

EAC

ПАСПОРТ

Руководство по эксплуатации



CHL/CHLF(T)

Горизонтальные многоступенчатые
центробежные электронасосы



СОДЕРЖАНИЕ

1.	Общая информация.....	3
1.1	Описание.....	3
1.2	Символьные обозначения	3
2.	Приемка и гарантия	3
3.	Сведения о сертификации.....	3
4.	Требования по безопасности.....	3
4.1	Требования по безопасности для обслуживающего персонала.....	3
4.2	Защита устройства.....	4
4.3	Возможные риски.....	4
5.	Обращение и хранение	4
5.1	Правила обращения.....	4
5.2	Хранение	4
6.	Обозначение	5
7.	Технические характеристики.....	5
8.	Монтаж	5
8.1	Операции до монтажа.....	5
8.2	Электрическое подключение.....	7
9.	Заполнение насоса.....	7
9.1	Заполнение насоса	7
10.	Ввод в эксплуатацию, запуск и работа	8
10.1	Запуск.....	8
10.2	Работа	8
10.3	Остановка.....	8
11.	Техническое обслуживание и ремонт	8
11.1	Описание и ремонт	9
11.2	Сборка насоса.....	11
12.	Неисправности и их устранение	11
13.	Технические данные	12
13.1	Технические данные CHL	12
13.2	Кривые производительности CHL	14
13.3	Кривые производительности CHLF(T).....	20
13.4	Размеры и вес.....	26
14.	Гарантийные обязательства	28
15.	Утилизация	28
16.	Сведения о рекламациях.....	28
17.	Сведения о продаже	28
18.	Сведения об изготовителе.....	28

1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Соблюдайте инструкции, содержащиеся в руководстве, для выполнения работ по установке, подключению, эксплуатации и техническому обслуживанию одноступенчатых циркуляционных электронасосов.

НИКАКАЯ ЧАСТЬ ЭТИХ ИЛЛЮСТРАЦИЙ И/ИЛИ ТЕКСТА ДАННОГО РУКОВОДСТВА НЕ МОЖЕТ БЫТЬ ВОСПРОИЗВЕДЕНА НИ ПРИ КАКИХ-ЛИБО ОБСТОЯТЕЛЬСТВАХ.

Руководство всегда должно быть доступно на местах эксплуатации оборудования.

ВНИМАНИЕ: монтаж и техническое обслуживание должны выполняться квалифицированным персоналом согласно приведенным инструкциям.

Если вам нужна дополнительная информация, свяжитесь с ближайшим авторизованным дилером.

1.1 ОПИСАНИЕ

Насосы серии CHL предназначены перекачивания низковязких, нейтральных, невзрывоопасных жидкостей не содержащих твердых частиц и волокон в системах водоснабжения жилищно-коммунального хозяйства и промышленных систем.

1.2 СИМВОЛЬНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

При составлении данного буклета с инструкциями использовались следующие символы, чтобы читатель знал, что может произойти, если не соблюдаются данные инструкции:

ВНИМАНИЕ!	Опасность повреждения насоса или системы.		Риск получения травм или повреждения имущества.		Риск поражения электрическим током.
------------------	---	---	---	---	-------------------------------------

На оборудовании/наклейках нанесены символьные указания, которые должны соблюдаться в обязательном порядке.

2. ПРИЕМКА И ГАРАНТИЯ

Несоблюдение инструкций, приведенных в данном руководстве, и/или любое стороннее вмешательство в устройство, аннулирует гарантию и освобождает изготовителя от ответственности в случае возникновения несчастного случая или повреждения имущества и/или изделия.

При получении товара убедитесь, что упаковка не имеет внешних повреждений (разрывы/большие вмятины); если это так, немедленно сообщите о повреждении экспедитору. Извлеките товар из упаковки и проверьте его на наличие повреждений при транспортировке; сообщить о любом таком повреждении продавцу в течение 8 дней с момента доставки. Убедитесь, что характеристики на заводской табличке продукта соответствуют параметрам вашего заказа.

На детали, которые обычно подвержены износу, распространяется ограниченная гарантия:

- подшипники;
- сальники;
- уплотнительные кольца;
- конденсаторы.

Если возникает неисправность, не указанная в пункте «НЕИСПРАВНОСТИ И ИХ УСТРАНЕНИЕ», обратитесь к ближайшему авторизованному дилеру.

3. СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАЦИИ

- Декларация о соответствии ЕАЭС N RU Д-CN.PA03.B.24624/22 до 21.04.2027

4. ТРЕБОВАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

Прежде чем использовать изделие, вы должны убедиться, что можете следовать инструкциям, приведенным в данном руководстве, и применять их при каждом использовании или обслуживании изделия.

4.1 ТРЕБОВАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ ДЛЯ ОБСЛУЖИВАЮЩЕГО ПЕРСОНАЛА



Пользователь должен соблюдать правила техники безопасности. Он также должен учитывать характеристики продукта и ВСЕГДА использовать перчатки при перемещении и/или обслуживании насоса.



При выполнении ремонта или технического обслуживания изделия, отключите от него питание, чтобы предотвратить случайный запуск, который может привести к травмам и повреждению имущества.

Устройство может использоваться лицами с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями, а также лицами, не имеющими достаточного опыта и знаний о продукте, при условии, что они находятся под присмотром или были должным образом проинструктированы о его безопасном использовании и правилах эксплуатации, проинформированы о соответствующих рисках.

4.2 ЗАЩИТА УСТРОЙСТВА

Все продукты имеют защиту движущихся частей. Производитель снимает с себя любую ответственность в случае повреждений, вызванных снятием указанных защит.

Каждый проводник или часть, находящаяся под напряжением, электрически изолированы от земли. Дополнительная безопасность обеспечивается за счет соединения доступных токопроводящих частей с заземляющим проводником. Это гарантирует, что доступные части не станут опасными в случае выхода из строя основной изоляции.

4.3 ВОЗМОЖНЫЕ РИСКИ

Возможные риски включают следующее:

- Возможность соприкосновения (пусть даже и не случайного) с вентилятором охлаждения двигателя при просовывании тонких предметов (например, отверток, палочек и т. п.) через отверстия в крышке вентилятора.
- В электронасосах возможен перезапуск без предупреждения из-за автоматического повторного включения устройства защиты двигателя, если оно сработало из-за перегрева двигателя.

5. ОБРАЩЕНИЕ И ХРАНЕНИЕ

5.1 ПРАВИЛА ОБРАЩЕНИЯ

Обеспечьте соблюдение норм и правила для предотвращения несчастных случаев. Имеется опасность заземления. Изделие может быть очень тяжелым, поэтому рекомендуется использовать подходящие подъемные устройства и соответствующую рабочую одежду.

При перемещении или демонтаже насоса необходимо выполнить следующее:

- отключите электропитание;
- снимите напорную и всасывающую трубы (при их наличии), если они слишком длинные или громоздкие;
- отсоедините насос с электроприводом от опорной поверхности, если таковая имеется;
- поднимите насос с помощью специального подъемного устройства, соответствующего по характеристикам весу и размерам насоса (см. табличку).

ВНИМАНИЕ! Убедитесь, что изделие надежно закреплено и оно не может опрокинуться или упасть.

ОБРАЩЕНИЕ ТОЛЬКО С ДВИГАТЕЛЕМ

Выполните те же действия, что и для электронасоса, за исключением того, что ремень должен быть закреплен на опоре двигателя.

5.2 ХРАНЕНИЕ

- Изделие должно храниться в крытом и сухом месте, защищенного от грязи и вибраций, вдали от источников тепла;
- Защищайте изделие от влаги, источников тепла и механических повреждений;
- Не кладите на упаковку тяжелые предметы;
- Продукт должен храниться при температуре окружающей среды от +5°C до +40°C и относительной влажности не более 60%.

6. ОБОЗНАЧЕНИЕ

CHL F (T) 4 – 30 L S W S C

C: Тип с нормальной температурой
R: Тип с горячей водой
Y: Механическое уплотнение, устойчивое к воздействию масел
Q: Другое механическое уплотнение
J: Небольшая устойчивость к коррозии

S: Нерж. сталь AISI304/08X18H10
L: Нерж. сталь AISI316/08X17H12M3

W: 50 Гц
L: 60 Гц

S: Три фазы (<3кВт 220/380В, >3кВт 380В)
D: Одна фаза 220 В

L: Соединение на трубной резьбе
Количество ступеней x10

Номинальная подача (м³/ч)

T: Входной и выходной патрубки изготовлены из чугуна, если нержавеющая сталь, то буква (Т) не ставится

F: Ступенчатого типа

Горизонтальный многоступенчатый центробежный насос

7. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование	CHL	CHLF	CHLF(T)
Соединение		резьбовое	
Изготовлено в соответствии		ГОСТ EN 809	
Диаметр		G3/8" ÷ G2"	
Максимальный расход		28 м ³ /ч	
Максимальный напор		80 м	
Максимальное рабочее давление		10 бар (1 МПа)	
Двигатель	Тип:	YE3	
	Диапазон мощности:	0,37 ÷ 55 кВт	
	Степень защиты:	IP55	
Монтажное положение		горизонтальное	
Температура жидкости		-15°C ÷ +70°C	
Температура окружающей среды		0°C ÷ +40°C	
Материалы	нержавеющая сталь, чугун, литая сталь, алюминиевый сплав		
Материалы, контактирующие с жидкостью	нержавеющая сталь, карбид вольфрама	нержавеющая сталь, чугун, карбид вольфрама	

8. МОНТАЖ

8.1 ОПЕРАЦИИ ДО МОНТАЖА

ВНИМАНИЕ! Бесперебойная работа центробежных насосов будет обеспечена только при условии их правильного монтажа и обслуживания.

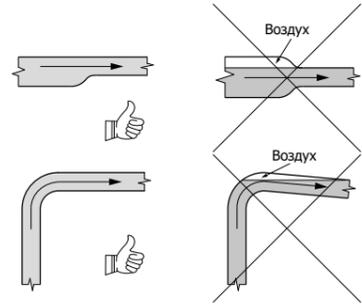


Производитель не несет никакой ответственности при несоблюдении требований настоящего РЭ. Все подготовительные работы должны быть выполнены в соответствии с требованиями и размерами, указанными в монтажном чертеже

Основные требования при монтаже и подключении насоса:

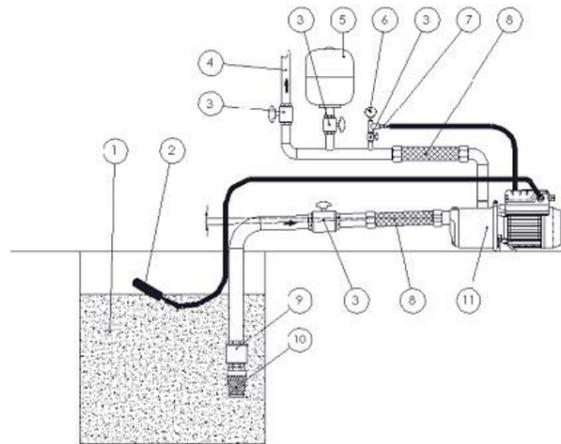
- Установку насоса производить в помещении и обеспечить свободный доступ для его обслуживания.
- Место установки должно быть сухим, проветриваемым и иметь положительную температуру воздуха.
- Расстояние между насосом с двигателем и другими объектами должно составлять минимум 150

- мм, для того чтоб обеспечить охлаждение двигателя воздухом.
- Площадка для установки должна быть горизонтальной и ровной.
 - Установить насос на плоской поверхности и закрепить так, чтобы исключить его смещение во время пуска и эксплуатации.
 - Всасывающий и напорный трубопроводы устанавливаются на месте.
 - С целью снижения потерь давления во всасывающей линии, впускная труба должна иметь минимально достаточную длину.
 - При подключении насоса исключить образование воздушных пробок в корпусе насоса и трубопроводах.
 - При присоединении к стационарным трубопроводам прикрепить насос к полу.
 - Если положение насоса не фиксируется, соединить его со всасывающим и напорным трубопроводами посредством гибких шлангов.
 - Обеспечить герметизацию всасывающего трубопровода.
 - Исключить нагрузку насоса напряжениями и весом трубопроводов.
 - Для обеспечения работоспособности насоса необходимо обеспечить вертикальный напорный патрубок не менее 30 см.
 - Обеспечить на всасывающем трубопроводе наличие обратного клапана, который должен находиться на 30 см ниже возможного предельно низкого уровня жидкости.
 - Во избежание необходимости слива воды из системы при проведении технического обслуживания насоса рекомендуется установить задвижки с каждой стороны.
 - Возможные варианты установки электронасоса при эксплуатации:



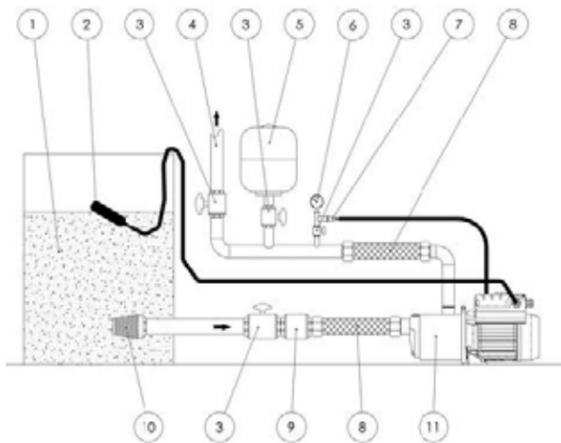
Установка насоса выше уровня жидкости:

1. Бак с перекачиваемой жидкостью
2. Поплавковый выключатель
3. Запорный клапан
4. Напорный трубопровод
5. Ресивер
6. Манометр
7. Датчик давления
8. Гибкий шланг
9. Обратный клапан
10. Фильтр
11. Насос



Установка насоса ниже уровня жидкости:

1. Бак с перекачиваемой жидкостью
2. Поплавковый выключатель
3. Запорный клапан
4. Напорный трубопровод
5. Ресивер
6. Манометр
7. Датчик давления
8. Гибкий шланг
9. Обратный клапан
10. Фильтр
11. Насос



8.2 ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ

- ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ ДОЛЖНО ВЫПОЛНЯТЬСЯ КВАЛИФИЦИРОВАННЫМ СПЕЦИАЛИСТОМ С СОБЛЮДЕНИЕМ ДЕЙСТВУЮЩИХ НОРМ И ПРАВИЛ.
- РЕКОМЕНДУЕТСЯ УСТАНОВИТЬ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ С ТОКОМ УТЕЧКИ 300мА КАК В ТРЕХФАЗНОЙ, ТАК И В ОДНОФАЗНОЙ ВЕРСИЯХ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ.

