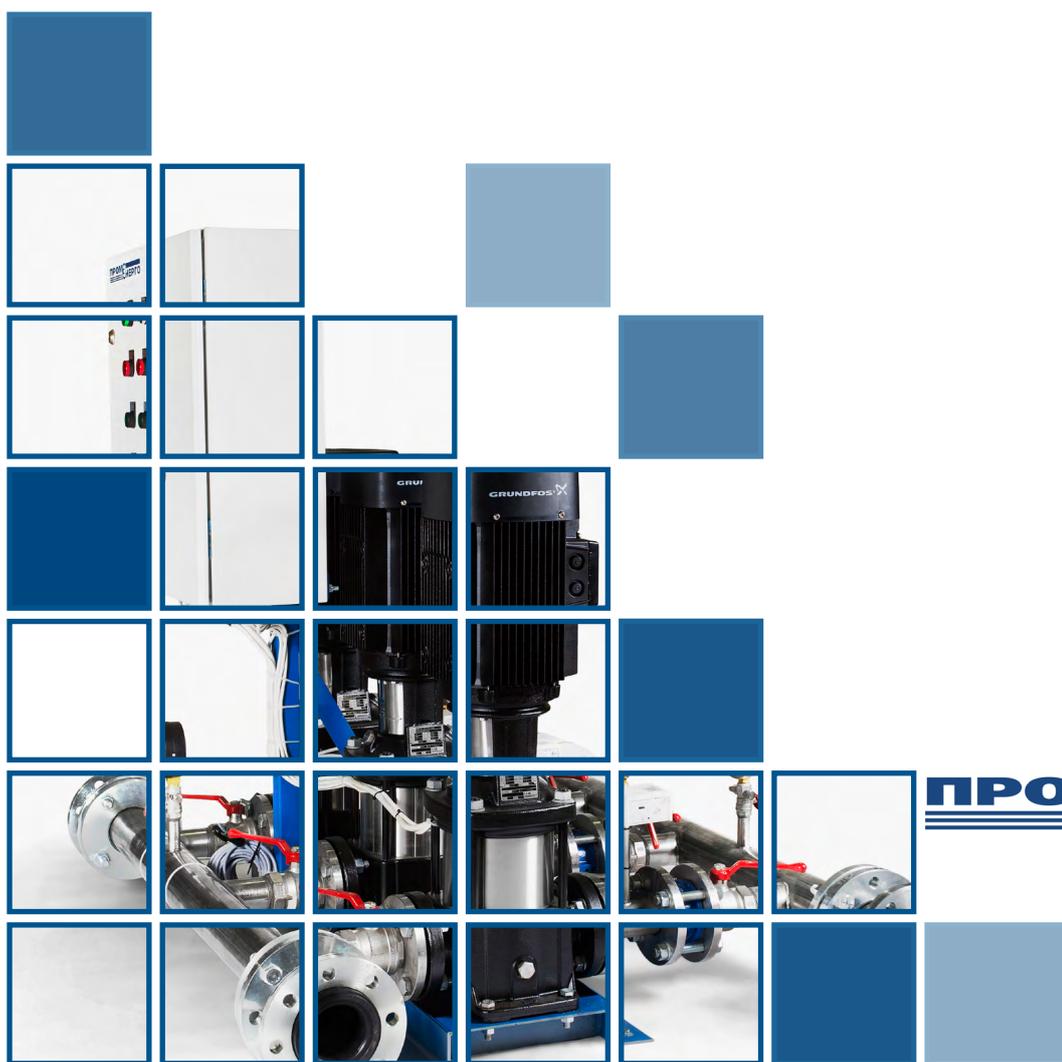


Производственный каталог ЗАО Промэнерго



ПРОМ  **ЭНЕРГО**

Содержание

• Общая информация о компании	2
• Насосные станции водоснабжения МАНС	3
• Насосные станции МАНС МультиПро	5
• Насосные станции МАНС МультиКом	30
• Комплектующие для насосных станций водоснабжения	37
• Насосные станции МАНС МультиТоп	38
• Щитовое оборудование автоматики и диспетчеризации	49
• НКУ ЩУ 101 и 102 (пуск/остановка)	52
• НКУ ЩУ 103 (скважинные насосы)	54
• НКУ ЩУ 105 (водоснабжение)	56
• НКУ ЩУ 105-У	59
• НКУ ЩУ 106 (противопожарное водоснабжение)	61
• НКУ ЩУ 106-У (управление насосами для систем пожаротушения)	62
• НКУ ЩУ 108 (канализация и водоотведение)	65
• НКУ ЩУ 108-У (канализация и водоотведение)	68
• НКУ ЩУ 109 (термокожух)	70
• НКУ ЩУ 110 (АВР)	71
• НКУ ЩУ 112 (управление задвижками)	72
• Приложения	73
• Сертификаты	73
• Опросные листы	76

О компании

ЗАО «Промэнерго» более 10-ти лет развивает собственное производство, обеспечивая высокую технологичность и надежность выпускаемой продукции. Помимо инновационных и передовых технологий наша компания своим партнерам предоставляет следующие преимущества:

Качество

Поставляемая продукция Промэнерго сертифицирована на соответствие действующим на территории РФ государственным стандартам и санитарным нормам, предъявляемым к данным видам оборудования.

Модульность и индивидуальный подход

Все насосные станции конструируются по модульному принципу. Наши станции состоят из гидравлического модуля с насосными агрегатами и щита управления. Возможна поставка отдельных модулей и разработка индивидуальных решений в соответствии с задачей.

Цены

Ценовая политика ЗАО «Промэнерго» является одним из преимуществ продукции компании. Цены в прайс-листе указаны в рублях и включают в себя все налоги, сборы и пошлины. Цены на продукты специальных модификаций предоставляются по запросу. Актуальный прайс-лист представлен на официальном сайте компании или предоставляется по запросу.

Сервис

Сервисное обслуживание продукции Промэнерго осуществляется Сервисными Центрами Промэнерго, контактные данные которых доступны в Гарантийном талоне и на Интернет-сайте www.promenergo.spb.ru.

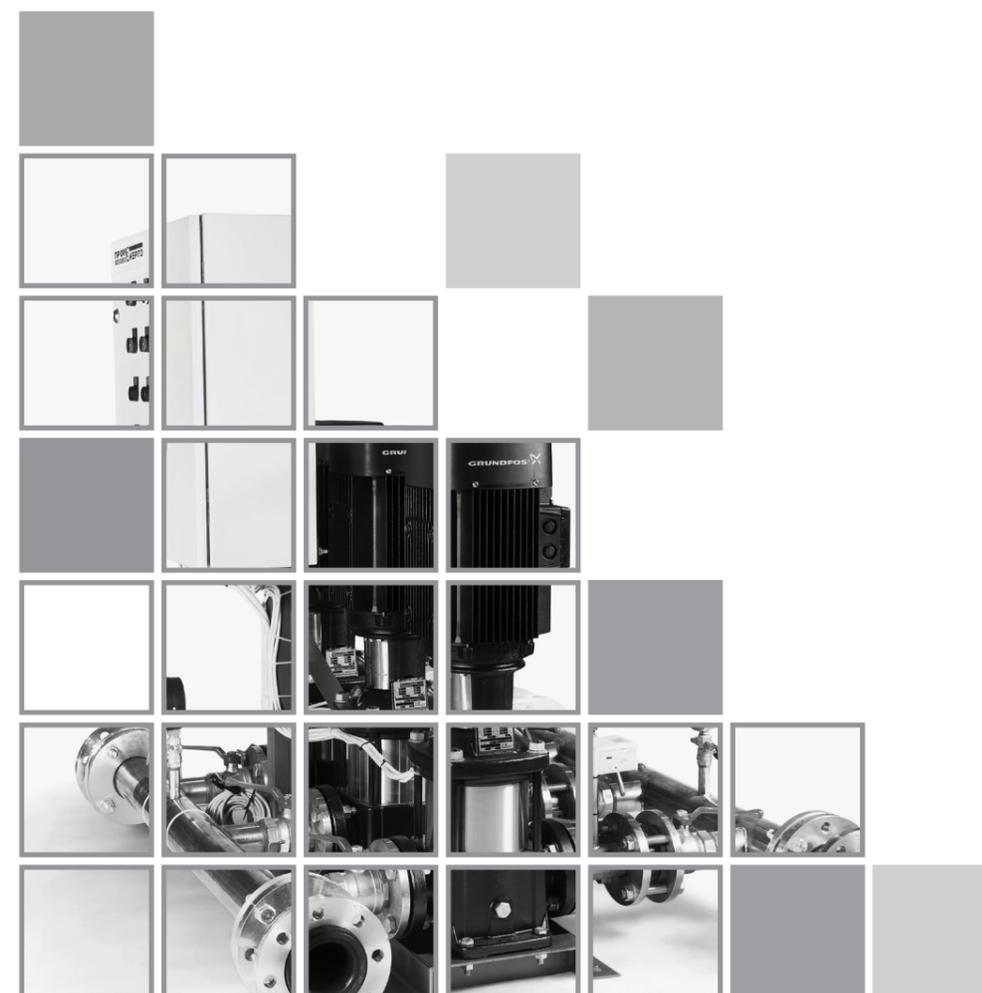
Гарантии

Срок действия гарантийных обязательств на продукцию Промэнерго составляет 24 месяца со дня продажи оборудования потребителю. При вводе оборудования в эксплуатацию Сервисным центром Промэнерго гарантийные обязательства действуют со дня ввода в эксплуатацию. Гарантийный срок может быть увеличен в случае заключения сервисного контракта.

Примечание:

Более подробная информация о деятельности ЗАО «Промэнерго» представлена на сайте компании - www.promenergo.spb.ru

Насосные станции для систем водоснабжения



Преимущества насосных станций производства ЗАО «Промэнерго»

1. Экономичная эксплуатация, благодаря работе насосов в области наиболее оптимального КПД.
2. Надежная эксплуатация, благодаря периодическим отладочным циклам, смене насосов, отключению неисправного и включению вместо него резервного насоса.
3. Низкие показатели шумовых характеристик оборудования.
4. Безаварийная эксплуатация оборудования обеспечивается применением в насосах высококачественных материалов. Установка повышения давления обладает высокой стойкостью благодаря тому, что детали, контактирующие с перекачиваемой средой, изготовлены из нержавеющей стали.
5. Незначительный объем технического обслуживания.
6. Малогабаритная конструкция. Ограниченная домовая площадь, занимаемая установкой.
7. Удобное обслуживание в эксплуатации, благодаря автоматическому регулированию характеристик в соответствии с конкретными условиями эксплуатации.
8. Устройство защиты от дефектов электропитания.
9. Цена изделий в целом ниже аналогичных импортных установок. При этом установка производства «Промэнерго» не уступает им в технических характеристиках (в т.ч. за счет применения в качестве основного рабочего элемента комплекта насосов типа CR производства Grundfos), а также по качеству исполнения.
10. Возможность продленного гарантийного срока до 5-ти лет (при заключении договора на техническое обслуживание).
11. Меньшая цена на сервисное сопровождение при реализации договора на удаленное обслуживание (сервисное или техническое обслуживание может осуществляться через Интернет).
12. Возможность подключения к ПК – система визуализации (MANCView).

Насосные станции водоснабжения МАНС МультиПро

Краткое описание МАНС МультиПро

Модульная автоматическая насосная станция (МАНС) МультиПро предназначена для поддержания постоянного заданного давления в условиях переменных расходов воды в сетях хозяйственно-питьевого и производственного водоснабжения. Благодаря автоматическому подключению и отключению насосов, а также регулированию их частоты вращения двигателей, установка работает в области оптимального КПД. Все станции при выпуске из производства проходят испытания. Каждая станция поставляется полностью готовой к подключению - в смонтированном состоянии, с выполненным электромонтажом и регулировками. Стандартное программное обеспечение всех версий предполагает включение резервного насоса при пиковых нагрузках для поддержания установленного выходного давления. В станции запрограммирована возможность работы с безусловно резервным насосом. При этом, если пиковые нагрузки превысят максимально возможные, резервный насос включен не будет, и произойдет снижение давления в напорной сети. Независимо от варианта один раз в сутки в часы минимальной нагрузки производится сортировка насосов по времени работы, и насос с максимальной наработкой определяется как резервный. Возможно программирование станции со строго резервным насосом. При этом резервный насос будет включен только при отказе одного из рабочих.

Станции МАНС МультиПро соответствуют требованиям норм СНиП 2.04.01–91. Они сконструированы на основе многоступенчатых центробежных насосов вертикальной компоновки ряда CR фирмы GRUNDFOS, число которых может быть от 2 до 6 штук (4,5 и 6 – по заказу). Исполнения установок отличаются по значениям подачи и напора. Насосная установка повышения давления автоматически выдерживает заданные параметры в соответствии с переменной характеристикой водозабора у потребителей. Установка может быть выполнена по специальному заказу.

