           | 2500                            | 2000                             | 134                     | 118                      |                                               |                                                             | 20                          |
| LVR150-4, LVS150-4         | 55000        | 1333                           | 3000                            | 2500                             | 104                     | 84                       |                                               |                                                             | 20                          |
| LVR150-5-2, LVS150-5-2     | 55000        | 1333                           | 3000                            | 2500                             | 115,5                   | 92                       |                                               |                                                             | 20                          |
| LVR200-2-С, LVS200-2-С     | 55000        | 1667                           | 4000                            | 3333                             | 69                      | 59                       |                                               |                                                             | 20                          |
| LVR200-2, LVS200-2         | 55000        | 1667                           | 4000                            | 3333                             | 78,5                    | 69                       |                                               |                                                             | 20                          |
| LVR120-6, LVS120-6         | 75000        | 1000                           | 2500                            | 2000                             | 139                     | 123                      |                                               |                                                             | 20                          |
| LVR120-7-2, LVS120-7-2     | 75000        | 1000                           | 2500                            | 2000                             | 151                     | 130                      |                                               |                                                             | 20                          |
| LVR120-7-1, LVS120-7-1     | 75000        | 1000                           | 2500                            | 2000                             | 156,5                   | 137,5                    |                                               |                                                             | 20                          |
| LVR120-7, LVS120-7         | 75000        | 1000                           | 2500                            | 2000                             | 162,5                   | 145                      |                                               |                                                             | 20                          |
| LVR150-5-1, LVS150-5-1     | 75000        | 1333                           | 3000                            | 2500                             | 122,5                   | 99                       |                                               |                                                             | 20                          |
| LVR150-5, LVS150-5         | 75000        | 1333                           | 3000                            | 2500                             | 130                     | 106,5                    |                                               |                                                             | 20                          |
| LVR150-6-2, LVS150-6-2     | 75000        | 1333                           | 3000                            | 2500                             | 140                     | 112                      |                                               |                                                             | 20                          |
| LVR150-6-1, LVS150-6-1     | 75000        | 1333                           | 3000                            | 2500                             | 148,5                   | 120,5                    |                                               |                                                             | 20                          |
| LVR150-6, LVS150-6         | 75000        | 1333                           | 3000                            | 2500                             | 157                     | 130                      |                                               |                                                             | 20                          |
| LVR200-3-2D, LVS200-3-2D   | 75000        | 1667                           | 4000                            | 3333                             | 91,5                    | 75                       |                                               |                                                             | 20                          |
| LVR200-3-С-D, LVS200-3-С-D | 75000        | 1667                           | 4000                            | 3333                             | 95                      | 79                       |                                               |                                                             | 20                          |
| LVR200-3-2C, LVS200-3-2C   | 75000        | 1667                           | 4000                            | 3333                             | 99,5                    | 84                       |                                               |                                                             | 20                          |
| LVR200-3-D, LVS200-3-D     | 75000        | 1667                           | 4000                            | 3333                             | 104,5                   | 89                       |                                               |                                                             | 20                          |
| LVR200-3-С, LVS200-3-С     | 75000        | 1667                           | 4000                            | 3333                             | 108                     | 93                       |                                               |                                                             | 20                          |
| LVR200-3, LVS200-3         | 90000        | 1667                           | 4000                            | 3333                             | 117,5                   | 103                      |                                               |                                                             | 20                          |
| LVR200-4-2D, LVS200-4-2D   | 90000        | 1667                           | 4000                            | 3333                             | 131,5                   | 110                      |                                               |                                                             | 20                          |
| LVR200-4-2C, LVS200-4-2C   | 110000       | 1667                           | 4000                            | 3333                             | 138,5                   | 118                      |                                               |                                                             | 20                          |
| LVR200-4-С, LVS200-4-С     | 110000       | 1667                           | 4000                            | 3333                             | 148                     | 128                      |                                               |                                                             | 20                          |
| LVR200-4, LVS200-4         | 110000       | 1667                           | 4000                            | 3333                             | 157,5                   | 138                      |                                               |                                                             | 20                          |

Внимание! Производитель имеет право изменять вышеуказанные технические характеристики изделий. Технические данные, указанные в таблице, являются ориентировочными, получены при тестировании изделий в лабораторных условиях и могут отличаться от действительных на ±5%.

#### 4.1. Таблица соотношения мощности и уровня шума насоса.

|                  |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |       |       |
|------------------|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|
| Мощность, Вт     | 370 | 550 | 750 | 1100 | 1500 | 2200 | 3000 | 4000 | 5500 | 7500 | 11000 | 15000 |
| Уровень шума, дБ | 53  | 53  | 53  | 55   | 58   | 58   | 59   | 66   | 73   | 73   | 75    | 70    |

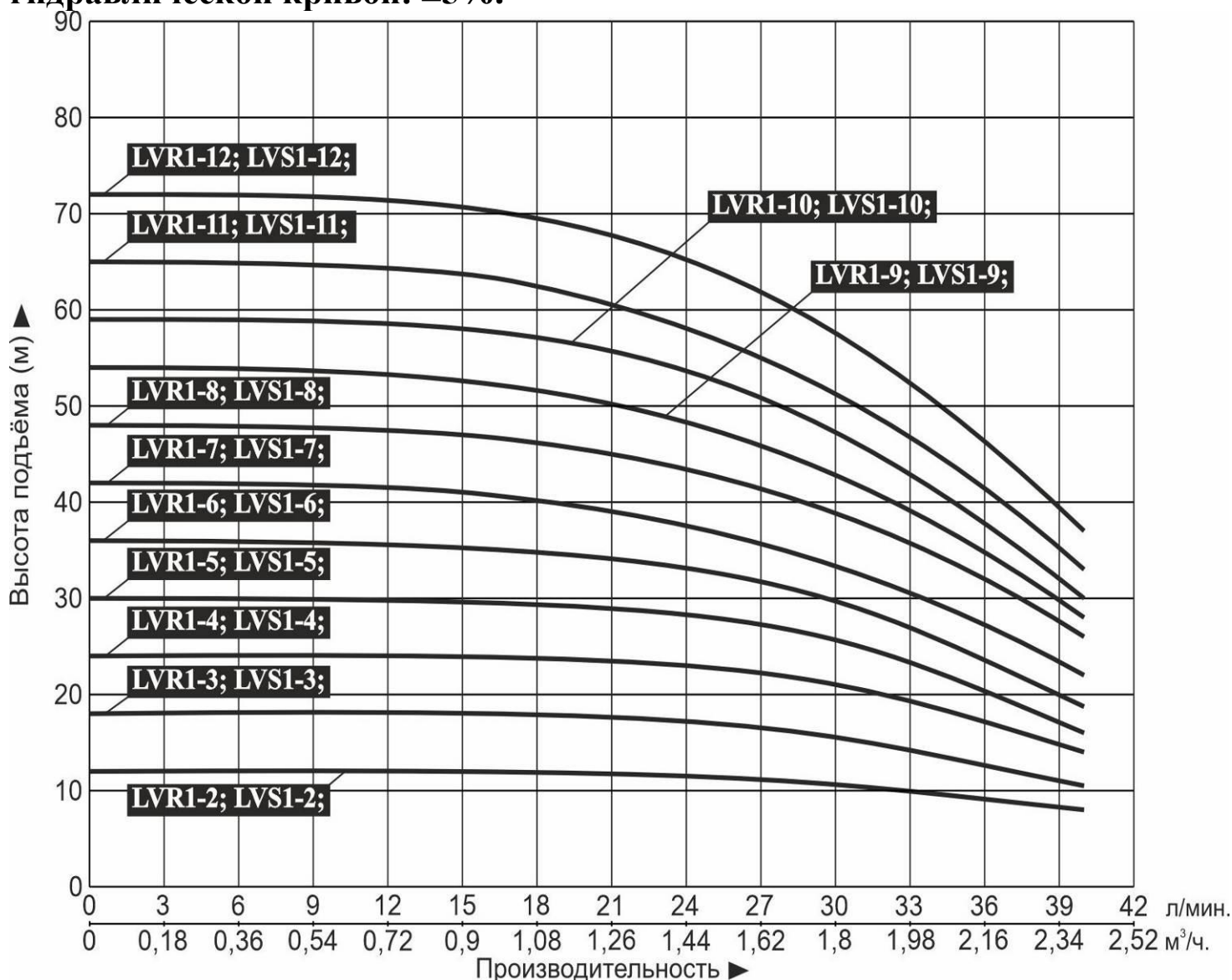
|                  |       |       |       |       |       |       |       |       |        |
|------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| Мощность, Вт     | 18500 | 22000 | 30000 | 37000 | 45000 | 55000 | 75000 | 90000 | 110000 |
| Уровень шума, дБ | 70    | 69    | 73    | 73    | 73    | 73    | 75    | 77    | 77     |

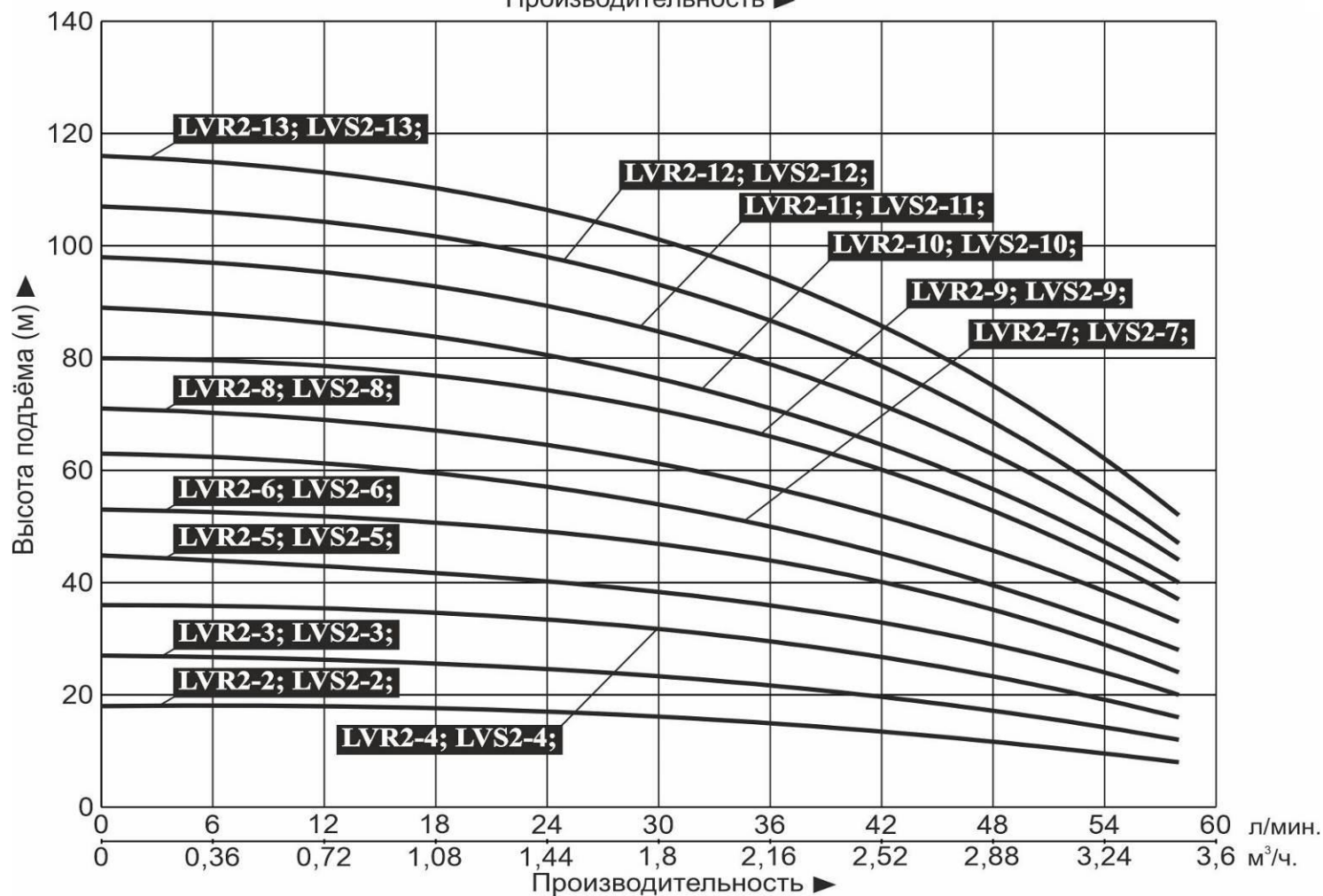
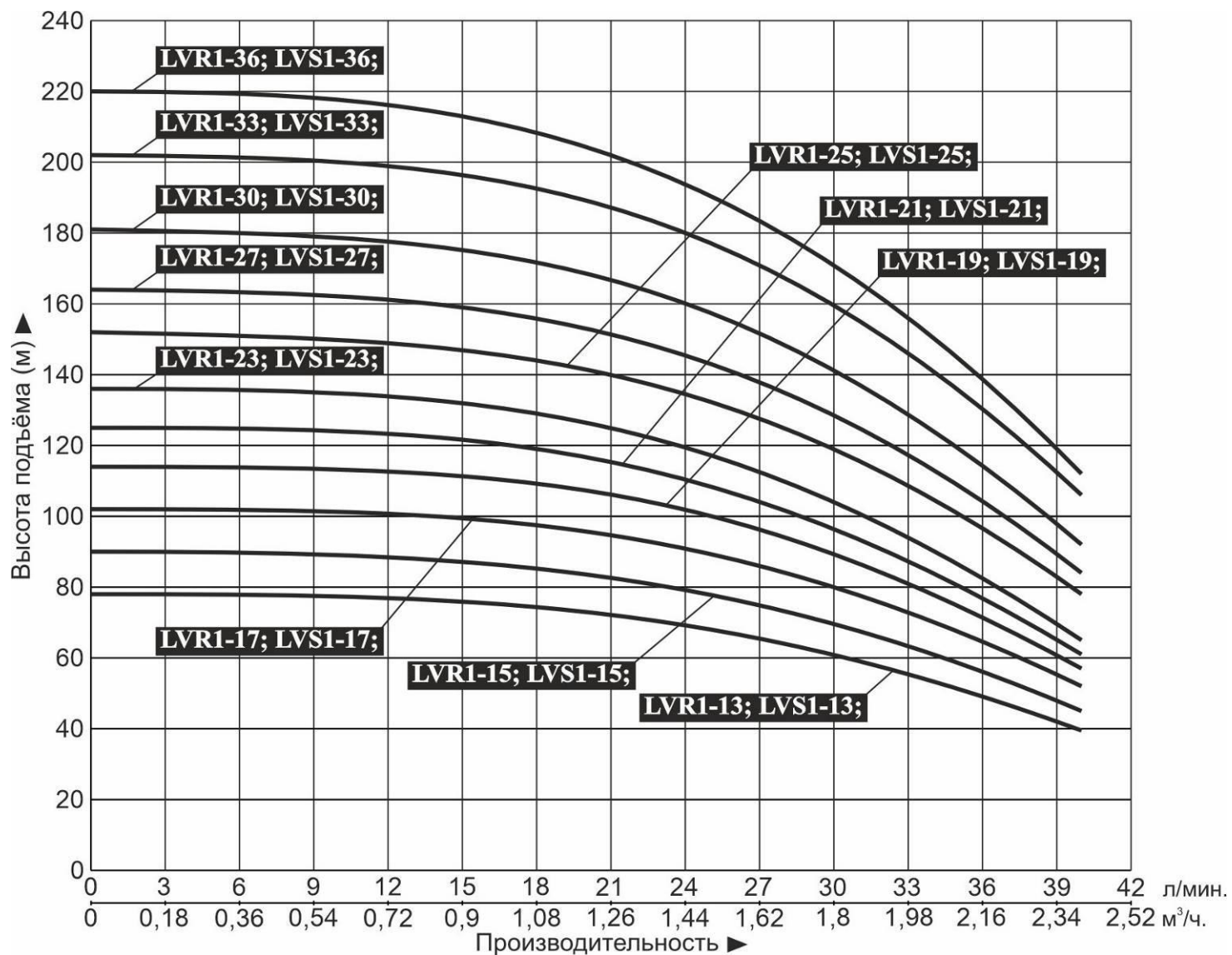
#### 4.2. Таблица допустимого количества запусков/остановок насоса.

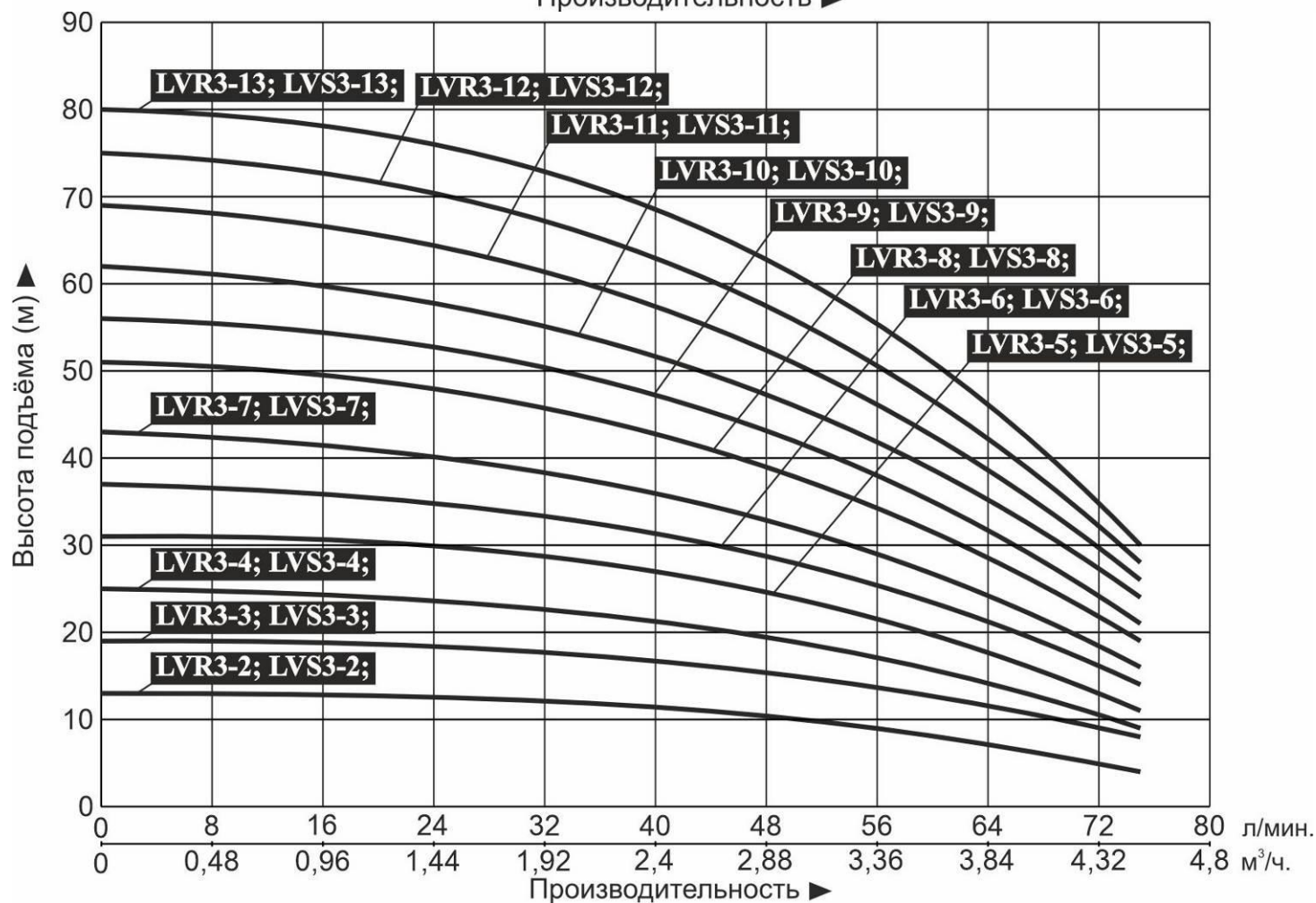
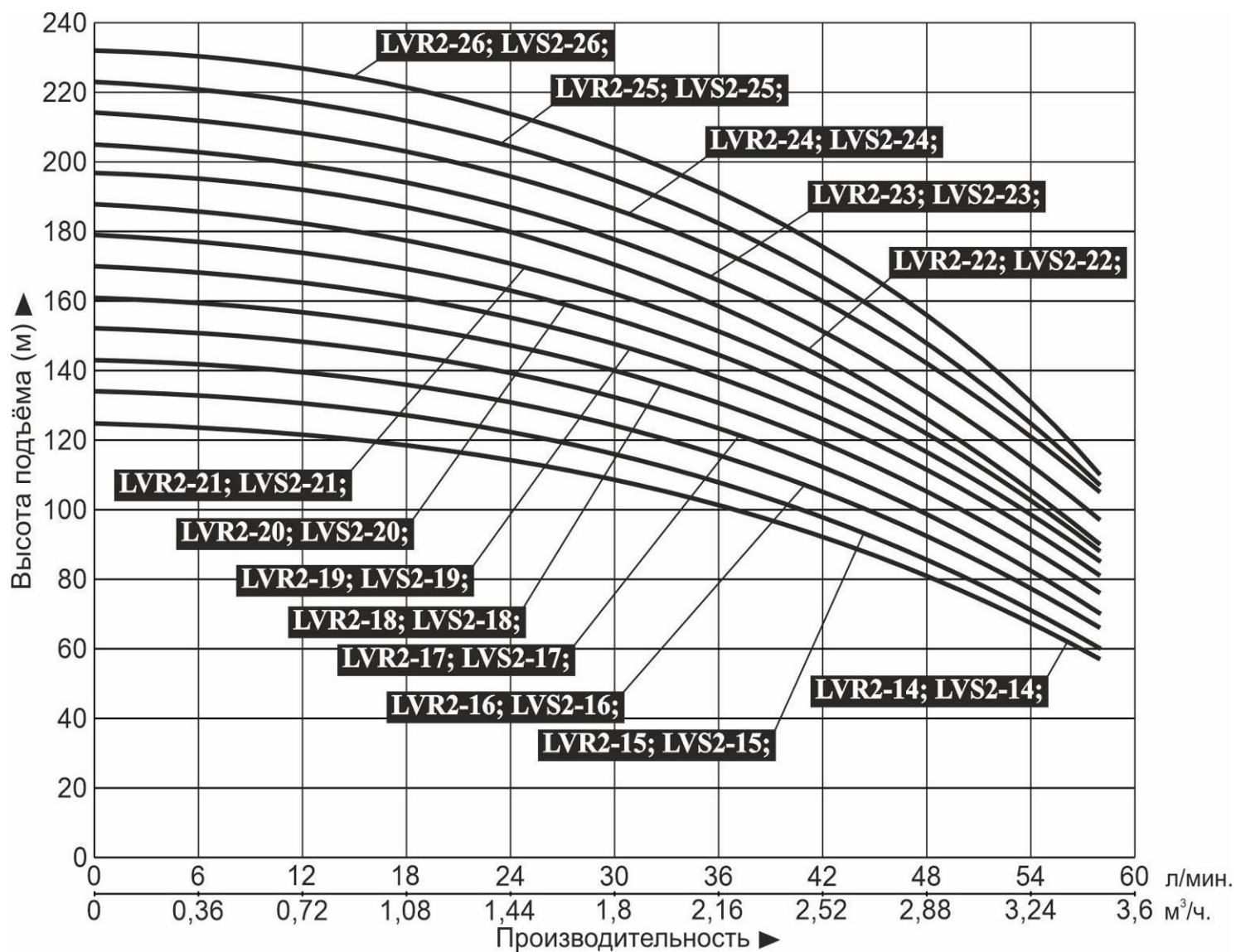
|                         |                         |
|-------------------------|-------------------------|
| Мощность $\leq 4000$ Вт | Не более 100 раз в час. |
| Мощность $\geq 5500$ Вт | Не более 20 раз в час.  |