- Электронасосы, не оснащенные сетевой вилкой, должны подключаться непосредственно к электрическому шкафу, оборудованному выключателем, плавкими предохранителями и тепловым автоматическим выключателем, настроенным в соответствии с потребляемым током.
- Сеть должна быть надежно заземлена в соответствии с нормами по электробезопасности, действующими в стране пользователя: ответственность за это несет монтажник.
- Если электронасос поставляется без силового кабеля, используйте кабель, подходящим по сечению, длине, мощности и сетевому напряжению.
- Вилка (при наличии) однофазного исполнения должна быть подключена к сети в доступном месте вдали от брызг, струй воды или дождя.
- Трехфазная версия не имеет внутренней защиты двигателя, поэтому защита от перегрузки должна быть установлена монтажником.

ВНИМАНИЕ!



Перед электрическим подключением убедитесь, что на клеммную колодку и двигатель не попала вода.

- Подключение однофазных версий должно производиться в зависимости от того, является ли тепловая защита «Р» внутренней или внешней.
- Для трехфазных версий после подключения кабеля звездой или треугольником к клеммной колодке, глядя на насос со стороны двигателя, убедитесь, что охлаждающий вентилятор вращается в соответствии со стрелкой на наклейке на крышке вентилятора. Если это не так, поменяйте местами два из трех проводов на клеммной колодке двигателя.

Перед выполнением электрических подключений убедитесь, что напряжение и частота сети соответствуют значениям двигателя, указанным на заводской табличке.

Между питающей линией и насосом с электроприводом необходимо установить панель управления со следующими устройствами (если иное не указано местными стандартами), состоящий из:

- Переключатель с зазором между контактами не менее 3 мм;
- Устройство защиты от короткого замыкания (предохранитель или термо выключатель);
- Высокочувствительный (300 мА) выключатель дифференциального тока;
- Рекомендуем установить устройство защиты от сухого хода, которое необходимо подключить к поплавку, датчикам или другому подобному оборудованию;

Сначала подключите желто-зеленый провод к клемме РЕ, оставив его длиннее остальных, чтобы он был последним проводом, который нужно выдернуть, если питающий кабель случайно выдернут.

9. ЗАПОЛНЕНИЕ НАСОСА

ВНИМАНИЕ!



- Не вводите насос в эксплуатацию до его окончательной установки.
- Монтаж должен выполняться при полностью закрытой клеммной коробке двигателя.
- Перед заливкой и пуском насоса, убедитесь в отсутствии посторонних предметов внутри трубопровода. Следует промыть смонтированный трубопровод перед началом его эксплуатации.
- Гарантия не распространяется на насосы, вышедшие из строя по причине попадания грязи или инородных предметов в результате неправильной промывки системы.

Насос и всасывающая линия должны быть заполнены водой. Работа насоса без воды неизбежно приводит к серьезному повреждению ряда внутренних частей насоса.

Заполняйте насос при закрытой клеммной коробке и отключенном электропитании.

9.1 ЗАПОЛНЕНИЕ НАСОСА

- закрыть запорный клапан напорной линии;
- полностью открыть запорный клапан всасывающей линии;
- открутить пробку заливного отверстия;
- полностью заполнить насос и всасывающий трубопровод рабочей жидкостью (пока жидкость не начнет выливаться из отверстия стабильным потоком);
- установить и затянуть пробку заливного отверстия.

10. ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ, ЗАПУСК И РАБОТА

ВНИМАНИЕ! Запрещается запускать электронасос без воды. Это может серьезно повредить внутренние компоненты.

10.1 ЗАПУСК

Запуск насоса производится только при заполненной жидкостью внутренней полости насоса и всасывающей линии. Запорный клапан линии нагнетания должен быть открыт незамедлительно после пуска насоса. Закрытый запорный клапан может привести к чрезмерному повышению температуры рабочей жидкости и как следствие повреждению оборудования. Категорически запрещается работа насоса без обратного клапана или задвижки на напорной линии.

При работающем насосе категорически запрещается:

- Производить ремонт;
- Подтягивать болты, винты, гайки;
- Прикасаться к вращающимся и нагретым свыше 50°C частям.

Запустить насос и при работающем насосе медленно открыть запорный клапан напорной линии что обеспечит полное удаление воздуха и увеличение давления при пуске.

10.2 РАБОТА

Запустите насос с закрытым запорным краном на напорной трубе, затем постепенно открывайте его. Насос должен работать плавно и тихо. Снова закройте кран и убедитесь, что показания манометра линии подачи близки к значению H_{max} , указанному на паспортной табличке. (Это значение в основном связано с допусками и возможной высотой всасывания). Если показания манометра намного ниже значения H_{max} , повторите процедуру заполнения насоса (воздух в системе).

Если оба значения близки к табличным, это означает, что насос работает нормально. Любая проблема работы насоса с открытым напорным краном почти всегда свидетельствует о проблемах с двигателем электрического или механического характера или, что гораздо чаще, кавитации в насосе из-за:

- чрезмерной разницы в высоте или чрезмерная потеря давления на линии всасывания;
- слишком низкого противодавления в линии подачи;
- проблем, связанных с температурой жидкости.

10.3 ОСТАНОВКА

Остановка насоса может быть проведена оператором или защитами двигателя.

Порядок остановки насоса:

- закрыть краны у контрольно-измерительных приборов;
- закрыть задвижку на напорном трубопроводе;
- отключить электродвигатель.

При остановке на длительное время и последующей консервации, жидкость из насоса слить через сливную пробку.

Аварийная остановка насоса (агрегата) при необходимости, осуществляется нажатием кнопки «СТОП» цепи управления двигателя.

11. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ

Внутренние детали насоса не требуют технического обслуживания. Для обеспечения надлежащего охлаждения электродвигатель должен быть чистым.

Если насос устанавливается в запыленном месте, его необходимо регулярно чистить и проверять.

Во время чистки необходимо учитывать класс защиты корпуса электродвигателя.

Двигатель оснащён подшипниковыми узлами, заправленными консистентной смазкой на весь срок службы и не требующими технического обслуживания.

Из насосов, не используемых в период низких температур, необходимо слить жидкость во избежание их повреждения.

Перед длительным периодом простоя насос следует промыть чистой водой, чтобы исключить коррозию и образование отложений в насосе.

Для удаления возможных известковых осадков в насосе необходимо использовать уксусную кислоту. Необходимо периодически контролировать следующие параметры:

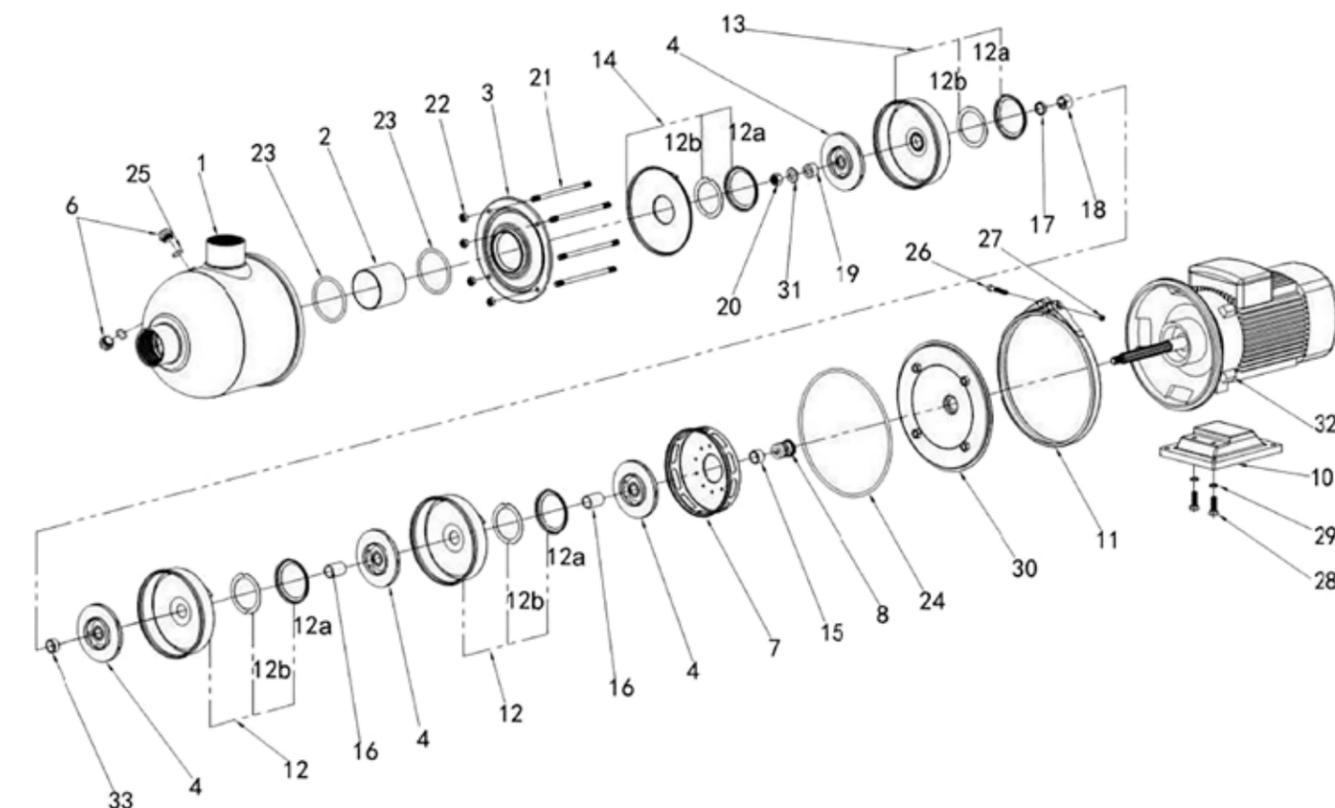
- рабочее давление насоса;
- возможные утечки рабочей жидкости;

- возможный перегрев электродвигателя;
- степень загрязненности фильтров;
- время отключения электродвигателя при перегрузке;
- частоту запусков и остановок.

При установке насоса в зоне низких температур в рабочую жидкость необходимо добавить подходящий антифриз во избежание замерзания его частей и последующего повреждения.

11.1 ОПИСАНИЕ И РЕМОНТ

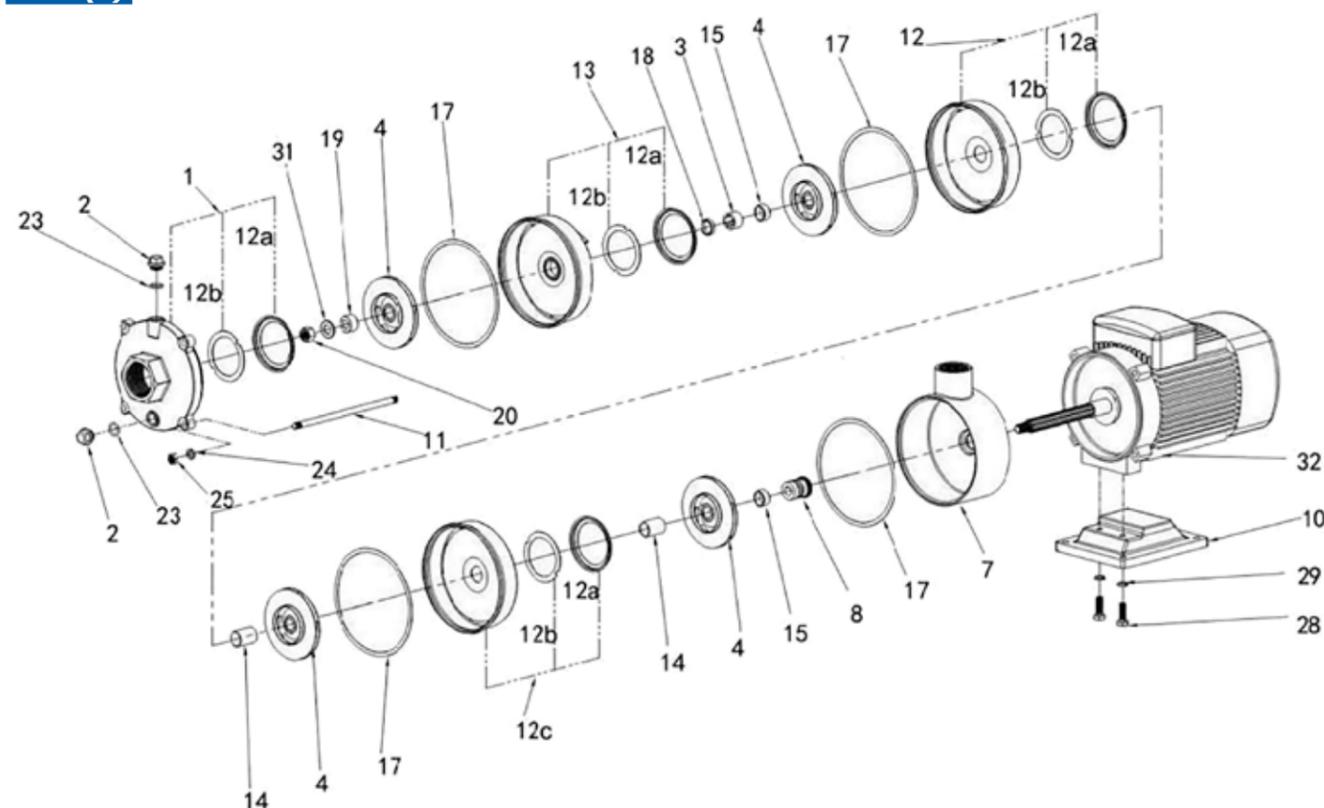
CHL



1. Кожух насоса с патрубками
2. Соединительный патрубок
3. Прижимная крышка
4. Рабочее колесо
6. Пробка
7. Выпускной диффузор
8. Механическое уплотнение
10. Основание насоса
11. Хомут
12. Диффузор
- 12a. Фиксатор разъемного кольца
- 12b. Разъемное кольцо
13. Дополнительный диффузор **
14. Индуктор
15. Гильза
16. Гильза рабочего колеса
17. Гильза рабочего колеса **
18. Подшипник **

19. Колпак рабочего колеса
20. Гайка
21. Стяжной болт
22. Гайка
23. Уплотнительное кольцо
24. Уплотнительное кольцо
25. Уплотнительное кольцо
26. Винт
27. Гайка
28. Винт
29. Шайба пружинная
30. Крышка уплотнения
31. Шайба
32. Электродвигатель
33. Гильза (L) рабочего колеса **

** - данной позиции нет в 1-2 ступенчатых моделях



- | | |
|---------------------------------|------------------------------|
| 1. Крышка всасывающая | 17. Уплотнительное кольцо |
| 2. Пробка | 18. Гильза рабочего колеса * |
| 3. Подшипник * | 19. Колпак рабочего колеса |
| 4. Рабочее колесо | 20. Гайка |
| 7. Крышка напорная | 23. Уплотнительное кольцо |
| 8. Механическое уплотнение | 24. Пружинная шайба |
| 10. Опорная плита | 25. Гайка |
| 11. Крепежная шпилька | 28. Винт |
| 12. Диффузор ** | 29. Пружинная шайба |
| 12a. Фиксатор разъемного кольца | 31. Шайба |
| 12b. Разъемное кольцо | 32. Электродвигатель |
| 12c. Диффузор последней ступени | |
| 13. Дополнительный диффузор * | |
| 14. Гильза рабочего колеса | |
| 15. Гильза (L) ** | |

* - данной позиции нет в 2-3 ступенчатых моделях
 ** - данной позиции нет в модели CHLF(T)2

При разборке насоса необходимо тщательно следить за состоянием посадочных и уплотнительных поверхностей и оберегать их от забоин, царапин и других повреждений.