Комплектность

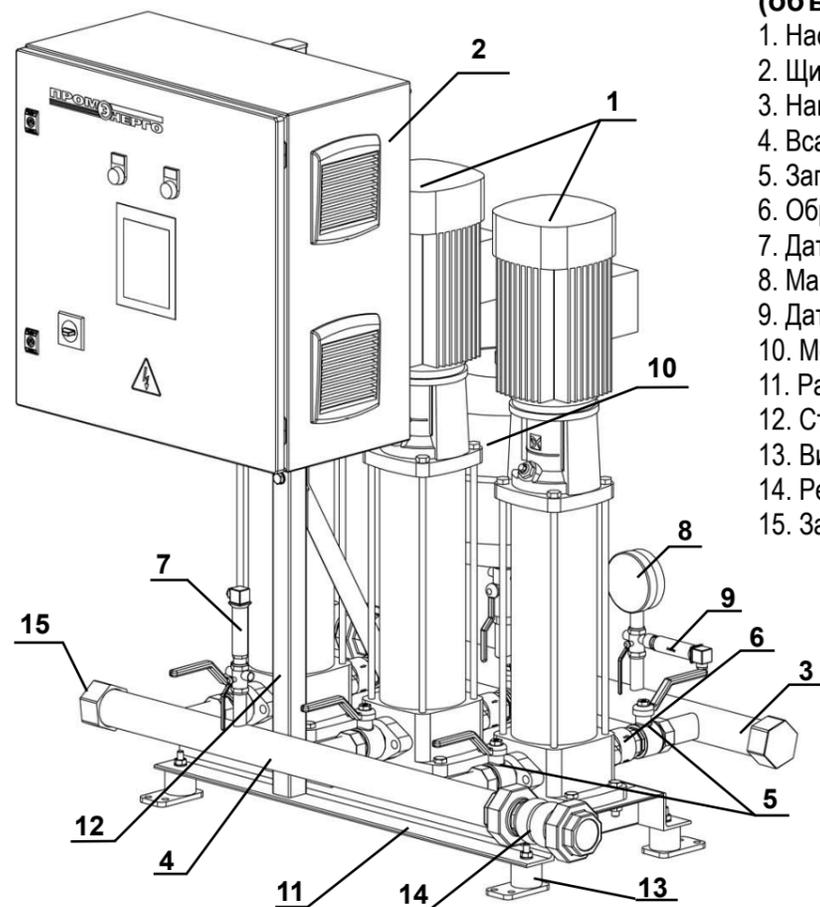
- От 2 до 6 центробежных насосов вертикальной компоновки конструктивного ряда CR с полностью выполненным монтажом трубопроводной арматуры.
- Все детали насосов CR, контактирующие с рабочей средой, и трубопроводы (при отсутствии специального заказа) изготовлены из хромоникелевой стали.
- Трубопроводная арматура с выполненным монтажом насосов.
- Каждый насос оборудован обратным клапаном, установленным, в случае работы с подпором, на напорной магистрали (в режиме всасывания – на подводящей магистрали по запросу), и двумя комплектами запорной арматуры.
- Мембранный напорный гидробак емкостью 18 л.
- На выходе напорной магистрали установлен датчик давления с манометром.
- Виброгасящие опоры, антивибрационные гидрокомпенсаторы в соответствии с СП 30.12330.2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий».
- Система управления:
НКУ ЩУ 105, класс защиты IP 54, с линейным выключателем и микропроцессором системы управления с дисплеем и клавиатурой для управления, регулировки и индикации, с частотным управлением одним насосом (иное – по заказу) с рабочим и аварийным светосигнальными устройствами и клавишей сброса в исходное состояние.
- Защита от работы насоса всухую. Для удобства реализована функция выбора типа сигнала (аналоговый или дискретный) посредством меню контроллера станции. Тип сигнала выбирается в зависимости от условий всасывания (датчик, реле, поплавков уровня).
- Интерфейс RS-485, позволяющий работать оборудованию в режиме обмена данными с компьютером (опция).

Технические данные МАНС МультиПро:

Мощность насоса	от 0,37 до 15 кВт (более по запросу)
Количество насосов	от 2 до 3 шт. (более по запросу)
Температура рабочей среды	до +90 °С
Температура окружающей среды	до +55 °С
Максимальное рабочее давление на выходе	10 бар (более по запросу)
Сетевое напряжение	3х380В, 50Гц
Степень защиты	IP54
Исполнение корпуса ЩУ105	навесное, УХЛ4
Перекачиваемая жидкость	вода для хозяйственно-питьевых целей вода для систем охлаждения и пожаротушения техническая вода без абразивных или длинноволокнистых включений

**Обозначения
(объем стандартной поставки)**

1. Насосы
2. Щит управления НКУ ЩУ 105
3. Напорный коллектор
4. Всасывающий коллектор
5. Запорная арматура
6. Обратные клапаны
7. Датчик давления (защита от «сухого хода»)
8. Манометр
9. Датчик давления
10. Мембранный гидробак
11. Рама-основание
12. Стойка щита управления
13. Виброопоры
14. Резиновые компенсаторы
15. Заглушки

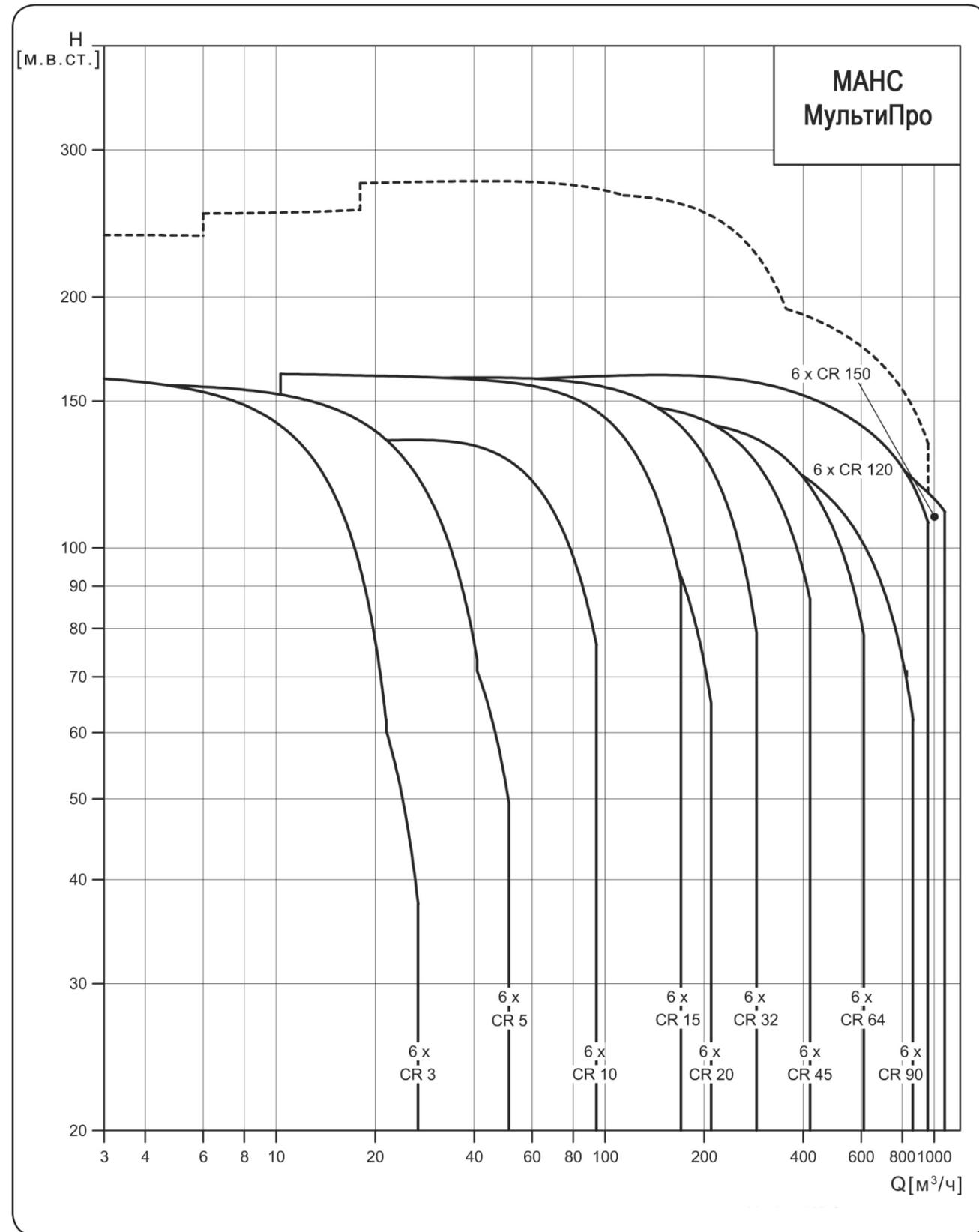
**Описание алгоритма работы системы автоматки станции МАНС МультиПро:**

По сигналу датчика давления, установленного на напорном коллекторе станции, система автоматики обеспечивает пуск и регулирование частоты вращения электро-двигателя одного насоса с помощью частотного преобразователя и при необходимости (не достаточной производительности одного насоса) подключает в сетевом режиме дополнительно насос (насосы). При этом реализованы следующие дополнительные функции:

- защита эл. двигателей насосов от перегрузки и короткого замыкания;
- автоматическое поддержание давления в напорном трубопроводе по сигналу датчика давления на напорном трубопроводе, в том числе автоматическая остановка работы всех насосных агрегатов при отсутствии расхода в системе и их запуск при его возобновлении;
- обеспечение защиты насосов от «сухого хода» по сигналу датчика (реле) на подводящем коллекторе;
- обеспечение равномерной наработки моточасов, для каждого насосного агрегата;
- автоматическое включение резервного насоса при неисправности основного;
- автоматическое переключение питающих вводов (не входит в базовую комплектацию);
- световая индикация «Сеть», «Общая Авария»;
- возможность удаленного мониторинга работы станции, при помощи программы диспетчеризации MANSView;
- возможность удаленного вкл/выкл станции по внешнему сигналу (беспотенциально нормально-закрытый «сухой контакт»).

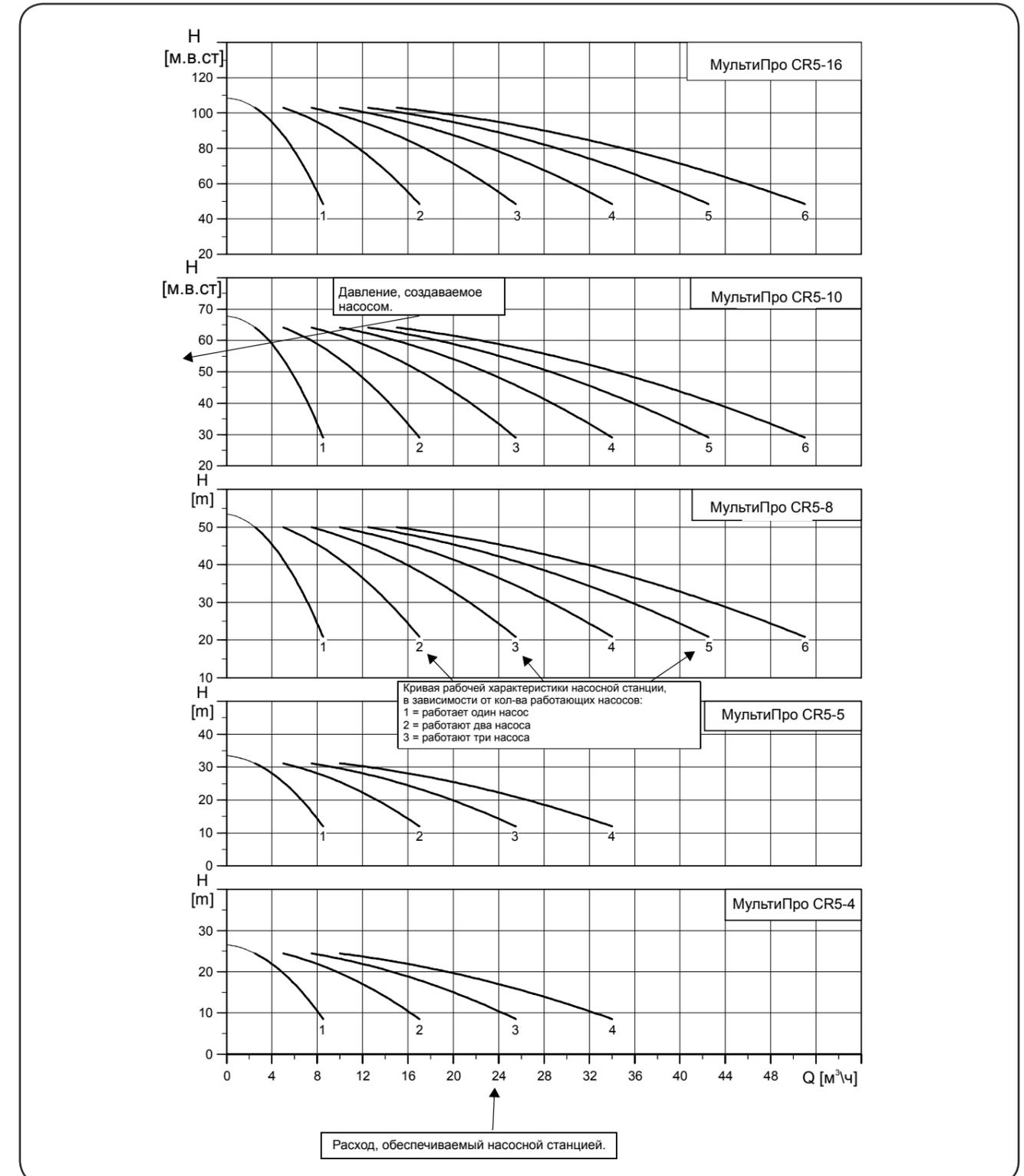
Функциональные возможности станции МАНС МультиПро

- пуск насосов при появлении расхода в сети;
- остановка насосов при отсутствии расхода в сети;
- выбор метода определения «сухого хода» (аналоговый датчик/цифровой датчик);
- автоматическое отключение насосов при сигнале о «сухом ходе»;
- учет наработки насосов в часах;
- учет количества пусков насосов в час;
- обеспечение аварийного режима работы насосной станции при выходе из строя частотного преобразователя;
- обеспечение аварийного режима работы насосной станции при выходе из строя датчика давления на выходе;
- функция резервирования (указывается максимальное количество одновременно работающих основных насосов, при сбое работы основного насоса включается резервный);
- ручной пуск насосов;
- установленные на заводе изготовителя параметры «по умолчанию» для простого ввода в эксплуатацию;
- меню на русском языке;
- защита насосов от перегрузки и короткого замыкания.
- возможность удаленного мониторинга при помощи программы диспетчеризации MANSView (не входит в базовую комплектацию).



Объяснение обозначений на графиках рабочих характеристик.

Ось X отображает расходную характеристику насосов в м³/ч - общая для всех графиков на странице; ось Y отображает напорную характеристику насосов в м. в. ст. - свои значения для каждого типоразмера насоса.