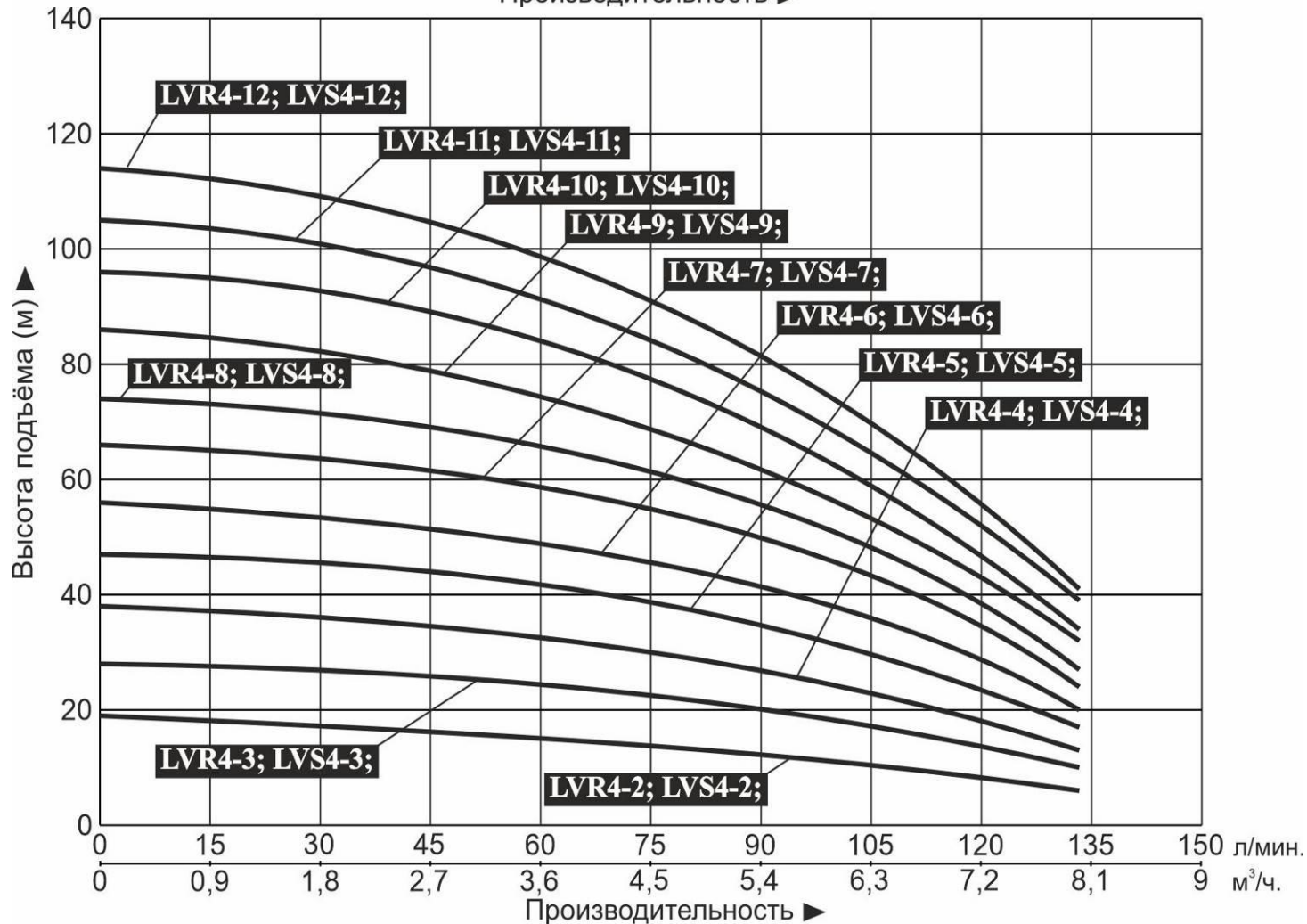
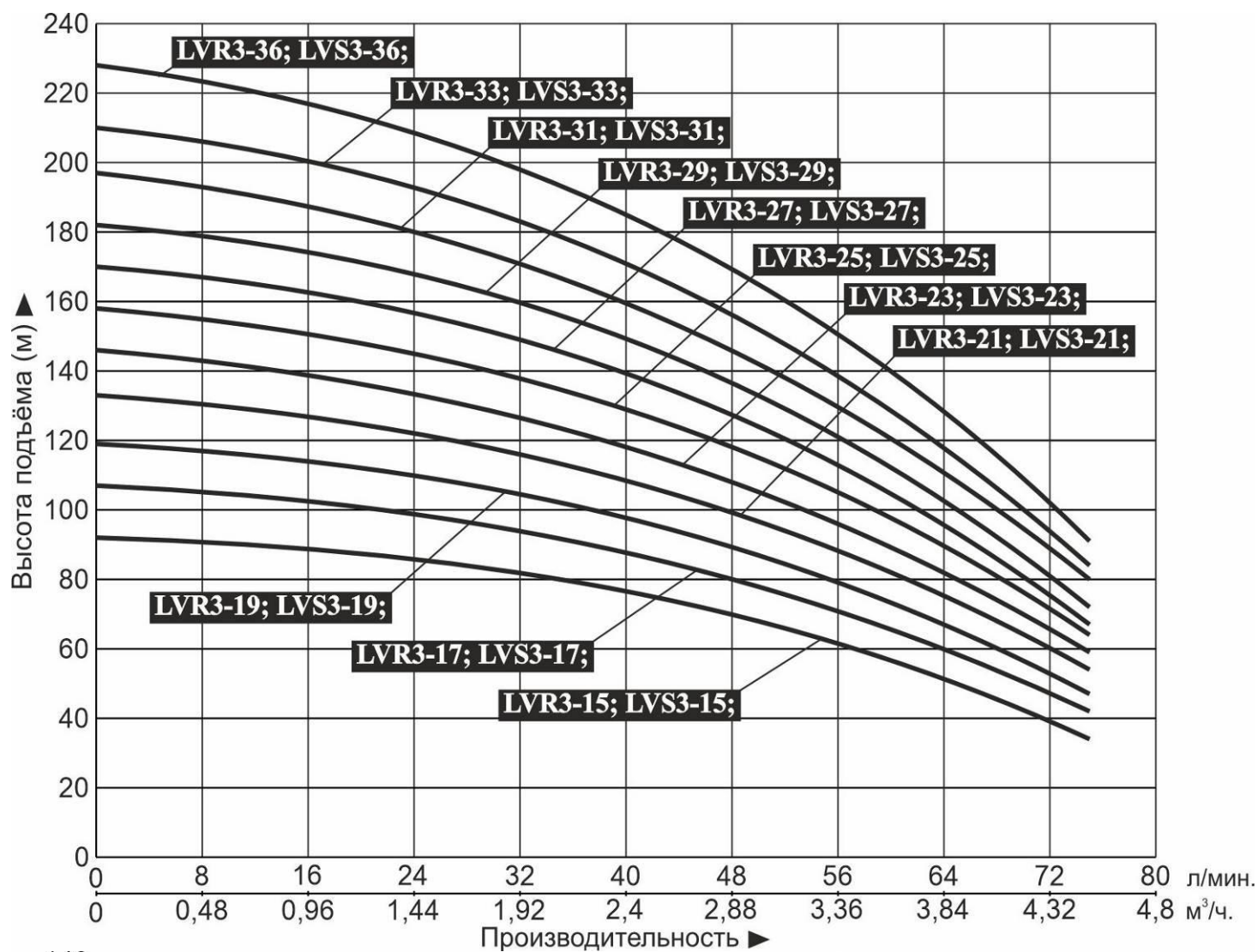
### 5. Графики гидравлической производительности.

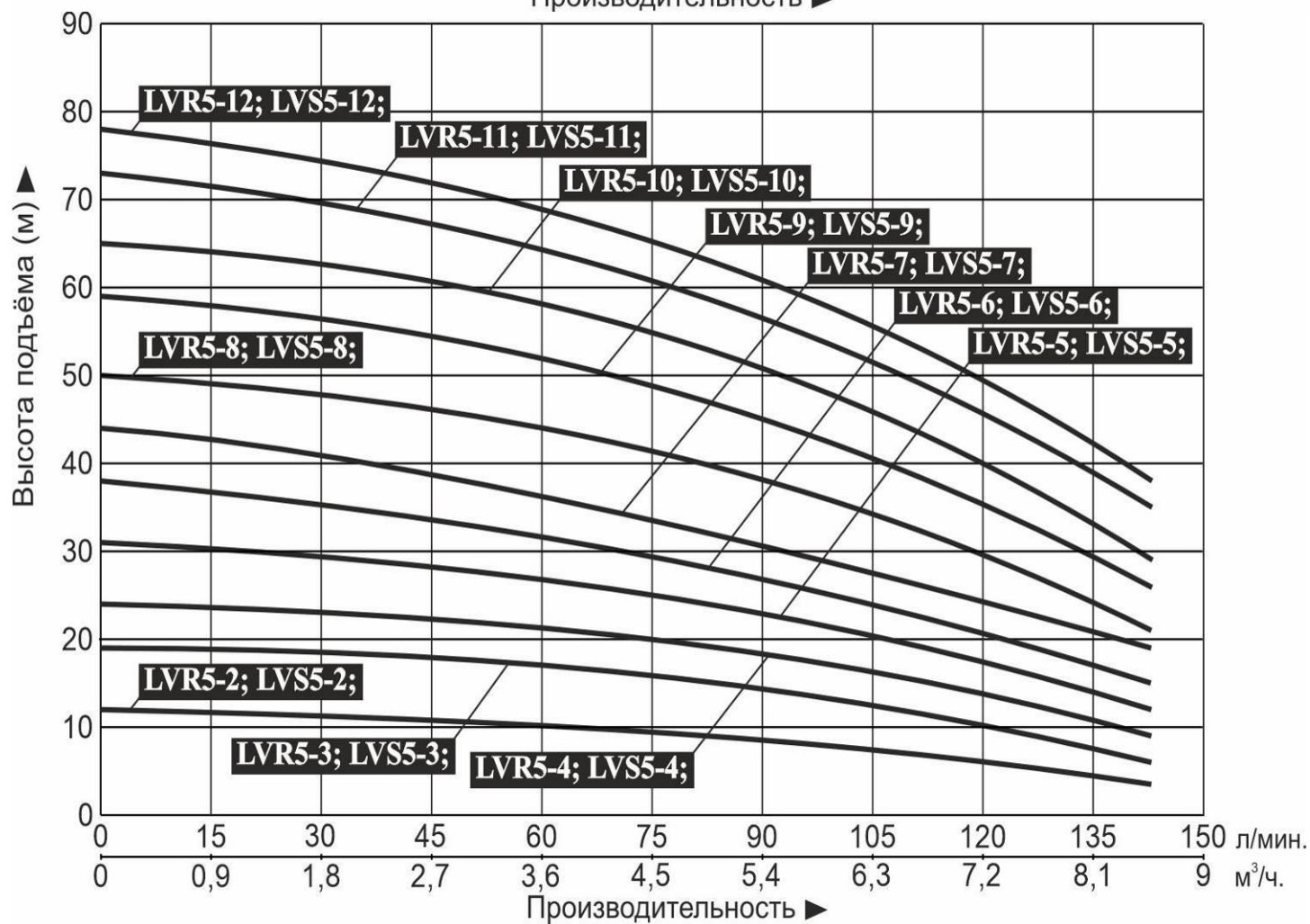
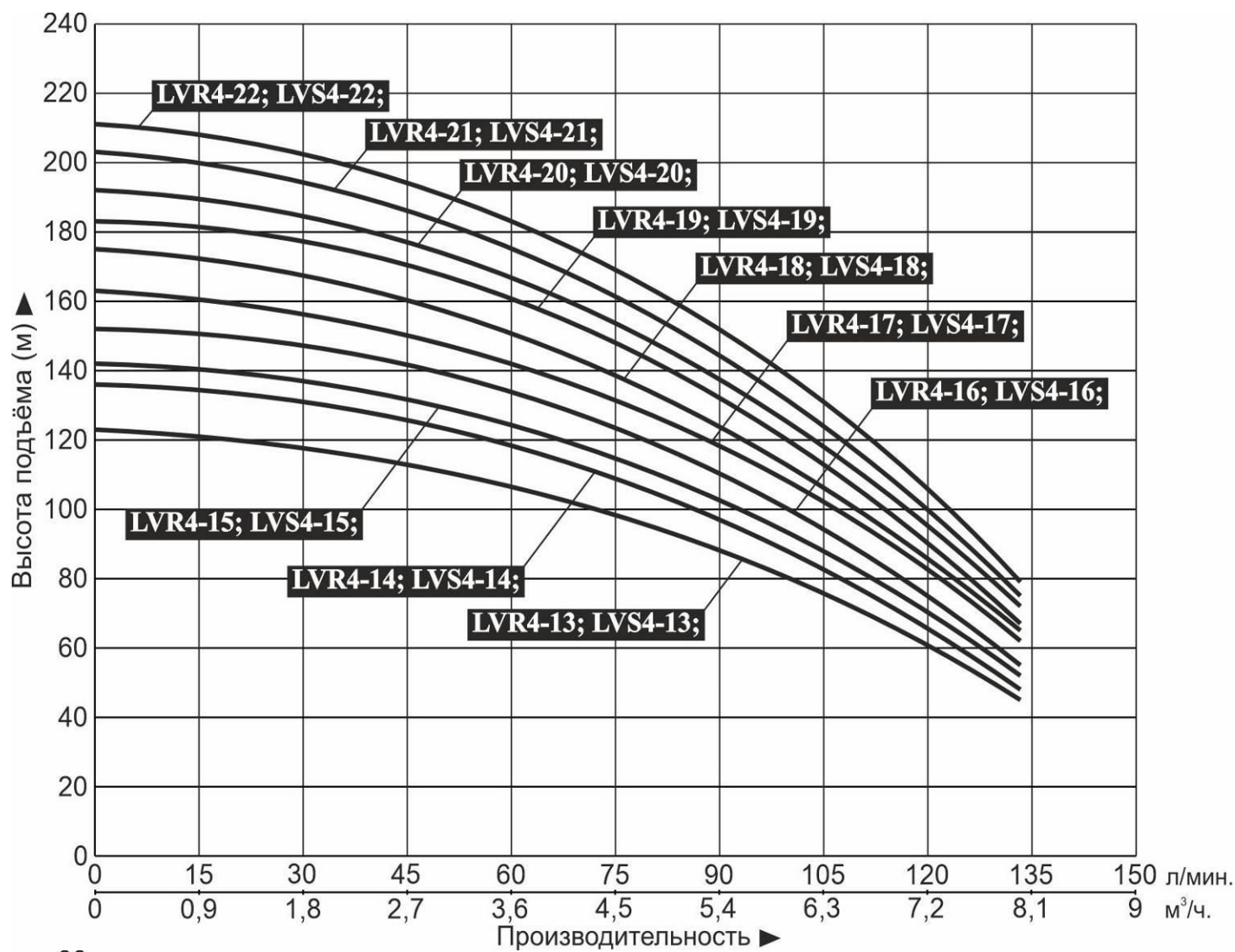
**Внимание!** Расчетным оптимальным параметрам работы насоса соответствует центральная область графика гидравлической производительности. Эксплуатация насоса в режимах, соответствующих краям графика, может привести к перегреву мотора и негарантийной поломке насоса. Допустимые отклонения от заявленных значений гидравлической кривой:  $\pm 5\%$ .

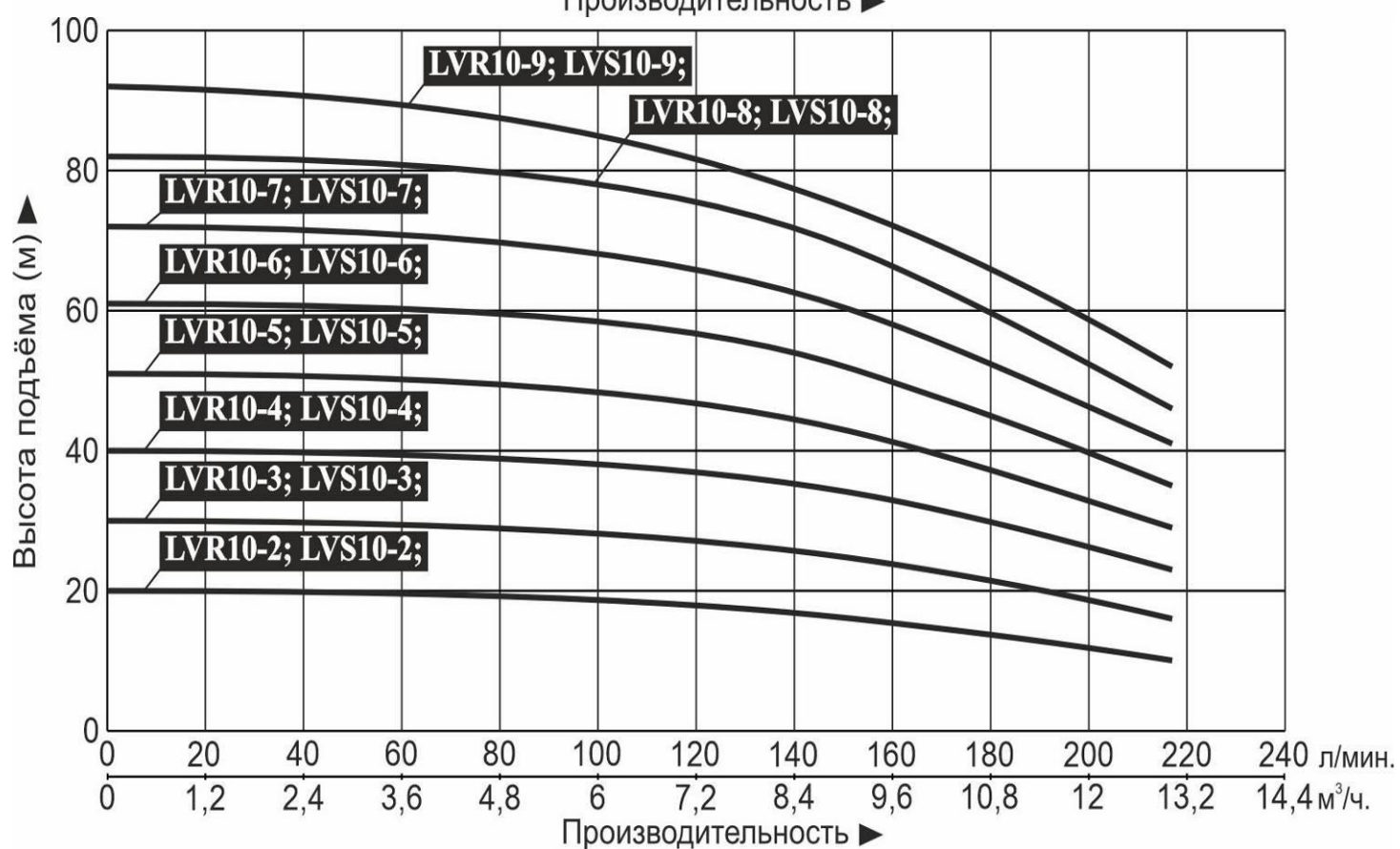
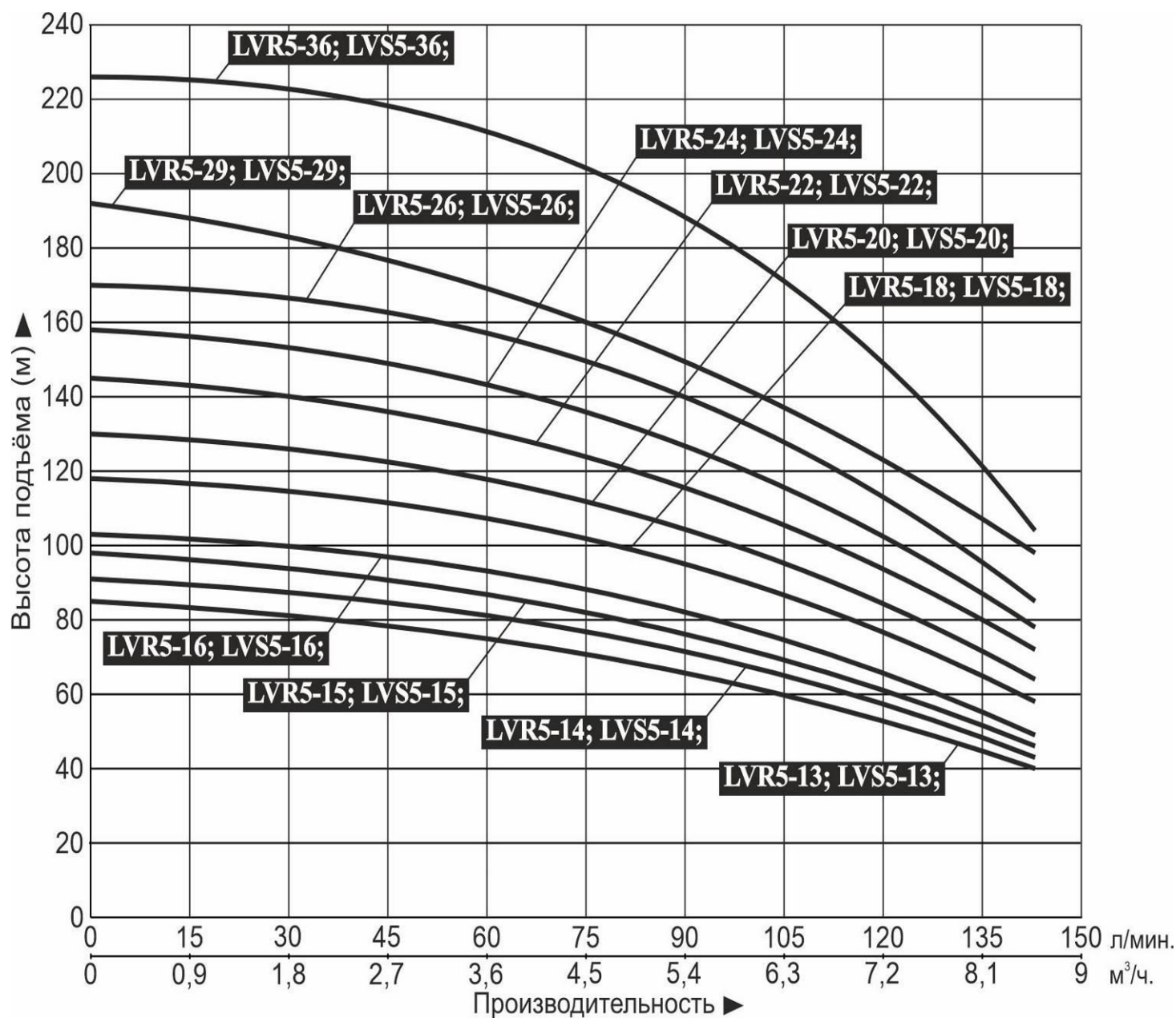