При разборке необходимо помечать взаимное положение деталей (маркером или на бирке). Крепежные и особо ответственные изделия необходимо укладывать в специально подготовленную тару.

ВНИМАНИЕ! ЗАПРЕЩАЕТСЯ МЕНЯТЬ ДЕТАЛИ МЕСТАМИ!!!

При замене деталей запасными частями проверять строгое соответствие заменяемой и новой детали по местам сопряжений и посадочным поверхностям.

Перед разборкой насоса необходимо:

- проверить надежность работы запорной арматуры;
- проверить отсутствие напряжения питания электродвигателя;
- отсоединить все контрольно-измерительные приборы;
- опорожнить насос, используя пробки;
- отсоединить насос от магистралей (отвода, подвода, разгрузки и подачи охлаждающей жидкости). Отверстия патрубков насоса закрыть заглушками;
- снять насос и доставить его к месту разборки.

ПОРЯДОК РАЗБОРКИ НАСОСОВ CHL

Демонтировать хомут поз. 11 и кожух насоса с патрубками поз. 1 (пробки поз. 6 допускается при разборке не извлекать). Извлечь соединительный патрубок поз. 2 с уплотнительными кольцами поз. 23. Отвернуть гайки поз. 22, снять прижимную крышку поз. 3. Снять индуктор поз. 14 с деталями поз. 12a и 12b. Открутить гайку поз. 20, снять шайбу поз.31 и колпак рабочего колеса поз. 19. Снять рабочее колесо поз. 4. При наличии дополнительного диффузора поз.13 демонтировать его как и индуктор поз. 14. Снять выпускной диффузор поз. 7 вместе с деталями поз. 12a и 12b. Снять гильзу рабочего колеса поз. 16, рабочее колесо поз. 4 и гильзу поз.15. Аккуратно, без приложения чрезмерного усилия, избегая ударов извлечь механическое уплотнение поз. 8. Аккуратно снять уплотнительное кольцо поз. 24. Снять крышку уплотнения поз. 30.

ПОРЯДОК РАЗБОРКИ НАСОСОВ CHLF(T)

Открутить гайки поз. 25, снять шайбы поз. 24. Демонтировать крышку всасывающую поз. 1 с деталями поз. 12a и 12b. Аккуратно снять уплотнительное кольцо поз. 17. Открутить гайку поз. 20, снять шайбу поз. 31 и колпак рабочего колеса поз. 19. Снять рабочее колесо поз. 4. Снять дополнительный диффузор поз. 13 с деталями поз. 12a и 12b. Снять гильзу рабочего колеса поз. 18, подшипник поз. 3 и гильзу (L) поз. 15. Снять рабочее колесо поз. 4. Снять диффузор поз. 12 с деталями поз. 12a и 12b. Снять гильзу рабочего колеса поз. 14. Снять рабочее колесо поз. 4. При наличии промежуточных диффузоров демонтировать их элементы, как описано выше. Снять диффузор последней ступени поз. 12c с деталями поз. 12a и 12b. Снять гильзу рабочего колеса поз. 14. Снять рабочее колесо поз. 4. Снять гильзу (L) поз. 15. Аккуратно снять уплотнительное кольцо поз. 17. Аккуратно, без приложения чрезмерного усилия, избегая ударов извлечь механическое уплотнение поз. 8. Снять крышку напорную поз. 7. Извлечь крепежные шпильки поз. 11 из корпуса двигателя.

11.2 СБОРКА НАСОСА

ВНИМАНИЕ! ЗАПРЕЩАЕТСЯ МЕНЯТЬ ДЕТАЛИ МЕСТАМИ!!!

При сборке рекомендуется заменить все резиновые и механические уплотнения, в противном случае может иметь место не герметичность насоса. При потере формы, надрывах и разрывах резиновых уплотнений их дальнейшее использование не допускается.

Сборка насоса выполняется в последовательности обратной разборке.

12. НЕИСПРАВНОСТИ И ИХ УСТРАНЕНИЕ

НЕИСПРАВНОСТЬ	ПРИЧИНА	РЕШЕНИЕ
ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ НЕ-ЗАПУСКАЕТСЯ	Отсутствует электропитание	Проверить электропитание
	Перегорели предохранители	Заменить предохранители
	Электродвигатель перегружен	Проверить систему
	Главные контакты пускателя плохо подключены или повреждена катушка	Заменить пускатель насоса
	Поврежден контур управления	Проверить контур управления
	Неисправен электродвигатель	Отремонтировать или заменить электродвигатель
Прибор защиты отперегрузки пускателяэлектродвигателясрабатывает сразу же, кактолько включается питание	Перегорели предохранители	Замените предохранители
	Контакты прибора защиты от перегрузки неисправны	Проверить пускатель двигателя
	Плохо подключены кабели	Проверить кабели и электропитание
	Неисправна обмотка электродвигателя	Заменить электродвигатель
	Насос заблокирован механическим препятствием	Проверить и отремонтировать насос
Прибор защиты отперегрузки периодическисрабатывает	Слишком низкие настройки перегрузки	Отрегулировать настройки
	Периодическое отключение электропитания	Проверить электропитание
	Низкое напряжение во время пиковой нагрузки	Добавить регулятор

НЕИСПРАВНОСТЬ	ПРИЧИНА	РЕШЕНИЕ
Пускатель электродвигателя в порядке, но двигатель не запускается	Контакты пускателя плохо подсоединены	Заменить пускатель электродвигателя
	Поврежден контур управления	Проверить контур управления
Перекачиваемая жидкость течет непостоянным потоком	Слишком малый диаметр трубы всасывания	Увеличить диаметр трубопровода
	Недостаточное количество жидкости во впускном патрубке	Увеличить количество жидкости
	Низкий уровень жидкости	Поднять уровень жидкости
	Всасывающий трубопровод заблокирован инородными примесями	Устранить примеси
	Входное давление насоса слишком маленькое по сравнению с температурой, скоростью потока и потерями	Попробовать увеличить входное давление
Насос работает, но не перекачивает жидкость	Труба всасывания заблокирована примесями	Проверить и очистить трубу всасывания
	Нижний или обратный клапан закрыты	Проверить и отремонтировать нижний и обратный клапаны
	Утечка в трубе всасывания	Проверить и отремонтировать трубу всасывания
	Воздух в трубе всасывания или насосе	Удалить воздух, заполнить жидкостью
При выключении насос работает в обратном направлении	Утечка в трубе всасывания	Проверить трубу всасывания
	Нижний или обратный клапан закрыты	Проверить и отремонтировать нижний и обратный клапаны
	Нижний клапан заблокирован в открытом или частично открытом положении	Проверить и отремонтировать нижний клапан
Ненормальная вибрация или шум	Воздух в трубе всасывания	Проверить и отремонтировать трубу всасывания. Удалить воздух
	Утечка в трубе всасывания	Проверить и отремонтировать всасывающий трубопровод
	Труба всасывания имеет слишком маленький диаметр или заблокирована примесями	Увеличить диаметр всасывающего трубопровода
	В трубе всасывания или насосе воздух	Заполнить насос жидкостью. Удалить воздух
	Не обеспечен необходимый кавитационный запас насоса (NPSH)	Доработать систему или изменить модель используемого насоса
Насос механически заблокирован	Проверить и отремонтировать насос	

13. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

13.1 ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ CHL

МОДЕЛЬ	Мощность двигателя		Q (м³/ч)	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5
	(кВт)	(л.с.)								
CHL/CHLF(T)2-20	0,37	0,5	Н (м)	19	18	16,5	15	13	10	7,5
CHL/CHLF(T)2-30	0,37	0,5		28	26,5	24,5	22	19	15,5	12
CHL/CHLF(T)2-40	0,55	0,75		36	34,5	33	29	25	20,4	16
CHL/CHLF(T)2-50	0,55	0,75		45,5	43	40	36	31,5	26,5	20,5
CHL/CHLF(T)2-60	0,75	1		53,5	51	48	44	39	32	24

МОДЕЛЬ	Мощность двигателя		Q (м³/ч)	1	2	3	4	5	6	7
	(кВт)	(л.с.)								
CHL/CHLF(T)4-20	0,37	0,5	Н (м)	19	18	17	15	12,5	10	8
CHL/CHLF(T)4-30	0,55	0,75		28	27	26	23,5	20,5	17	13
CHL/CHLF(T)4-40	0,75	1		37,5	36	34	31	27	23	19
CHLF(T)4-50	1,1	1,5		57	45	42,5	39	34	29	23
CHLF(T)4-60	1,1	1,5		56	54	51	47	41,5	35,5	28

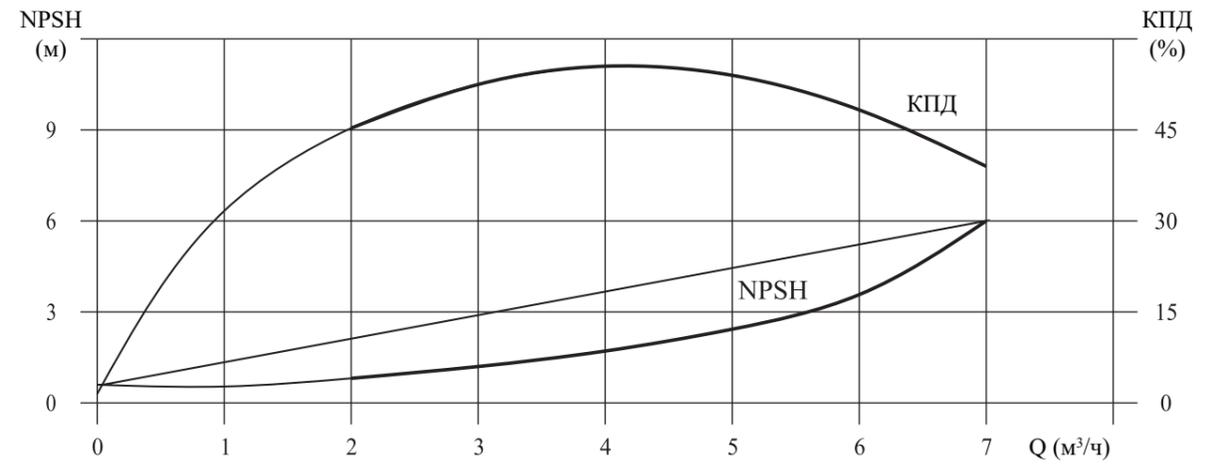
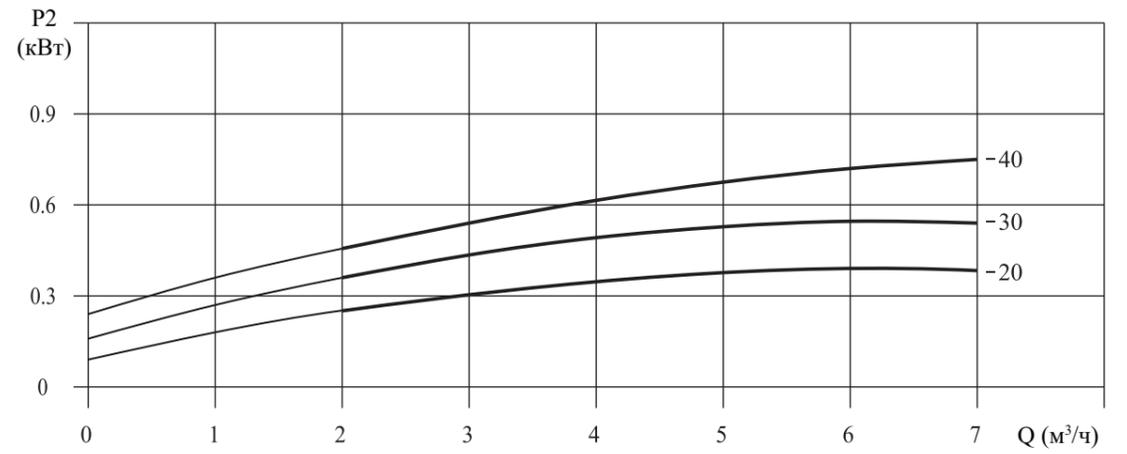
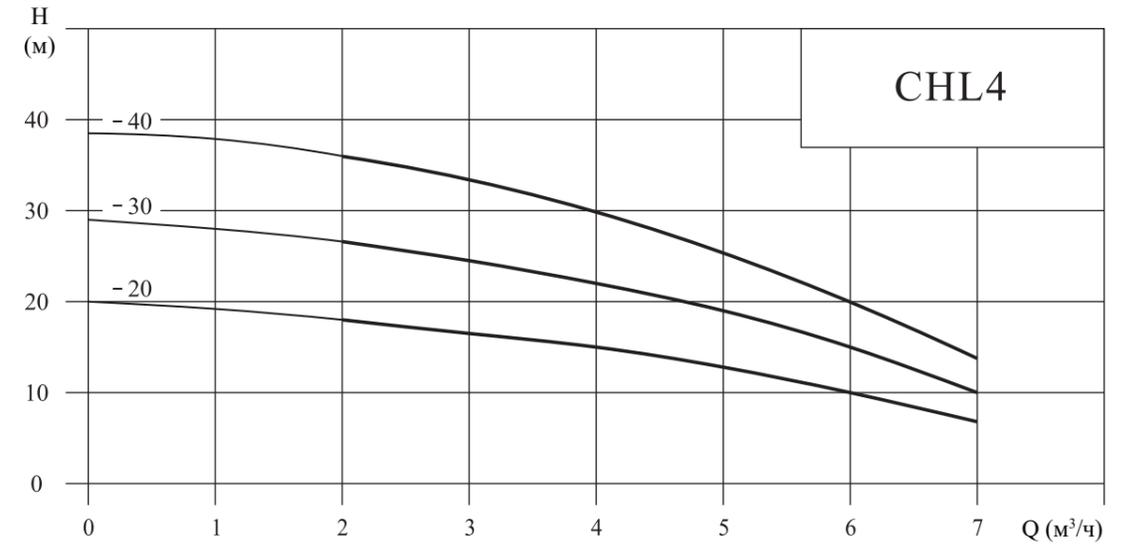
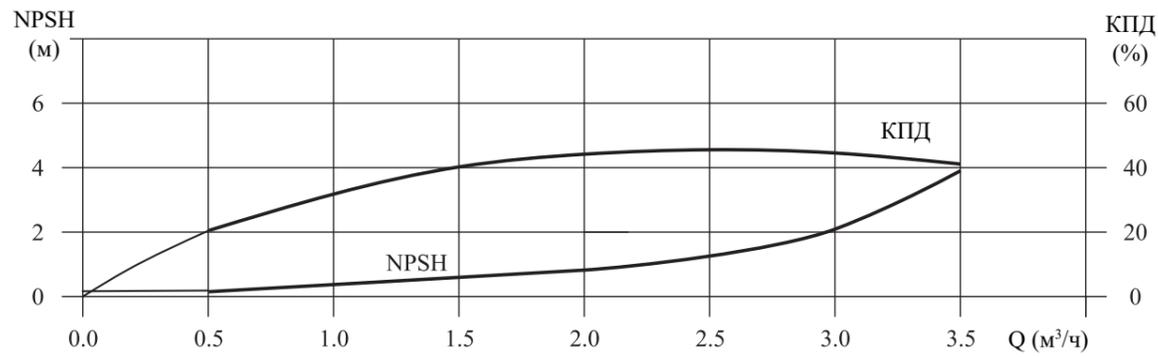
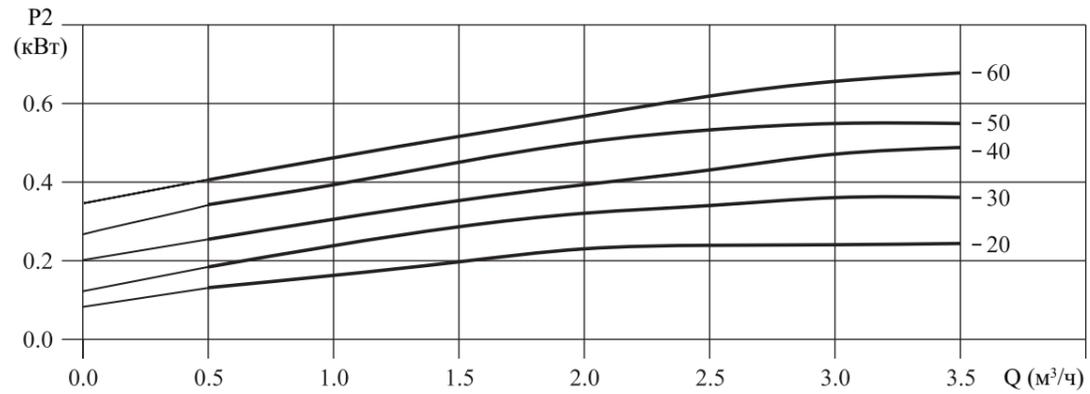
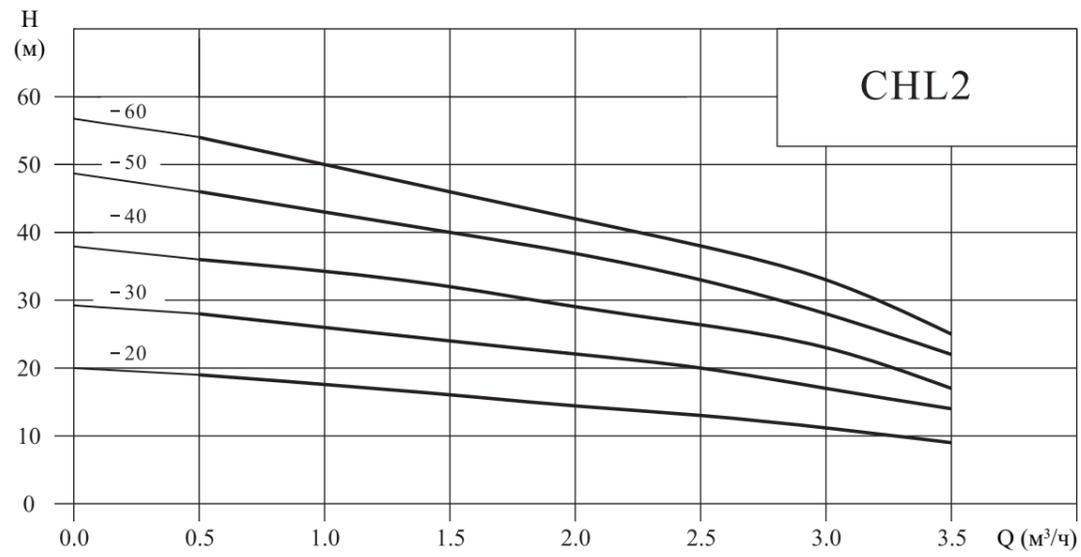
МОДЕЛЬ	Мощность двигателя		Q (м³/ч)	5	6	7	8	9	10	11
	(кВт)	(л.с.)								
CHL/CHLF(T)8-10	0,75	1	Н (м)	10	9,5	9,3	9	8	7,5	7
CHL/CHLF(T)8-20	0,75	1		20	19,5	19	18	17	15,5	14
CHL/CHLF(T)8-30	1,1	1,5		29,5	29	28	27	25	23	21
CHL/CHLF(T)8-40	1,5	2		39	38	37	35	33	30,5	27,5
CHL/CHLF(T)8-50	2,2	3		51	49,5	47,5	45	42,5	39,5	36