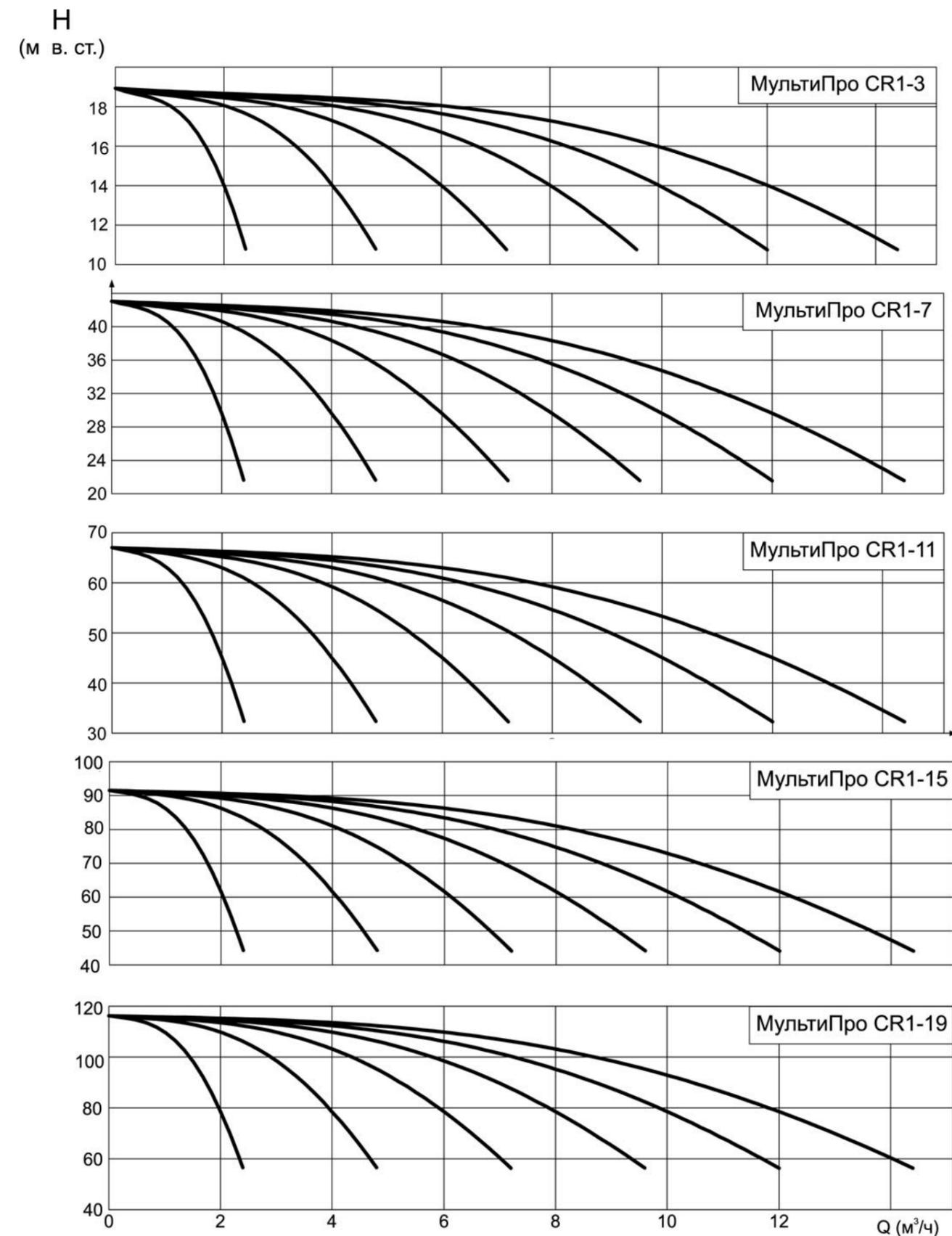
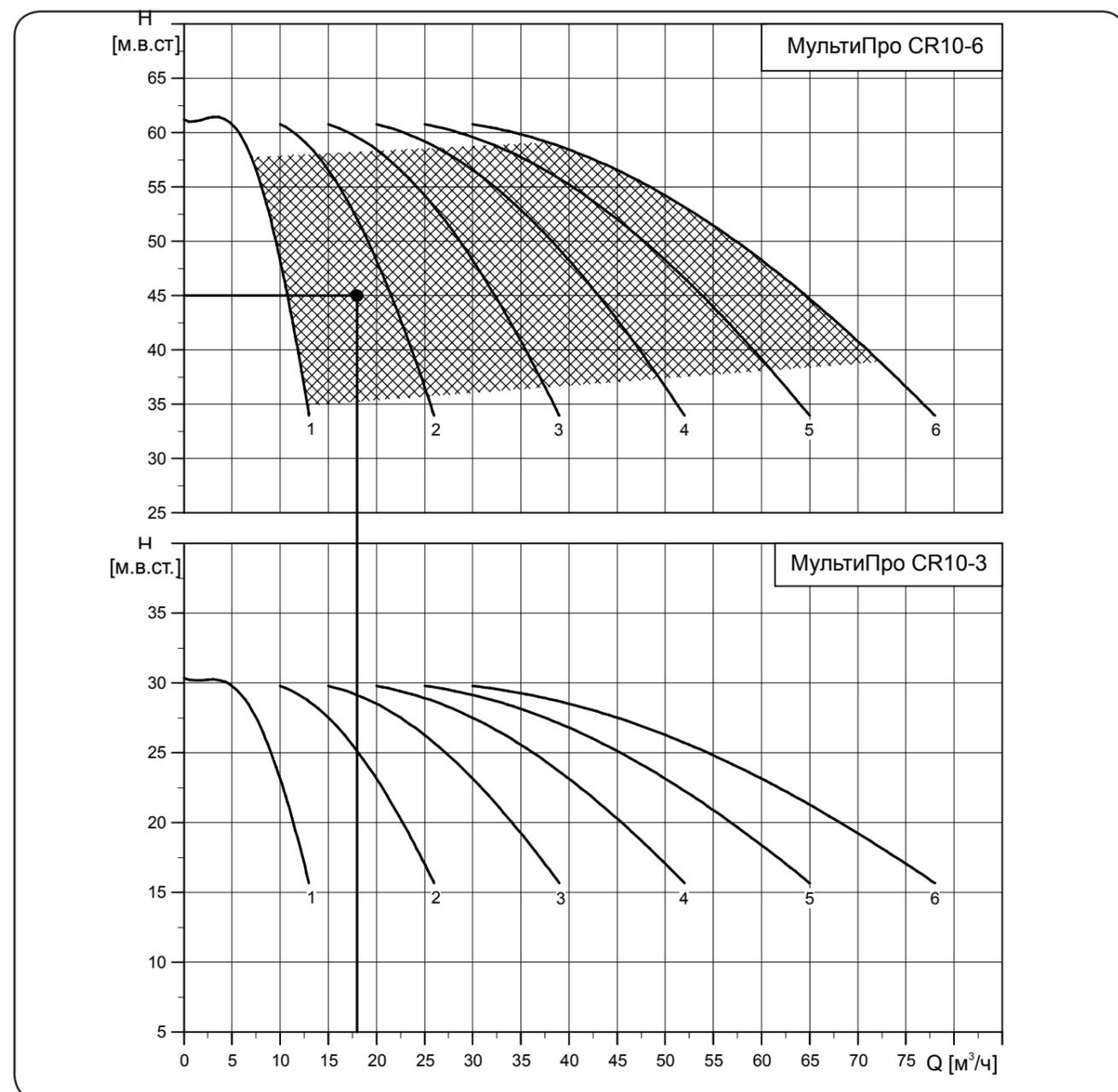
Примеры подбора МАНС МультиПро

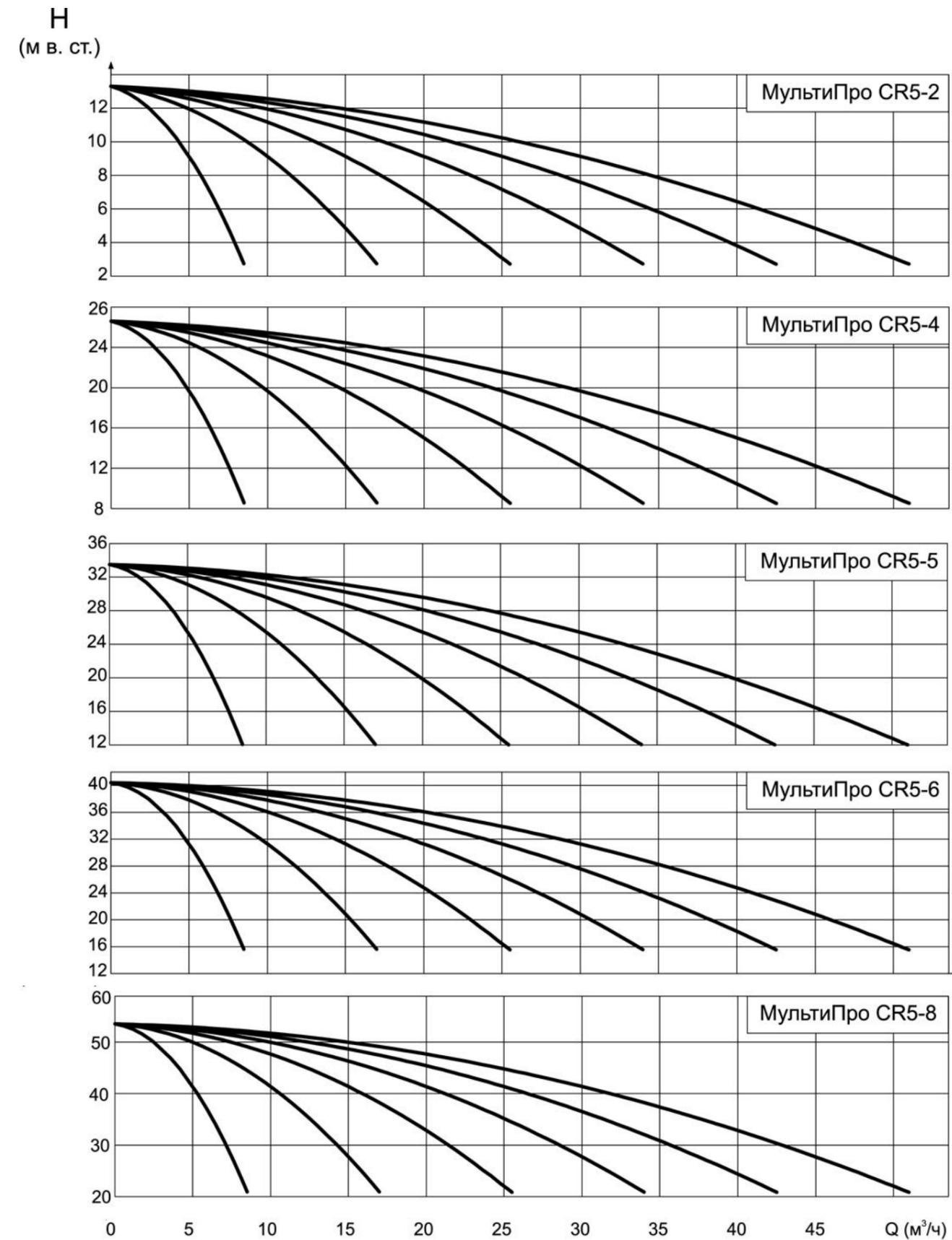
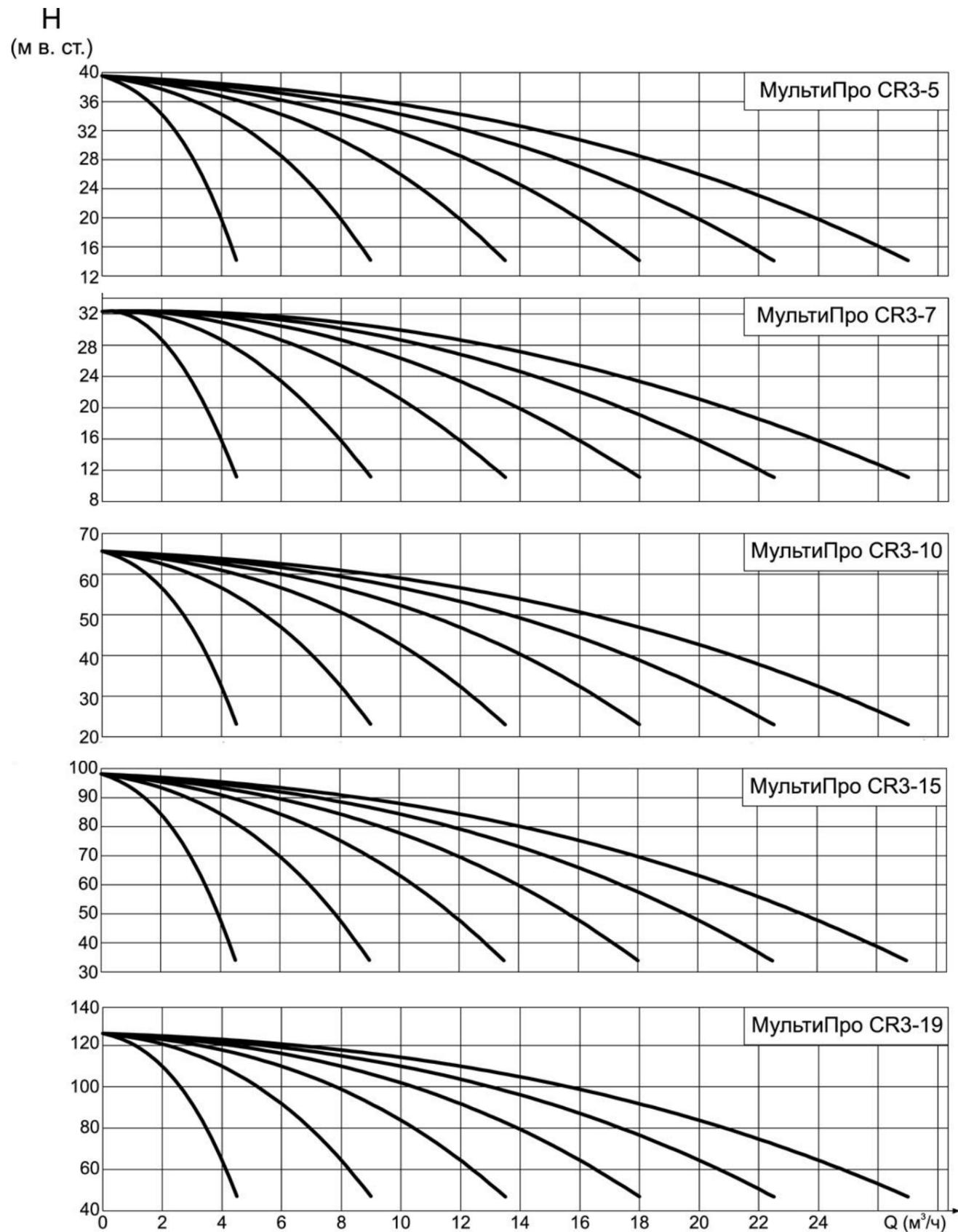
Исходные данные:

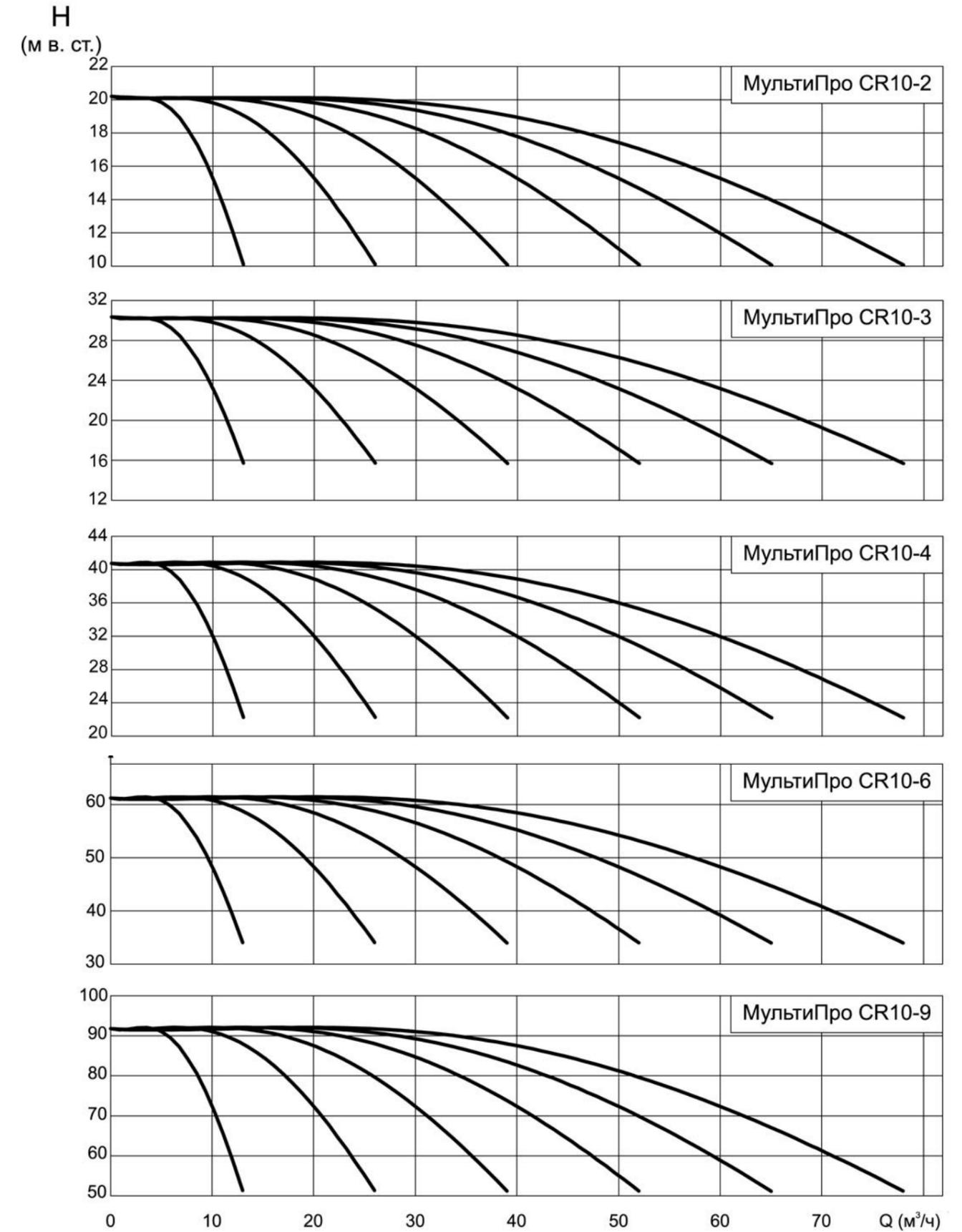
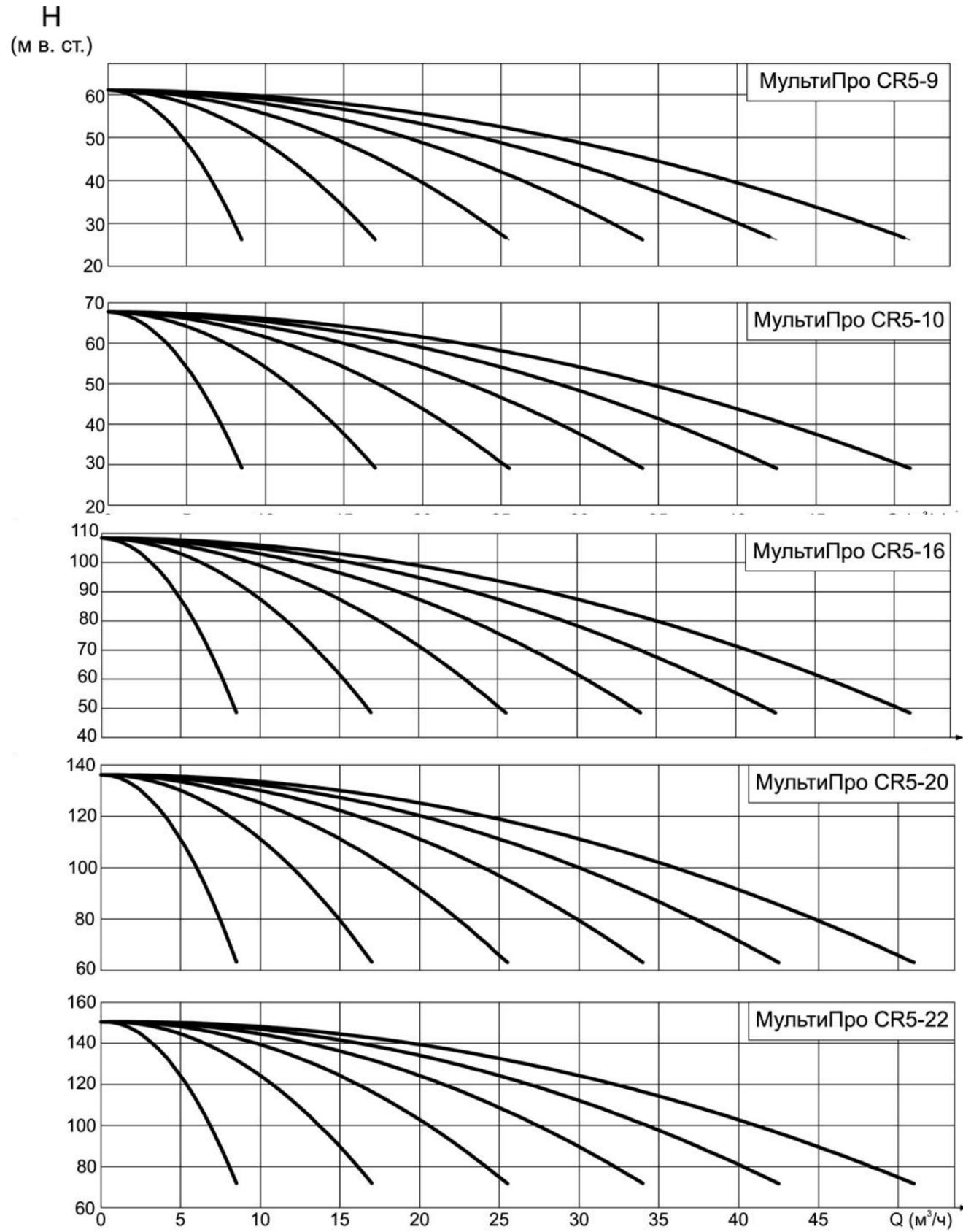
требуемый максимальный расход — 18 м³/ч;

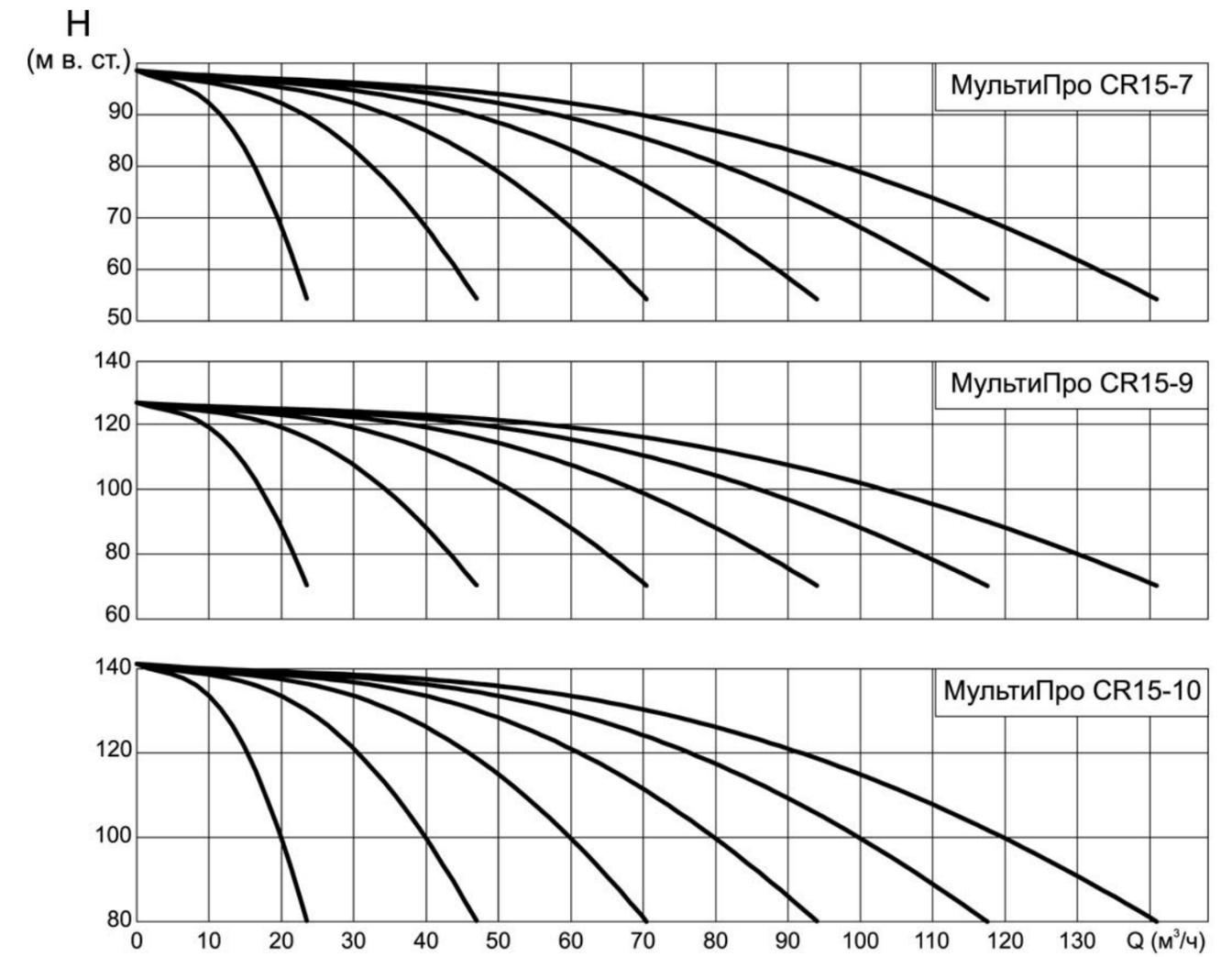
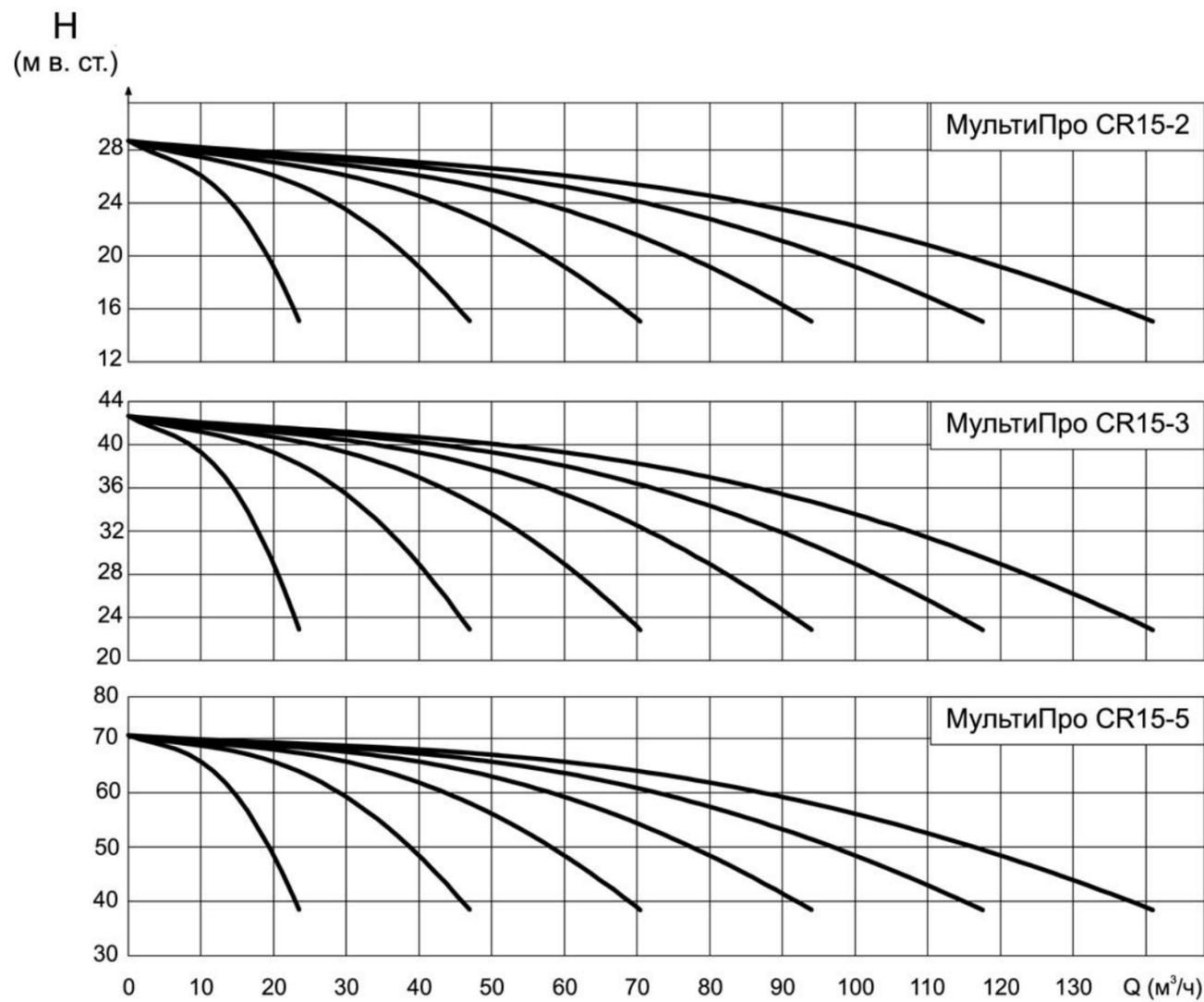
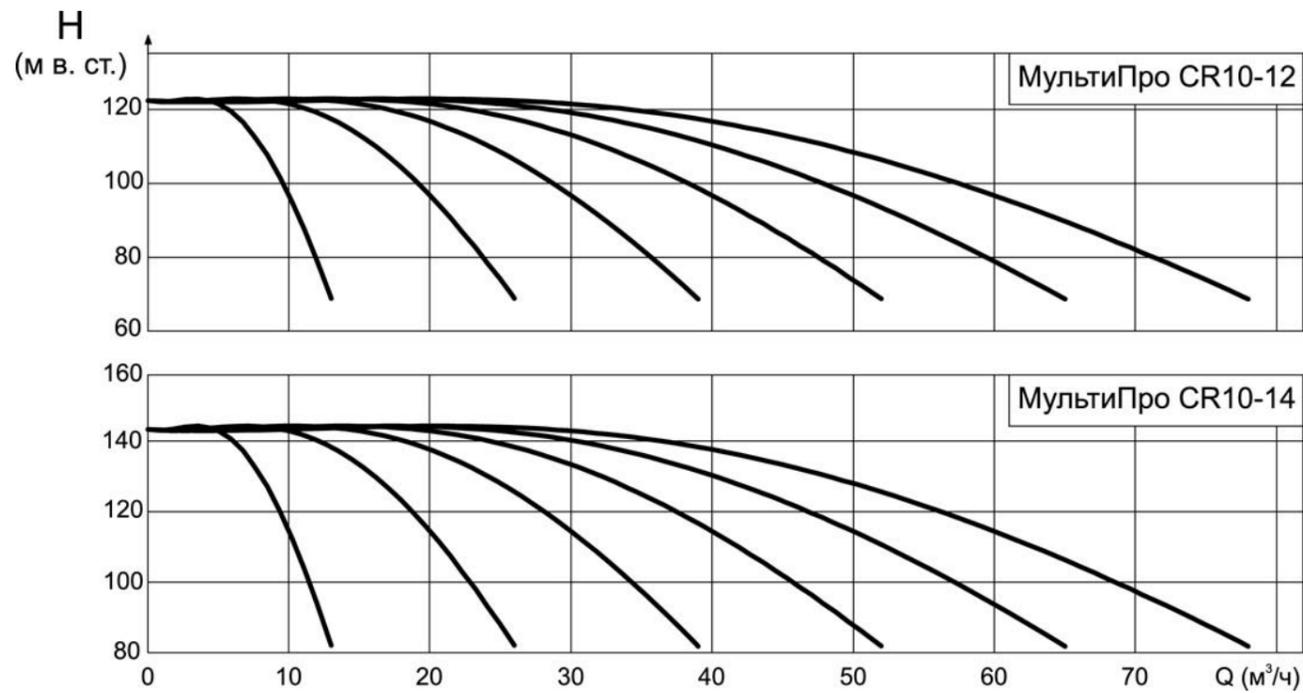
потребный напор, создаваемый насосной станцией — 45 м. в. ст.