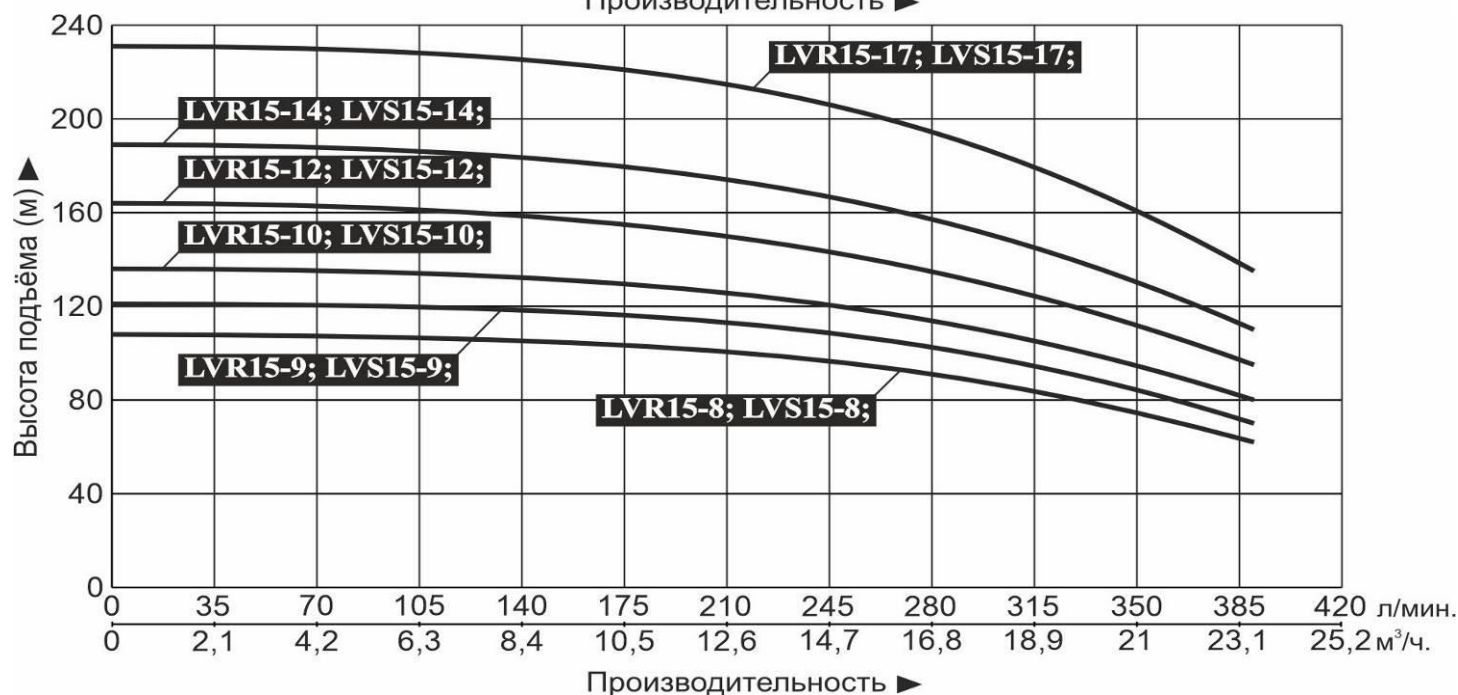
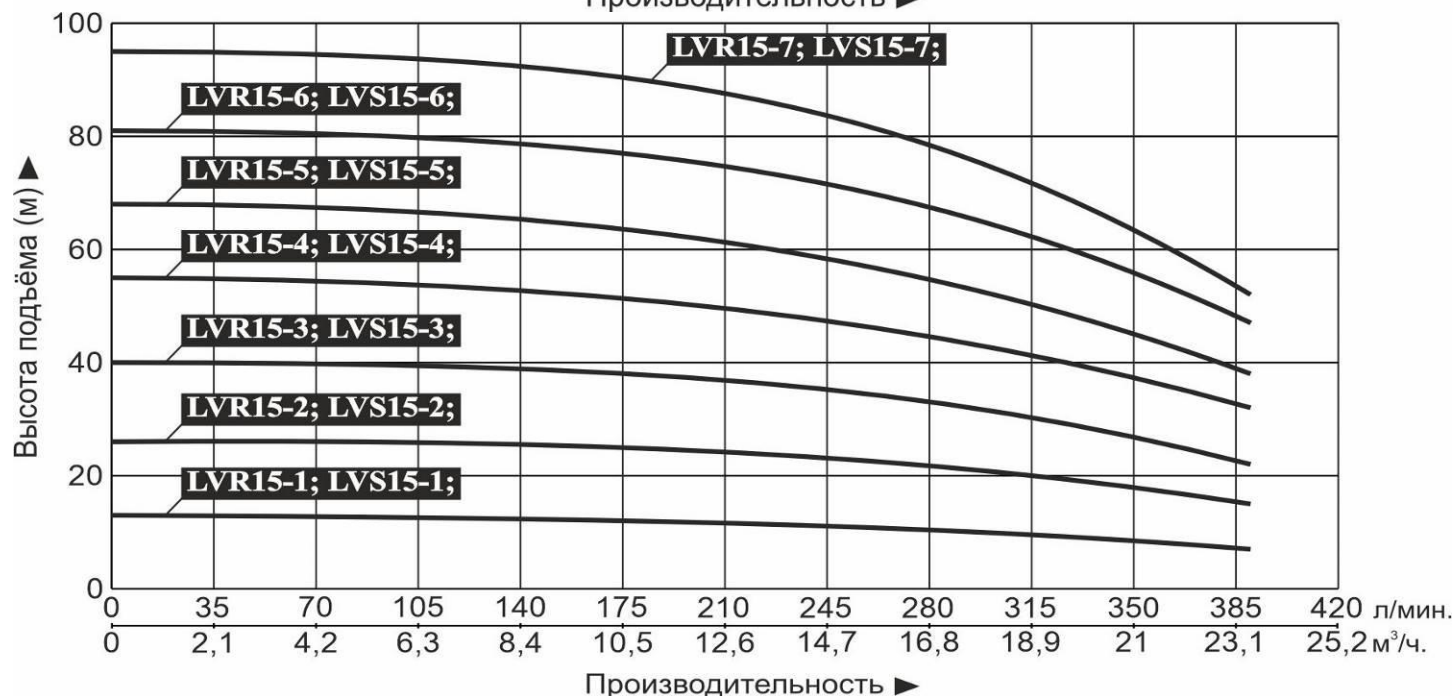
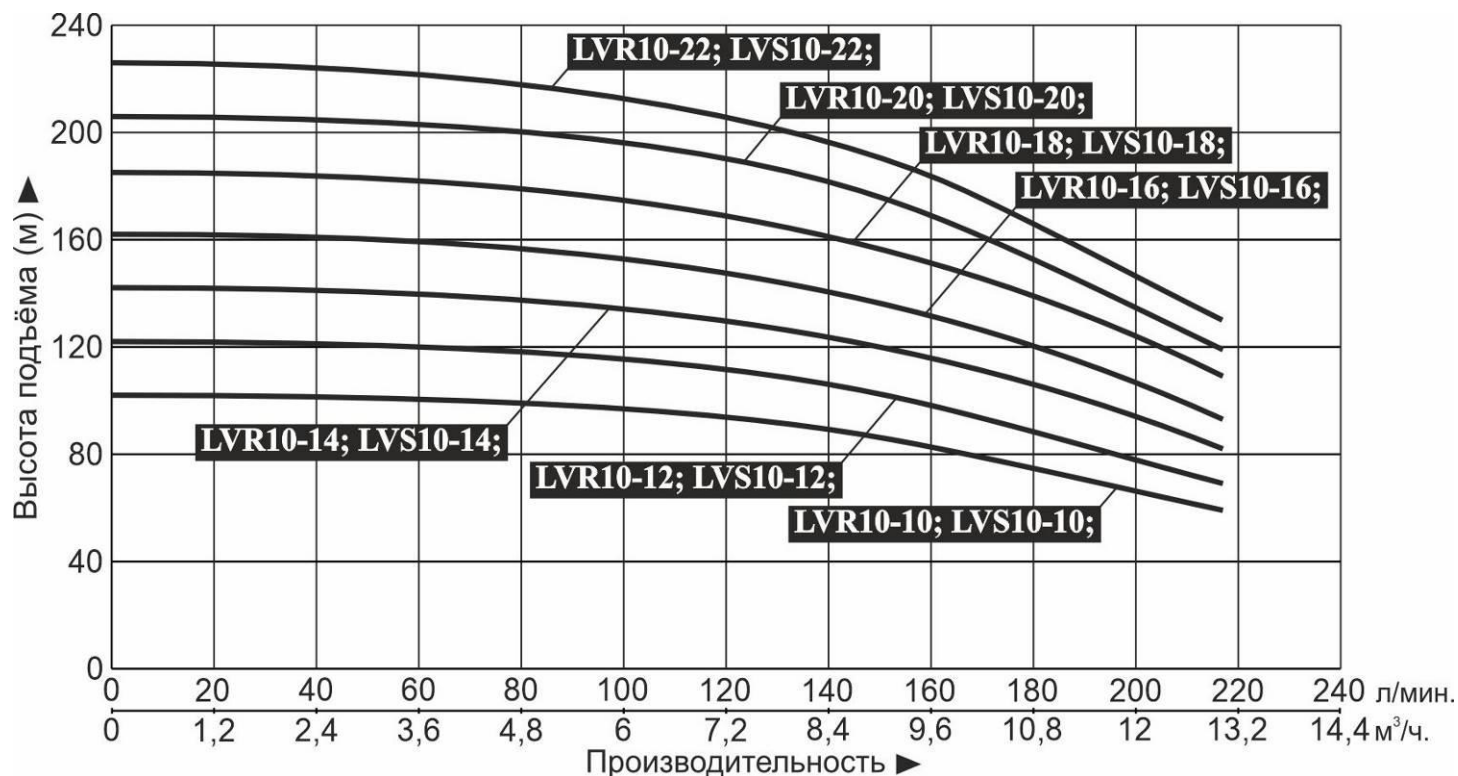


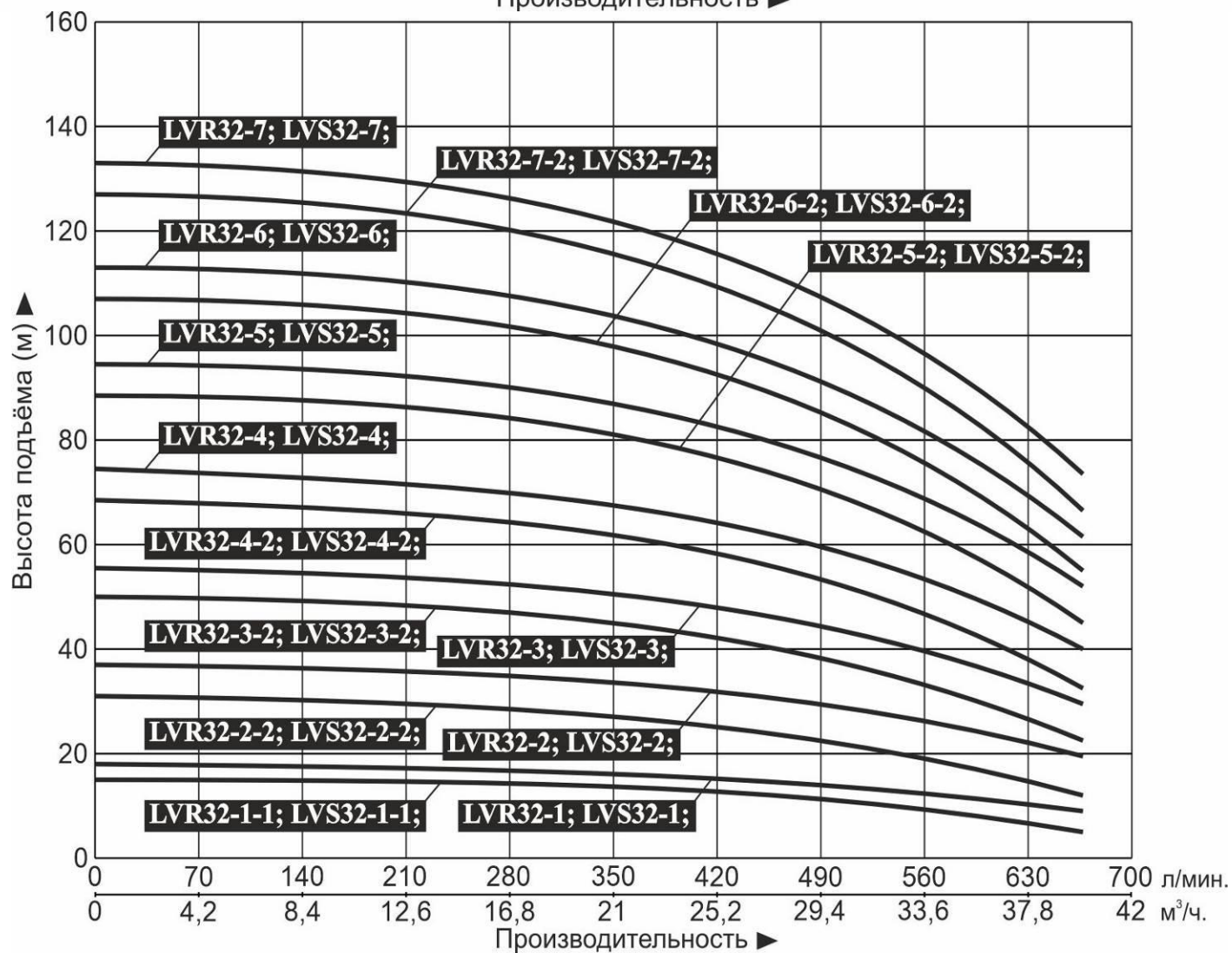
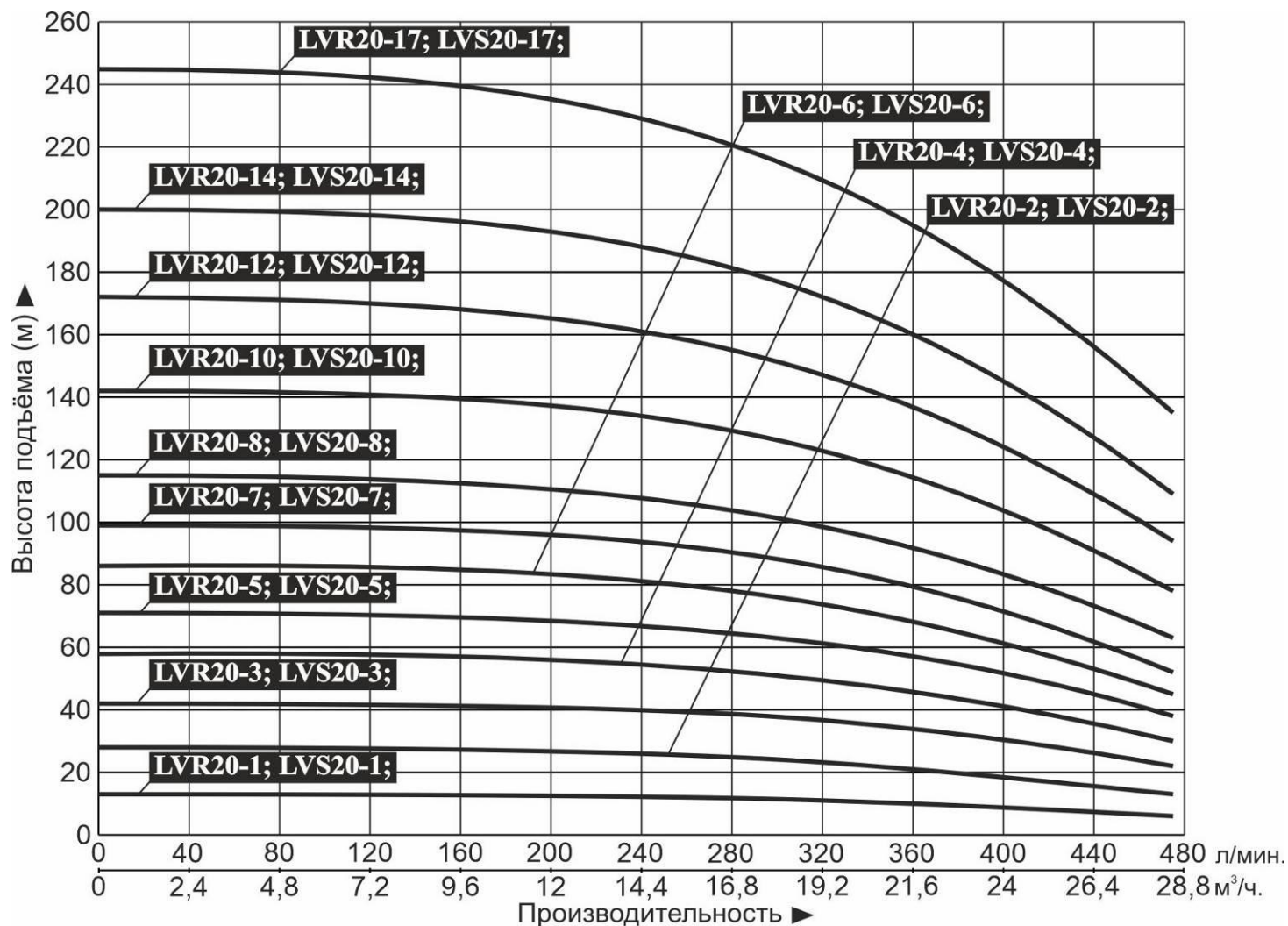


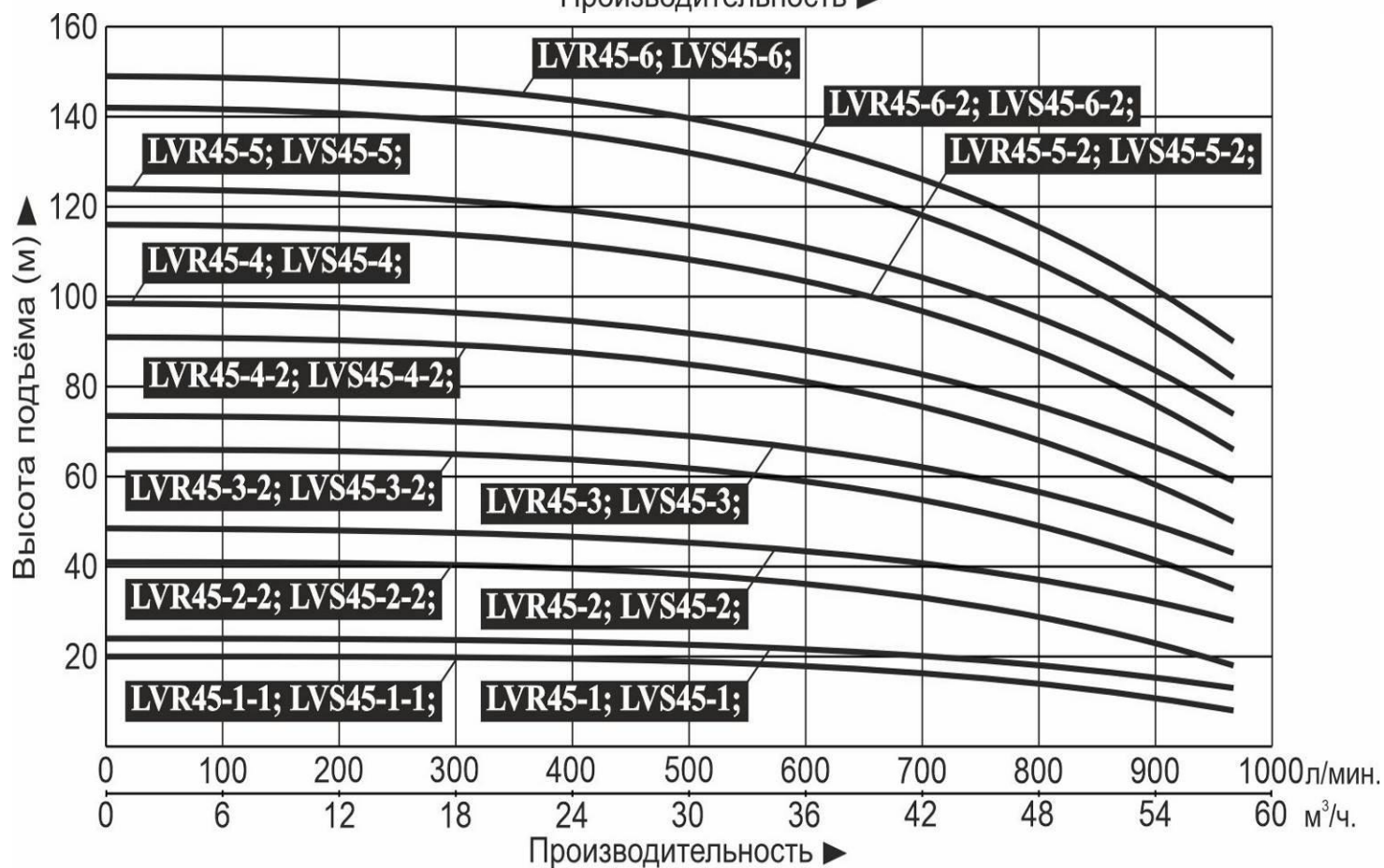
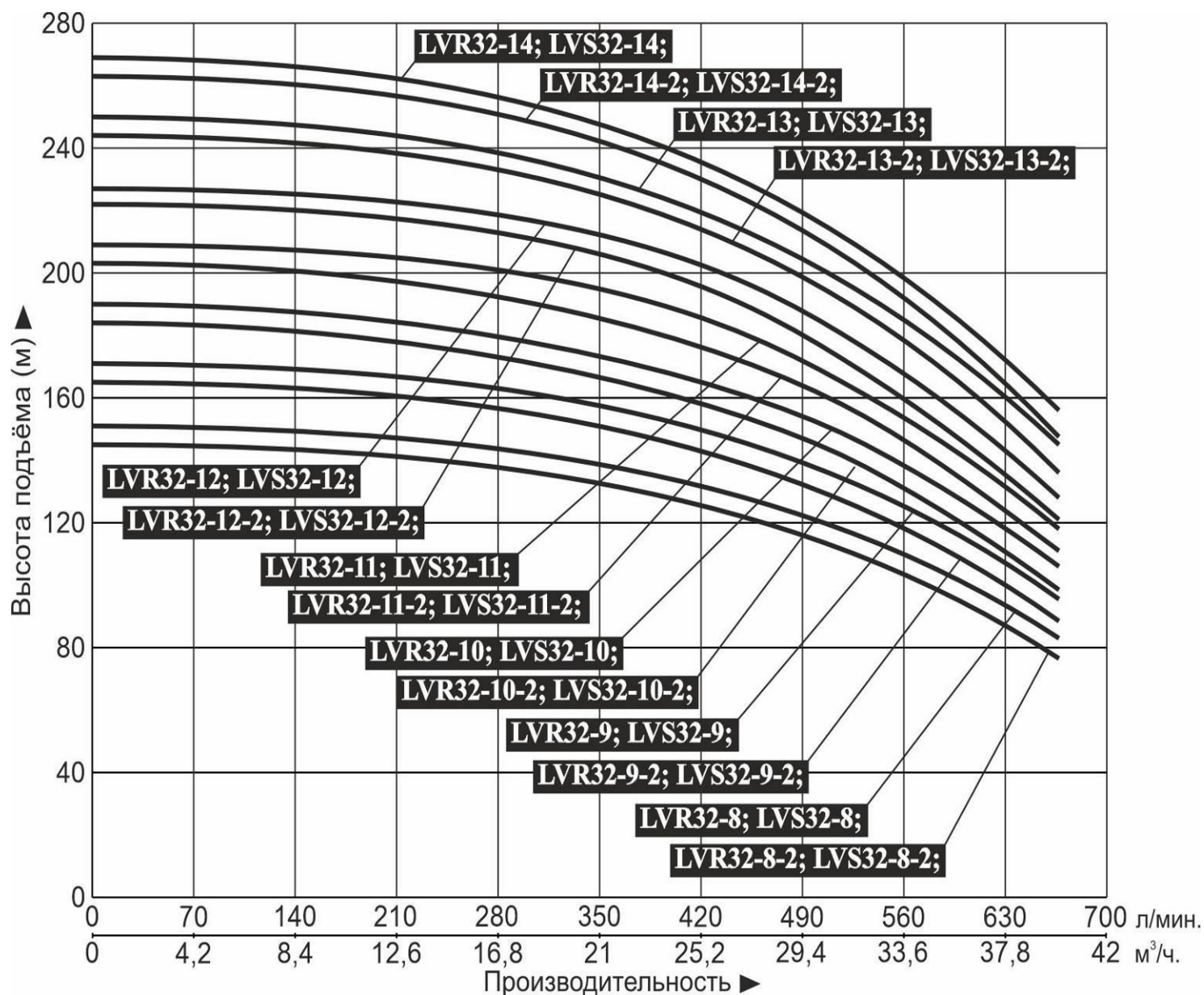


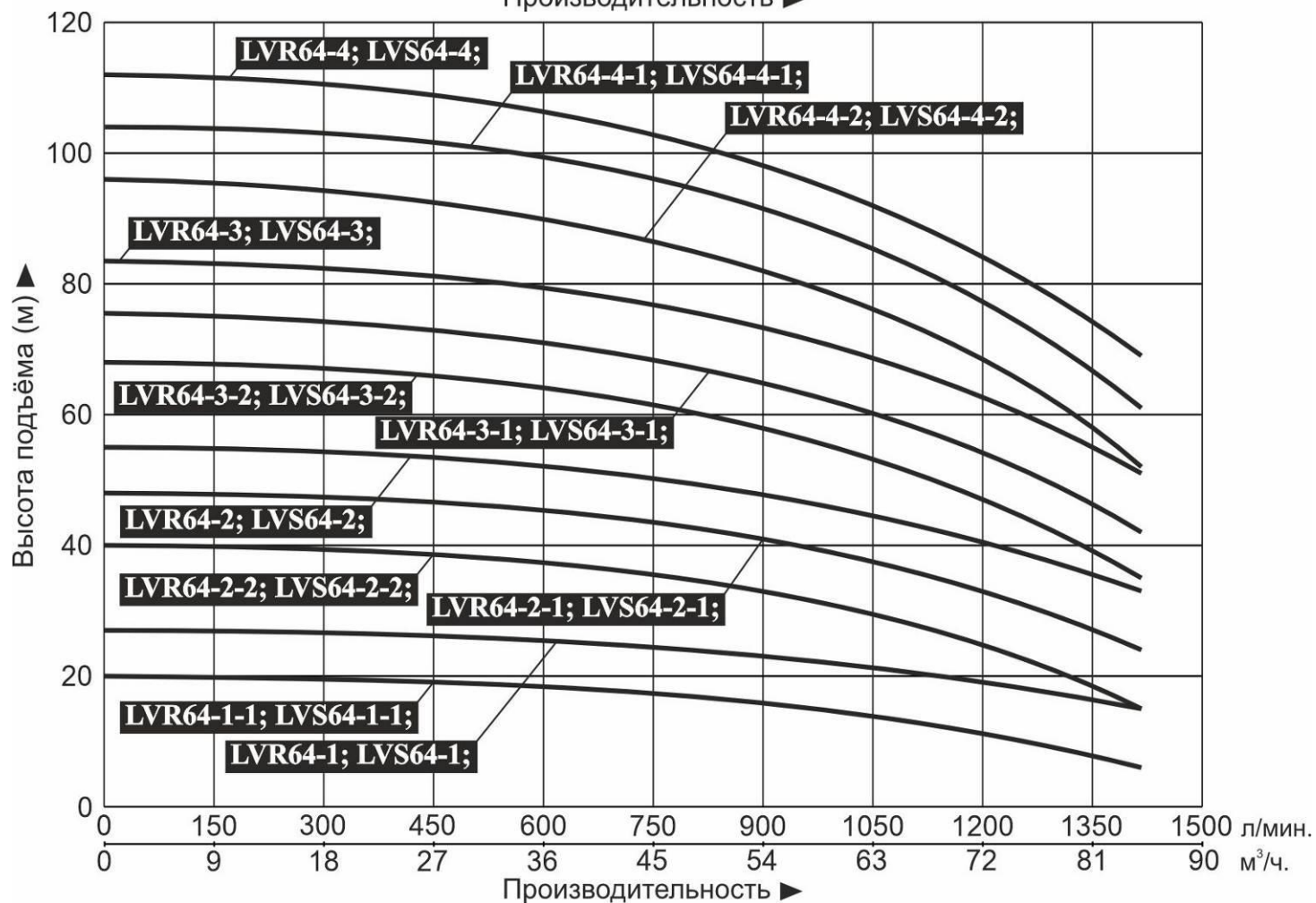
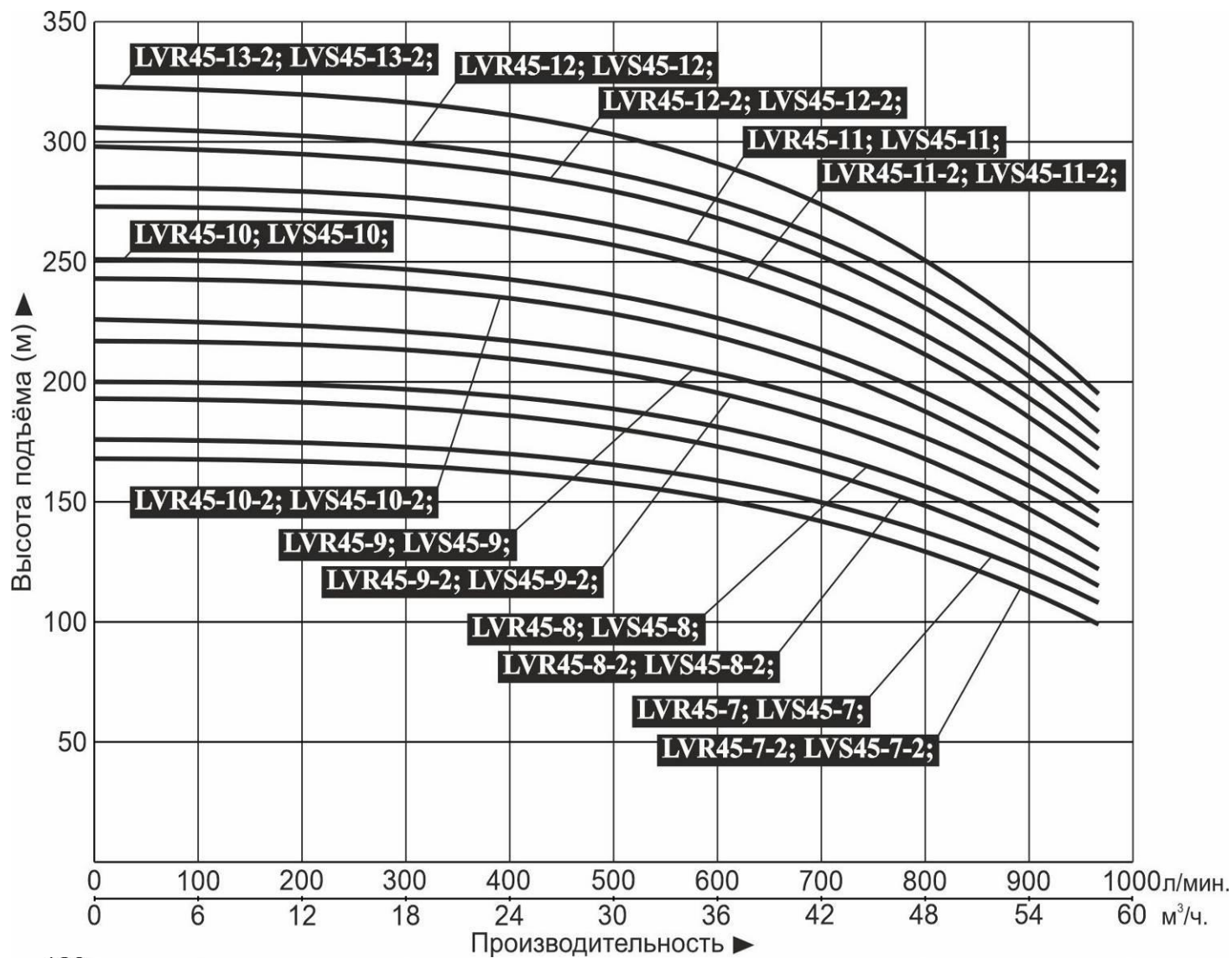