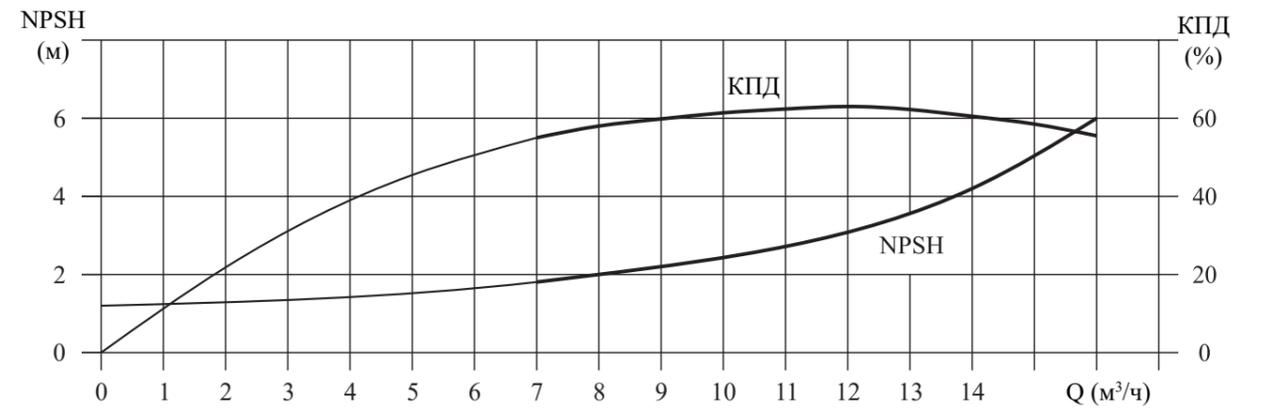
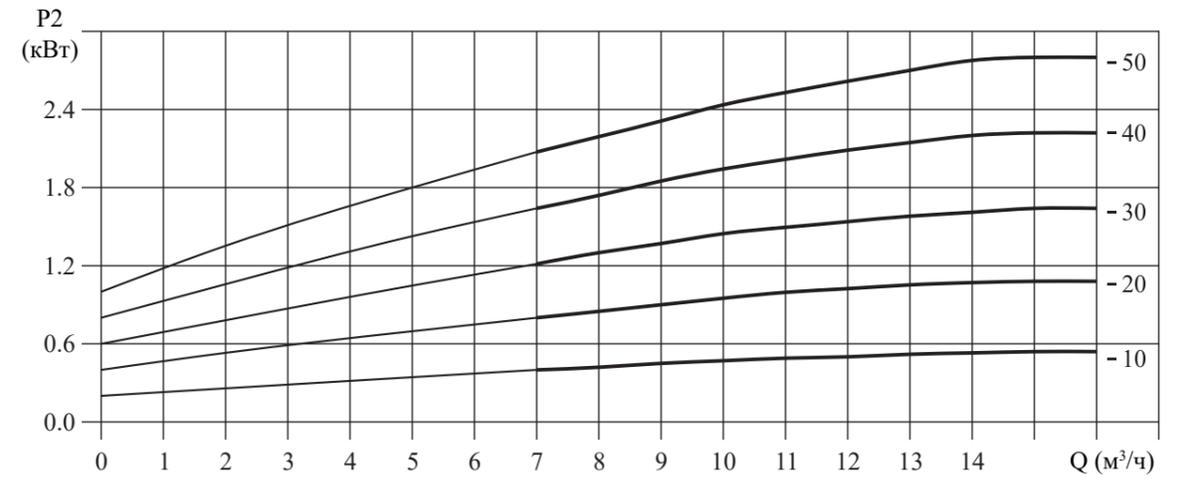
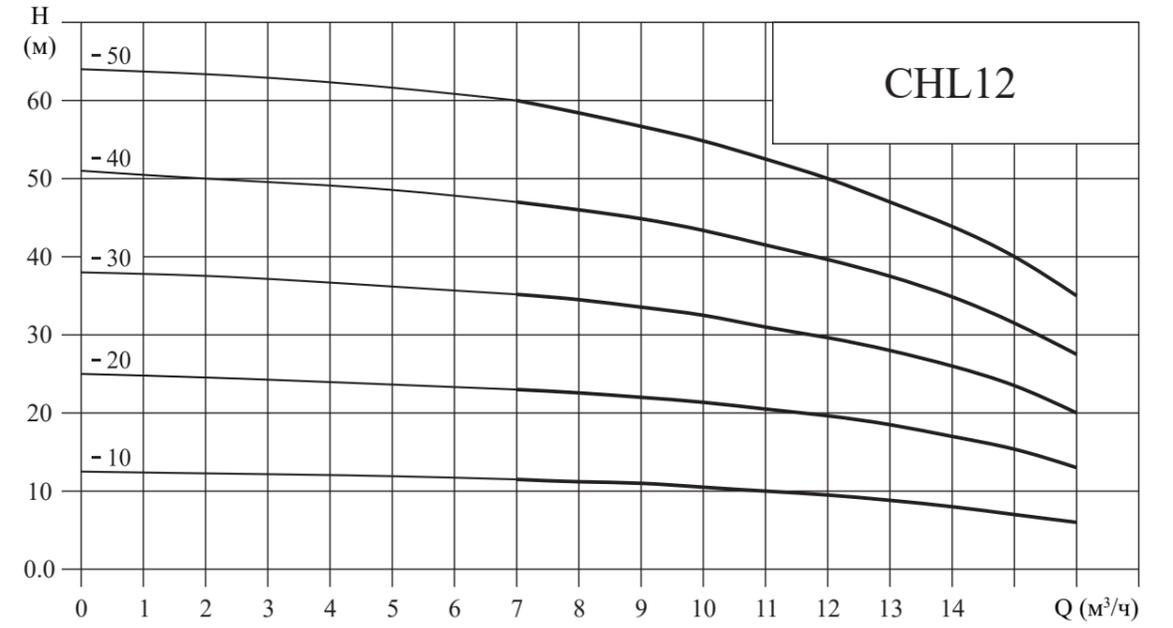
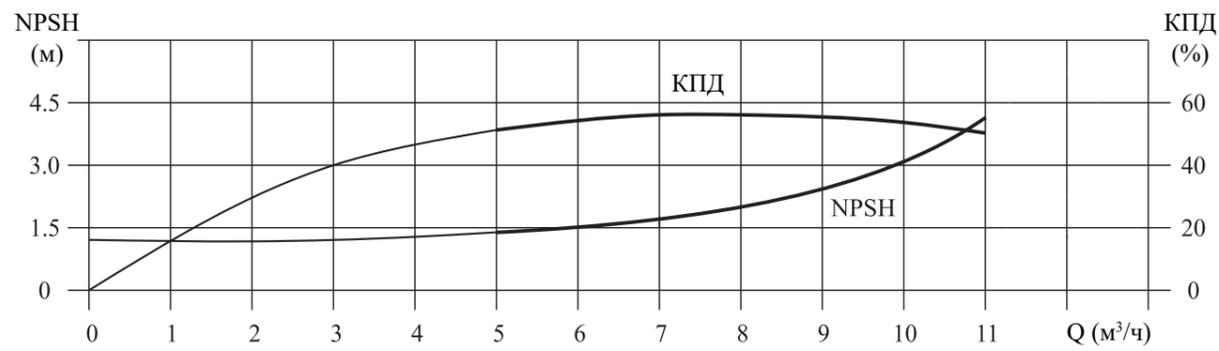
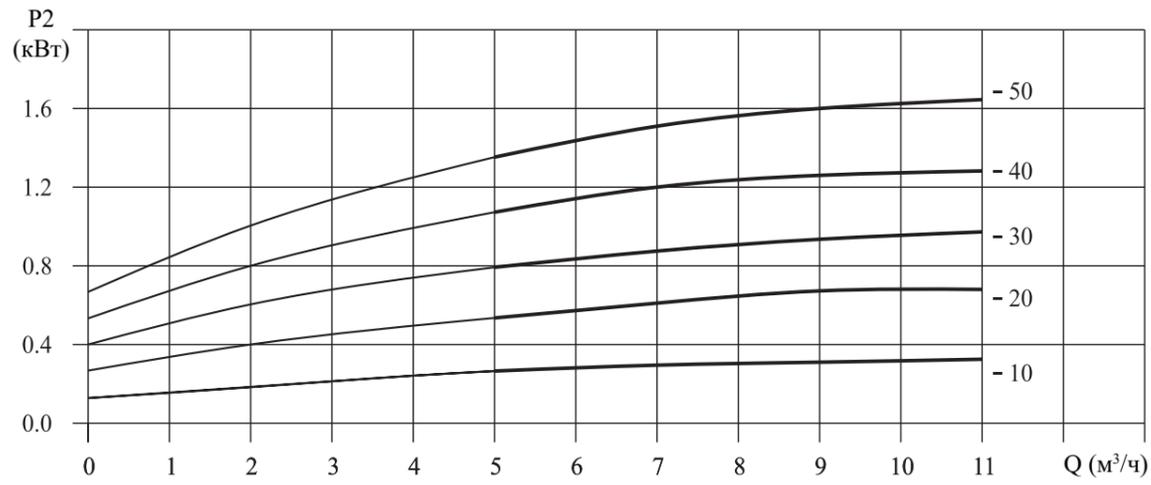
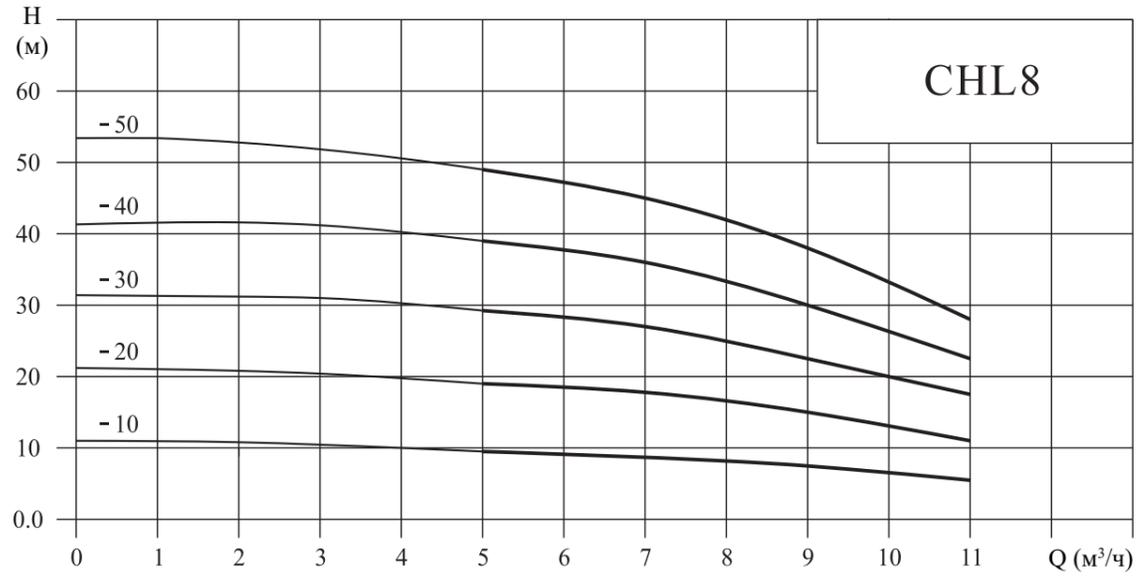
МОДЕЛЬ	Мощность двигателя		Q (м³/ч)	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	(кВт)	(л.с.)											
CHL/CHLF(T)12-10	0,75	1	Н (м)	11,5	11,2	11	10,5	10	9,5	9	8	7	6
CHL/CHLF(T)12-20	1,2	1,6		23	22,5	22	21,5	20,5	19,5	18,5	17	15,5	13
CHL/CHLF(T)12-30	1,8	2,4		35	34,5	33,5	32,5	31	29,5	28	26	23,5	20
CHL/CHLF(T)12-40	2,4	3,3		47	46	45	43,5	41,5	39,5	37,5	35	31,5	27,5
CHL/CHLF(T)12-50	3	4		60	58	56,5	55	52,5	50	47	44	40	35