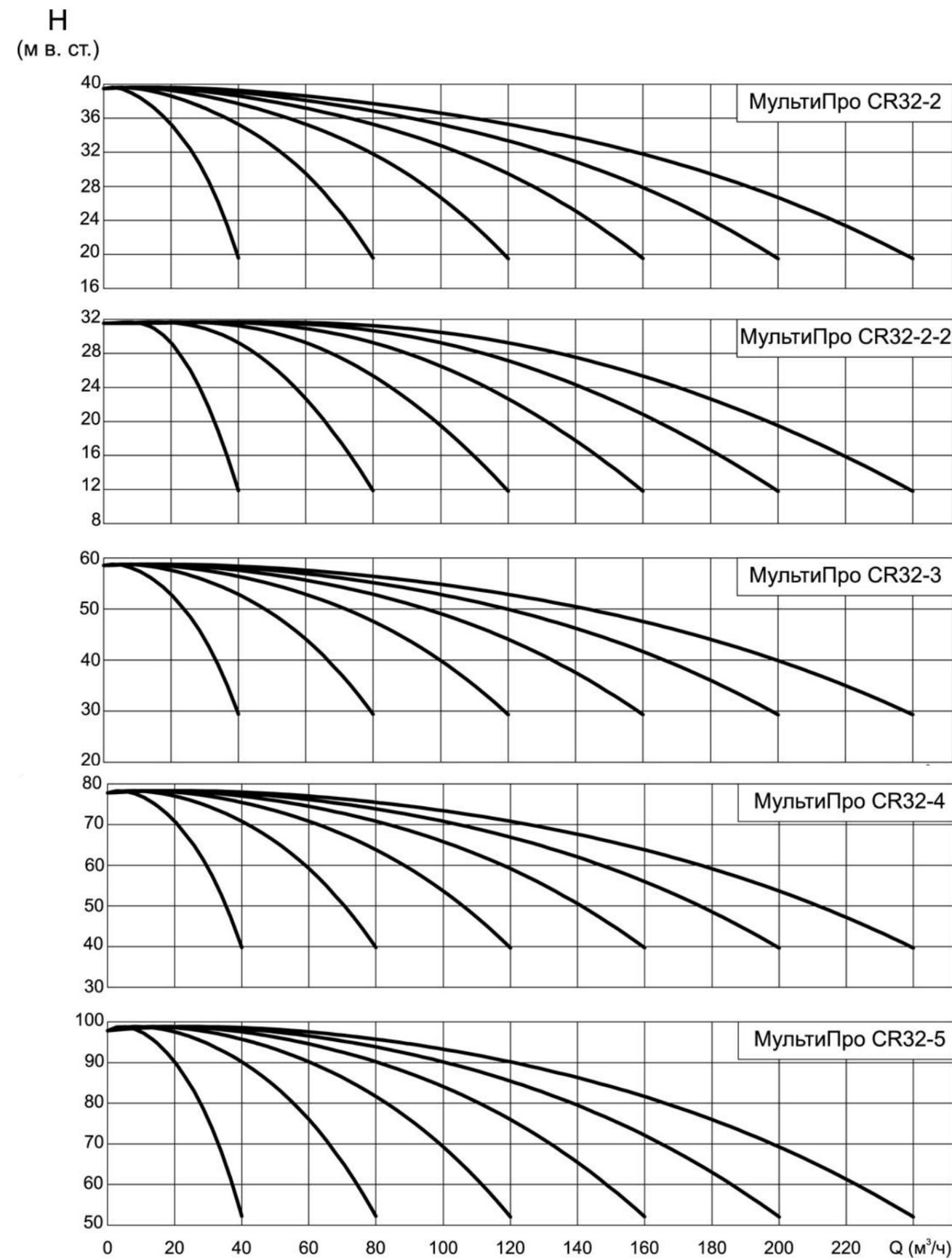
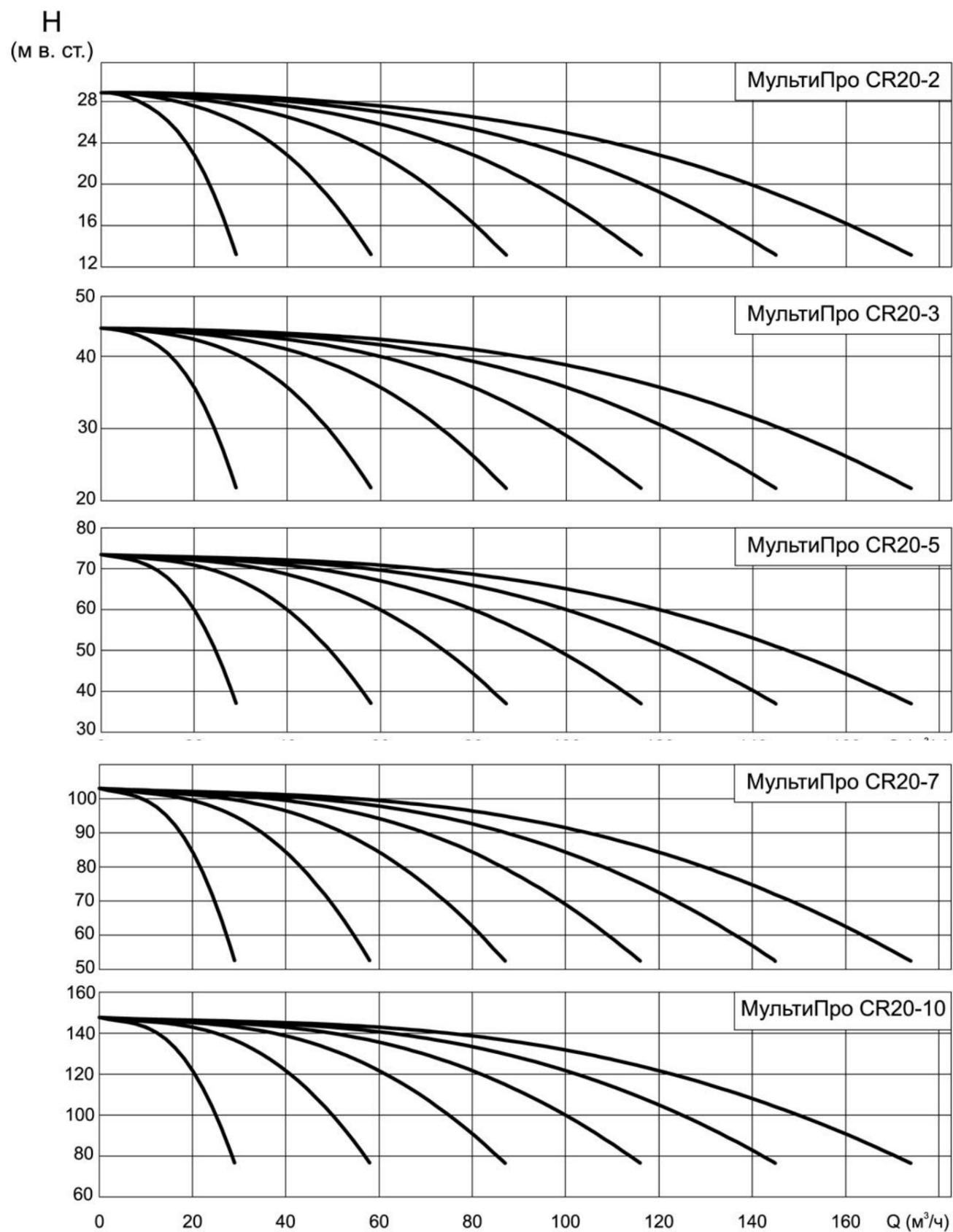
1. Проводится вертикальная линия от значения максимального расхода
2. Проводится горизонтальная линия от значения потребного напора
3. Оптимальный типоразмер насоса для наших параметров определяется осью Y: здесь это CR10-6
4. Пересечение двух линий дает нам количество рабочих насосов требуемых для МАНС Мульти Про (2CR10-6)
5. Отмечаем, что в соответствии с требованиями п 73 СНиП 2 04 02-84 кроме рабочих насосных агрегатов, насосная станция должна оснащаться резервным насосом, т.е. в данном случае конечный вариант насосной станции — МАНС МультиПро 3CR10-6