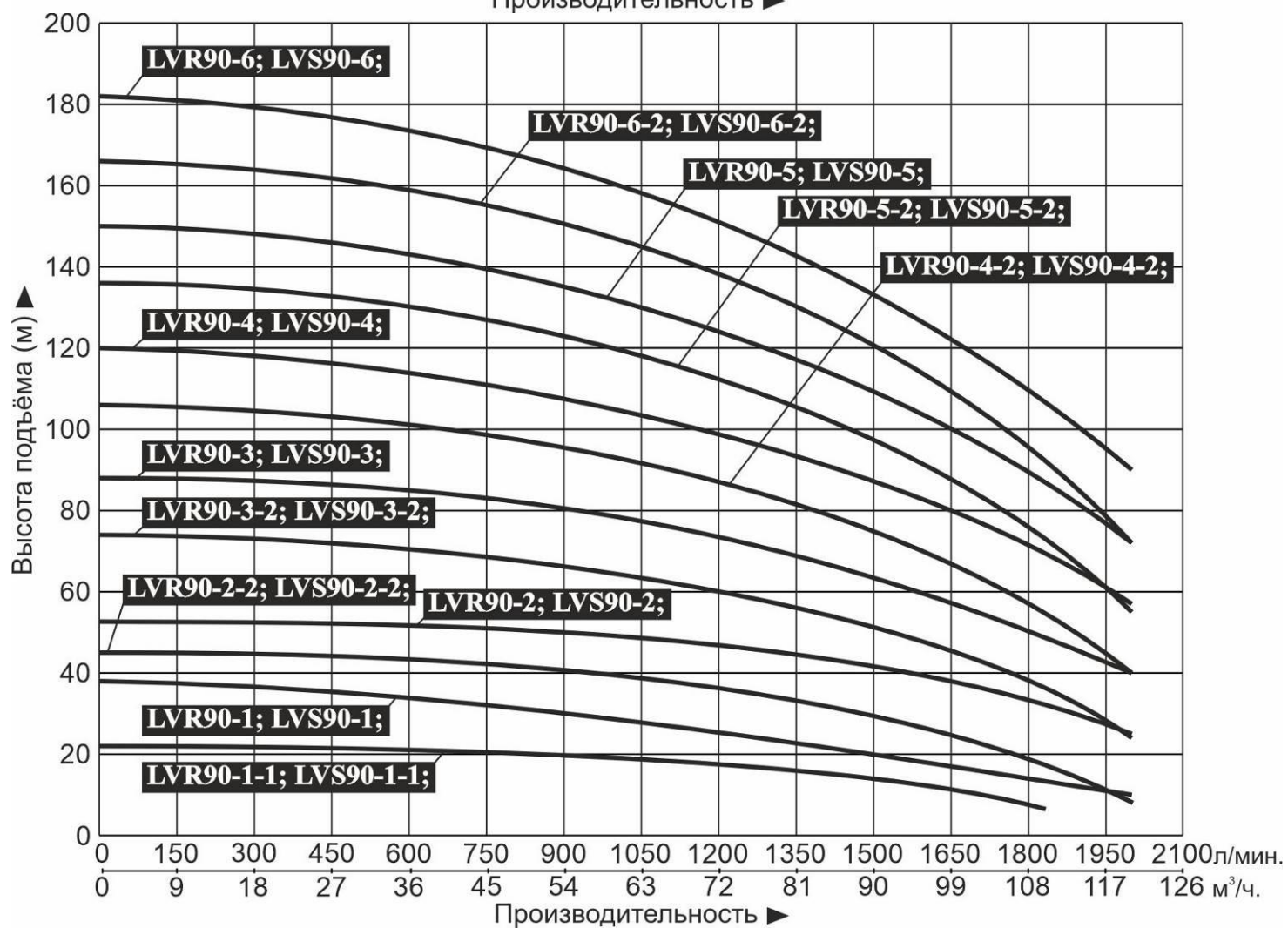
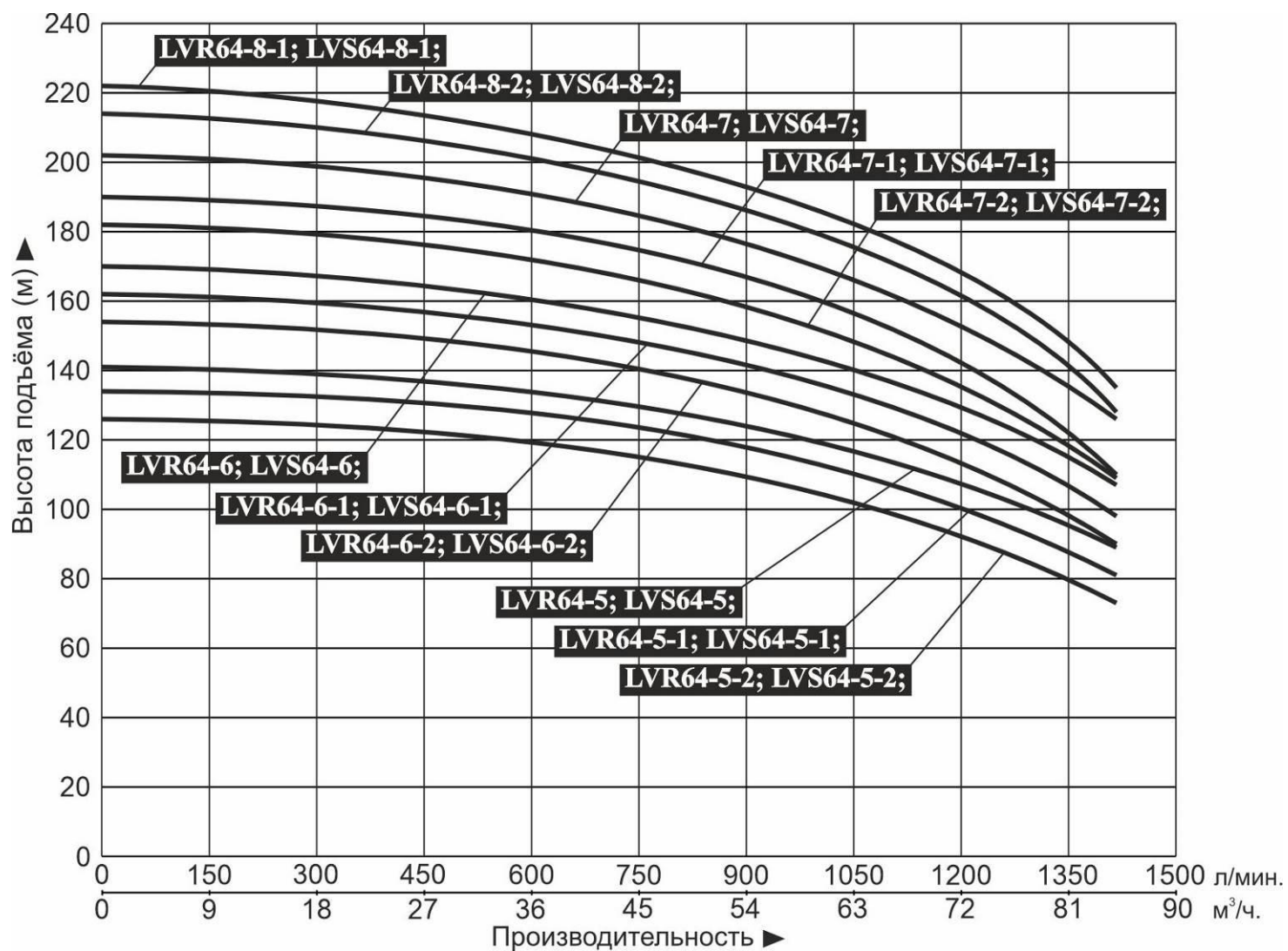


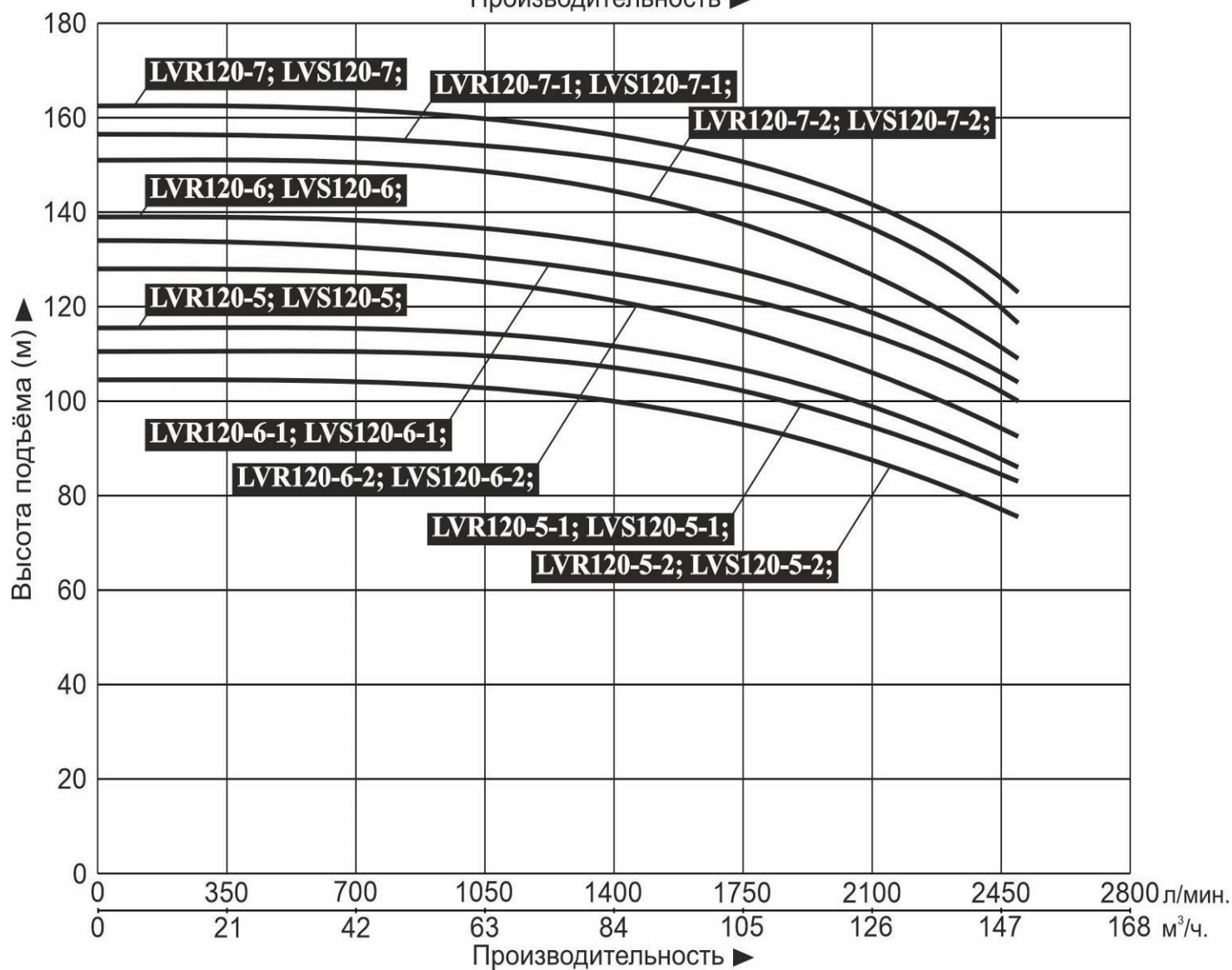
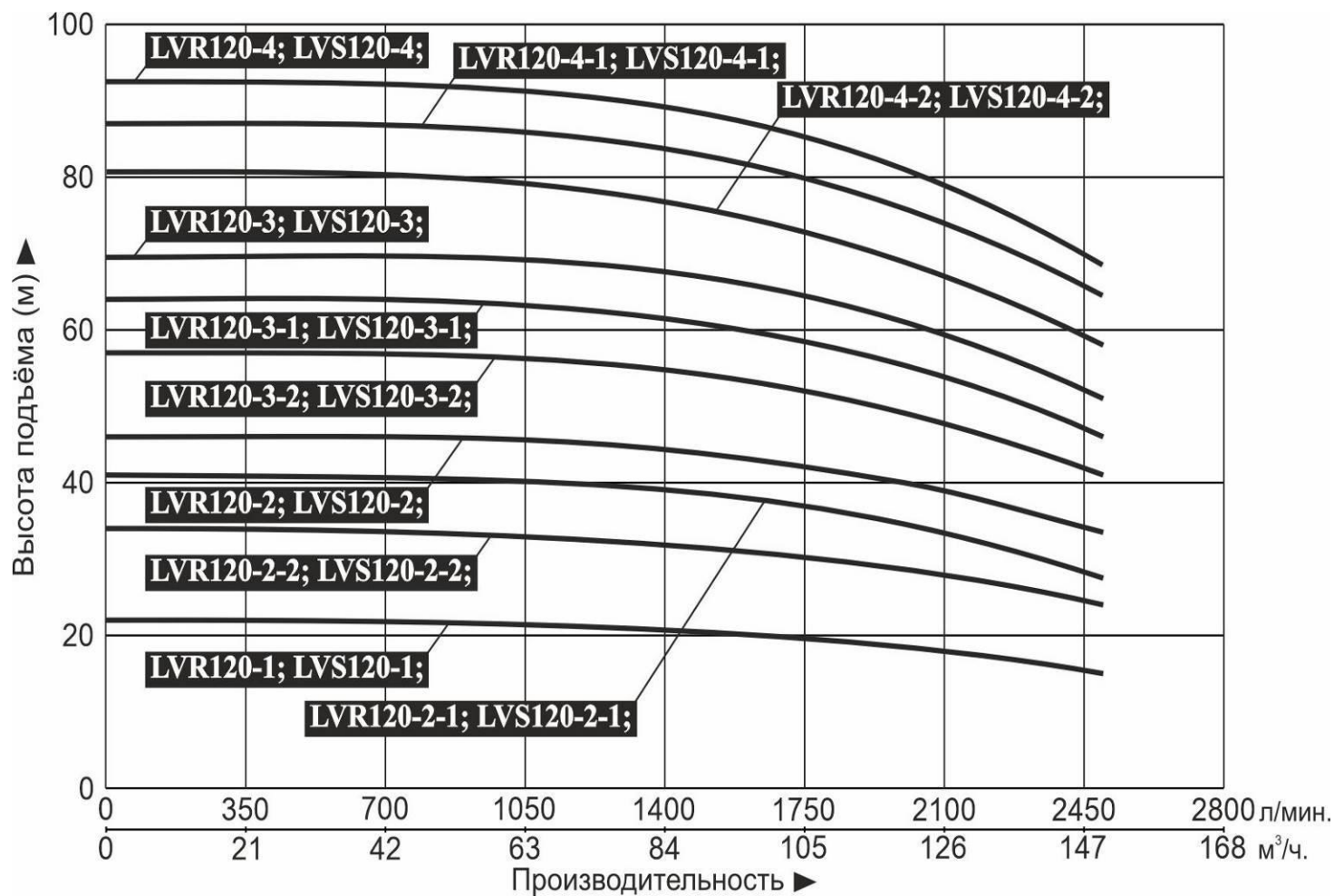


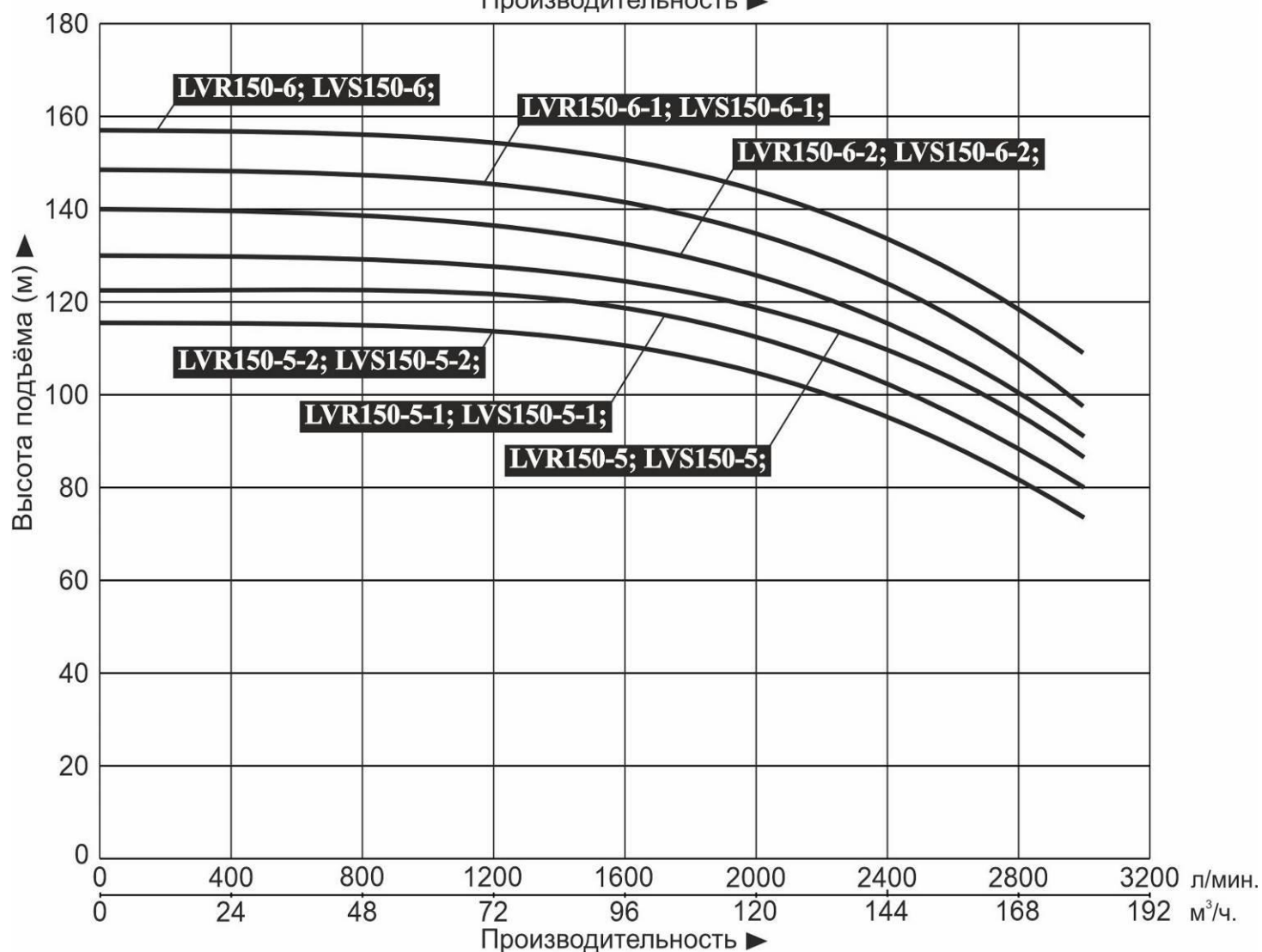
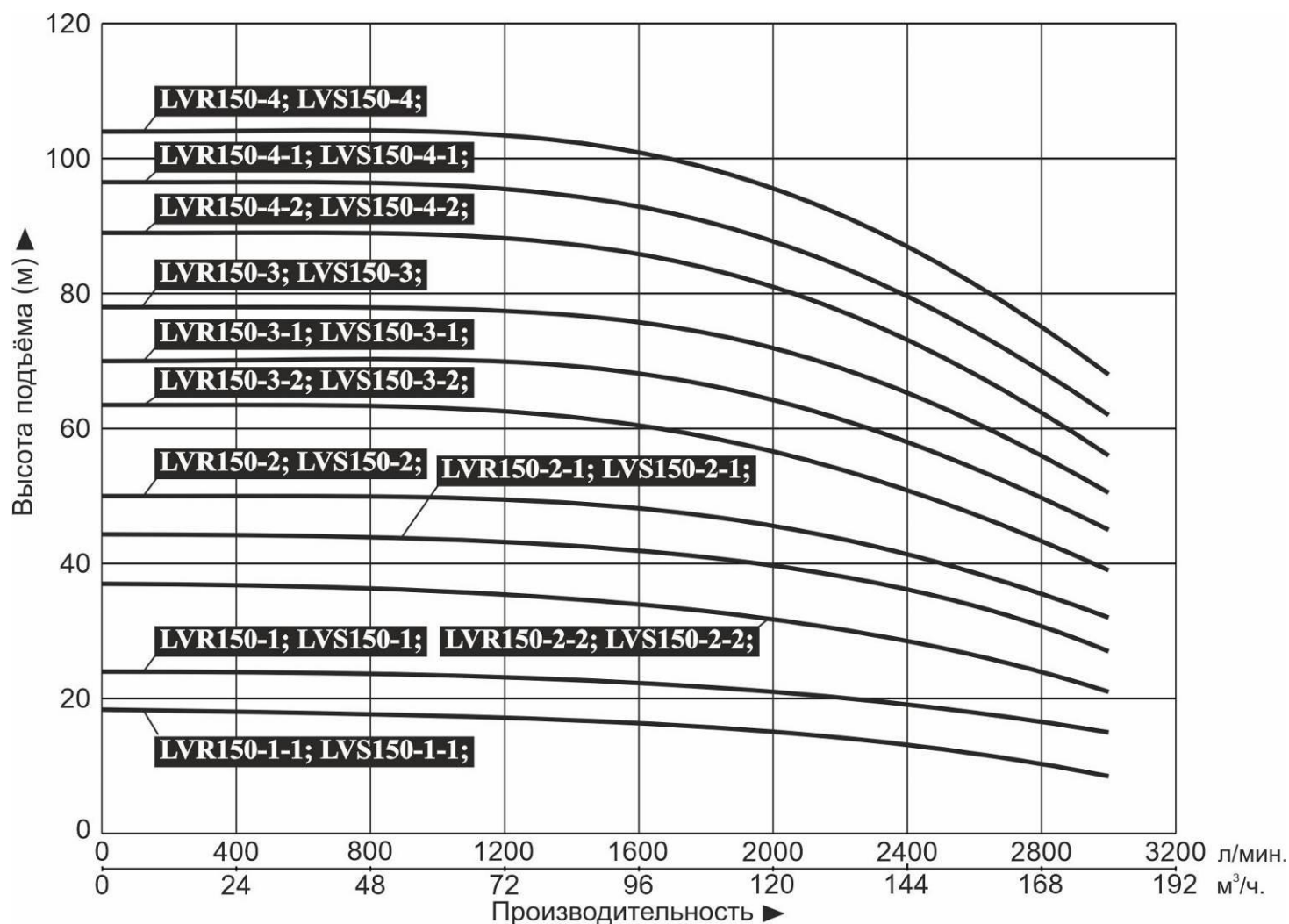