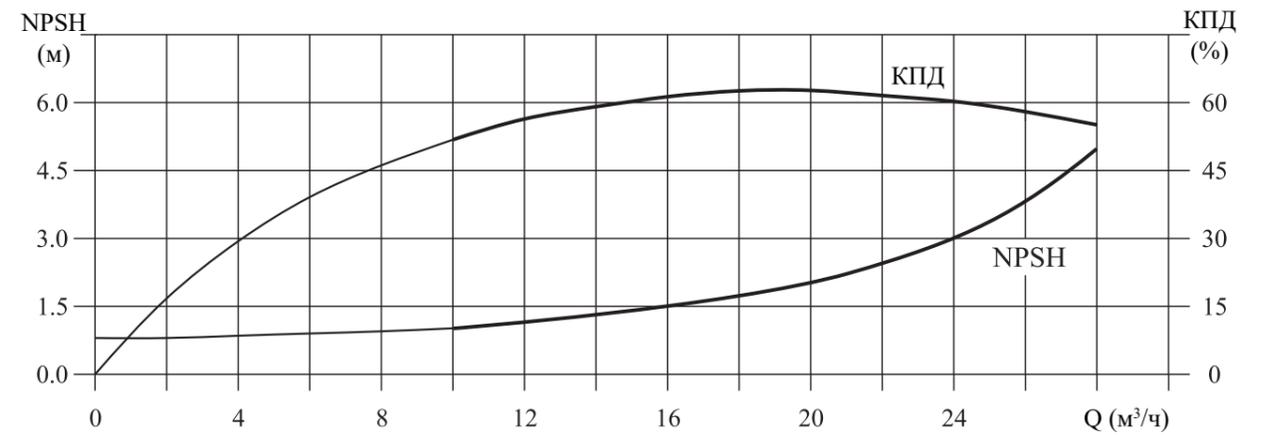
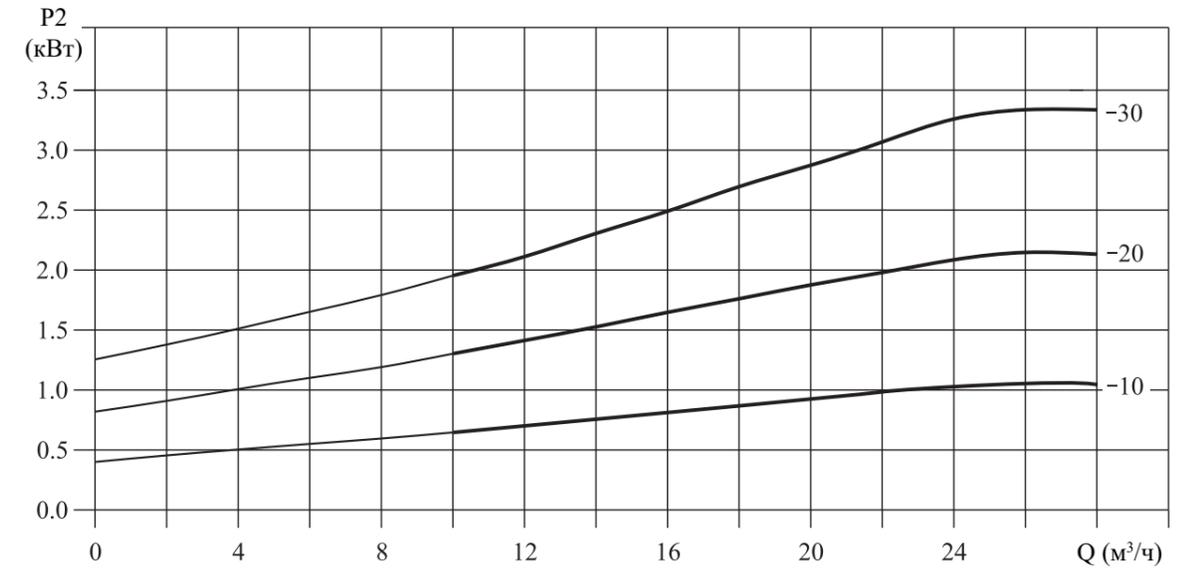
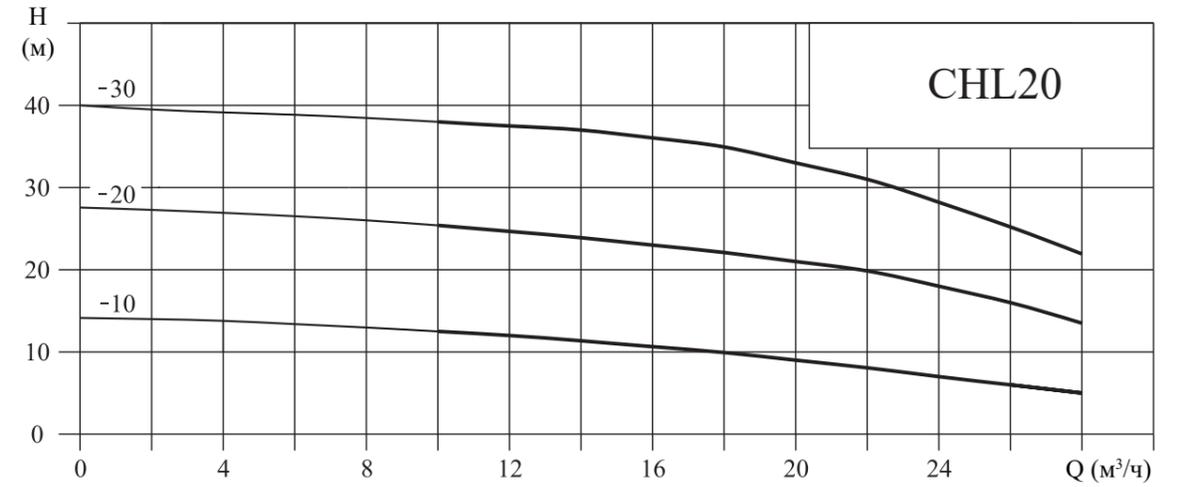
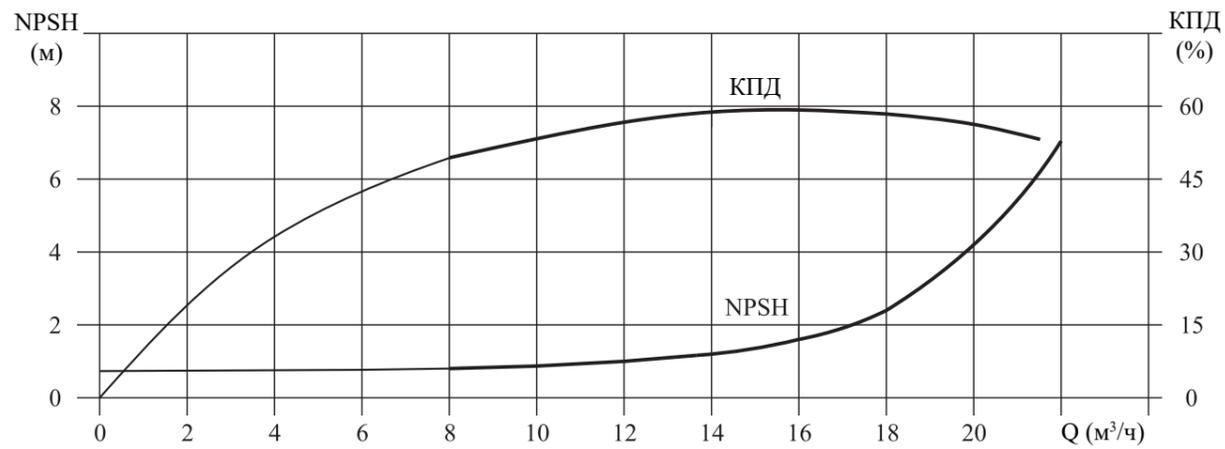
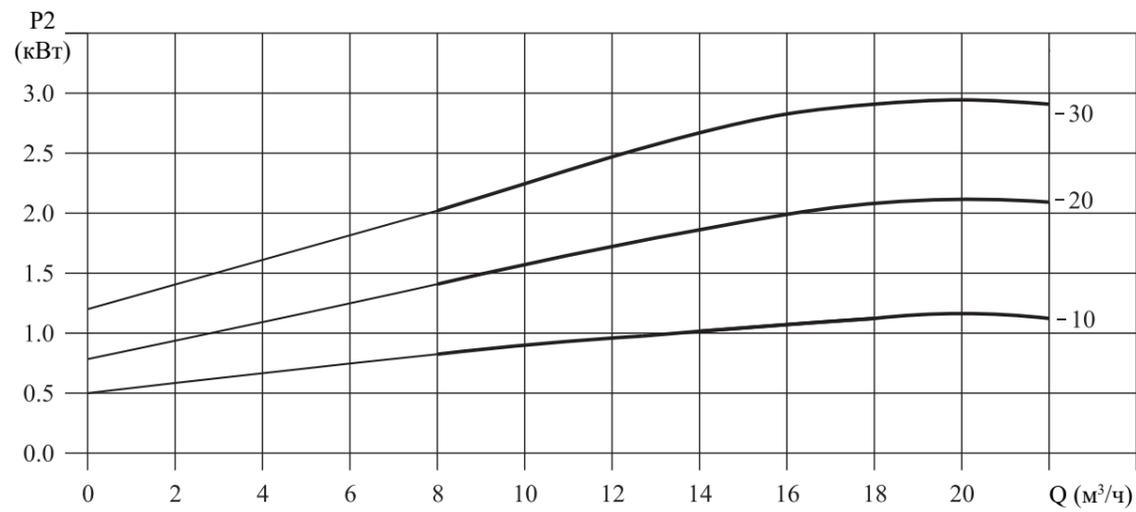
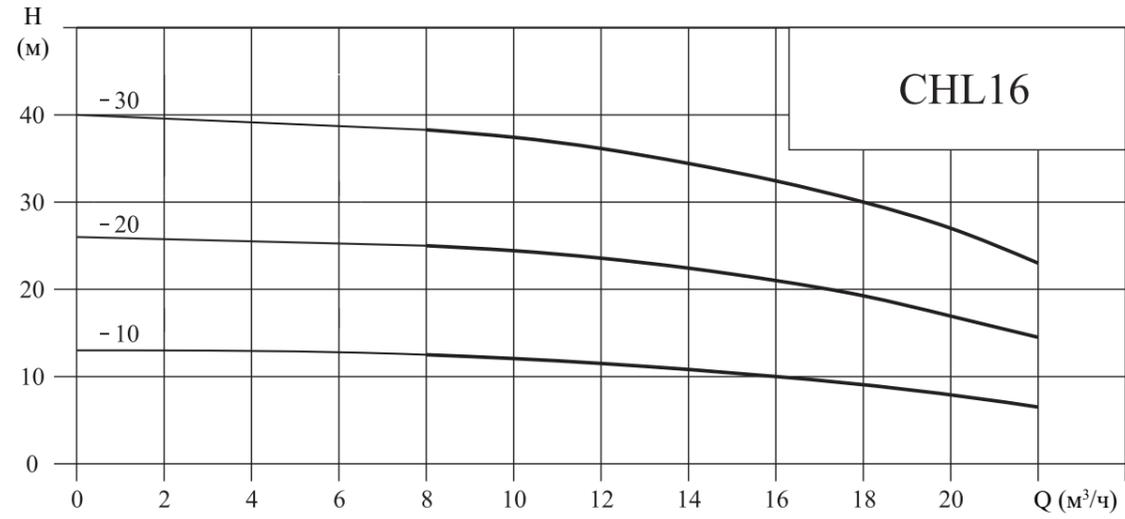
МОДЕЛЬ	Мощность двигателя		Q (м³/ч)	8	10	12	14	16	18	20	22
	(кВт)	(л.с.)									
CHL/CHLF(T)15-10	1,1	1,5	Н (м)	12	11	10,5	9,5	9	7,5	6,5	6
CHL/CHLF(T)15-20	2,2	3		24,5	24	23	22	21	19	18	16
CHL/CHLF(T)15-30	3	4		38	37	35,5	34	33	30	28	25
CHLF(T)15-40	4	5,5		53,5	52	50	48	45	42	38	33,5

МОДЕЛЬ	Мощность двигателя		Q (м³/ч)	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28
	(кВт)	(л.с.)											
CHL/CHLF(T)20-10	1,1	1,5	Н (м)	13,5	13	12,5	12	11	10	9	8	7	6
CHL/CHLF(T)20-20	2,2	3		27	26,5	25,5	25	23,5	22	20,5	18,5	17	14,5
CHL/CHLF(T)20-30	4	5,5		39,5	39	38	37,5	35,5	34	31,5	29	26	23
CHLF(T)20-40	4,4	6		53	52	51	50	48,5	46,5	43	40	36	32,5