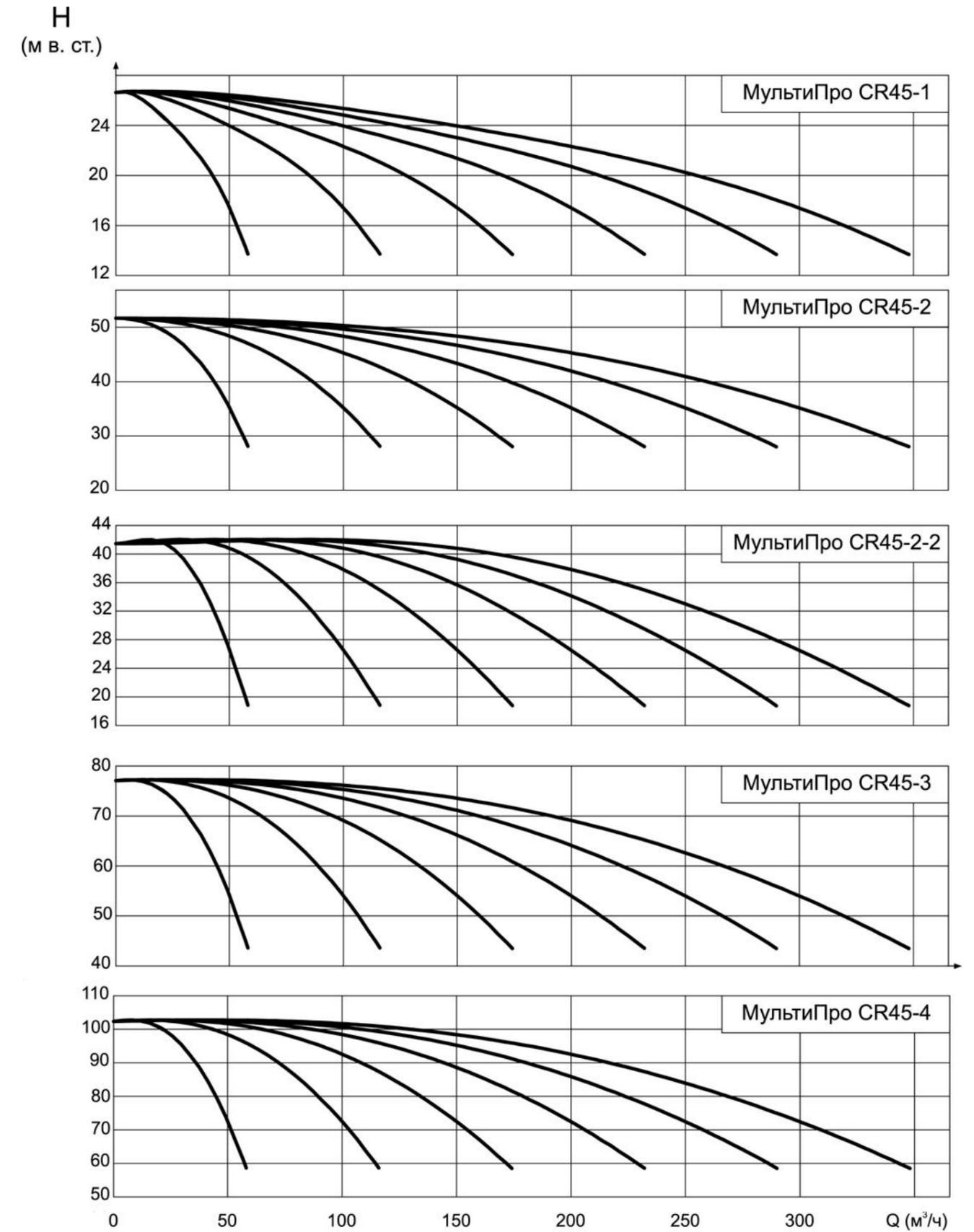
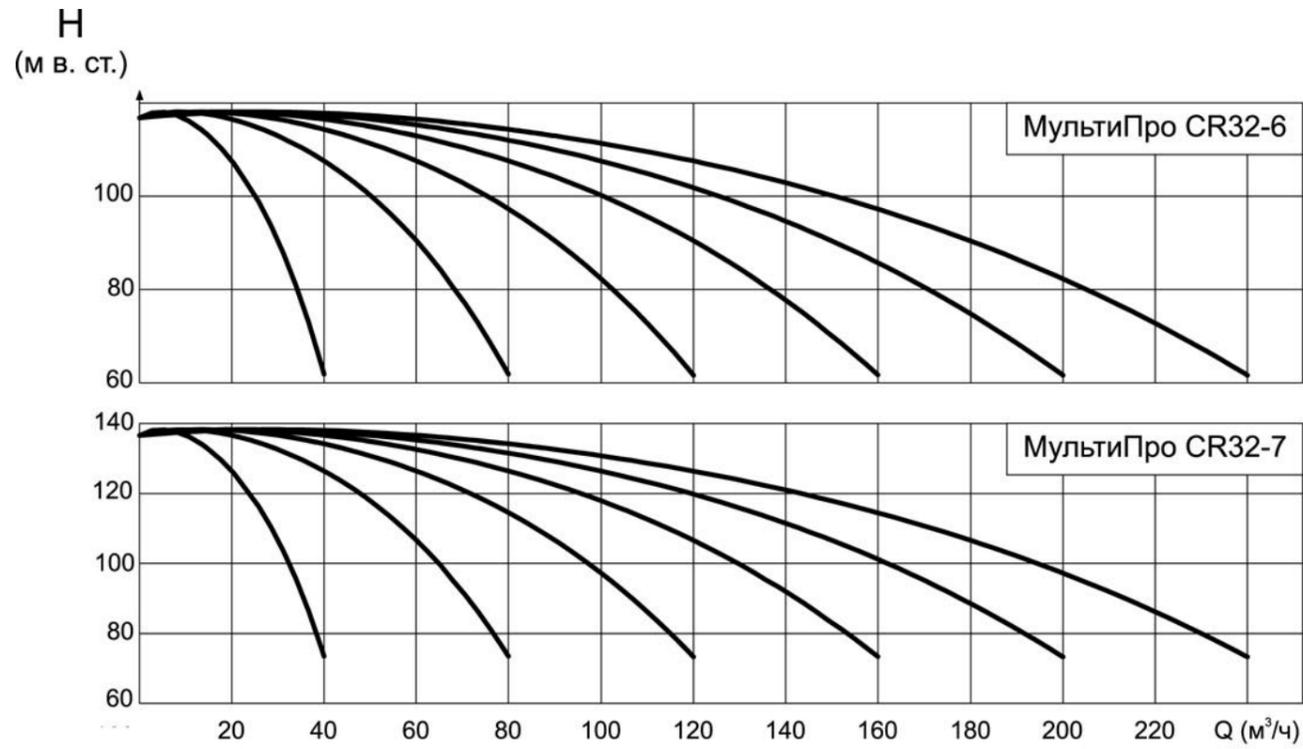


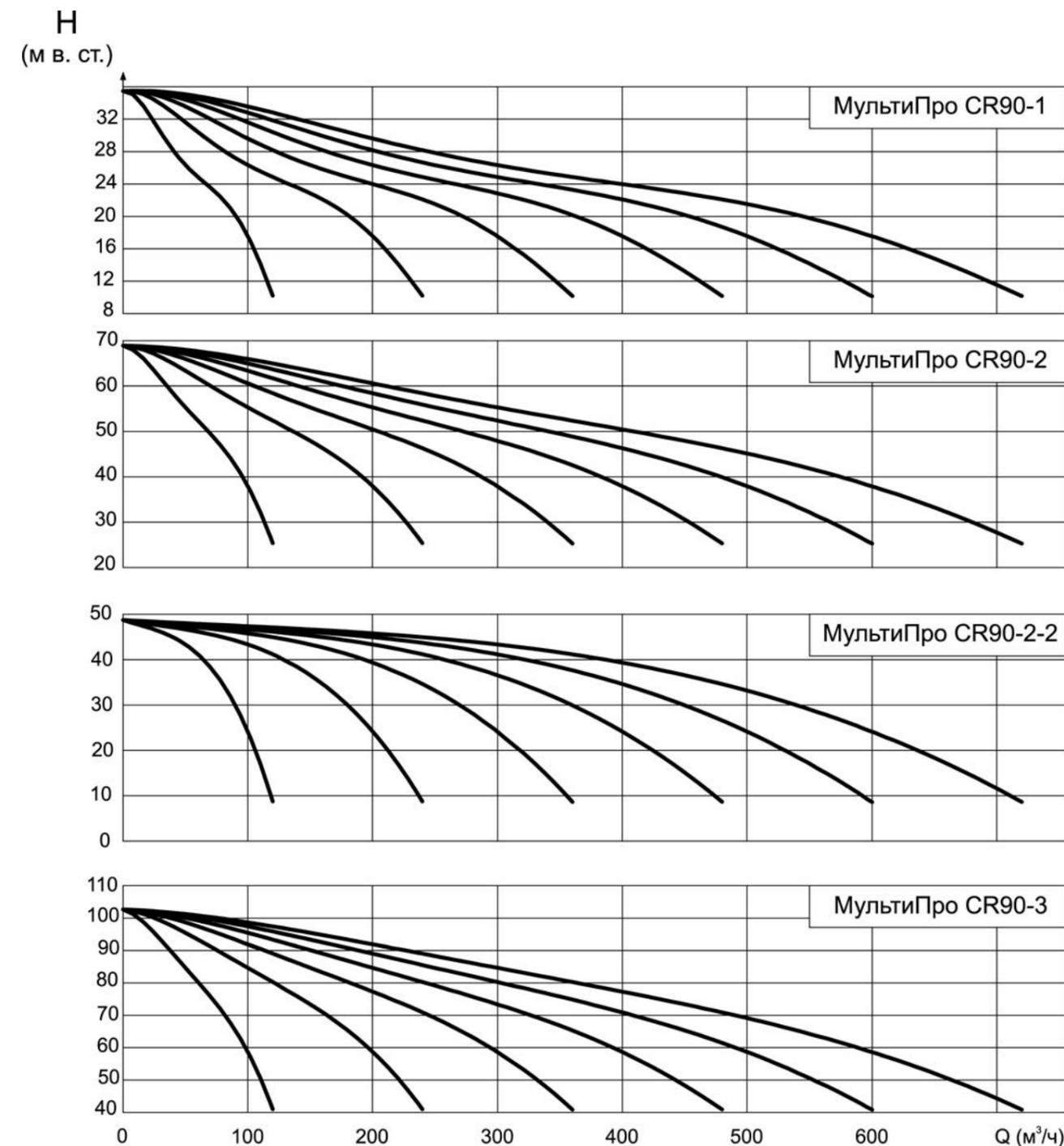
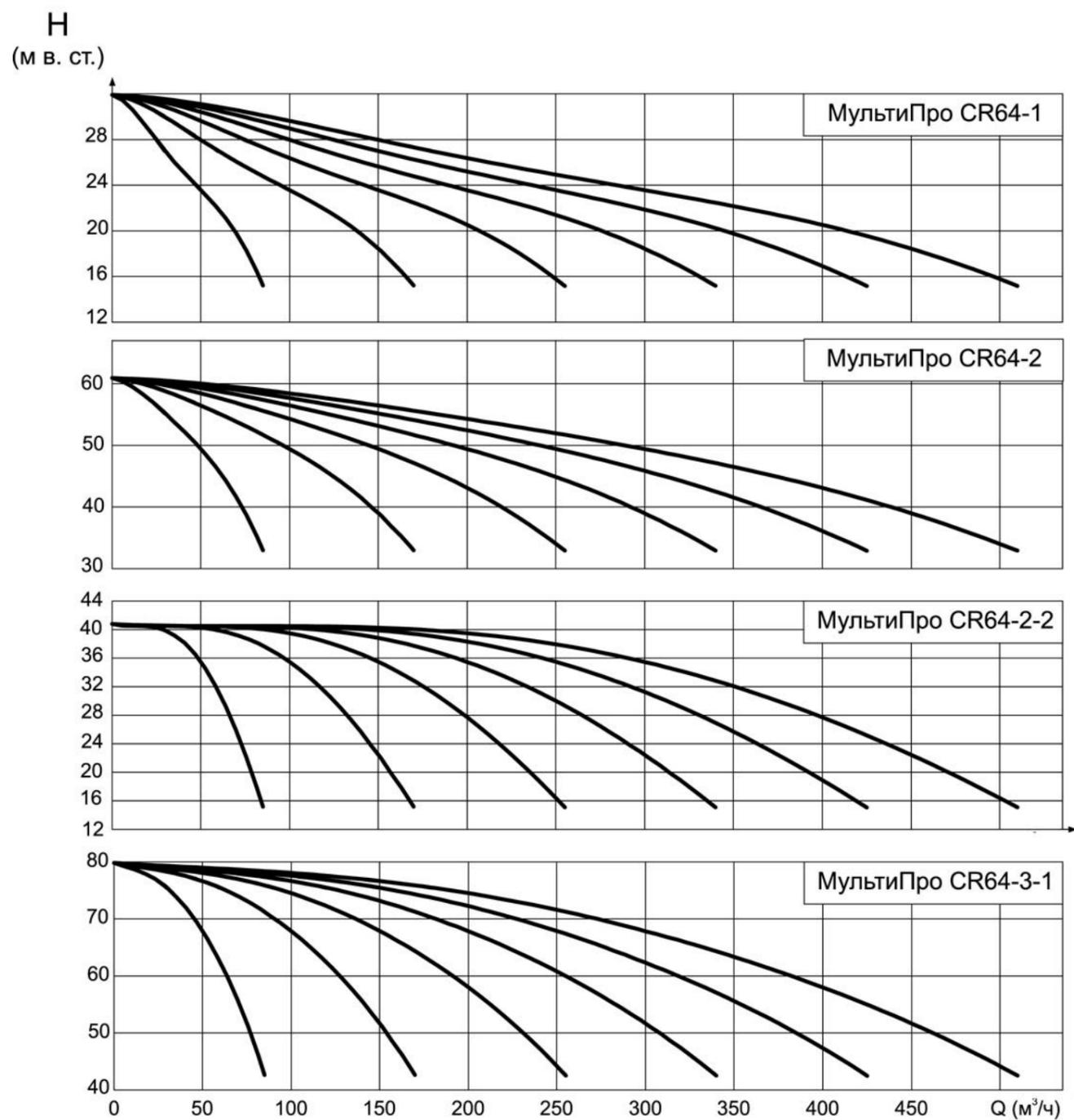








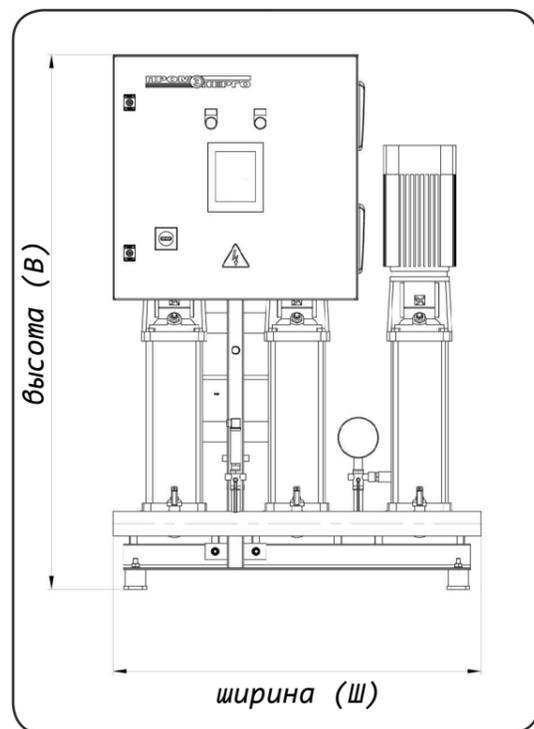




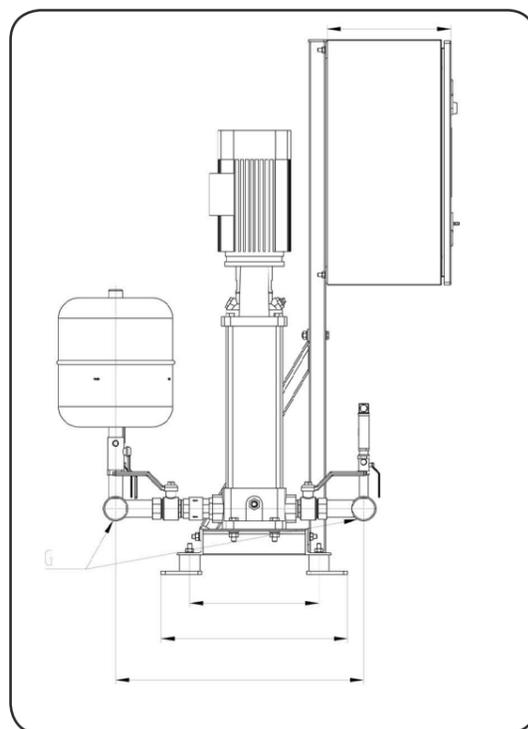
В разделе представлен не полный перечень насосного оборудования (только наиболее распространенные группы насосов CR). Более подробную информацию вы можете найти в электронном каталоге или по запросу.