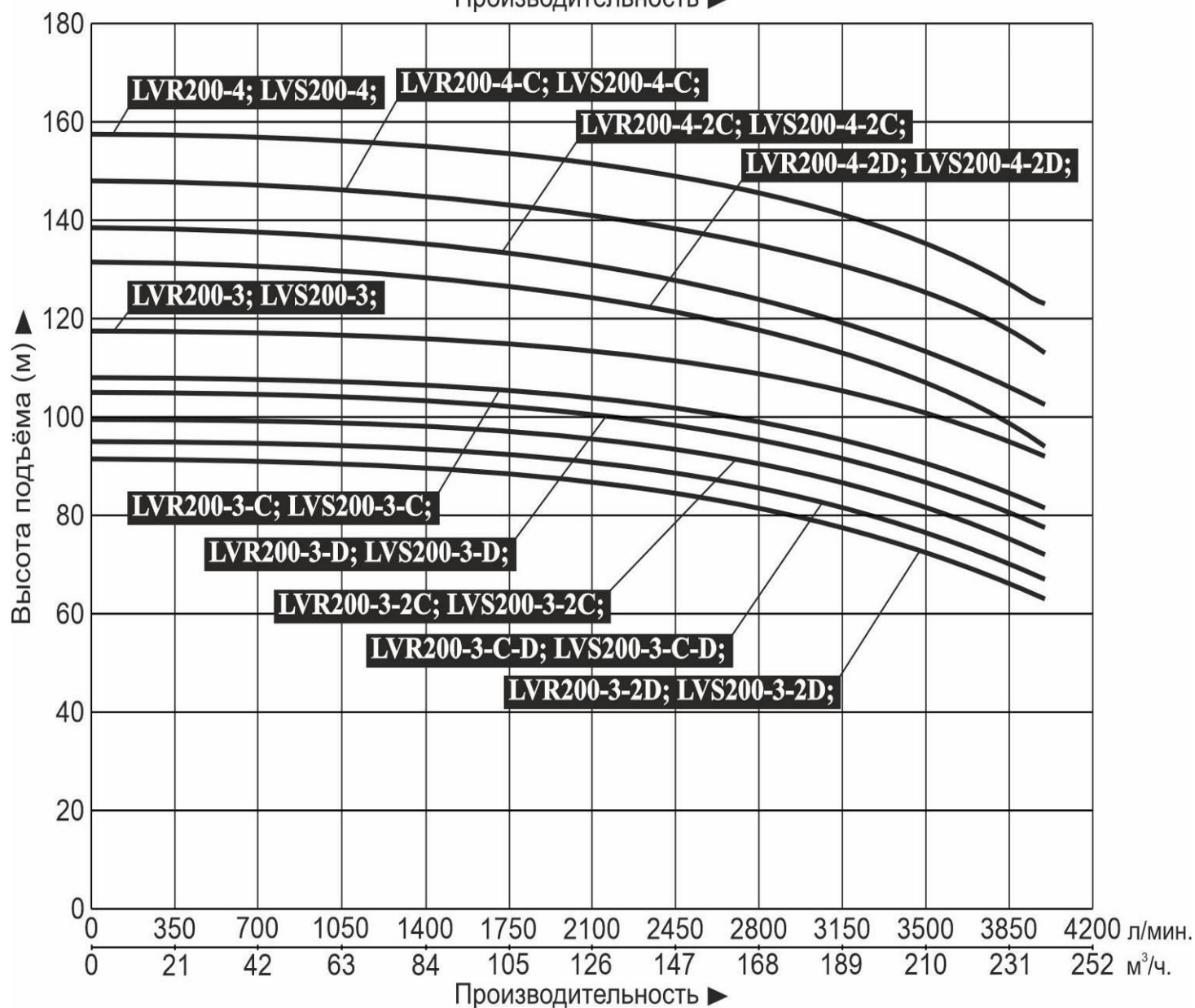
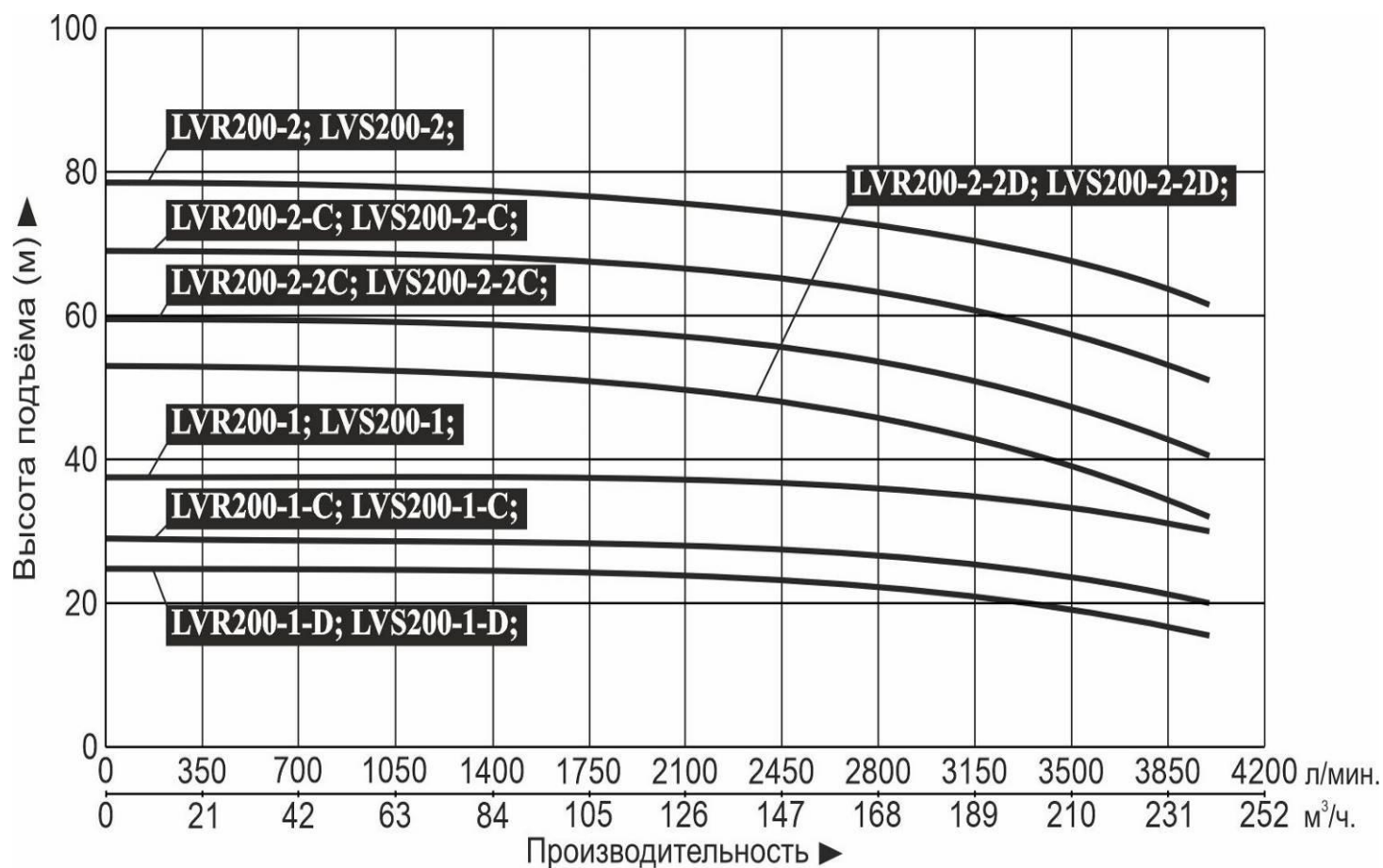






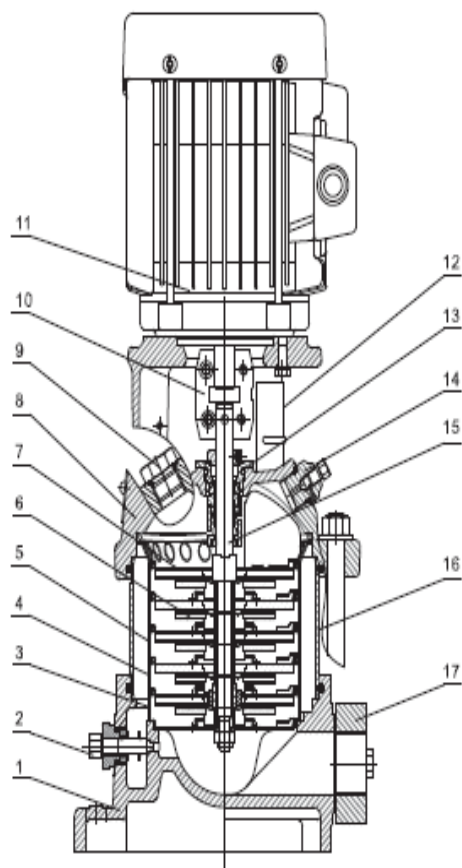






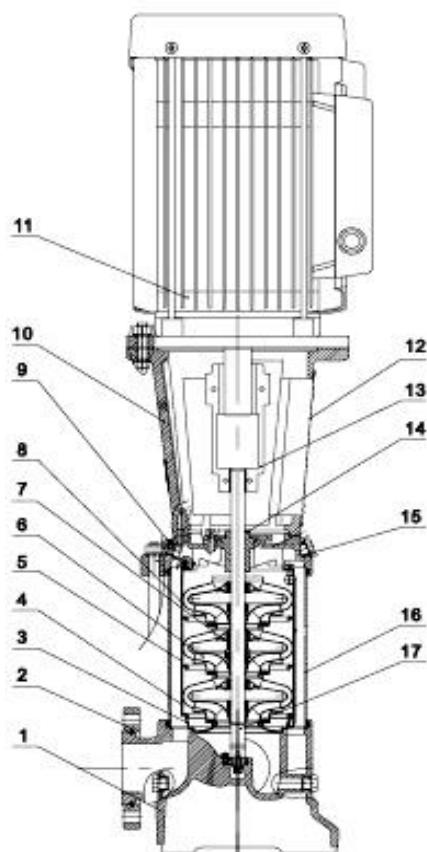
## 6. Обобщенные схемы устройств насосов.

### 6.1. Серии LVR/LVS1 - LVR/LVS20.



| №   | Наименование                                                                  |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------|
| 1.  | Опорная пластина (основание).                                                 |
| 2.  | Клапан сброса избыточного давления (перепускной клапан).                      |
| 3.  | Основной диффузор.                                                            |
| 4.  | Диффузор первой ступени.                                                      |
| 5.  | Диффузор промежуточной ступени.                                               |
| 6.  | Крыльчатка.                                                                   |
| 7.  | Диффузор конечной ступени.                                                    |
| 8.  | Суппорт.                                                                      |
| 9.  | Пробка заливного отверстия.                                                   |
| 10. | Муфта.                                                                        |
| 11. | Мотор (статор).                                                               |
| 12. | Защитная пластина.                                                            |
| 13. | Сальник.                                                                      |
| 14. | Клапан выпуска воздуха из верхней части насосной камеры (перепускной клапан). |
| 15. | Вал.                                                                          |
| 16. | Насосная камера.                                                              |
| 17. | Выходное отверстие.                                                           |

### 6.2. Серии LVR/LVS32 - LVR/LVS200.

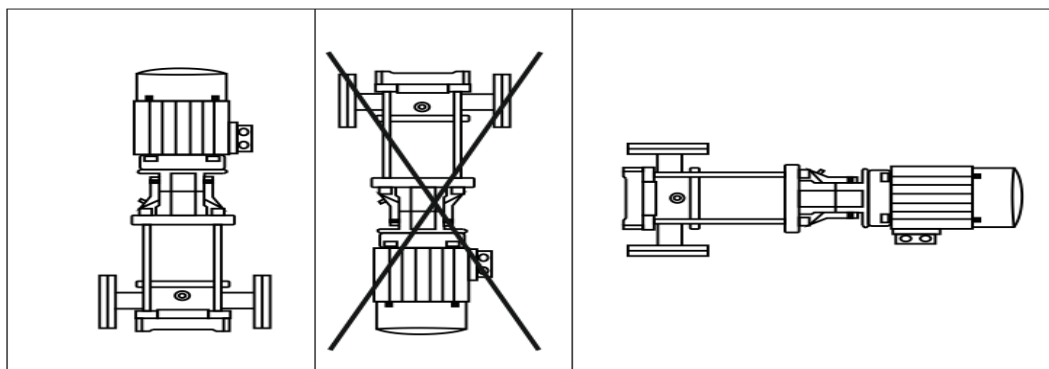


| №   | Наименование                                                                  |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------|
| 1.  | Опорная пластина (основание).                                                 |
| 2.  | Фланец.                                                                       |
| 3.  | Основной диффузор.                                                            |
| 4.  | Диффузор первой ступени.                                                      |
| 5.  | Диффузор промежуточной ступени.                                               |
| 6.  | Крыльчатка.                                                                   |
| 7.  | Втулка вала.                                                                  |
| 8.  | Диффузор конечной ступени.                                                    |
| 9.  | Клапан выпуска воздуха из верхней части насосной камеры (перепускной клапан). |
| 10. | Суппорт.                                                                      |
| 11. | Мотор (статор).                                                               |
| 12. | Защитная пластина.                                                            |
| 13. | Муфта.                                                                        |
| 14. | Сальник.                                                                      |
| 15. | Пробка заливного отверстия.                                                   |
| 16. | Насосная камера.                                                              |
| 17. | Вал.                                                                          |

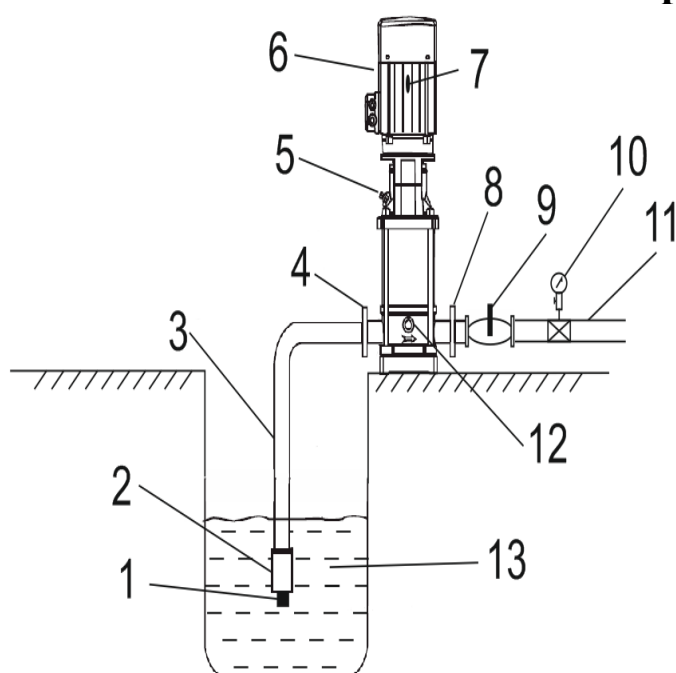
\*Производитель оставляет за собой право вносить изменения в вышеуказанные конструкции насосов с целью их совершенствования.

## 7. Примеры схем установки насосов.

Насос можно устанавливать в горизонтальном и вертикальном положениях. **Внимание!** Запрещается устанавливать насос мотором вниз, что может вызвать попадание жидкости внутрь мотора и его негарантийную поломку (смотрите рисунки ниже).

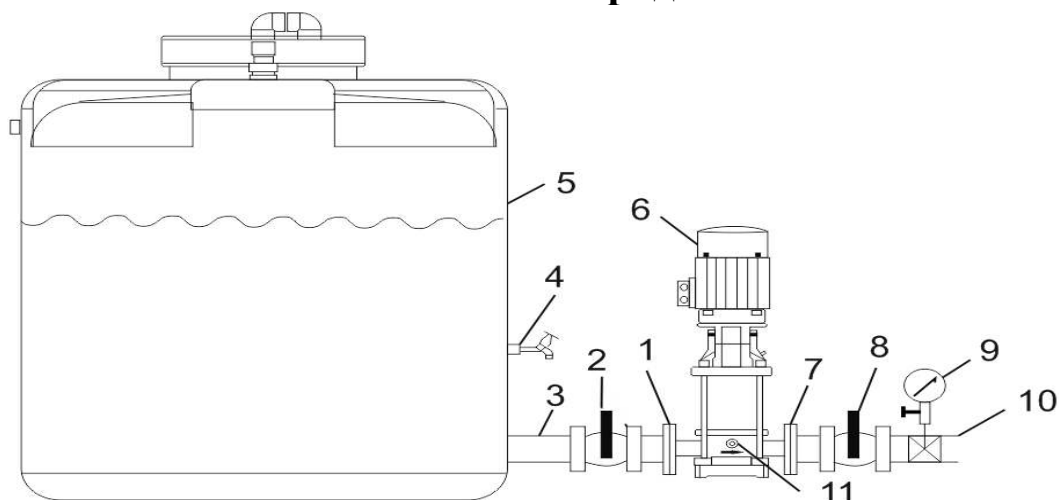


### 7.1. Установка насоса рядом с водоемом/резервуаром.



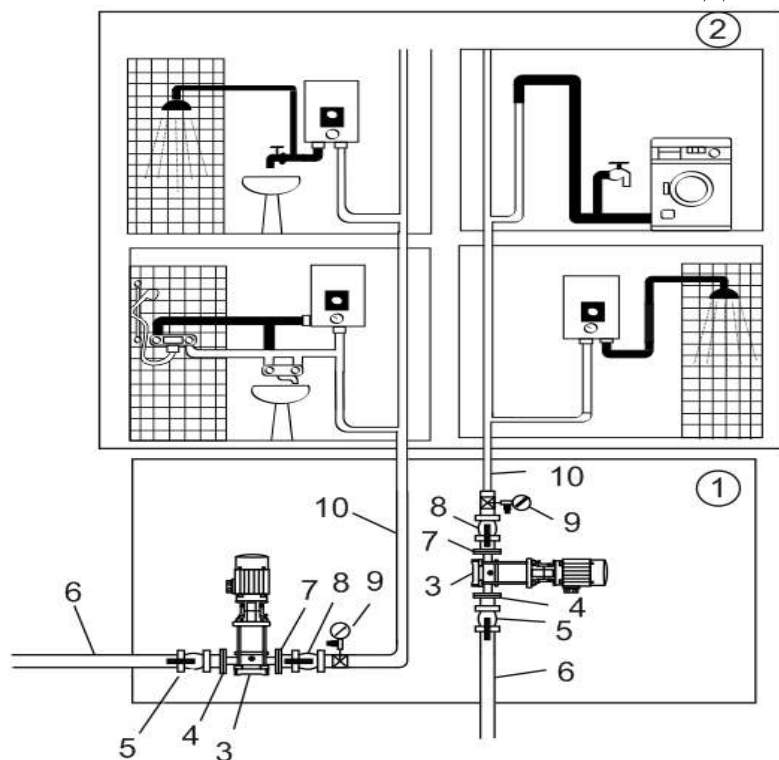
| №   | Наименование                                                    |
|-----|-----------------------------------------------------------------|
| 1.  | Фильтр.                                                         |
| 2.  | Обратный клапан.                                                |
| 3.  | Входной трубопровод.                                            |
| 4.  | Фланец входного отверстия.                                      |
| 5.  | Пробка заливного отверстия.                                     |
| 6.  | Насос.                                                          |
| 7.  | Рым-болт.                                                       |
| 8.  | Фланец выходного отверстия.                                     |
| 9.  | Вентиль выходного трубопровода.                                 |
| 10. | Манометр.                                                       |
| 11. | Выходной трубопровод.                                           |
| 12. | Пробка сливного отверстия и клапан сброса избыточного давления. |
| 13. | Жидкость для перекачивания.                                     |

### 7.2. Установка насоса рядом с баком.



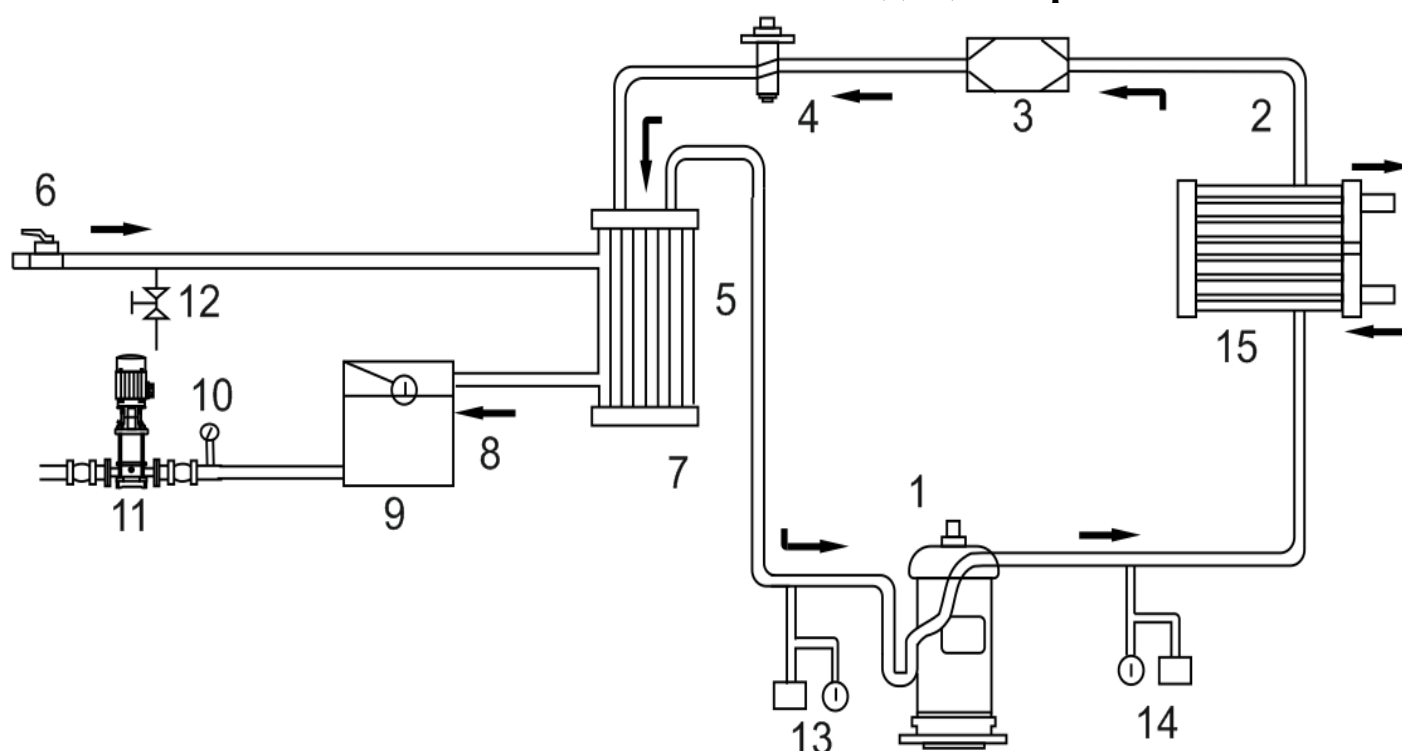
| №  | Наименование                   | №   | Наименование                                                    |
|----|--------------------------------|-----|-----------------------------------------------------------------|
| 1. | Фланец входного отверстия.     | 7.  | Фланец выходного отверстия.                                     |
| 2. | Вентиль входного трубопровода. | 8.  | Вентиль выходного трубопровода.                                 |
| 3. | Входной трубопровод.           | 9.  | Манометр.                                                       |
| 4. | Кран.                          | 10. | Выходной трубопровод.                                           |
| 5. | Бак.                           | 11. | Пробка сливного отверстия и клапан сброса избыточного давления. |
| 6. | Насос.                         |     |                                                                 |