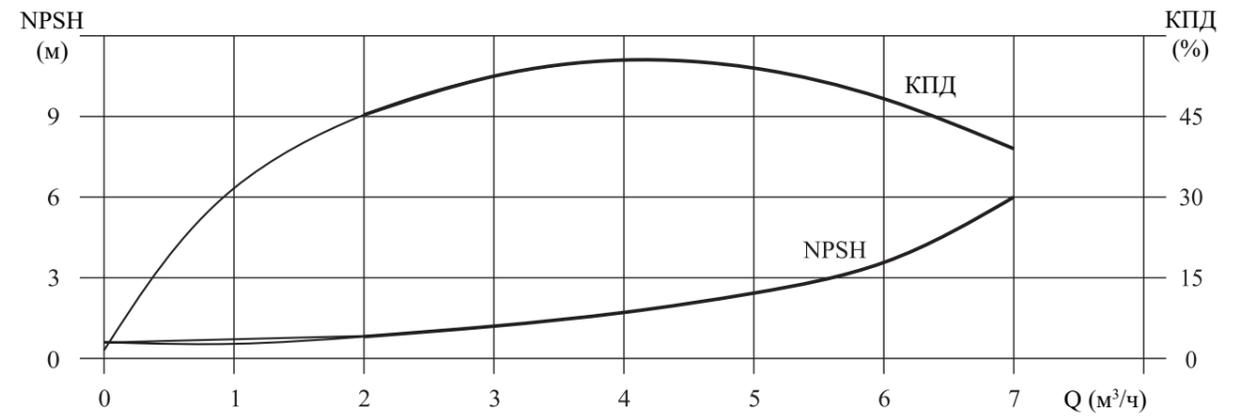
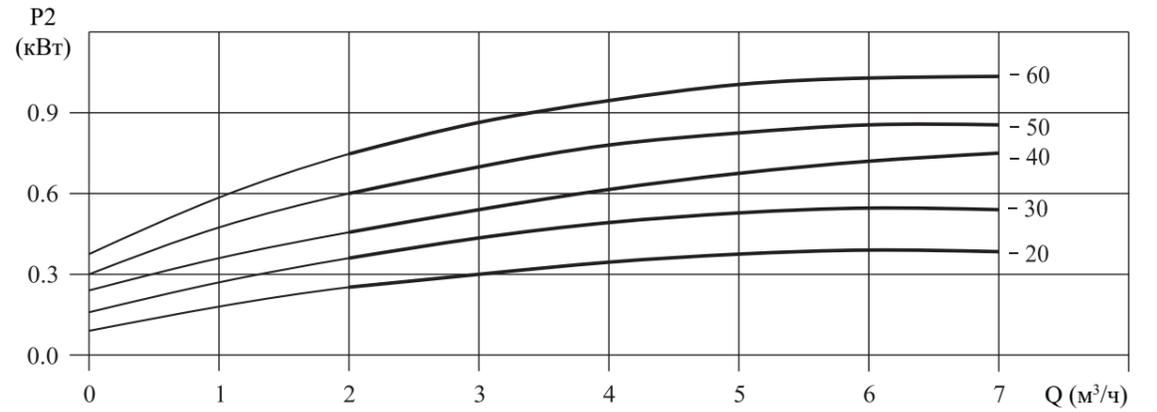
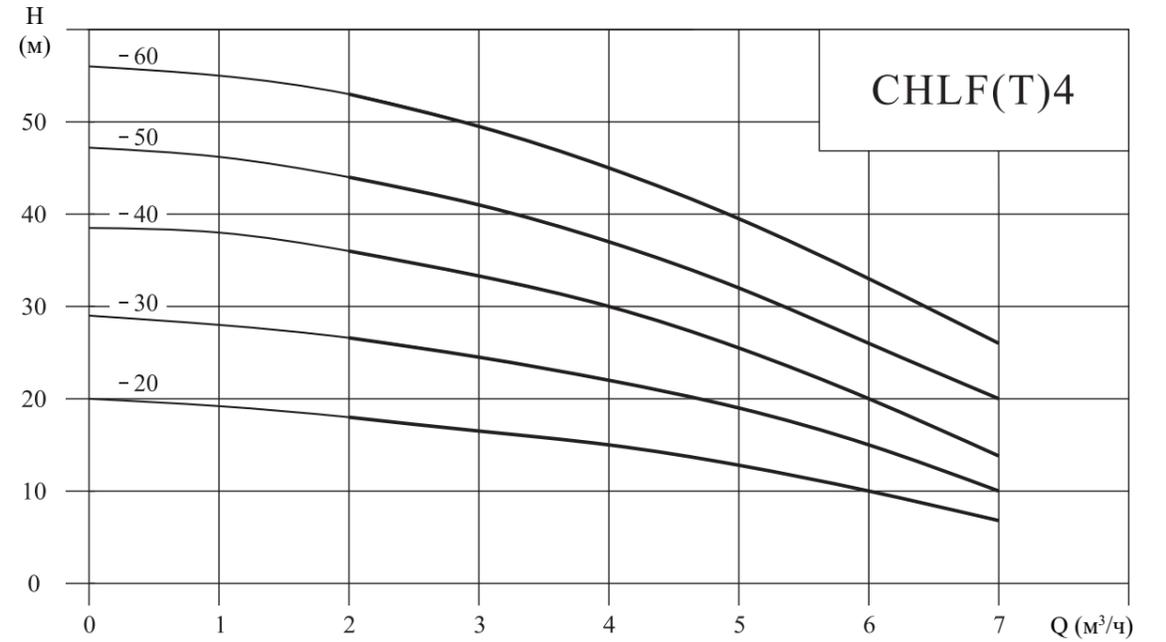
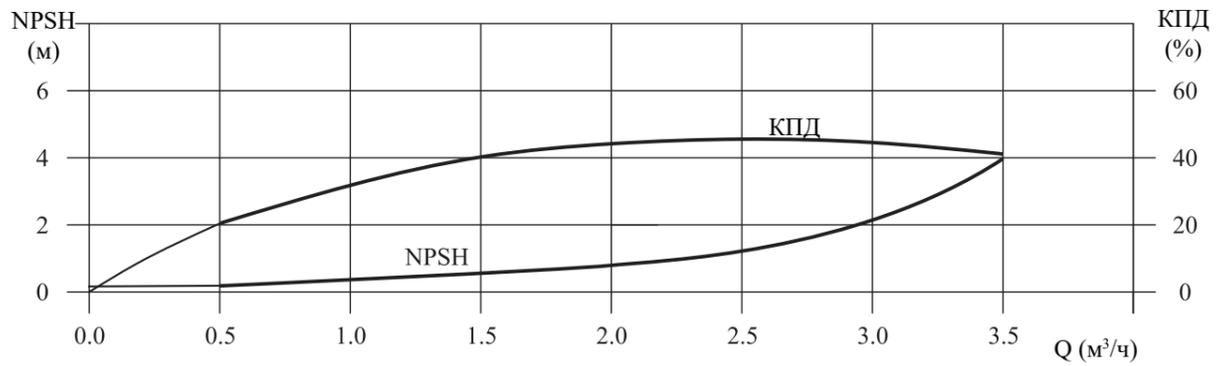
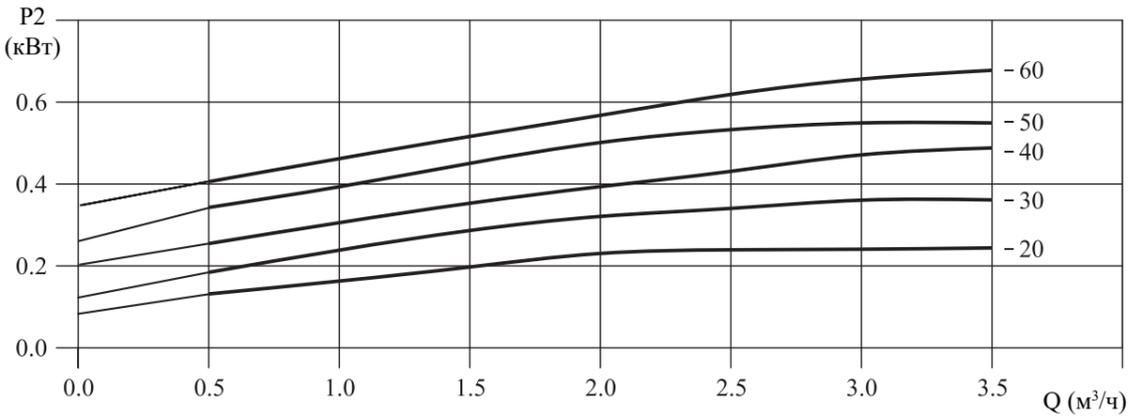
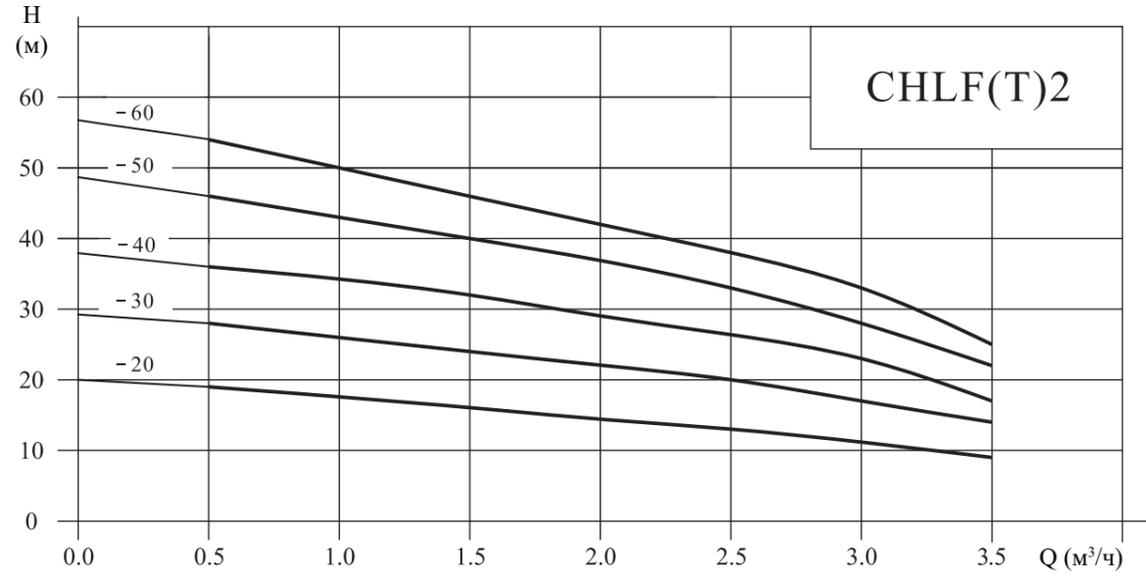
13.2 КРИВЫЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ CHL