**Основные параметры
МАНС МультиПро**

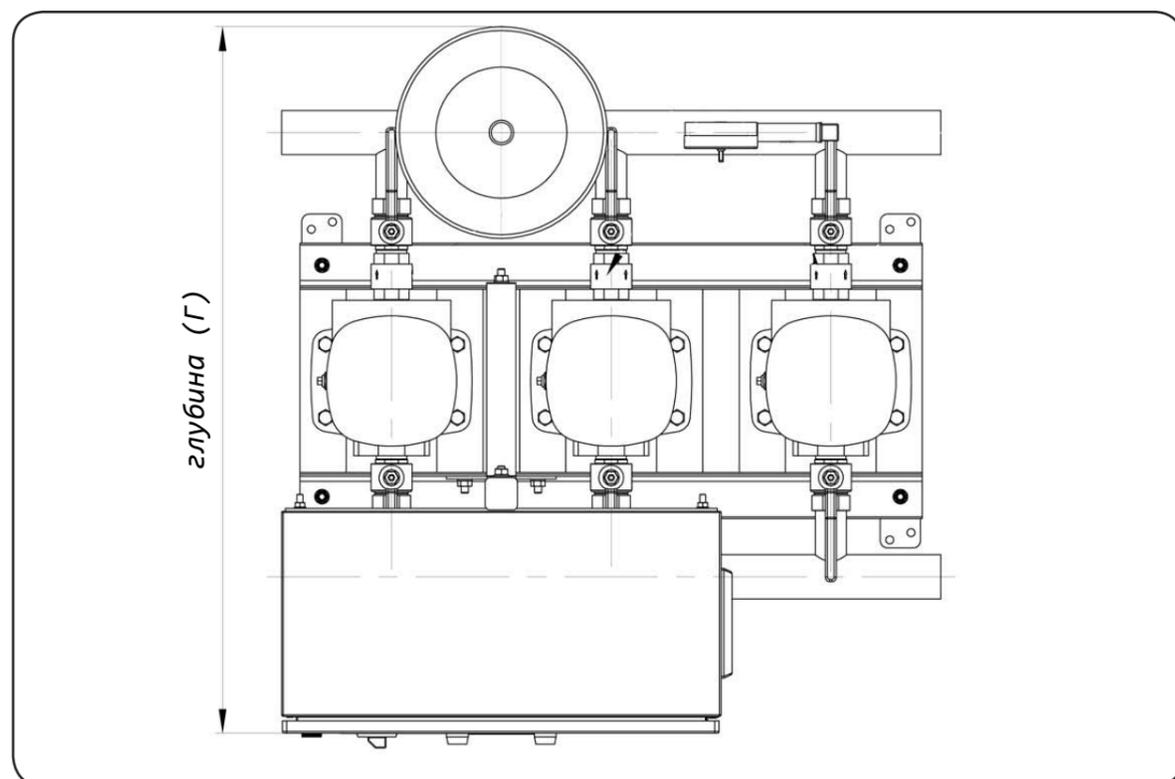
Вид спереди



Вид сбоку



Вид сверху



2-х насосные станции

Наименование	Артикул	Мощность насоса Р, кВт	Размеры ВхШхГ, мм (со шкафом)	Присоединение
МультиПро 2 CR 1-3	36616135	0,37	1308x600x837	G 1 1/2"
МультиПро 2 CR 1-7	36616137	0,37	1308x600x837	G 1 1/2"
МультиПро 2 CR 1-11	36616139	0,55	1308x600x837	G 1 1/2"
МультиПро 2 CR 1-15	36616142	0,75	1308x600x832	G 1 1/2"
МультиПро 2 CR 1-19	36616144	1,1	1308x600x832	G 1 1/2"
МультиПро 2 CR 3-5	36616145	0,37	1308x600x832	G 1 1/2"
МультиПро 2 CR 3-7	36616150	0,55	1308x600x837	G 1 1/2"
МультиПро 2 CR 3-10	36616152	0,75	1308x600x837	G 1 1/2"
МультиПро 2 CR 3-15	36616154	1,1	1308x600x837	G 1 1/2"
МультиПро 2 CR 3-19	36616156	1,5	1308x600x832	G 1 1/2"
МультиПро 2 CR 3-23	36616158	2,2	1308x600x832	G 1 1/2"
МультиПро 2 CR 5-2	36616160	0,37	1308x600x867	G 2"
МультиПро 2 CR 5-4	36616162	0,55	1308x600x867	G 2"
МультиПро 2 CR 5-5	36616164	0,75	1308x600x867	G 2"
МультиПро 2 CR 5-6	ПТ660487	1,1	1308x600x867	G 2"
МультиПро 2 CR 5-8	36616166	1,1	1308x600x867	G 2"
МультиПро 2 CR 5-9	36659253	1,5	1308x600x867	G 2"
МультиПро 2 CR 5-10	36616168	1,5	1308x600x867	G 2"
МультиПро 2 CR 5-16	36616170	2,2	1308x600x867	G 2"
МультиПро 2 CR 5-20	36616172	3	1308x720x867	G 2"
МультиПро 2 CR 5-22	36616174	4	1563x720x873	G 2"
МультиПро 2 CR 10-2	ПТ659278	0,75	1308x600x927	G 2"
МультиПро 2 CR 10-3	36616547	1,1	1308x600x927	G 2"
МультиПро 2 CR 10-4	36616548	1,5	1308x600x927	G 2"
МультиПро 2 CR 10-6	36616549	2,2	1308x600x927	G 2"
МультиПро 2 CR 10-9	36616550	3	1308x600x927	G 2"
МультиПро 2 CR 10-12	36616551	4	1308x600x924	G 2"

**Основные параметры
МАНС МультиПро**

**Основные параметры
МАНС МультиПро**

2-х насосные станции				
Наименование	Артикул	Мощность насоса P, кВт	Размеры ВхШхГ, мм (со шкафом)	Присоединение
МультиПро 2 CR 10-14	36616552	5,5	1536x720x1048	Dn 65
МультиПро 2 CR 15-2	36616553	2,2	1308x720x1031	Dn 65
МультиПро 2 CR 15-3	36616554	3	1308x720x1031	Dn 65
МультиПро 2 CR 15-5	36616555	4	1308x720x1031	Dn 65
МультиПро 2 CR 15-7	36616556	5,5	1563x720x1031	Dn 65
МультиПро 2 CR 15-9	36616557	7,5	1563x720x1088	Dn 65
МультиПро 2 CR 15-10	36616558	11	1563x800x1059	Dn 65
МультиПро 2 CR 20-2	36616581	2,2	1308x720x1031	Dn 65
МультиПро 2 CR 20-3	36616582	4	1308x720x1031	Dn 65
МультиПро 2 CR 20-5	36616583	5,5	1563x720x1031	Dn 65
МультиПро 2 CR 20-7	36616584	7,5	1563x720x1031	Dn 65
МультиПро 2 CR 20-10	36616585	11	1563x800x1088	Dn 65
МультиПро 2 CR 32-2-2	36616587	3	1308x720x1136	Dn 80
МультиПро 2 CR 32-2	36616590	4	1308x720x1136	Dn 80
МультиПро 2 CR 32-3	36616592	5,5	1563x720x1136	Dn 80
МультиПро 2 CR 32-4	36616593	7,5	1563x720x1136	Dn 80
МультиПро 2 CR 32-5	36616594	11	1563x720x1136	Dn 80
МультиПро 2 CR 32-6	36616595	11	1563x840x1136	Dn 80
МультиПро 2 CR 32-7	36616596	15	1617x840x1136	Dn 80
МультиПро 2 CR 45-1	36616600	4	1308x840x1228	Dn 80
МультиПро 2 CR 45-2-2	36616601	5,5	1563x840x1228	Dn 80
МультиПро 2 CR 45-2	36616602	7,5	1563x840x1228	Dn 80
МультиПро 2 CR 45-3	36616603	11	1563x840x1228	Dn 80
МультиПро 2 CR 45-4	36616604	15	1563x860x1228	Dn 80
МультиПро 2 CR 64-1	36616605	5,5	1563x840x1324	Dn 150
МультиПро 2 CR 64-2-2	36616606	7,5	1563x840x1324	Dn 150
МультиПро 2 CR 64-2	36616607	11	1563x840x1324	Dn 150

2-х насосные станции				
Наименование	Артикул	Мощность насоса P, кВт	Размеры ВхШхГ, мм (со шкафом)	Присоединение
МультиПро 2 CR 64-3-1	36616608	15	1563x840x1324	Dn 150
МультиПро 2 CR 90-1	36616609	7,5	1563x960x1339	Dn 150
МультиПро 2 CR 90-2-2	36616610	11	1563x960x1339	Dn 150
МультиПро 2 CR 90-2	36616612	15	1563x960x1339	Dn 150

3-х насосные станции				
Наименование	Артикул	Мощность насоса P, кВт	Размеры ВхШхГ, мм (со шкафом)	Присоединение
МультиПро 3 CR 1-7	36616934	0,37	1308x900x835	G 1 1/2"
МультиПро 3 CR 1-11	36616935	0,55	1308x900x835	G 1 1/2"
МультиПро 3 CR 1-15	36616936	0,75	1308x900x835	G 1 1/2"
МультиПро 3 CR 1-19	36616937	1,1	1308x900x835	G 1 1/2"
МультиПро 3 CR 3-5	36616938	0,37	1308x900x835	G 1 1/2"
МультиПро 3 CR 3-7	36616939	0,55	1308x900x835	G 1 1/2"
МультиПро 3 CR 3-10	36616940	0,75	1308x900x835	G 1 1/2"
МультиПро 3 CR 3-15	36616941	1,1	1308x900x835	G 1 1/2"
МультиПро 3 CR 3-19	36616942	1,5	1308x900x835	G 1 1/2"
МультиПро 3 CR 3-23	36616943	2,2	1308x900x835	G 1 1/2"
МультиПро 3 CR 5-2	36616944	0,37	1308x900x872	G 2"
МультиПро 3 CR 5-3	36616945	0,55	1308x900x872	G 2"
МультиПро 3 CR 5-4	36616946	0,55	1308x900x872	G 2"
МультиПро 3 CR 5-5	36616948	0,75	1308x900x872	G 2"
МультиПро 3 CR 5-6	36616949	1,1	1308x900x872	G 2"
МультиПро 3 CR 5-8	36616950	1,1	1308x900x872	G 2"
МультиПро 3 CR 5-9	ПТ661095	1,5	1308x900x960	G 2"
МультиПро 3 CR 5-10	36616951	1,5	1308x900x872	G 2"
МультиПро 3 CR 5-14	ПТ661096	2,2	1308x900x960	G 2"
МультиПро 3 CR 5-16	36616952	2,2	1308x900x872	G 2"
МультиПро 3 CR 5-20	36616953	3	1563x1080x873	G 2"

**Основные параметры
МАНС МультиПро**

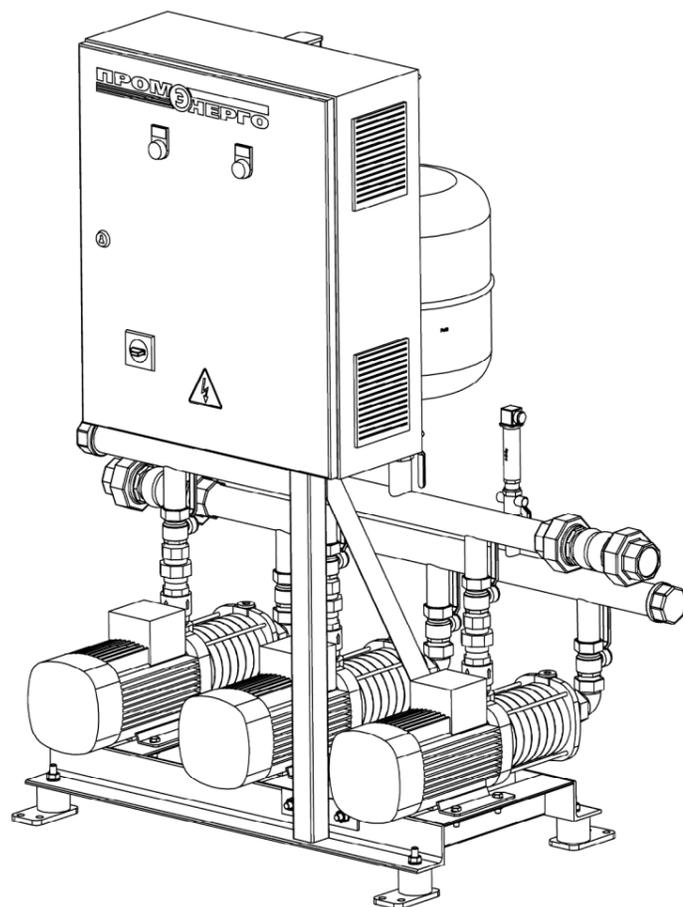
**Основные параметры
МАНС МультиПро**

3-х насосные станции				
Наименование	Артикул	Мощность насоса Р, кВт	Размеры ВхШхГ, мм (со шкафом)	Присоединение
МультиПро 3 CR 5-22	36616954	4	1563x1080x873	G 2"
МультиПро 3 CR 10-2	ПТ661306	0,75	1308x990x935	Dn 65
МультиПро 3 CR 10-3	36616961	1,1	1308x990x935	Dn 65
МультиПро 3 CR 10-4	36616962	1,5	1308x990x935	Dn 65
МультиПро 3 CR 10-5	36616963	2,2	1308x990x935	Dn 65
МультиПро 3 CR 10-6	36616965	2,2	1308x990x935	Dn 65
МультиПро 3 CR 10-9	36616968	3	1563x990x936	Dn 65
МультиПро 3 CR 10-10	36616969	4	1563x990x936	Dn 65
МультиПро 3 CR 10-12	36616970	4	1563x990x936	Dn 65
МультиПро 3 CR 10-14	36616971	5,5	1563x1080x1039	Dn 65
МультиПро 3 CR 15-2	36616972	2,2	1308x1080x1054	Dn 80
МультиПро 3 CR 15-3	36616973	3	1563x1080x1054	Dn 80
МультиПро 3 CR 15-5	36616974	4	1563x1080x1054	Dn 80
МультиПро 3 CR 15-7	36616975	5,5	1563x1080x1054	Dn 80
МультиПро 3 CR 15-9	36616976	7,5	1563x1080x1054	Dn 80
МультиПро 3 CR 15-10	36616977	11	1563x1080x1054	Dn 80
МультиПро 3 CR 20-2	36616980	2,2	1308x1080x1054	Dn 80
МультиПро 3 CR 20-3	36616984	4	1563x1080x1054	Dn 80
МультиПро 3 CR 20-5	36616988	5,5	1563x1080x1054	Dn 80
МультиПро 3 CR 20-7	36616994	7,5	1563x1080x1099	Dn 80
МультиПро 3 CR 20-10	36616999	11	1563x1080x1167	Dn 80
МультиПро 3 CR 32-2-2	36617003	3	1563x1080x1167	Dn 100
МультиПро 3 CR 32-2	36617355	4	1563x1080x1167	Dn 100
МультиПро 3 CR 32-3	36617356	5,5	1563x1080x1167	Dn 100
МультиПро 3 CR 32-4	36617357	7,5	1563x1080x1167	Dn 100
МультиПро 3 CR 32-5	36617358	11	1563x1260x1167	Dn 100
МультиПро 3 CR 32-6	36617359	11	1563x1260x1167	Dn 100