### 7.3. Установка насоса для водоснабжения зданий.



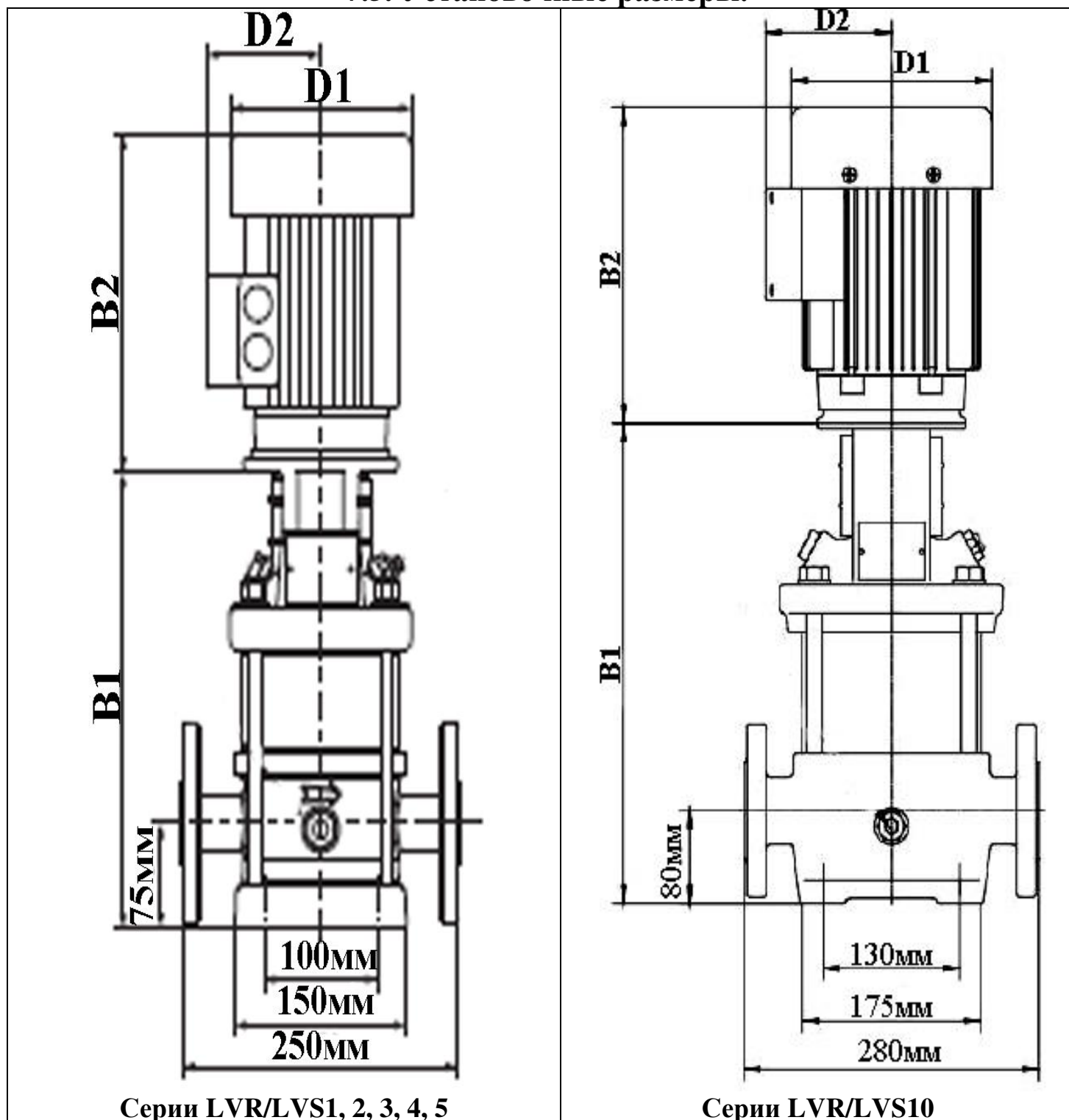
| №   | Наименование                    |
|-----|---------------------------------|
| 1.  | Водонапорная станция.           |
| 2.  | Здание.                         |
| 3.  | Насос.                          |
| 4.  | Фланец входного отверстия.      |
| 5.  | Вентиль входного трубопровода.  |
| 6.  | Входной трубопровод.            |
| 7.  | Фланец выходного отверстия.     |
| 8.  | Вентиль выходного трубопровода. |
| 9.  | Манометр.                       |
| 10. | Выходной трубопровод.           |

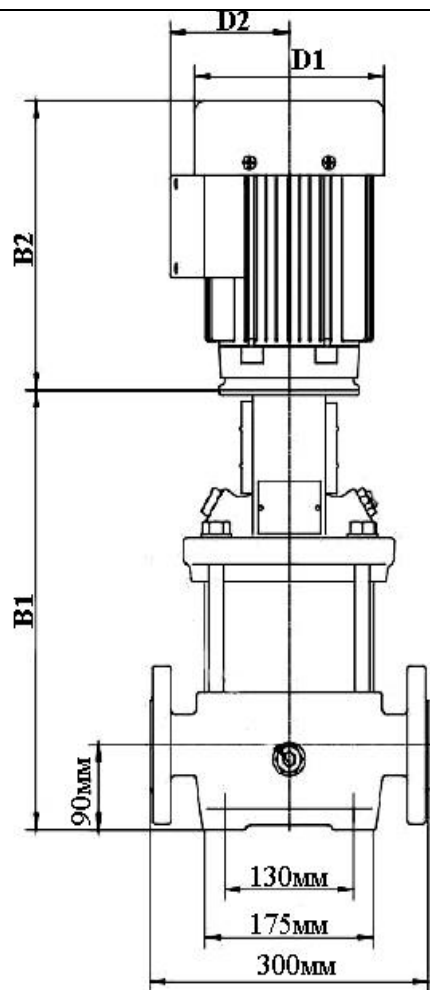
### 7.4. Установка насоса в системе кондиционирования.



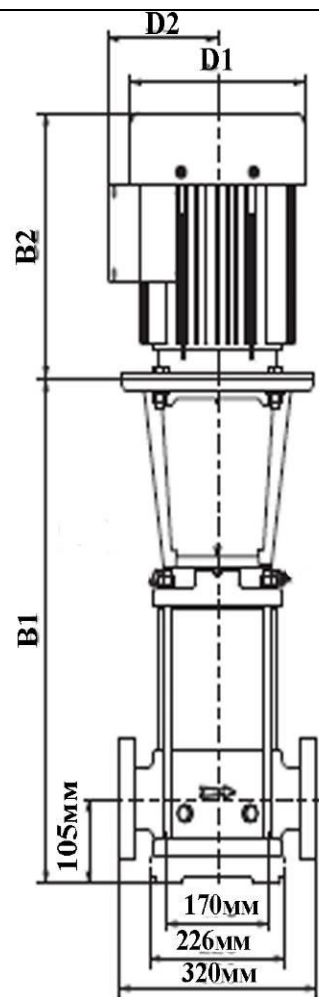
| №  | Наименование           | №   | Наименование                 |
|----|------------------------|-----|------------------------------|
| 1. | Компрессор.            | 9.  | Бак.                         |
| 2. | Конденсатор.           | 10. | Манометр.                    |
| 3. | Сушильный фильтр.      | 11. | Насос.                       |
| 4. | Расширительный клапан. | 12. | Предохранительный клапан.    |
| 5. | Испаритель.            | 13. | Регулятор низкого давления.  |
| 6. | Вентиль.               | 14. | Регулятор высокого давления. |
| 7. | Смеситель антифриза.   | 15. | Вентилятор.                  |
| 8. | Датчик температуры.    |     |                              |

### 7.5. Установочные размеры.

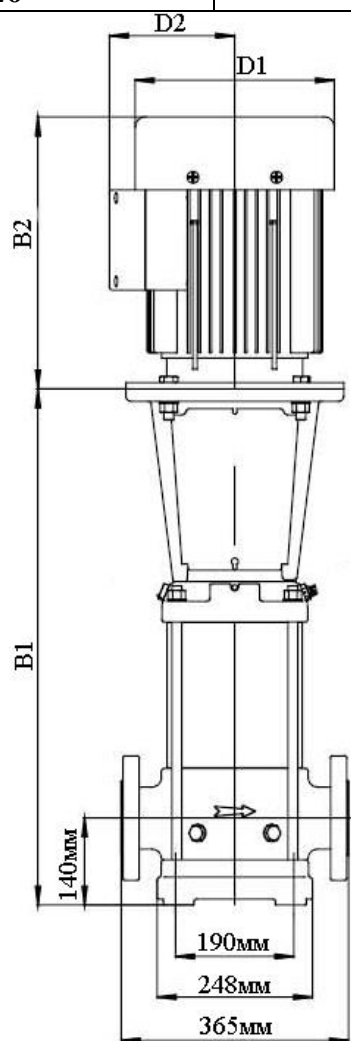




**Серии LVR/LVS15, 20**



**Серии LVR/LVS32**



**Серии LVR/LVS45**

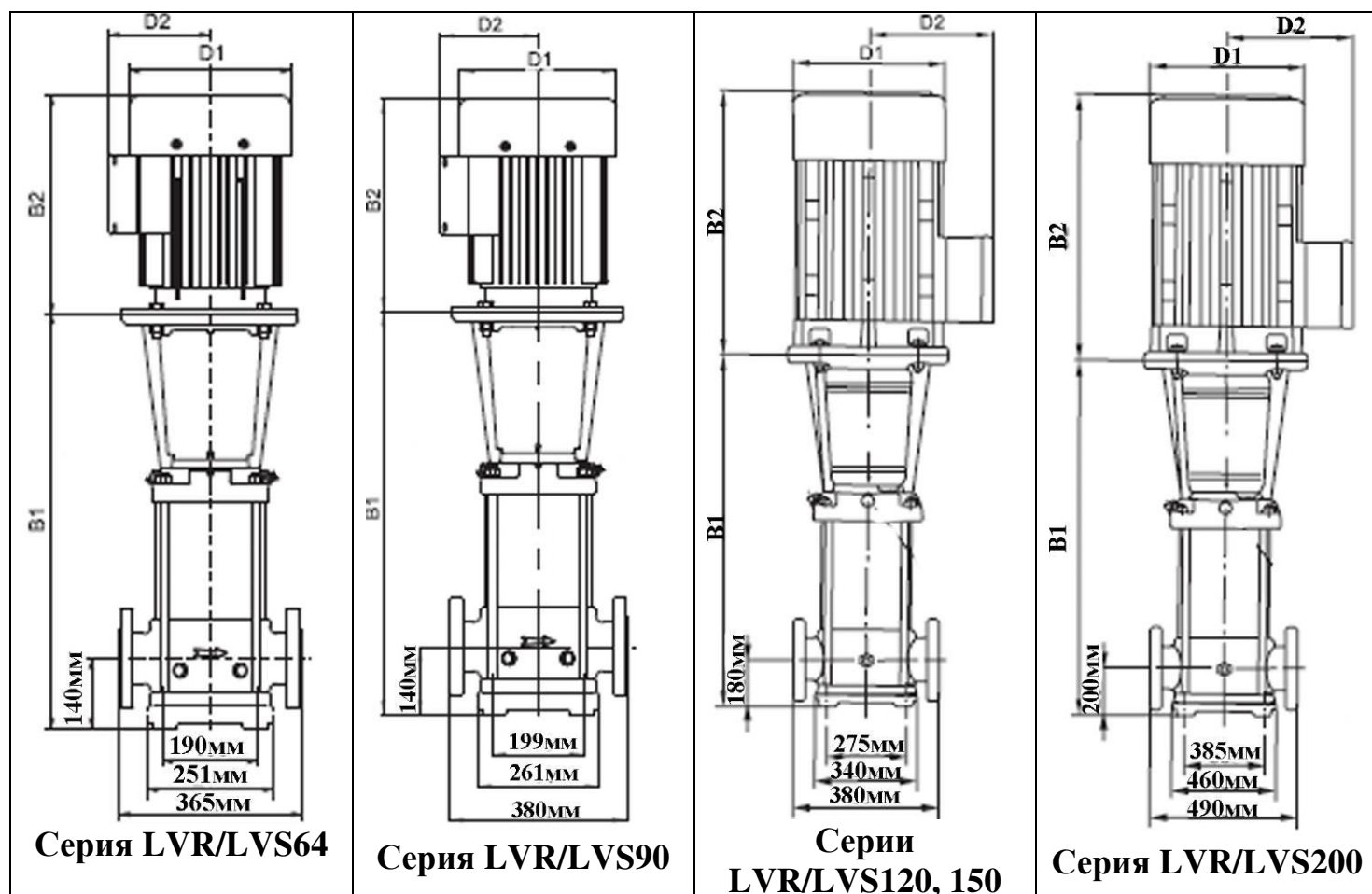
| <b>Модель</b>               | <b>B1<br/>(мм)</b> | <b>B1+B2<br/>(мм)</b> | <b>D1<br/>(мм)</b> | <b>D2<br/>(мм)</b> | <b>Модель</b>               | <b>B1<br/>(мм)</b> | <b>B1+B2<br/>(мм)</b> | <b>D1<br/>(мм)</b> | <b>D2<br/>(мм)</b> |
|-----------------------------|--------------------|-----------------------|--------------------|--------------------|-----------------------------|--------------------|-----------------------|--------------------|--------------------|
| <b>LVR1-2,<br/>LVS1-2,</b>  | 256/<br>282        | 470/496               | 130                | 105                | <b>LVR2-2,<br/>LVS2-2</b>   | 256/<br>282        | 470/496               | 130                | 105                |
| <b>LVR1-3,<br/>LVS1-3</b>   | 256/<br>282        | 470/496               | 130                | 105                | <b>LVR2-3,<br/>LVS2-3</b>   | 256/<br>282        | 470/496               | 130                | 105                |
| <b>LVR1-4,<br/>LVS1-4</b>   | 274/<br>300        | 488/514               | 130                | 105                | <b>LVR2-4,<br/>LVS2-4</b>   | 274/<br>300        | 488/514               | 130                | 105                |
| <b>LVR1-5,<br/>LVS1-5</b>   | 292/<br>318        | 506/532               | 130                | 105                | <b>LVR2-5,<br/>LVS2-5</b>   | 292/<br>318        | 506/532               | 130                | 105                |
| <b>LVR1-6,<br/>LVS1-6</b>   | 310/<br>336        | 524/550               | 130                | 105                | <b>LVR2-6,<br/>LVS2-6</b>   | 314/<br>340        | 582/608               | 149,6              | 124,5              |
| <b>LVR1-7,<br/>LVS1-7</b>   | 328/<br>354        | 542/568               | 130                | 105                | <b>LVR2-7,<br/>LVS2-7</b>   | 332/<br>358        | 600/626               | 149,6              | 124,5              |
| <b>LVR1-8,<br/>LVS1-8</b>   | 346/<br>372        | 560/586               | 130                | 105                | <b>LVR2-8,<br/>LVS2-8</b>   | 350/<br>376        | 618/644               | 150                | 124,5              |
| <b>LVR1-9,<br/>LVS1-9</b>   | 364/<br>390        | 578/604               | 130                | 105                | <b>LVR2-9,<br/>LVS2-9</b>   | 368/<br>394        | 636/662               | 150                | 124,5              |
| <b>LVR1-10,<br/>LVS1-10</b> | 382/<br>408        | 596/622               | 130                | 105                | <b>LVR2-10,<br/>LVS2-10</b> | 386/<br>412        | 654/680               | 150                | 124,5              |
| <b>LVR1-11,<br/>LVS1-11</b> | 400/<br>426        | 614/640               | 130                | 105                | <b>LVR2-11,<br/>LVS2-11</b> | 404/<br>430        | 672/698               | 150                | 124,5              |
| <b>LVR1-12,<br/>LVS1-12</b> | 422/<br>448        | 690/716               | 150                | 124,5              | <b>LVR2-12,<br/>LVS2-12</b> | 438/<br>464        | 756/782               | 163,6              | 127                |
| <b>LVR1-13,<br/>LVS1-13</b> | 440/<br>466        | 708/734               | 150                | 124,5              | <b>LVR2-13,<br/>LVS2-13</b> | 456/<br>482        | 774/800               | 163,6              | 127                |
| <b>LVR1-15,<br/>LVS1-15</b> | 476/<br>502        | 744/770               | 150                | 124,5              | <b>LVR2-14,<br/>LVS2-14</b> | 474/<br>500        | 792/818               | 163,6              | 127                |
| <b>LVR1-17,<br/>LVS1-17</b> | 512/<br>538        | 780/806               | 150                | 124,5              | <b>LVR2-15,<br/>LVS2-15</b> | 492/<br>518        | 810/836               | 164                | 127                |
| <b>LVR1-19,<br/>LVS1-19</b> | 548/<br>574        | 816/842               | 150                | 124,5              | <b>LVR2-16,<br/>LVS2-16</b> | 510/<br>536        | 828/854               | 164                | 127                |
| <b>LVR1-21,<br/>LVS1-21</b> | 584/<br>610        | 852/878               | 150                | 124,5              | <b>LVR2-17,<br/>LVS2-17</b> | 554                | 872                   | 164                | 127                |
| <b>LVR1-23,<br/>LVS1-23</b> | 620/<br>646        | 888/914               | 150                | 124,5              | <b>LVR2-18,<br/>LVS2-18</b> | 572                | 890                   | 164                | 127                |
| <b>LVR1-25,<br/>LVS1-25</b> | 698                | 1016                  | 163,6              | 127,4              | <b>LVR2-19,<br/>LVS2-19</b> | 590                | 908                   | 164                | 127                |
| <b>LVR1-27,<br/>LVS1-27</b> | 734                | 1052                  | 163,6              | 127,4              | <b>LVR2-20,<br/>LVS2-20</b> | 608                | 926                   | 164                | 127                |
| <b>LVR1-30,<br/>LVS1-30</b> | 788                | 1106                  | 163,6              | 127,4              | <b>LVR2-21,<br/>LVS2-21</b> | 626                | 944                   | 164                | 127                |
| <b>LVR1-33,<br/>LVS1-33</b> | 842                | 1160                  | 163,6              | 127,4              | <b>LVR2-22,<br/>LVS2-22</b> | 644                | 962                   | 164                | 127                |
| <b>LVR1-36,<br/>LVS1-36</b> | 896                | 1214                  | 163,6              | 127,4              | <b>LVR2-23,<br/>LVS2-23</b> | 666                | 1006                  | 185,5              | 120                |
| <b>LVR2-24,<br/>LVS2-24</b> | 684                | 1024                  | 185,5              | 120                | <b>LVR2-25,<br/>LVS2-25</b> | 702                | 1042                  | 185,5              | 120                |

|                             |             |         |       |     |                              |             |         |     |     |
|-----------------------------|-------------|---------|-------|-----|------------------------------|-------------|---------|-----|-----|
| <b>LVR2-26,<br/>LVS2-26</b> | 720         | 1060    | 185,5 | 120 | <b>LVR3-2,<br/>LVS3-2</b>    | 256/<br>282 | 470/496 | 130 | 105 |
| <b>LVR3-3,<br/>LVS3-3</b>   | 256/<br>282 | 470/496 | 130   | 105 | <b>LVR3-4,<br/>LVS3-4</b>    | 274/<br>300 | 488/514 | 130 | 105 |
| <b>LVR3-5,<br/>LVS3-5</b>   | 292/<br>318 | 506/532 | 130   | 105 | <b>LVR3-6,<br/>LVS3-6</b>    | 310/<br>336 | 524/550 | 130 | 105 |
| <b>LVR3-7,<br/>LVS3-7</b>   | 328/<br>354 | 542/568 | 130   | 105 | <b>LVR3-8,<br/>LVS3-8</b>    | 350/<br>376 | 618/644 | 150 | 124 |
| <b>LVR3-9,<br/>LVS3-9</b>   | 368/<br>394 | 636/662 | 150   | 124 | <b>LVR3-10,<br/>LVS3-10,</b> | 386/<br>412 | 654/680 | 150 | 124 |
| <b>LVR3-11,<br/>LVS3-11</b> | 404/<br>430 | 672/698 | 150   | 124 | <b>LVR3-12,<br/>LVS3-12</b>  | 422/<br>448 | 690/716 | 150 | 124 |
| <b>LVR3-13,<br/>LVS3-13</b> | 440/<br>466 | 708/734 | 150   | 124 | <b>LVR3-15,<br/>LVS3-15</b>  | 476/<br>502 | 744/770 | 150 | 124 |
| <b>LVR3-17,<br/>LVS3-17</b> | 528/<br>554 | 846/872 | 164   | 127 | <b>LVR3-19,<br/>LVS3-19</b>  | 564/<br>590 | 882/908 | 164 | 127 |
| <b>LVR3-21,<br/>LVS3-21</b> | 600/<br>626 | 918/944 | 164   | 127 | <b>LVR3-23,<br/>LVS3-23</b>  | 636/<br>662 | 954/980 | 164 | 127 |
| <b>LVR3-25,<br/>LVS3-25</b> | 698         | 1016    | 164   | 127 | <b>LVR3-27,<br/>LVS3-27</b>  | 734         | 1052    | 164 | 127 |
| <b>LVR3-29,<br/>LVS3-29</b> | 770         | 1088    | 164   | 127 | <b>LVR3-31,<br/>LVS3-31</b>  | 810         | 1150    | 186 | 120 |
| <b>LVR3-33,<br/>LVS3-33</b> | 846         | 1186    | 186   | 120 | <b>LVR3-36,<br/>LVS3-36</b>  | 900         | 1240    | 186 | 120 |
| <b>LVR4-2,<br/>LVS4-2</b>   | 256/<br>282 | 470/496 | 130   | 105 | <b>LVR4-3,<br/>LVS4-3</b>    | 283/<br>309 | 497/523 | 130 | 105 |
| <b>LVR4-4,<br/>LVS4-4</b>   | 314/<br>340 | 582/608 | 150   | 125 | <b>LVR4-5,<br/>LVS4-5</b>    | 341/<br>367 | 609/635 | 150 | 125 |
| <b>LVR4-6,<br/>LVS4-6</b>   | 368/<br>394 | 636/662 | 150   | 125 | <b>LVR4-7,<br/>LVS4-7</b>    | 411/<br>437 | 729/755 | 164 | 127 |
| <b>LVR4-8,<br/>LVS4-8</b>   | 438/<br>464 | 756/782 | 164   | 127 | <b>LVR4-9,<br/>LVS4-9</b>    | 465/<br>491 | 783/809 | 164 | 127 |
| <b>LVR4-10,<br/>LVS4-10</b> | 492/<br>518 | 810/836 | 164   | 127 | <b>LVR4-11,<br/>LVS4-11</b>  | 519/<br>545 | 837/863 | 164 | 127 |
| <b>LVR4-12,<br/>LVS4-12</b> | 546/<br>572 | 864/890 | 164   | 127 | <b>LVR4-13,<br/>LVS4-13</b>  | 577/<br>603 | 917/943 | 186 | 120 |
| <b>LVR4-14,<br/>LVS4-14</b> | 604/<br>630 | 944/970 | 186   | 120 | <b>LVR4-15,<br/>LVS4-15</b>  | 631/<br>657 | 971/997 | 186 | 120 |
| <b>LVR4-16,<br/>LVS4-16</b> | 684         | 1024    | 186   | 120 | <b>LVR4-17,<br/>LVS4-17</b>  | 711         | 1051    | 186 | 120 |
| <b>LVR4-18,<br/>LVS4-18</b> | 738         | 1078    | 186   | 120 | <b>LVR4-19,<br/>LVS4-19</b>  | 765         | 1105    | 186 | 120 |
| <b>LVR4-20,<br/>LVS4-20</b> | 792         | 1132    | 186   | 120 | <b>LVR4-21,<br/>LVS4-21</b>  | 819         | 1159    | 186 | 120 |
| <b>LVR4-22,<br/>LVS4-22</b> | 846         | 1186    | 186   | 120 | <b>LVR5-2,<br/>LVS5-2</b>    | 256/<br>282 | 470/496 | 130 | 105 |
| <b>LVR5-3,<br/>LVS5-3</b>   | 283/<br>309 | 497/523 | 130   | 105 | <b>LVR5-4,<br/>LVS5-4</b>    | 310/<br>336 | 524/550 | 130 | 105 |