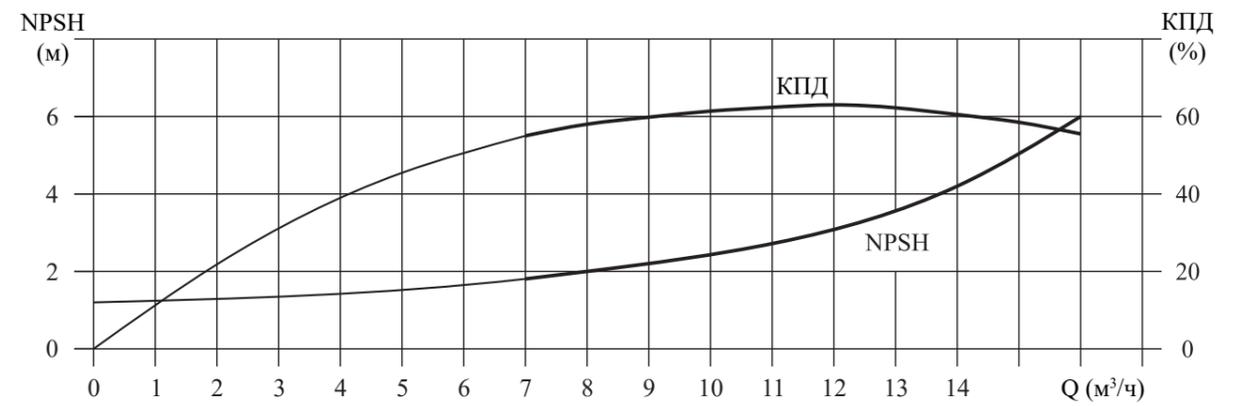
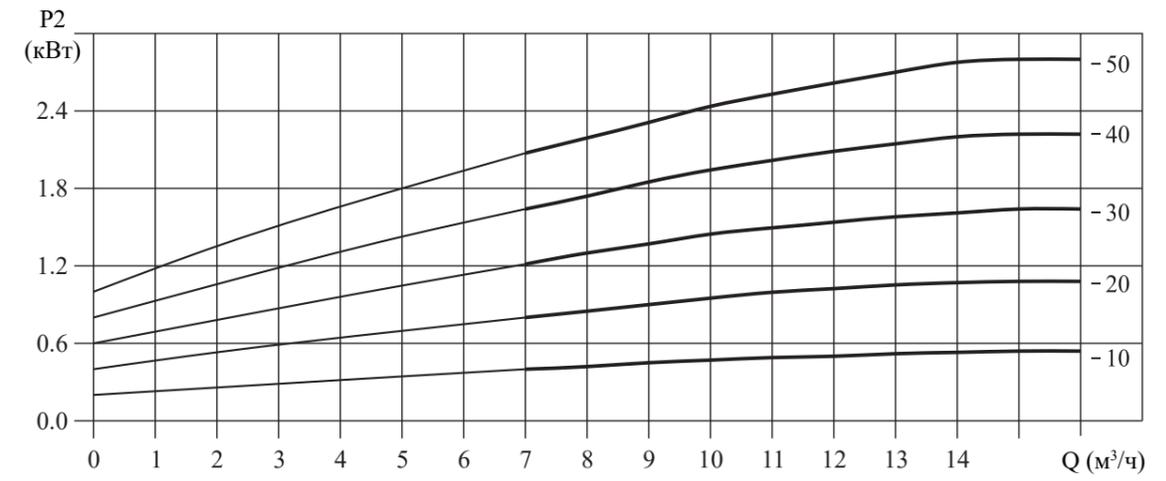
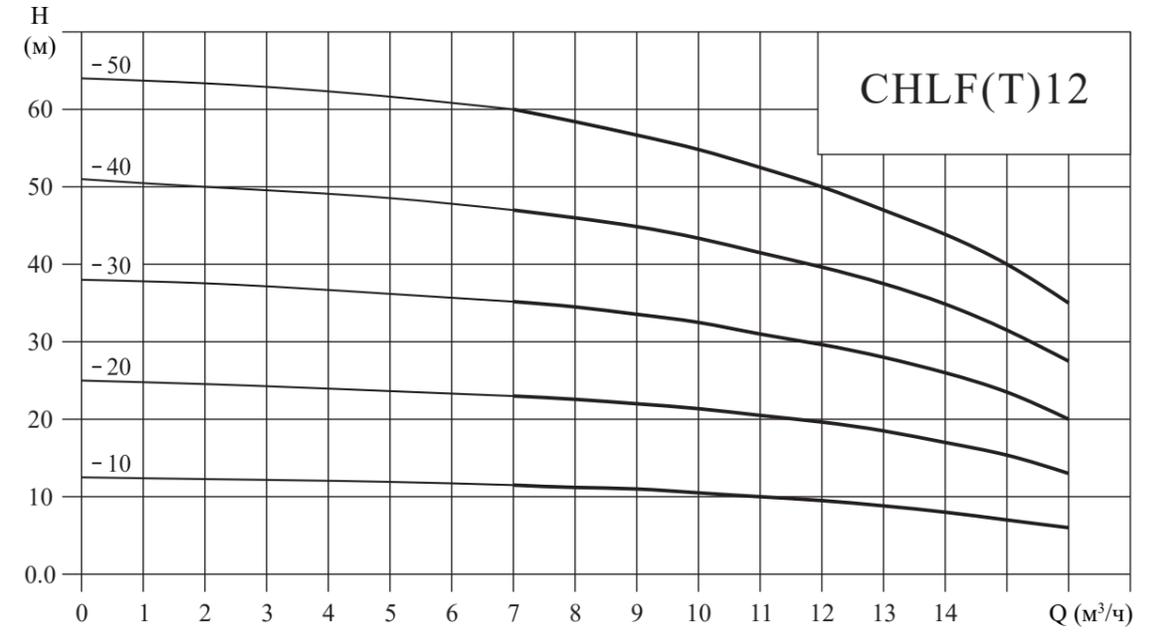
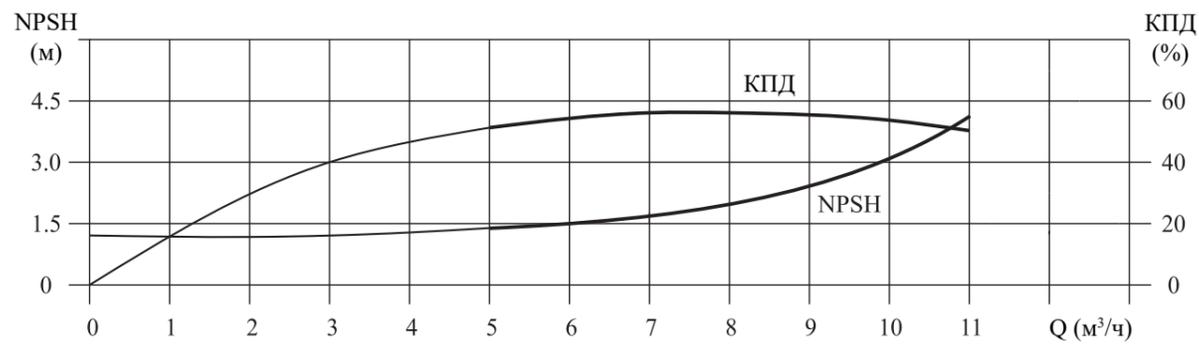
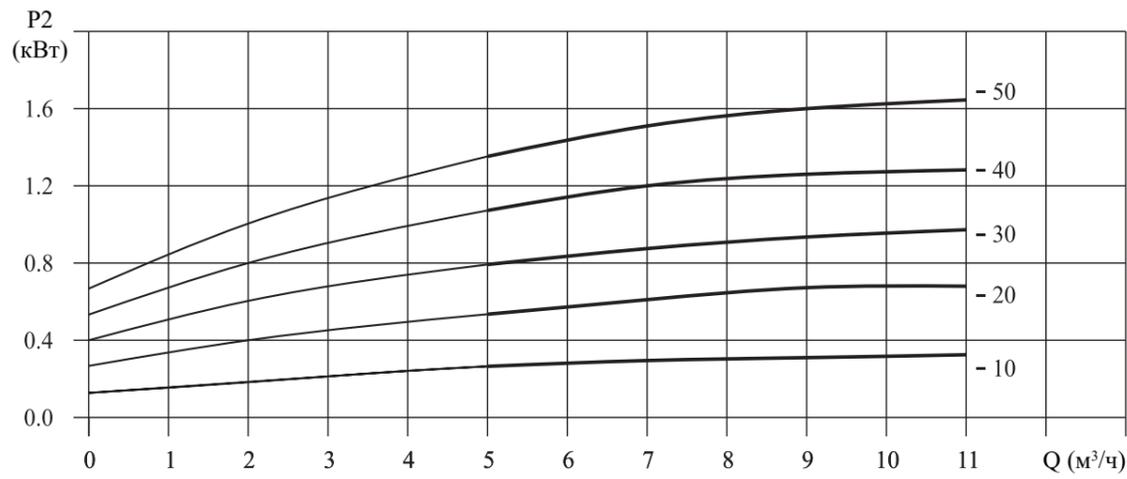
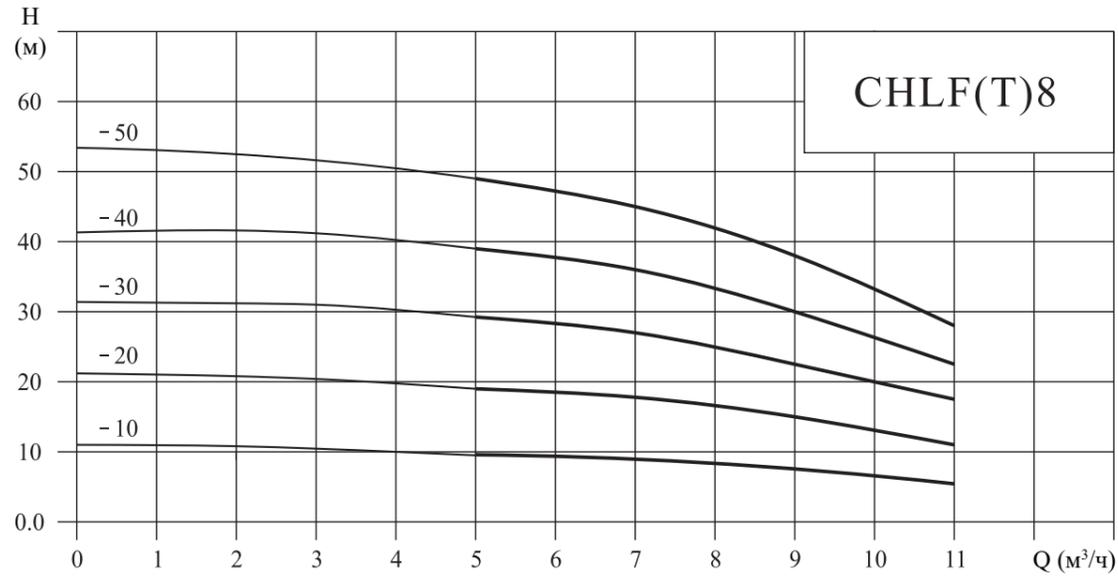


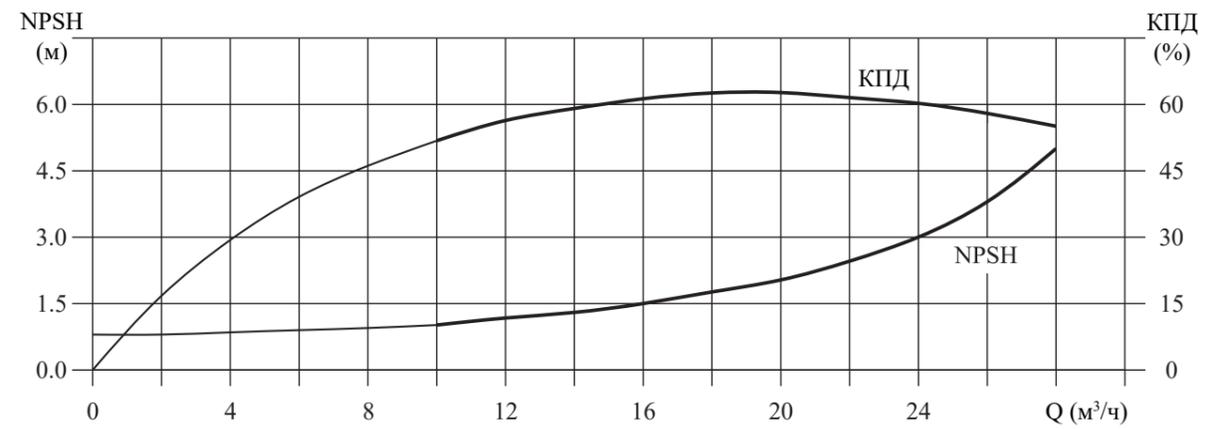
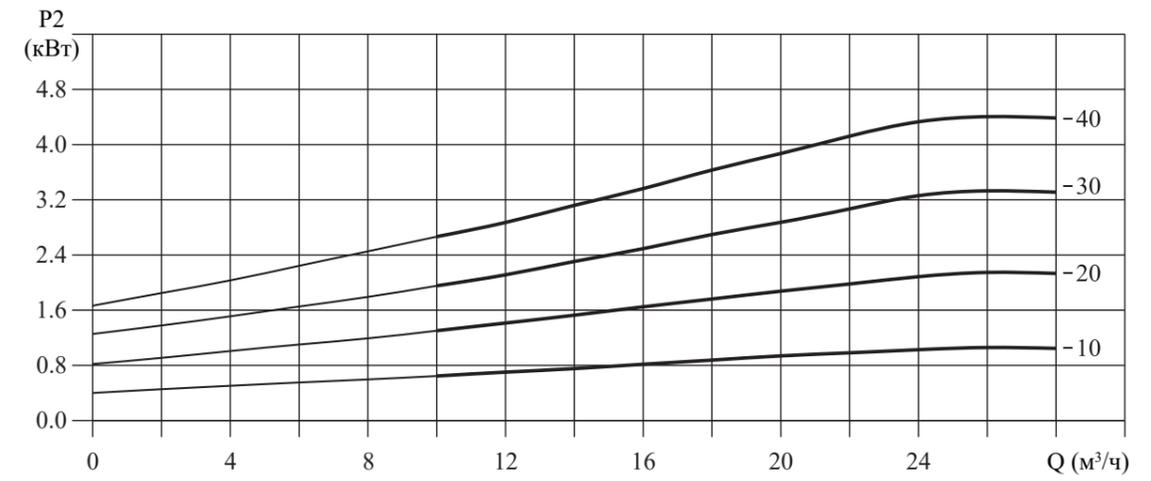
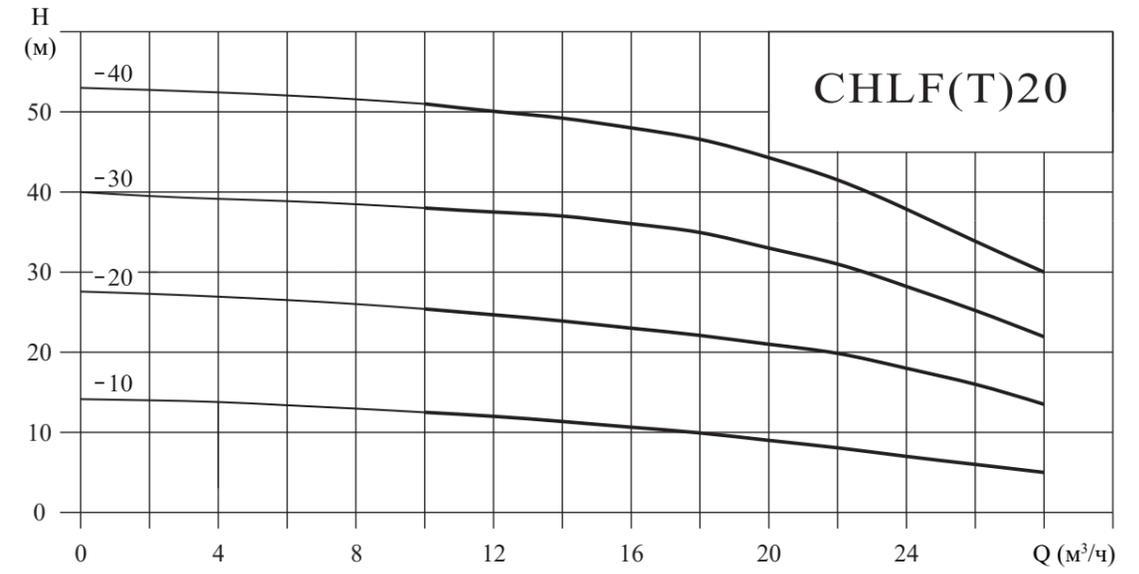
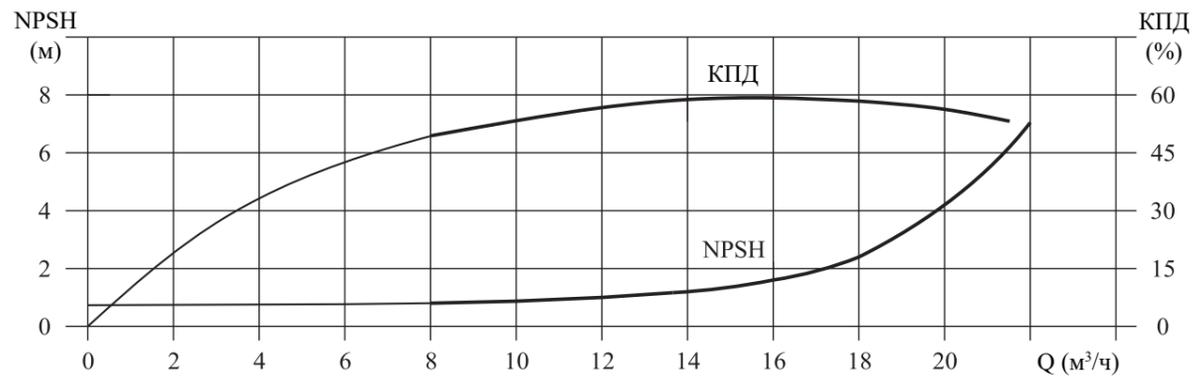
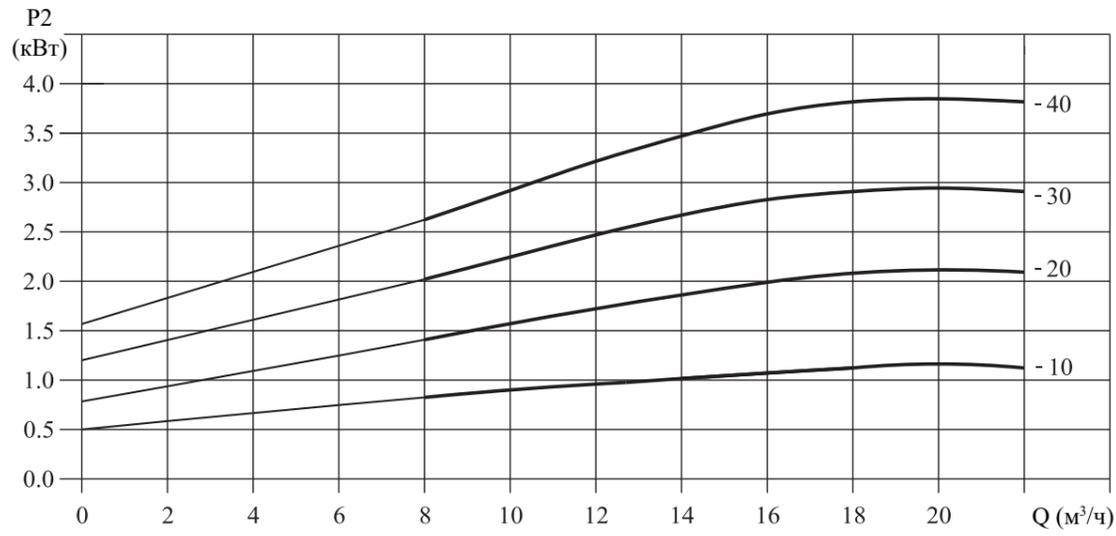
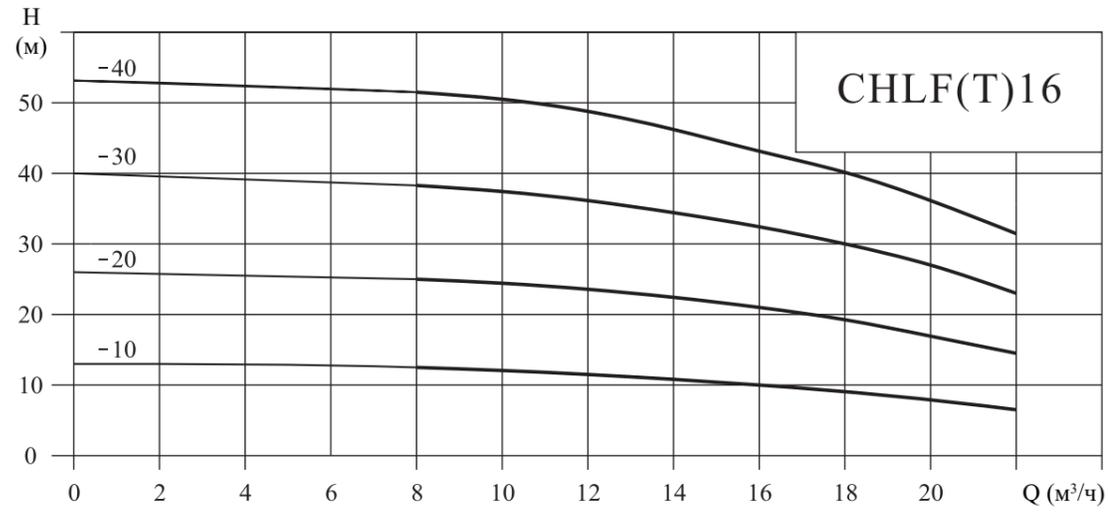




13.3 КРИВЫЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ CHLF(T)

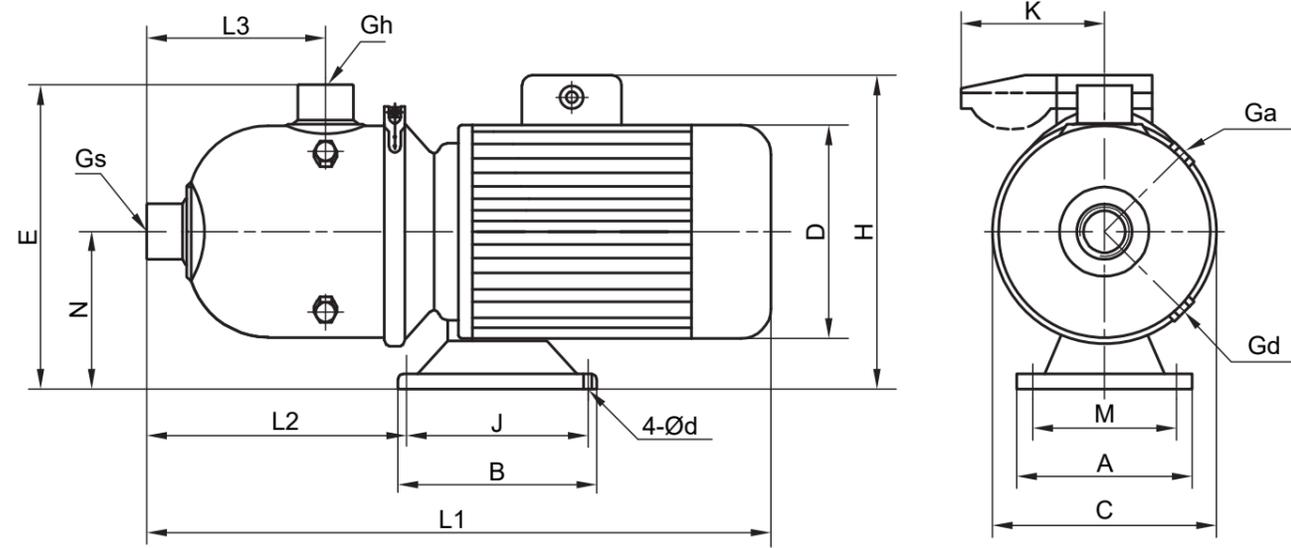






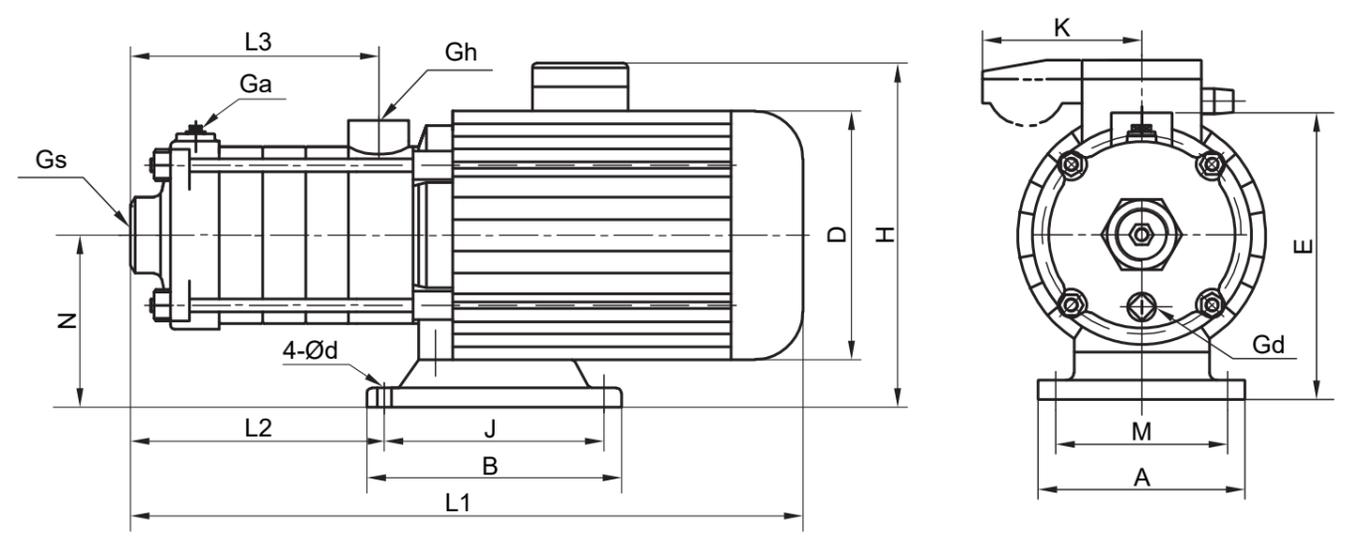
13.4 РАЗМЕРЫ И ВЕС

CHL



МОДЕЛЬ	РАЗМЕРЫ, мм														Вес, кг
	L1	L2	L3	N	E	D	H	M	A	C	J	B	K	d	
CHL2-20	400	160	120	110	215	145	215/230	108	130	165	138	160	/96	9	13
CHL2-30	400	160	120	110	215	145	215/230	108	130	165	138	160	/96	9	13
CHL2-40	400	160	120	110	215	145	215/230	108	130	165	138	160	/96	9	13
CHL2-50	400	160	120	110	215	145	215/230	108	130	165	138	160	/96	9	13
CHL2-60	445	160	120	110	215	170	225/245	108	130	165	138	160	/100	9	15
CHL4-20	400	160	120	110	215	145	215/230	108	130	165	138	160	/96	9	13
CHL4-30	400	160	120	110	215	145	215/230	108	130	165	138	160	/96	9	13
CHL4-40	445	160	120	110	215	170	225/245	108	130	165	138	160	/100	9	15
CHL8-10	560	280	178	118	268	170	230/265	108	130	230	138	160	/100	9	20
CHL8-20	560	280	178	118	268	170	230/265	108	130	230	138	160	/100	9	20
CHL8-30	560	280	178	118	268	170	230/265	108	130	230	138	160	/100	9	25
CHL8-40	580	280	178	118	268	180	240/270	108	130	230	138	160	/100	9	25
CHL8-50	580	280	178	118	268	180	240/270	108	130	230	138	160	/100	9	30
CHL12-10	560	280	178	118	268	170	230/265	108	130	230	138	160	/100	9	20
CHL12-20	560	280	178	118	268	170	230/265	108	130	230	138	160	/100	9	21
CHL12-30	580	280	178	118	268	180	240/270	108	130	230	138	160	/100	9	25
CHL12-40	580	280	178	118	268	180	240/270	108	130	230	138	160	/100	9	29
CHL12-50	610	270	178	126	276	195	270/	108	130	230	138	160	-	9	34
CHL16-10	530	279	178	117	264	151/161	225/265	108	130	230	138	160	91	9	20
CHL16-20	563	279	178	118	265	171/176	235/270	108	130	230	138	160	91	9	26
CHL16-30	605	279	178	128	275	196	259	108	130	230	138	160	-	9	34
CHL20-10	560	280	178	118	268	170	230/265	108	130	230	138	160	/100	9	21
CHL20-20	580	280	178	118	268	180	240/270	108	130	230	138	160	/100	9	28
CHL20-30	650	360	178	120	270	220	270/	190	230	230	140	170	-	12	42

CHLF(T)



МОДЕЛЬ	РАЗМЕРЫ, мм														Вес, кг
	L1	L2	L3	N	E	D	H	M	A	J	B	K	d		
CHLF(T)2-20	305	87	84	110	182	145	215/230	108	130	138	160	/96	9	15	
CHLF(T)2-30	323	105	102	110	182	145	215/230	108	130	138	160	/96	9	15	
CHLF(T)2-40	341	123	120	110	182	145	215/230	108	130	138	160	/96	9	15	
CHLF(T)2-50	359	141	138	110	182	145	215/230	108	130	138	160	/96	9	15	
CHLF(T)2-60	422	159	156	110	182	170	225/245	108	130	138	160	/100	9	17	
CHLF(T)4-20	329	105	102	110	182	145	215/230	108	130	138	160	/96	9	15	
CHLF(T)4-30	356	132	129	110	182	145	215/230	108	130	138	160	/96	9	15	
CHLF(T)4-40	416	162	156	110	182	170	225/245	108	130	138	160	/100	9	17	
CHLF(T)4-50	455	188	183	110	182	170	225/245	108	130	138	160	/100	9	17	
CHLF(T)4-60	482	213	210	110	182	170	225/245	108	130	138	160	/100	9	17	
CHLF(T)8-10	395	126	108	118	228	170	230/265	108	130	138	160	/100	9	20	
CHLF(T)8-20	395	126	108	118	228	170	230/265	108	130	138	160	/100	9	20	
CHLF(T)8-30	425	156	138	118	228	170	230/265	108	130	138	160	/100	9	25	
CHLF(T)8-40	490	186	168	118	228	180	240/270	108	130	138	160	/100	9	28	
CHLF(T)8-50	520	216	198	118	228	180	240/270	108	130	138	160	/100	9	30	
CHLF(T)12-10	395	126	108	118	268	170	230/265	108	130	138	160	/100	9	20	
CHLF(T)12-20	395	126	108	118	268	170	230/265	108	130	138	160	/100	9	21	
CHLF(T)12-30	460	156	138	118	268	180	240/270	108	130	138	160	/100	9	25	
CHLF(T)12-40	490	186	168	118	268	180	240/270	108	130	138	160	/100	9	29	
CHLF(T)12-50	555	216	198	126	276	195	270/	108	130	138	160	-	9	34	
CHLF(T)15-10	400/420	150	126	117	227	151/161	225/265	108	130	138	160	91	9	19	
CHLF(T)15-20	440/451	150	126	118	228	171/176	235/270	108	130	138	160	91	9	27	
CHLF(T)15-30	544	195	171	128	238	197	259	108	130	138	160	-	9	34	
CHLF(T)15-40	595	336	216	120	230	213	270	108	221	140	170	-	12	41	
CHLF(T)20-10	423	151	126	117	227	170	230/265	108	130	138	160	/100	9	17,5	
CHLF(T)20-20	455	151	126	118	228	180	240/270	108	130	138	160	/100	9	27	
CHLF(T)20-30	576	294	171	120	230	220	270/	190	230	140	170	-	12	41	
CHLF(T)20-40	621	340	216	120	230	220	270/	190	230	140	170	-	12	44	

14. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Гарантия на устройство распространяется при условии соблюдения правил хранения, транспортировки, монтажа и эксплуатации. Гарантийный срок эксплуатации составляет 24 месяца со дня продажи оборудования, но не более 27 месяцев с даты приёмки. В течение гарантийного срока авторизованные сервис центры по оборудованию PURITY бесплатно заменят оборудование, вышедшее из строя по вине завода-изготовителя, согласно действующему законодательству в сфере защиты прав потребителей. Информацию о местонахождении ближайшего авторизованного сервисного центра по оборудованию PURITY можно найти на сайте www.kipa.ru.

15. УТИЛИЗАЦИЯ

Устройство не содержит экологически вредных материалов. Утилизируйте устройство с соблюдением действующих норм и не оставляйте внутри него обработанную жидкость.

Пользователь несет ответственность за утилизацию оборудования, доставив его на предприятие по сбору, переработке или утилизации электротехнических отходов.

Для получения дополнительной информации о пунктах сбора оборудования обратитесь в местный орган по утилизации отходов.

16. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

Предприятие-изготовитель регистрирует все предъявленные рекламации и их содержание. При отказе в работе или неисправности оборудования, в период гарантийного срока потребителем должен быть составлен акт о неисправности и необходимости ремонта с указанием возможных причин и обстоятельств, которые привели к отказу оборудования.

17. СВЕДЕНИЯ О ПРОДАЖЕ

Тип _____ Код _____ Серийный номер _____

Дата продажи _____ Подпись _____

Отметка торгующей организации

М.П.

18. СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗГОТОВИТЕЛЕ

Dongqiao Village, Daxi Town, Wenling City, Zhejiang, China

сайт: www.cnpurity.com

E-mail: info@cnpurity.com

тел.: +86-576-89687277

факс: +86-576-89687266

Продажу, сервисное обслуживание, гарантийный и постгарантийный ремонт осуществляет ООО „КИПА“

141446, МО, г. Химки, квартал Кирилловка, СНТ «Кирилловка», ул. 1-я Садовая, уч. 130

Телефон: +7 (495) 795-2-795