|                               |             |               |     |     |                               |             |               |     |     |
|-------------------------------|-------------|---------------|-----|-----|-------------------------------|-------------|---------------|-----|-----|
| <b>LVR5-5,<br/>LVS5-5</b>     | 341/<br>367 | 609/635       | 150 | 125 | <b>LVR5-6,<br/>LVS5-6</b>     | 368/<br>394 | 636/662       | 150 | 125 |
| <b>LVR5-7,<br/>LVS5-7</b>     | 395/<br>421 | 663/689       | 150 | 125 | <b>LVR5-8,<br/>LVS5-8</b>     | 422/<br>448 | 690/716       | 150 | 125 |
| <b>LVR5-9,<br/>LVS5-9</b>     | 465/<br>491 | 783/809       | 164 | 127 | <b>LVR5-10,<br/>LVS5-10</b>   | 492/<br>518 | 810/836       | 164 | 127 |
| <b>LVR5-11,<br/>LVS5-11</b>   | 519/<br>545 | 837/863       | 164 | 127 | <b>LVR5-12,<br/>LVS5-12</b>   | 546/<br>572 | 864/890       | 164 | 127 |
| <b>LVR5-13,<br/>LVS5-13</b>   | 573/<br>599 | 891/917       | 164 | 127 | <b>LVR5-14,<br/>LVS5-14</b>   | 600/<br>626 | 918/944       | 164 | 127 |
| <b>LVR5-15,<br/>LVS5-15</b>   | 627/<br>653 | 945/971       | 164 | 127 | <b>LVR5-16,<br/>LVS5-16</b>   | 654/<br>680 | 972/998       | 164 | 127 |
| <b>LVR5-18,<br/>LVS5-18</b>   | 712/<br>738 | 1052/<br>1078 | 186 | 120 | <b>LVR5-20,<br/>LVS5-20</b>   | 766/<br>792 | 1106/<br>1132 | 186 | 120 |
| <b>LVR5-22,<br/>LVS5-22</b>   | 820/<br>846 | 1160/<br>1186 | 186 | 120 | <b>LVR5-24,<br/>LVS5-24</b>   | 900         | 1240          | 186 | 120 |
| <b>LVR5-26,<br/>LVS5-26</b>   | 954         | 1294          | 186 | 120 | <b>LVR5-29,<br/>LVS5-29</b>   | 1035        | 1375          | 186 | 120 |
| <b>LVR5-36,<br/>LVS5-36</b>   | 1249        | 1648          | 210 | 142 | <b>LVR10-2,<br/>LVS10-2</b>   | 353         | 621           | 150 | 125 |
| <b>LVR10-3,<br/>LVS10-3</b>   | 383         | 651           | 150 | 125 | <b>LVR10-4,<br/>LVS10-4,</b>  | 429         | 747           | 164 | 127 |
| <b>LVR10-5,<br/>LVS10-5</b>   | 459         | 777           | 164 | 127 | <b>LVR10-6,<br/>LVS10-6</b>   | 489         | 807           | 164 | 127 |
| <b>LVR10-7,<br/>LVS10-7</b>   | 524         | 864           | 186 | 120 | <b>LVR10-8,<br/>LVS10-8</b>   | 554         | 894           | 186 | 120 |
| <b>LVR10-9,<br/>LVS10-9</b>   | 584         | 924           | 186 | 120 | <b>LVR10-10,<br/>LVS10-10</b> | 614         | 954           | 186 | 120 |
| <b>LVR10-12,<br/>LVS10-12</b> | 674         | 1014          | 186 | 120 | <b>LVR10-14,<br/>LVS10-14</b> | 766         | 1163          | 210 | 142 |
| <b>LVR10-16,<br/>LVS10-16</b> | 826         | 1223          | 210 | 142 | <b>LVR10-18,<br/>LVS10-18</b> | 886         | 1283          | 210 | 142 |
| <b>LVR10-20,<br/>LVS10-20</b> | 946         | 1343          | 210 | 142 | <b>LVR10-22,<br/>LVS10-22</b> | 1006        | 1403          | 210 | 142 |
| <b>LVR15-1,<br/>LVS15-1</b>   | 352         | 620           | 150 | 125 | <b>LVR15-2,<br/>LVS15-2</b>   | 413         | 731           | 164 | 127 |
| <b>LVR15-3,<br/>LVS15-3</b>   | 463         | 803           | 186 | 120 | <b>LVR15-4,<br/>LVS15-4</b>   | 508         | 848           | 186 | 120 |
| <b>LVR15-5,<br/>LVS15-5</b>   | 553         | 893           | 186 | 120 | <b>LVR15-6,<br/>LVS15-6</b>   | 630         | 1027          | 210 | 142 |
| <b>LVR15-7,<br/>LVS15-7</b>   | 675         | 1072          | 210 | 142 | <b>LVR15-8,<br/>LVS15-8</b>   | 720         | 1117          | 210 | 142 |
| <b>LVR15-9,<br/>LVS15-9</b>   | 765         | 1162          | 210 | 142 | <b>LVR15-10,<br/>LVS15-10</b> | 887         | 1386          | 254 | 175 |
| <b>LVR15-12,<br/>LVS15-12</b> | 977         | 1476          | 254 | 175 | <b>LVR15-14,<br/>LVS15-14</b> | 1067        | 1566          | 254 | 175 |
| <b>LVR15-17,<br/>LVS15-17</b> | 1202        | 1701          | 254 | 175 | <b>LVR20-1,<br/>LVS20-1</b>   | 352         | 620           | 150 | 125 |

|                               |      |      |     |     |                                   |      |      |     |     |
|-------------------------------|------|------|-----|-----|-----------------------------------|------|------|-----|-----|
| <b>LVR20-2,<br/>LVS20-2</b>   | 413  | 731  | 164 | 127 | <b>LVR20-3,<br/>LVS20-3</b>       | 463  | 803  | 186 | 120 |
| <b>LVR20-4,<br/>LVS20-4</b>   | 540  | 937  | 210 | 142 | <b>LVR20-5,<br/>LVS20-5</b>       | 585  | 982  | 210 | 142 |
| <b>LVR20-6,<br/>LVS20-6</b>   | 630  | 1027 | 210 | 142 | <b>LVR20-7,<br/>LVS20-7</b>       | 675  | 1072 | 210 | 142 |
| <b>LVR20-8,<br/>LVS20-8</b>   | 797  | 1296 | 254 | 175 | <b>LVR20-10,<br/>LVS20-10</b>     | 887  | 1386 | 254 | 175 |
| <b>LVR20-12,<br/>LVS20-12</b> | 977  | 1476 | 254 | 175 | <b>LVR20-14,<br/>LVS20-14</b>     | 1067 | 1566 | 254 | 175 |
| <b>LVR20-17,<br/>LVS20-17</b> | 1202 | 1762 | 330 | 250 | <b>LVR32-1-1,<br/>LVS32-1-1</b>   | 455  | 773  | 164 | 127 |
| <b>LVR32-1,<br/>LVS32-1</b>   | 455  | 773  | 164 | 127 | <b>LVR32-2-2,<br/>LVS32-2-2</b>   | 525  | 865  | 186 | 120 |
| <b>LVR32-2,<br/>LVS32-2</b>   | 525  | 865  | 186 | 120 | <b>LVR32-3-2,<br/>LVS32-3-2</b>   | 645  | 1042 | 210 | 142 |
| <b>LVR32-3,<br/>LVS32-3</b>   | 645  | 1042 | 210 | 142 | <b>LVR32-4-2,<br/>LVS32-4-2</b>   | 715  | 1112 | 210 | 142 |
| <b>LVR32-4,<br/>LVS32-4</b>   | 715  | 1112 | 210 | 142 | <b>LVR32-5-2,<br/>LVS32-5-2</b>   | 895  | 1394 | 254 | 175 |
| <b>LVR32-5,<br/>LVS32-5</b>   | 895  | 1394 | 254 | 175 | <b>LVR32-6-2,<br/>LVS32-6-2</b>   | 965  | 1464 | 254 | 175 |
| <b>LVR32-6,<br/>LVS32-6</b>   | 965  | 1464 | 254 | 175 | <b>LVR32-7-2,<br/>LVS32-7-2</b>   | 1035 | 1534 | 254 | 175 |
| <b>LVR32-7,<br/>LVS32-7</b>   | 1035 | 1534 | 254 | 175 | <b>LVR32-8-2,<br/>LVS32-8-2</b>   | 1105 | 1604 | 254 | 175 |
| <b>LVR32-8,<br/>LVS32-8</b>   | 1105 | 1604 | 254 | 175 | <b>LVR32-9-2,<br/>LVS32-9-2</b>   | 1175 | 1735 | 330 | 250 |
| <b>LVR32-9,<br/>LVS32-9</b>   | 1175 | 1735 | 330 | 250 | <b>LVR32-10-2,<br/>LVS32-10-2</b> | 1245 | 1805 | 330 | 250 |
| <b>LVR32-10,<br/>LVS32-10</b> | 1245 | 1805 | 330 | 250 | <b>LVR32-11-2,<br/>LVS32-11-2</b> | 1315 | 1915 | 380 | 280 |
| <b>LVR32-11,<br/>LVS32-11</b> | 1315 | 1915 | 380 | 280 | <b>LVR32-12-2,<br/>LVS32-12-2</b> | 1385 | 1985 | 380 | 280 |
| <b>LVR32-12,<br/>LVS32-12</b> | 1385 | 1985 | 380 | 280 | <b>LVR32-13-2,<br/>LVS32-13-2</b> | 1455 | 2135 | 420 | 305 |
| <b>LVR32-13,<br/>LVS32-13</b> | 1455 | 2135 | 420 | 305 | <b>LVR32-14-2,<br/>LVS32-14-2</b> | 1525 | 2205 | 420 | 305 |
| <b>LVR32-14,<br/>LVS32-14</b> | 1525 | 2205 | 420 | 305 | <b>LVR45-1-1,<br/>LVS45-1-1</b>   | 560  | 900  | 186 | 120 |
| <b>LVR45-1,<br/>LVS45-1</b>   | 560  | 900  | 186 | 120 | <b>LVR45-2-2,<br/>LVS45-2-2</b>   | 640  | 1037 | 210 | 142 |
| <b>LVR45-2,<br/>LVS45-2</b>   | 640  | 1037 | 210 | 142 | <b>LVR45-3-2,<br/>LVS45-3-2</b>   | 830  | 1329 | 254 | 175 |
| <b>LVR45-3,<br/>LVS45-3</b>   | 830  | 1329 | 254 | 175 | <b>LVR45-4-2,<br/>LVS45-4-2</b>   | 910  | 1409 | 254 | 175 |
| <b>LVR45-4,<br/>LVS45-4</b>   | 910  | 1409 | 254 | 175 | <b>LVR45-5-2,<br/>LVS45-5-2</b>   | 990  | 1550 | 330 | 250 |

|                               |      |      |     |     |                                   |      |      |     |     |
|-------------------------------|------|------|-----|-----|-----------------------------------|------|------|-----|-----|
| <b>LVR45-5,<br/>LVS45-5</b>   | 990  | 1550 | 330 | 250 | <b>LVR45-6-2,<br/>LVS45-6-2</b>   | 1070 | 1670 | 380 | 280 |
| <b>LVR45-6,<br/>LVS45-6</b>   | 1070 | 1670 | 380 | 280 | <b>LVR45-7-2,<br/>LVS45-7-2</b>   | 1150 | 1830 | 420 | 305 |
| <b>LVR45-7,<br/>LVS45-7</b>   | 1150 | 1830 | 420 | 305 | <b>LVR45-8-2,<br/>LVS45-8-2</b>   | 1230 | 1910 | 420 | 305 |
| <b>LVR45-8,<br/>LVS45-8</b>   | 1230 | 1910 | 420 | 305 | <b>LVR45-9-2,<br/>LVS45-9-2</b>   | 1310 | 1990 | 420 | 305 |
| <b>LVR45-9,<br/>LVS45-9</b>   | 1310 | 1990 | 420 | 305 | <b>LVR45-10-2,<br/>LVS45-10-2</b> | 1390 | 2070 | 420 | 305 |
| <b>LVR45-10,<br/>LVS45-10</b> | 1390 | 2070 | 420 | 305 | <b>LVR45-11-2,<br/>LVS45-11-2</b> | 1470 | 2185 | 470 | 335 |
| <b>LVR45-11,<br/>LVS45-11</b> | 1470 | 2185 | 470 | 335 | <b>LVR45-12-2,<br/>LVS45-12-2</b> | 1550 | 2265 | 470 | 335 |
| <b>LVR45-12,<br/>LVS45-12</b> | 1550 | 2265 | 470 | 335 | <b>LVR45-13-2,<br/>LVS45-13-2</b> | 1630 | 2345 | 470 | 335 |



| <b>Модель</b>                   | <b>B1<br/>(мм)</b> | <b>B1+<br/>B2<br/>(мм)</b> | <b>D1<br/>(мм)</b> | <b>D2<br/>(мм)</b> | <b>Модель</b>                   | <b>B1<br/>(мм)</b> | <b>B1+<br/>B2<br/>(мм)</b> | <b>D1<br/>(мм)</b> | <b>D2<br/>(мм)</b> |
|---------------------------------|--------------------|----------------------------|--------------------|--------------------|---------------------------------|--------------------|----------------------------|--------------------|--------------------|
| <b>LVR64-1-1,<br/>LVS64-1-1</b> | 563                | 903                        | 186                | 124                | <b>LVR64-1,<br/>LVS64-1</b>     | 563                | 960                        | 210                | 142                |
| <b>LVR64-2-2,<br/>LVS64-2-2</b> | 645                | 1042                       | 210                | 142                | <b>LVR64-2-1,<br/>LVS64-2-1</b> | 755                | 1254                       | 254                | 175                |
| <b>LVR64-2,<br/>LVS64-2</b>     | 755                | 1254                       | 254                | 175                | <b>LVR64-3-2,<br/>LVS64-3-2</b> | 838                | 1337                       | 254                | 175                |

|                                   |       |        |     |     |                                   |       |        |     |     |
|-----------------------------------|-------|--------|-----|-----|-----------------------------------|-------|--------|-----|-----|
| <b>LVS64-2</b>                    |       |        |     |     | <b>LVS64-3-2</b>                  |       |        |     |     |
| <b>LVR64-3-1,<br/>LVS64-3-1</b>   | 838   | 1337   | 254 | 175 | <b>LVR64-3,<br/>LVS64-3</b>       | 838   | 1398   | 330 | 250 |
| <b>LVR64-4-2,<br/>LVS64-4-2</b>   | 920   | 1480   | 330 | 250 | <b>LVR64-4-1,<br/>LVS64-4-1</b>   | 920   | 1520   | 380 | 280 |
| <b>LVR64-4,<br/>LVS64-4</b>       | 920   | 1520   | 380 | 280 | <b>LVR64-5-2,<br/>LVS64-5-2</b>   | 1003  | 1683   | 420 | 305 |
| <b>LVR64-5-1,<br/>LVS64-5-1</b>   | 1003  | 1683   | 420 | 305 | <b>LVR64-5,<br/>LVS64-5</b>       | 1003  | 1683   | 420 | 305 |
| <b>LVR64-6-2,<br/>LVS64-6-2,</b>  | 1085  | 1765   | 420 | 305 | <b>LVR64-6-1,<br/>LVS64-6-1</b>   | 1085  | 1765   | 420 | 305 |
| <b>LVR64-6,<br/>LVS64-6</b>       | 1085  | 1765   | 420 | 305 | <b>LVR64-7-2,<br/>LVS64-7-2</b>   | 1168  | 1848   | 420 | 305 |
| <b>LVR64-7-1,<br/>LVS64-7-1</b>   | 1168  | 1848   | 420 | 305 | <b>LVR64-7,<br/>LVS64-7</b>       | 1168  | 1883   | 470 | 335 |
| <b>LVR64-8-2,<br/>LVS64-8-2</b>   | 1250  | 1965   | 470 | 335 | <b>LVR64-8-1,<br/>LVS64-8-1</b>   | 1250  | 1965   | 470 | 335 |
| <b>LVR90-1-1,<br/>LVS90-1-1</b>   | 572,5 | 969,5  | 210 | 142 | <b>LVR90-1,<br/>LVS90-1</b>       | 572,5 | 969,5  | 210 | 142 |
| <b>LVR90-2-2,<br/>LVS90-2-2</b>   | 774,5 | 1273,5 | 254 | 175 | <b>LVR90-2,<br/>LVS90-2</b>       | 774,5 | 1273,5 | 254 | 175 |
| <b>LVR90-3-2,<br/>LVS90-3-2</b>   | 866,5 | 1426,5 | 330 | 250 | <b>LVR90-3,<br/>LVS90-3</b>       | 866,5 | 1466,5 | 380 | 280 |
| <b>LVR90-4-2,<br/>LVS90-4-2</b>   | 958,5 | 1638,5 | 420 | 305 | <b>LVR90-4,<br/>LVS90-4</b>       | 958,5 | 1638,5 | 420 | 305 |
| <b>LVR90-5-2,<br/>LVS90-5-2</b>   | 1051  | 1731   | 420 | 305 | <b>LVR90-5,<br/>LVS90-5</b>       | 1051  | 1731   | 420 | 305 |
| <b>LVR90-6-2,<br/>LVS90-6-2</b>   | 1143  | 1858   | 470 | 335 | <b>LVR90-6,<br/>LVS90-6</b>       | 1143  | 1858   | 470 | 335 |
| <b>LVR120-1,<br/>LVS120-1</b>     | 840   | 1339   | 254 | 175 | <b>LVR120-2-2,<br/>LVS120-2-2</b> | 1000  | 1499   | 254 | 175 |
| <b>LVR120-2-1,<br/>LVS120-2-1</b> | 1000  | 1560   | 330 | 250 | <b>LVR120-2,<br/>LVS120-2</b>     | 1000  | 1600   | 380 | 280 |
| <b>LVR120-3-2,<br/>LVS120-3-2</b> | 1160  | 1840   | 420 | 305 | <b>LVR120-3-1,<br/>LVS120-3-1</b> | 1160  | 1840   | 420 | 305 |
| <b>LVR120-3,<br/>LVS120-3</b>     | 1160  | 1840   | 420 | 305 | <b>LVR120-4-2,<br/>LVS120-4-2</b> | 1320  | 2000   | 420 | 305 |
| <b>LVR120-4-1,<br/>LVS120-4-1</b> | 1320  | 2000   | 420 | 305 | <b>LVR120-4,<br/>LVS120-4</b>     | 1320  | 2035   | 470 | 335 |
| <b>LVR120-5-2,<br/>LVS120-5-2</b> | 1480  | 2195   | 470 | 335 | <b>LVR120-5-1,<br/>LVS120-5-1</b> | 1480  | 2195   | 470 | 335 |
| <b>LVR120-5,<br/>LVS120-5</b>     | 1510  | 2295   | 510 | 370 | <b>LVR120-6-2,<br/>LVS120-6-2</b> | 1670  | 2455   | 510 | 370 |
| <b>LVR120-6-1,<br/>LVS120-6-1</b> | 1670  | 2455   | 510 | 370 | <b>LVR120-6,<br/>LVS120-6</b>     | 1670  | 2515   | 580 | 410 |
| <b>LVR120-7-2,<br/>LVS120-7-2</b> | 1830  | 2675   | 580 | 410 | <b>LVR120-7-1,<br/>LVS120-7-1</b> | 1830  | 2675   | 580 | 410 |
| <b>LVR120-7,</b>                  | 1830  | 2675   | 580 | 410 | <b>LVR150-1-1,</b>                | 840   | 1339   | 254 | 175 |

|                                       |      |      |     |     |                                     |      |      |     |     |
|---------------------------------------|------|------|-----|-----|-------------------------------------|------|------|-----|-----|
| <b>LVS120-7</b>                       |      |      |     |     | <b>LVS150-1-1</b>                   |      |      |     |     |
| <b>LVR150-1,<br/>LVS150-1</b>         | 840  | 1339 | 254 | 175 | <b>LVR150-2-2,<br/>LVS150-2-2</b>   | 1000 | 1560 | 330 | 250 |
| <b>LVR150-2-1,<br/>LVS150-2-1</b>     | 1000 | 1600 | 380 | 280 | <b>LVR150-2,<br/>LVS150-2</b>       | 1000 | 1680 | 420 | 305 |
| <b>LVR150-3-2,<br/>LVS150-3-2</b>     | 1160 | 1840 | 420 | 305 | <b>LVR150-3-1,<br/>LVS150-3-1</b>   | 1160 | 1840 | 420 | 305 |
| <b>LVR150-3,<br/>LVS150-3</b>         | 1160 | 1840 | 420 | 305 | <b>LVR150-4-2,<br/>LVS150-4-2</b>   | 1320 | 2035 | 470 | 335 |
| <b>LVR150-4-1,<br/>LVS150-4-1</b>     | 1320 | 2035 | 470 | 335 | <b>LVR150-4,<br/>LVS150-4</b>       | 1350 | 2135 | 510 | 370 |
| <b>LVR150-5-2,<br/>LVS150-5-2</b>     | 1510 | 2295 | 510 | 370 | <b>LVR150-5-1,<br/>LVS150-5-1</b>   | 1510 | 2355 | 580 | 410 |
| <b>LVR150-5,<br/>LVS150-5</b>         | 1510 | 2355 | 580 | 410 | <b>LVR150-6-2,<br/>LVS150-6-2</b>   | 1670 | 2515 | 580 | 410 |
| <b>LVR150-6-1,<br/>LVS150-6-1</b>     | 1670 | 2515 | 580 | 410 | <b>LVR150-6,<br/>LVS150-6</b>       | 1670 | 2515 | 580 | 410 |
| <b>LVR200-1-D,<br/>LVS200-1-D</b>     | 907  | 1467 | 330 | 250 | <b>LVR200-1-C,<br/>LVS200-1-C</b>   | 907  | 1507 | 380 | 280 |
| <b>LVR200-1,<br/>LVS200-1</b>         | 907  | 1587 | 420 | 305 | <b>LVR200-2-2D,<br/>LVS200-2-2D</b> | 1101 | 1781 | 420 | 305 |
| <b>LVR200-2-2C,<br/>LVS200-2-2C</b>   | 1101 | 1816 | 470 | 335 | <b>LVR200-2-C,<br/>LVS200-2-C</b>   | 1131 | 1916 | 510 | 370 |
| <b>LVR200-2,<br/>LVS200-2</b>         | 1131 | 1916 | 510 | 370 | <b>LVR200-3-2D,<br/>LVS200-3-2D</b> | 1325 | 2170 | 580 | 410 |
| <b>LVR200-3-C-D,<br/>LVS200-3-C-D</b> | 1325 | 2170 | 580 | 410 | <b>LVR200-3-2C,<br/>LVS200-3-2C</b> | 1325 | 2170 | 580 | 410 |
| <b>LVR200-3-D,<br/>LVS200-3-D</b>     | 1325 | 2170 | 580 | 410 | <b>LVR200-3-C,<br/>LVS200-3-C</b>   | 1325 | 2170 | 580 | 410 |
| <b>LVR200-3,<br/>LVS200-3</b>         | 1325 | 2220 | 580 | 410 | <b>LVR200-4-2D,<br/>LVS200-4-2D</b> | 1519 | 2414 | 580 | 410 |
| <b>LVR200-4-2C,<br/>LVS200-4-2C</b>   | 1519 | 2619 | 645 | 530 | <b>LVR200-4-C,<br/>LVS200-4-C</b>   | 1519 | 2619 | 645 | 530 |
| <b>LVR200-4,<br/>LVS200-4</b>         | 1519 | 2619 | 645 | 530 |                                     |      |      |     |     |

## 8. Установка насоса.

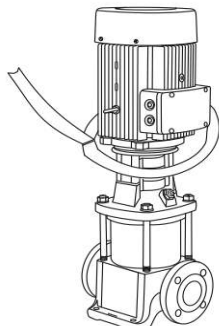


**Установку и подключение насоса должен производить квалифицированный специалист. Прежде чем подключить насос к электросети, убедитесь, что напряжение и частота для данной модели, указанные в табличке на корпусе насоса, соответствуют параметрам подключаемой электросети (220В/50Гц или 380В/50Гц). Источник питания, к которому подключается насос, должен иметь заземление и УЗО! Помните, что мороз может повредить насос и трубопроводы!**

1. Перед установкой насоса проверьте состояние его кабеля электропитания и частей корпуса на отсутствие механических повреждений! Насос должен быть установлен на ровном горизонтальном основании, в сухом, хорошо проветриваемом, защищенном от

воздействия дождя, снега, мороза, прямых солнечных лучей помещении, но может быть установлен и на улице, при условии, что имеется необходимая защита от солнца, дождя и мороза. Максимальная температура окружающего воздуха, при которой разрешена эксплуатация насоса +35°C.

2. Мотор насоса оснащён рым-болтами. **Внимание!** Не используйте рым-болты для переноса насоса. Перемещайте его только с помощью подходящего ремня, обвязанного вокруг суппорта насоса (смотрите рисунок ниже).



3. Насос имеет опорную пластину с отверстиями для его крепления к основанию при помощи болтов. Необходимо надёжно зафиксировать насос при установке! Если насос находится слишком далеко от источника питания и необходимо использовать удлинитель для его подключения, сечение провода удлинителя должно соответствовать мощности подключаемого насоса и увеличиваться с увеличением его длины, иначе насос не сможет работать нормально из-за значительного падения напряжения в удлинителе. **Сечение удлинителя должен подбирать квалифицированный специалист!** Если удлинитель используется вне помещения, провод удлинителя должен быть с резиновой изоляцией.

4. Заземление насоса должно осуществляться стальным проводом без изоляции диаметром не менее 6 мм. Один конец провода необходимо присоединить к насосу с помощью заземляющего винта, а другой конец провода - присоединить к заземлителю. В качестве заземлителей могут быть использованы: а. Вертикально забитые в землю стальные трубы (с толщиной стенок не менее 3.5 мм), стержни, стальные ленты (с толщиной не менее 4 мм или размером поперечного сечения не менее 48 мм); б. Металлические трубы артезианских колодцев; в. Металлические трубы зданий и сооружений, исключая газопроводные трубы, трубы отопительной и водопроводной систем; г. Проволока диаметром не менее 6 мм; Расстояние от заземлителей до фундаментов зданий и сооружений должно быть не менее 1,5 м. Верхнюю кромку труб и заземлителей из стальных лент необходимо закапывать на глубину не менее 0,6 м. Заземляющий провод должен быть надёжно присоединен к заземлителю.

5. Для обеспечения эффективной работы насоса входной трубопровод должен быть как можно короче, герметичен и надёжно зафиксирован. В качестве входного трубопровода запрещается использовать эластичный шланг, чтобы избежать его деформации и блокирования подачи воды. Оптимальным материалом для входного трубопровода является труба из нержавеющей стали, меди или пластика.

6. Если насос будет использоваться для перекачивания жидкости из водоемов, то на входном трубопроводе необходимо установить фильтр (1) и обратный клапан (2) (смотрите раздел 7.1). Обратный клапан необходимо располагать вертикально на расстоянии не менее 30 см от дна для предотвращения всасывания донных отложений, песка и глины, а также для предотвращения гидравлического удара при внезапной остановке мотора насоса. **Внимание!** Всегда следите за падением уровня воды во время работы насоса, обратный клапан на входном трубопроводе всегда должен находиться ниже поверхности воды.

7. На входной и выходной трубопроводы необходимо установить запорные задвижки, а на выходной трубопровод - манометр.

8. Крепежные соединения входного трубопровода должны быть герметичны, трубопровод должен иметь как можно меньше соединений коленчатого типа! При наличии более двух соединений коленчатого типа всасывание воды будет затруднено или невозможно. **Внимание! Каждое коленчатое соединение во входном или выходном трубопроводе, уменьшает высоту подъема и высоту всасывания насоса примерно на 1 м.**

9. Диаметр входного трубопровода должен быть больше или равным диаметру входного отверстия насоса, чтобы избежать гидравлических потерь, уменьшающих его производительность.

10. Обращайте внимание на падение уровня воды во время использования насоса!

11. Если длина входного трубопровода превышает 10м, или высота превышает 4м, то его диаметр должен быть больше диаметра входного отверстия насоса.

12. Убедитесь, что во время установки трубопроводов корпус насоса не нагружается их весом! **Внимание!** Обращайте внимание на герметичность всех соединений во входном и выходном трубопроводах - даже небольшой подсос воздуха или течь во входном трубопроводе резко сокращает производительность и высоту всасывания насоса, в выходном — производительность и высоту подъема.

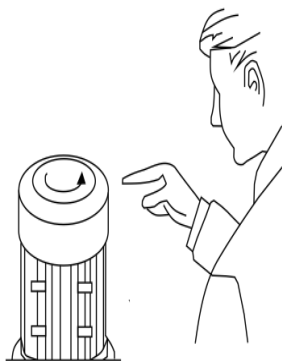
13. Регулярно очищайте фильтр и обратный клапан!

### 8.1. Схема электрического подключения насоса.



**Внимание! Не открывайте конденсаторную коробку, пока штепсель кабеля питания насоса не отсоединен от розетки сети электропитания. Насосы с трехфазным мотором (380В) мощностью до 4000 Вт имеют способ электрического соединения методом «звезда» (Y). Насосы с трехфазным мотором (380В) мощностью более 4000 Вт имеют способ электрического соединения методом «треугольник» (Δ). Неправильное подключение электромотора к электросети вызовет его негарантируемую поломку!**

**Проверка направления вращения ротора (только для трехфазных моторов):** проверьте направление вращения ротора. Направление вращения ротора насоса в моделях с трехфазным мотором должно соответствовать стрелке, нанесенной на защитной крышке крыльчатки охлаждения (смотрите рисунок ниже). Если ротор насоса вращается в противоположную сторону, поменяйте две фазы местами.



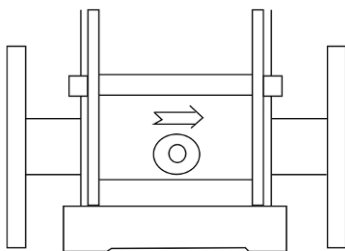
Также Вы можете повернуть моторную часть насоса на  $180^\circ$  и  $270^\circ$  для удобства электрического подключения насоса к сети электропитания. Для этого Вам необходимо выполнить следующую последовательность действий: 1. Слегка открутите винты на фланцевой муфте; 2. Поверните моторную часть насоса в требуемое положение; 3. Надежно зафиксируйте моторную часть насоса, надежно закрутив винты на фланцевой муфте.

#### **9. Ввод в эксплуатацию и техническое обслуживание.**



**Не прикасайтесь к корпусу работающего насоса, это может привести к ожогу или удару электрическим током. Любое техническое обслуживание насоса или трубопровода разрешено проводить только после отключения насоса от электропитания! Не включайте насос, прежде чем насосная камера не заполнена водой! Не прикасайтесь к насосу, если не прошло более 5 минут после его выключения.**

1. Перед использованием насоса необходимо убедиться в правильности его установки. Насос должен быть установлен на ровной устойчивой горизонтальной поверхности и надежно зафиксирован. Убедитесь, что направление потока перекачиваемой жидкости совпадает со стрелкой, нанесенной на корпусе насоса (смотрите рисунок ниже).



2. **Перед первым запуском** необходимо заполнить насосную камеру насоса водой. Для этого откройте вентиль на входном трубопроводе и закройте вентиль на выходном трубопроводе (смотрите рисунок 1 на следующей странице). Затем открутите пробку заливного отверстия и залейте в насосную камеру воду (смотрите рисунок 2 на следующей странице).

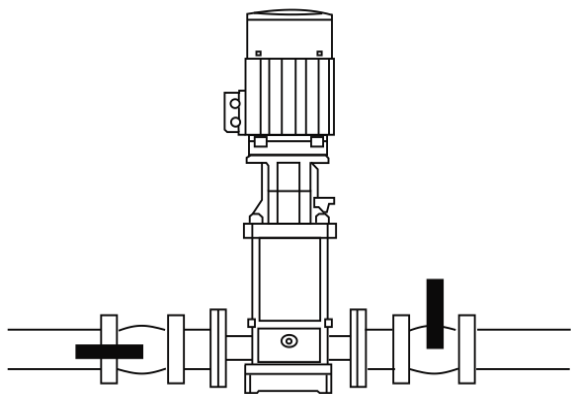


Рисунок 1

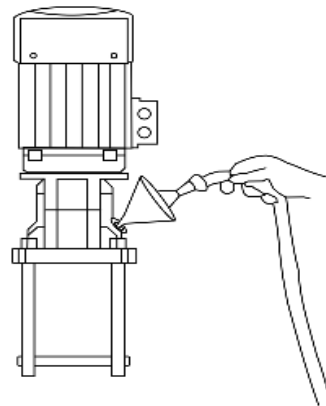


Рисунок 2

После этого плотно закрутите пробку заливного отверстия. Также убедитесь в наличии воды во входном трубопроводе. **Внимание! Не включайте насос прежде, чем насосная камера не заполнена водой! Допускается пробное включение насоса с незаполненной водой насосной камерой длительностью не более 10 секунд. Запрещено включать насос более чем на 10 секунд без предварительного заполнения насосной камеры водой! Это приведет к быстрому износу сальников, потере ими герметичности. Сальник насоса является быстроизнашивающейся деталью, особенно если насос иногда работает без воды. При появлении течи из сальника необходимо немедленно заменить сальник! Если не произвести замену сальника немедленно, вода затечет в статор насоса, что приведет к его негарантийной поломке. Признаками негерметичности сальника являются: течь из насоса, срабатывание УЗО в цепи питания насоса, появление шума подшипников.**

3. Перед включением насоса открутите клапан выпуска воздуха, откройте вентиль на входном трубопроводе и подключите насос к сети электропитания (смотрите рисунок 3 ниже). Если вода сливается из насосной камеры и входного трубопровода произвольно, необходимо заменить или очистить от загрязнений обратный клапан, который потерял герметичность. Таким образом, Вы сможете удалить присутствующий воздух из системы.

4. Постепенно открывая задвижку на выходном трубопроводе, отрегулируйте поток воды в соответствии с необходимым Вам, руководствуясь показаниями манометра (смотрите рисунок 4 ниже).

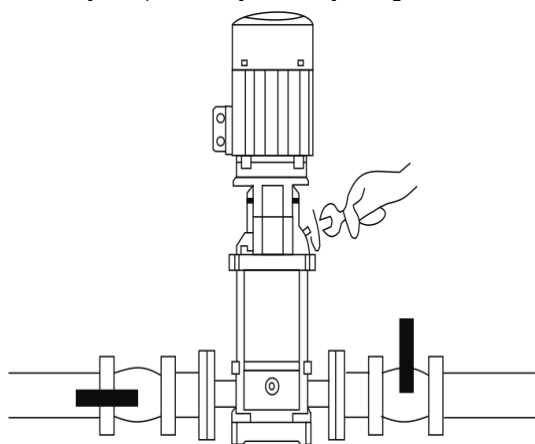


Рисунок 3

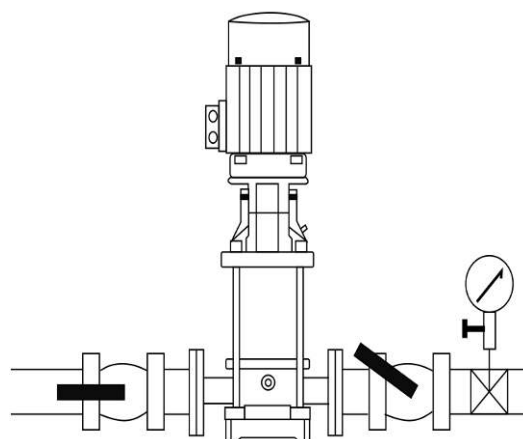


Рисунок 4

В случае, если после запуска насоса вода не поступает больше 3-х минут, выключите насос, повторно наберите воду в насосную камеру и снова включите. Устраните причину отсутствия поступления воды, в случае повторения проблемы.

5. После завершения всех вышеописанных процедур закрутите клапан выпуска воздуха (смотрите рисунок 5 ниже).

6. Пробка сливного отверстия оснащена клапаном сброса избыточного давления. При достижении в системе давления равного 6 бар, происходит автоматическое срабатывания этого клапана, что позволяет сбросить избыточное давление в системе и избежать повреждения насоса и системы (смотрите рисунок 6 ниже).

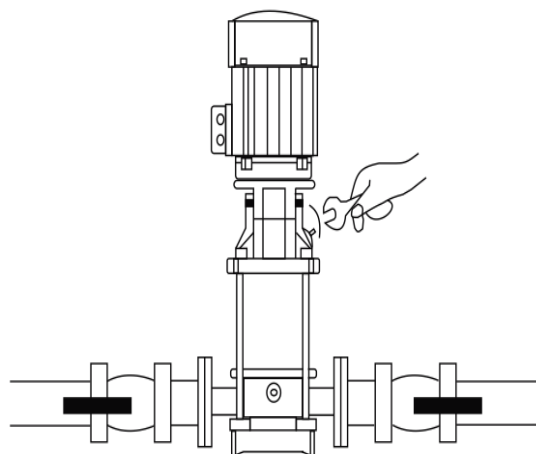


Рисунок 5

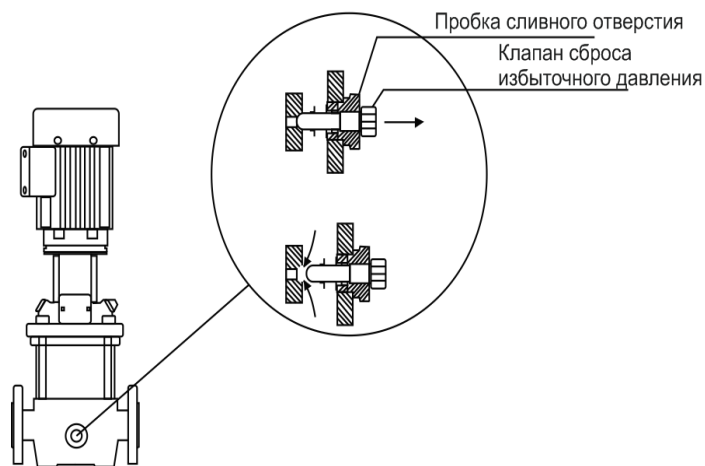


Рисунок 6

7. Во избежание «размораживания» деталей корпуса насоса в осенне-зимний период, если насос установлен в неотапливаемом помещении или долго не будет эксплуатироваться, открутите пробку сливного отверстия и полностью слейте воду из насосной камеры, а затем из трубопроводов. После этого плотно закрутите пробку сливного отверстия. Перед следующим запуском насоса, прежде чем включить его, открутите пробку заливного отверстия, наполните насосную камеру водой и плотно закрутите пробку. После этого насос можно использовать. **Внимание! Если температура окружающей среды опускается ниже +4°C, необходимо принять соответствующие меры для защиты насоса и трубопроводов от замерзания воды в них.**

8. После 1000 часов работы необходимо проверить состояние быстро изнашиваемых частей насоса, таких как: подшипники, сальник, крыльчатка (-и), прокладки и т. д. В случае необходимости замените изношенные части в специализированном сервисе.

9. Избегайте попадания осадков на насос. Это приведет к его поломке.

10. Если Вы не будете использовать насос в течение длительного времени, воду с насоса необходимо сливать. Прежде чем поместить насос на хранение в хорошо проветриваемое сухое помещение, корпус насоса желательно почистить и покрыть противокоррозионным средством, например, машинным маслом.

11. **ЗАПРЕЩАЕТСЯ:** 1) эксплуатировать насос при возникновении во время его работы хотя бы одной из следующих неисправностей: повреждение кабеля

электропитания; появление запаха и/или дыма, характерного для горящей изоляции; высокий уровень шума при работе; появление трещин в корпусных деталях; 2) эксплуатировать изделие внутри резервуаров и в помещениях с взрывоопасными и легковоспламеняющимися веществами; 3) подключать насос с неисправным мотором к электросети; 4) производить ремонт насоса самостоятельно в гарантийный период.

### 10. Меры предосторожности.

1. Для правильной и безопасной эксплуатации насоса внимательно прочтите данное руководство по эксплуатации и строго придерживайтесь его требований.
2. Эксплуатировать насос разрешается только в соответствии с назначением, указанным в руководстве по эксплуатации.
3. Запрещено изменять конструкцию насоса.
4. Не рекомендуется эксплуатировать насос на высоте, превышающей 1000 м над уровнем моря.
5. При эксплуатации насоса необходимо соблюдать все требования безопасности, указанные в данном руководстве по эксплуатации, не подвергать его ударам, перегрузкам, воздействию пыли, атмосферных осадков и прямых солнечных лучей.
6. Запрещается перемещать насос за шнур электропитания.
7. Не допускайте натягивания, перекручивания и попадания под различные грузы шнура питания, а также его соприкосновения с острыми, горячими и масляными поверхностями.
8. Храните насос в недоступном для детей месте.
9. Не включайте насос более, чем на 10 секунд, если насосная камера не заполнена водой. **Внимание! Работа насоса без воды свыше допустимого времени может привести к преждевременному износу сальников насоса!**
10. Запрещено купаться вблизи работающего насоса!
11. Все работы с насосом необходимо производить при выключенном электропитании.
12. **Во избежание несчастного случая строго запрещается прикасаться к включенному в электросеть насосу!**
13. Не допускайте попадания воды на насос, а также полного погружения насоса в воду!
14. Питание насоса должно осуществляться от сети переменного тока напряжением 220В, 50 Гц или 380В, 50 Гц (смотрите табличку на корпусе насоса).
15. Однофазные насосы имеют встроенную в обмотку статора защиту, защищающую мотор от перегрева, высокого тока и напряжения. Нормальная работа насоса исключает срабатывание защиты. **Если мотор насоса перегрелся, и сработала установленная в его статоре защита (теромозащита), немедленно отключите насос от источника электроэнергии и устраните причину, вызвавшую перегрев насоса.**

Признаками перегрева мотора насоса являются: падение производительности, нехарактерный шум, запах горячей изоляции. В случае несвоевременного устранения причин, вызывающих перегрев, мотор насоса выйдет из строя. **Внимание!** Срабатывание встроенной в статор насоса термозащиты сигнализирует о неправильной эксплуатации насоса, которая вызывает перегрев мотора и существенно сокращает срок его службы. **Устраните причины, вызывающие перегрев мотора насоса, сразу после срабатывания термозащиты! Поломки насоса, вызванные перегревом мотора, не являются гарантийными!**

#### **16. Запрещается:**

- обслуживать и ремонт подключенного к электросети насоса;
- включать насос в электросеть без заземления и УЗО;
- изменять схему включения насоса в сеть;
- эксплуатировать насос без защитных кожухов деталей, находящихся под напряжением;
- проверять на ощупь нагрев мотора работающего насоса;
- прикасаться рукой к винту заземления работающего насоса;
- эксплуатировать насос внутри котлов, резервуаров, в помещениях с легковоспламеняющимися и взрывоопасными веществами;
- перекачивать легковоспламеняющиеся, взрывчатые, агрессивные жидкости, соленую воду;
- подключать насос с неисправным мотором в электросеть;
- разбирать мотор насоса с целью устранения неисправностей (в гарантийный период);
- эксплуатировать насос при возникновении во время его работы хотя бы одной из следующих неисправностей: 1) повреждение шнура электропитания, 2) появление дыма и/или запаха гари, 3) поломка или появление трещин в корпусных деталях.

**17. Насос необходимо эксплуатировать в строгом соответствии с назначением и расчетными номинальными параметрами!**

**18. Производитель не несет ответственность за несчастный случай или повреждение насоса, вызванные его неправильной эксплуатацией или несоблюдением описанных в данном руководстве требований.**

### **11. Хранение.**

Если Вы не будете использовать насос в течение длительного времени, воду из него необходимо полностью слить. Храните насос в хорошо проветриваемом, сухом, защищенном от мороза, влаги и прямых солнечных лучей помещении при температуре от 0°C до +35°C. Избегайте попадания воды на внешние детали насоса. Это приведет к его поломке.

## 12. Возможные неисправности и способы их устранения.



**Все работы с насосом производите после его отключения от сети электропитания!**

| <b>Возможная неисправность</b>                 | <b>Причина</b>                                                                        | <b>Устранение неисправности</b>                                                                                                         |
|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Насос не работает.                             | Плохое соединение с сетью электропитания.                                             | Почините контакты.                                                                                                                      |
|                                                | Плохой контакт в клеммной панели насоса.                                              | Проверьте контакты и затяните клеммы питания.                                                                                           |
|                                                | Сгорел пусковой конденсатор (только для моделей с однофазным мотором).                | Замените пусковым конденсатором того же типа (обратитесь в гарантийную мастерскую).                                                     |
|                                                | Заклинил подшипник.                                                                   | Замените подшипник (обратитесь в гарантийную мастерскую).                                                                               |
|                                                | Заклинила крыльчатка.                                                                 | Осторожно проверните вал насоса при помощи вентилятора. Если вал не проворачивается – разберите насосную камеру насоса и удалите засор. |
|                                                | Обмотка статора перегорела.                                                           | Замените обмотку (обратитесь в гарантийную мастерскую).                                                                                 |
| Насос работает, но не поступает вода.          | Насосная камера не заполнена водой.                                                   | Заполните насосную камеру водой.                                                                                                        |
|                                                | Повреждена крыльчатка.                                                                | Замените крыльчатку (обратитесь в гарантийную мастерскую).                                                                              |
|                                                | Течь во входном или выходном трубопроводе.                                            | Проверьте герметичность стыков трубопроводов.                                                                                           |
|                                                | Высота подъема жидкости выше максимальной для данной модели насоса.                   | Уменьшите высоту подъема жидкости до номинальной.                                                                                       |
|                                                | В трубопроводе или в насосной камере замерзла вода.                                   | Начните использовать насос после того, как растает лед.                                                                                 |
| Недостаточное давление или производительность. | Входной или выходной трубопровод слишком длинный, имеет много изгибов или неправильно | Используйте трубопровод с необходимым диаметром и структурой, укоротите входной или выходной                                            |

|                                                                                           |                                                                                           |                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                           | выбран его диаметр.                                                                       | трубопровод.                                                                                                                                                      |
|                                                                                           | Входной трубопровод, фильтр или насосная камера засорены.                                 | Устраните засор.                                                                                                                                                  |
| Насос вибрирует, при работе имеется нехарактерный шум.                                    | Насос не прикреплен к основанию.                                                          | Затяните болты крепления.                                                                                                                                         |
|                                                                                           | В трубопроводе и/или насосной камере есть инородные предметы.                             | Проверьте и очистите трубопровод и/или насосную камеру.                                                                                                           |
|                                                                                           | Основание недостаточно устойчиво.                                                         | Закрепите насос на устойчивом основании.                                                                                                                          |
| Насос работает с перебоями, перегревается или обмотка статора перегревается и перегорает. | Насос находится в режиме перегрузки долгое время.                                         | Отрегулируйте высоту подъема и производительность в соответствии с расчетными оптимальными параметрами насоса. <b>Насос должен работать в номинальном режиме!</b> |
|                                                                                           | Засорена крыльчатка, и/или насосная камера, трубопровод, обратный клапан или фильтр.      | Очистите систему от засоров.                                                                                                                                      |
|                                                                                           | Неправильное заземление, разрыв в питающем кабеле. Напряжение не соответствует стандарту. | Найдите и устраните причину, вызывающую нестабильную работу насоса. Используйте стабилизатор напряжения.                                                          |
| Течь сальника.                                                                            | Сальник поврежден или изношен.                                                            | Замените сальник.                                                                                                                                                 |
| Необычный шум при работе насоса.                                                          | Шум от подшипника, вызванный его износом.                                                 | Замените подшипник.                                                                                                                                               |
|                                                                                           | Засорена крыльчатка.                                                                      | Устраните засор.                                                                                                                                                  |
|                                                                                           | Превышена расчетная высота подъема и /или производительность.                             | Установите величины, указанные в таблице с характеристиками для данной модели насоса.                                                                             |
| Срабатывает встроенная термозащита (только для однофазных насосов).                       | Перегрев мотора.                                                                          | Устраните причину, вызвавшую перегрев.                                                                                                                            |

### **13. Гарантийные обязательства.**

- **Гарантийный срок хранения – 12 месяцев.**
- **Гарантийный срок эксплуатации – 24 месяца с даты продажи, но при отсутствии на паспорте штампа с указанием даты продажи, гарантийный срок исчисляется с даты изготовления (окончательный срок гарантии устанавливается непосредственно продавцом, но не может превышать 24 месяца). Претензии не принимаются во всех случаях, указанных в гарантийном талоне, при отсутствии даты продажи и штампа магазина (подписи продавца) в данном руководстве по эксплуатации, отсутствии гарантийного талона.**
- **Гарантийные обязательства не распространяются на неисправности изделия, возникшие в результате:**
  - **1) несоблюдения пользователем предписаний данного руководства по эксплуатации, механического повреждения, вызванного внешним ударным или любым иным воздействием, использования изделия не по назначению;**
  - **2) стихийного бедствия, действия непреодолимой силы (пожар, несчастный случай, наводнение, удар молнии и др.), неблагоприятных атмосферных и иных внешних воздействий на изделие, например, таких как: перегрев, размораживание, агрессивные среды и т.д.;**
  - **3) использования некачественных расходных материалов и запчастей, наличия внутри изделия посторонних предметов;**
  - **4) вскрытия мотора или ремонта вне уполномоченного сервисного центра, к безусловным признакам которых относятся: сорванные гарантийные пломбы, заломы на шлицевых частях крепежных винтов, частей корпуса и т.п., модификация изделия;**
  - **5) на принадлежности, запчасти, вышедшие из строя вследствие нормального износа, и расходные материалы, такие как: уплотнительные прокладки, сальники, крыльчатка(-и) и т. д. Гарантийный ремонт не производится, если деталь, которая подлежит замене, является быстроизнашивающейся!;**
  - **6) ненадлежащего обращения при эксплуатации, хранении и обслуживании (наличие ржавчины и минеральных отложений, засоры, забивание внутренних и внешних полостей изделия песком, грязью и т.д.).**

**Изготовитель обязуется в течение гарантийного срока эксплуатации безвозмездно исправлять дефекты продукции или заменять ее, если дефекты не возникли вследствие нарушения покупателем правил пользования продукцией или правил ее хранения. Гарантийный ремонт (безвозмездное устранение недостатков/поломки) изделия производится по предъявлении гарантийного талона, а послегарантийный – платно, в специализированных ремонтных мастерских. Изготовитель не**

**принимает претензии на некомплектность и механические повреждения изделия после его продажи.**

**Продавец:**

**Дата продажи**\_\_\_\_\_

**Срок действия гарантии**\_\_\_\_\_

**Предприятие торговли (продавец)**\_\_\_\_\_

**Место для печати (росписи)**\_\_\_\_\_

**Покупатель:**\_\_\_\_\_

**С условиями и сроком гарантии, предложенными продавцом и указанными в гарантийном талоне, согласен. Изделие проверено и является исправным на момент покупки, изделие получено в полном комплекте, претензий к внешнему виду не имею.**

**(Место для росписи покупателя)**\_\_\_\_\_

**Изготовлено в КНР.**

**Дата производства:**

**Date of production:**

*Наша компания также рада предложить Вам широкий ассортимент других насосов, насосных станций и мини-станций (более 2000 моделей):*



**Вихревые насосы серий:**  
EKm, XQm, XVm, AP(m),  
LKSm, EKSm, XKSm, APSm



**Эксклюзивные  
центробежные насосы  
серии БЦ**



**Дренажные  
погружные насосы серий:**  
AKS, XKS, LKS



**Самовсасывающие насосы  
серий:** LKJ, EKJ, XKJ



**Циркуляционные насосы  
серии LRP**



**Канализационные насосы  
серии WC**



**Автоматические насосные  
станции серий:** AJm, EKJ,  
HCB, HCC, XJm, LKSm, XCm



**Самовсасывающие  
струйные насосы  
серий:** EJm, XJm, AJm



**Многоступенчатые  
центробежные насосы  
серий:** XCm, AC(m)



**Центробежные  
самовсасывающие  
инверторные насосные  
мини-станции  
серии MAC**



**Автоматизированные  
насосные самовсасывающие  
мини-станции  
с расширительным баком  
серий:** LKSm, HCB, XKSm



**Автоматизированные  
многоступенчатые насосные  
станции с частотным блоком  
управления мотором  
серий:** BP-EDH, BP-ECH



**Горизонтальные  
многоступенчатые  
насосы  
серии EDH(m)**



**Вертикальные  
многоступенчатые  
центробежные насосы  
серий:** LVR, LVS, EVP(m)



**Горизонтальные  
многоступенчатые  
центробежные насосы  
серий:** ECH(m), EMH(m)



**Центробежные  
насосы серий:**  
AMS(m), XST(m), XSTP



**Погружные  
канализационные  
насосы серии WQ**



**Циркуляционные  
линейные  
насосы серии LPP**

*и многое другое!*