3-х насосные станции				
Наименование	Артикул	Мощность насоса Р, кВт	Размеры ВхШхГ, мм (со шкафом)	Присоединение
МультиПро 3 CR 32-7	36617360	15	1617x1260x1167	Dn 100
МультиПро 3 CR 45-1	36617361	4	1563x1260x1313	Dn 150
МультиПро 3 CR 45-2-2	36617362	5,5	1563x1260x1313	Dn 150
МультиПро 3 CR 45-2	36617363	7,5	1563x1260x1313	Dn 150
МультиПро 3 CR 45-3	36617364	11	1563x1260x1313	Dn 150
МультиПро 3 CR 45-4	36617365	15	1563x1260x1313	Dn 150
МультиПро 3 CR 64-1	36617366	5,5	1563x1260x1332	Dn 150
МультиПро 3 CR 64-2-2	36617367	7,5	1563x1260x1332	Dn 150
МультиПро 3 CR 64-2	36617368	11	1563x1260x1332	Dn 150
МультиПро 3 CR 64-3-1	36617369	15	1563x1260x1332	Dn 150
МультиПро 3 CR 90-1	36617370	7,5	1563x1440x1450	Dn 200
МультиПро 3 CR 90-2-2	36617371	11	1563x1440x1450	Dn 200
МультиПро 3 CR 90-2	36617372	15	1563x1440x1450	Dn 200

Насосные станции МАНС МультиКом

Модульные автоматические насосные станции (МАНС) МультиКом сконструированы и комплектуются: одним или несколькими (в базовых модификациях до 3-х) многоступенчатыми моноблочными насосами модельного ряда типа CM/CR фирмы Grundfos, смонтированными на общей раме-основании, с трубопроводной обвязкой из нержавеющей стали, запорно-регулирующей арматурой и автоматикой управления на базе НКУ ЩУ105-У.



Технические данные МАНС МультиКом:

Мощность насоса	от 0,46 до 15 кВт
Подача	до 55 куб.м.
Напор	до 40 м. в. ст.
Количество насосов	от 1 до 3 шт. (более по запросу)
Температура рабочей среды	до +90 °С
Температура окружающей среды	до +55 °С
Максимальное рабочее давление на выходе	10 бар (более 10 бар – по запросу)
Сетевое напряжение	1х220В/3х380В, 50Гц
Степень защиты	IP54
Исполнение корпуса ЩУ105-У	навесное, УХЛ4
Перекачиваемая жидкость	вода для хозяйственно-питьевых целей вода для систем охлаждения и пожаротушения техническая вода без абразивных или длинноволокнистых включений

Описание алгоритма работы системы автоматки станции МАНС МультиКом:

По сигналу датчика давления, установленном на напорном коллекторе станции, система автоматки обеспечивает пуск и регулирование частоты вращения эл.двигателя одного насоса с помощью частотного преобразователя и при необходимости (не достаточной производительности одного насоса) подключает в сетевом режиме дополнительно насос (насосы). При этом реализованы следующие дополнительные функции:

- защита электродвигателя насоса от перегрузки и короткого замыкания;
- автоматическое поддержание давления в напорном трубопроводе по сигналу датчика давления на напорном трубопроводе;
- обеспечение защиты насосов от «сухого хода» по сигналу датчика на подводящем коллекторе;
- обеспечение равномерной наработки моточасов, для каждого насосного агрегата.
- световая индикация «СЕТЬ», «Авария насос 1», «Авария насос 2», «Авария насос 3»;
- формирование сигнала «Авария насосов» для диспетчеризации (беспотенциально нормально-закрытый «сухой» контакт)

Функциональные возможности станции МАНС МультиКом

- защита эл. двигателей насосов от перегрузки и короткого замыкания.
- обеспечение защиты насосов от «сухого хода» по сигналу внешнего датчика.
- автоматическое чередование насосов (для равномерной наработки моточасов).
- автоматическое включение резервного насоса при неисправности основного.
- алгоритм управления реализован в контроллере (встроен в частотны преобразователь).

**Основные параметры
МАНС МультиКом на базе насосов типа СМ**

**Основные параметры
МАНС МультиКом на базе насосов типа СР**

1-но насосные станции				
Наименование	Артикул	Мощность насоса Р, кВт	Размеры ВхШхГ, мм (со шкафом)	Присоединение
МультиКом 1 СМ 3-4	36615450	0,46	1458x520x566	G 1"
МультиКом 1 СМ 3-6	36615451	0,65	1458x556x566	G 1"
МультиКом 1 СМ 3-8	36615453	1,2	1458x652x566	G 1"
МультиКом 1 СМ 5-4	36615454	0,85	1458x595x566	G 1 1/4"
МультиКом 1 СМ 5-7	36615455	1,58	1458x625x586	G 1 1/4"
МультиКом 1 СМ 10-3	36615456	2,2	1458x751x586	G 1 1/2"
МультиКом 1 СМ 10-4	36615457	3,2	1458x807x586	G 1 1/2"

2-х насосные станции				
Наименование	Артикул	Мощность насоса Р, кВт	Размеры ВхШхГ, мм (со шкафом)	Присоединение
МультиКом 2 СМ 3-4	36615140	0,46	1308x600x684	G 1 1/2"
МультиКом 2 СМ 3-6	36615162	0,65	1308x600x702	G 1 1/2"
МультиКом 2 СМ 3-8	36615198	1,2	1308x600x750	G 1 1/2"
МультиКом 2 СМ 5-4	36615208	0,85	1308x600x723	G 2"
МультиКом 2 СМ 5-7	36615463	1,58	1308x600x796	G 2"
МультиКом 2 СМ 10-2	36616047	1,2	1308x600x717	G 2"
МультиКом 2 СМ 10-3	36615464	2,2	1308x600x817	G 2"
МультиКом 2 СМ 10-4	36615465	3,2	1308x660x890	G 2"

3-х насосные станции				
Наименование	Артикул	Мощность насоса Р, кВт	Размеры ВхШхГ, мм (со шкафом)	Присоединение
МультиКом 3 СМ 3-4	36615467	0,46	1308x900x681	G 1 1/2"
МультиКом 3 СМ 3-6	36615468	0,65	1308x900x699	G 1 1/2"
МультиКом 3 СМ 3-8	36615469	1,2	1308x900x750	G 1 1/2"
МультиКом 3 СМ 5-4	36615470	0,85	1308x900x723	G 2"
МультиКом 3 СМ 5-7	36615471	1,58	1308x900x796	G 2"
МультиКом 3 СМ 10-3	36615472	2,2	1308x990x828	Dn 65
МультиКом 3 СМ 10-4	36615473	3,2	1308x990x901	Dn 65

2-х насосные станции				
Наименование	Артикул	Мощность насоса Р, кВт	Размеры ВхШхГ, мм (со шкафом)	Присоединение
МультиКом 2 СР 1-3	ПТ660202	0,37	1308x600x837	G 1 1/2"
МультиКом 2 СР 1-7	ПТ659856	0,37	1308x600x837	G 1 1/2"
МультиКом 2 СР 1-11	ПТ659857	0,55	1308x600x837	G 1 1/2"
МультиКом 2 СР 1-15	ПТ660203	0,75	1308x600x832	G 1 1/2"
МультиКом 2 СР 1-19	ПТ660204	1,1	1308x600x832	G 1 1/2"
МультиКом 2 СР 3-5	ПТ660205	0,37	1308x600x832	G 1 1/2"
МультиКом 2 СР 3-7	ПТ660206	0,55	1308x600x837	G 1 1/2"
МультиКом 2 СР 3-10	ПТ660207	0,75	1308x600x837	G 1 1/2"
МультиКом 2 СР 3-15	ПТ660208	1,1	1308x600x837	G 1 1/2"
МультиКом 2 СР 3-19	ПТ660209	1,5	1308x600x832	G 1 1/2"
МультиКом 2 СР 3-23	ПТ660210	2,2	1308x600x832	G 1 1/2"
МультиКом 2 СР 5-2	ПТ660211	0,37	1308x600x867	G 2"
МультиКом 2 СР 5-4	ПТ660212	0,55	1308x600x867	G 2"
МультиКом 2 СР 5-5	ПТ660213	0,75	1308x600x867	G 2"
МультиКом 2 СР 5-8	ПТ660214	1,1	1308x600x867	G 2"
МультиКом 2 СР 5-9	ПТ660216	1,5	1308x600x867	G 2"
МультиКом 2 СР 5-10	ПТ660215	1,5	1308x600x867	G 2"
МультиКом 2 СР 5-16	ПТ660217	2,2	1308x600x867	G 2"
МультиКом 2 СР 5-20	ПТ660218	3	1308x720x867	G 2"
МультиКом 2 СР 5-22	ПТ660219	4	1563x720x873	G 2"
МультиКом 2 СР 10-3	ПТ660220	1,1	1308x600x927	G 2"
МультиКом 2 СР 10-4	ПТ660221	1,5	1308x600x927	G 2"
МультиКом 2 СР 10-6	ПТ660222	2,2	1308x600x927	G 2"
МультиКом 2 СР 10-9	ПТ660223	3	1308x600x927	G 2"
МультиКом 2 СР 10-12	ПТ660224	4	1308x600x924	G 2"
МультиКом 2 СР 10-14	ПТ660225	5,5	1536x720x1048	Dn 65

**Основные параметры
МАНС МультиКом на базе насосов типа CR**

2-х насосные станции				
Наименование	Артикул	Мощность насоса P, кВт	Размеры ВхШхГ, мм (со шкафом)	Присоединение
МультиКом 2 CR 15-2	ПТ660226	2,2	1308x720x1031	Dn 65
МультиКом 2 CR 15-3	ПТ660227	3	1308x720x1031	Dn 65
МультиКом 2 CR 15-5	ПТ660228	4	1308x720x1031	Dn 65
МультиКом 2 CR 15-7	ПТ660229	5,5	1563x720x1031	Dn 65
МультиКом 2 CR 15-9	ПТ660230	7,5	1563x720x1088	Dn 65
МультиКом 2 CR 20-2	ПТ660231	2,2	1308x720x1031	Dn 65
МультиКом 2 CR 20-3	ПТ660232	4	1308x720x1031	Dn 65
МультиКом 2 CR 20-5	ПТ660233	5,5	1563x720x1031	Dn 65
МультиКом 2 CR 20-7	ПТ660234	7,5	1563x720x1031	Dn 65
МультиКом 2 CR 32-2-2	ПТ660235	3	1308x720x1136	Dn 80
МультиКом 2 CR 32-2	ПТ660236	4	1308x720x1136	Dn 80
МультиКом 2 CR 32-3	ПТ660237	5,5	1563x720x1136	Dn 80
МультиКом 2 CR 32-4	ПТ660238	7,5	1563x720x1136	Dn 80
МультиКом 2 CR 45-1	ПТ660239	4	1308x840x1228	Dn 80
МультиКом 2 CR 45-2-2	ПТ660241	5,5	1563x840x1228	Dn 80
МультиКом 2 CR 45-2	ПТ660242	7,5	1563x840x1228	Dn 80
МультиКом 2 CR 45-4	ПТ660243	15	1563x860x1228	Dn 80
МультиКом 2 CR 64-1	ПТ660244	5,5	1563x840x1324	Dn 150
МультиКом 2 CR 64-2-2	ПТ660245	7,5	1563x840x1324	Dn 150
МультиКом 2 CR 90-1	ПТ660246	7,5	1563x960x1339	Dn 150

3-х насосные станции				
Наименование	Артикул	Мощность насоса P, кВт	Размеры ВхШхГ, мм (со шкафом)	Присоединение
МультиКом 3 CR 1-7	ПТ660260	0,37	1308x900x835	G 1 1/2"
МультиКом 3 CR 1-11	ПТ660261	0,55	1308x900x835	G 1 1/2"
МультиКом 3 CR 1-15	ПТ660262	0,75	1308x900x835	G 1 1/2"
МультиКом 3 CR 1-19	ПТ660263	1,1	1308x900x835	G 1 1/2"

**Основные параметры
МАНС МультиКом на базе насосов типа CR**

3-х насосные станции				
Наименование	Артикул	Мощность насоса P, кВт	Размеры ВхШхГ, мм (со шкафом)	Присоединение
МультиКом 3 CR 3-5	ПТ660264	0,37	1308x900x835	G 1 1/2"
МультиКом 3 CR 3-7	ПТ660265	0,55	1308x900x835	G 1 1/2"
МультиКом 3 CR 3-10	ПТ660266	0,75	1308x900x835	G 1 1/2"
МультиКом 3 CR 3-15	ПТ660267	1,1	1308x900x835	G 1 1/2"
МультиКом 3 CR 3-19	ПТ660268	1,5	1308x900x835	G 1 1/2"
МультиКом 3 CR 3-23	ПТ660269	2,2	1308x900x835	G 1 1/2"
МультиКом 3 CR 5-2	ПТ660270	0,37	1308x900x872	G 2"
МультиКом 3 CR 5-3	ПТ660271	0,55	1308x900x872	G 2"
МультиКом 3 CR 5-4	ПТ660272	0,55	1308x900x872	G 2"
МультиКом 3 CR 5-5	ПТ660273	0,75	1308x900x872	G 2"
МультиКом 3 CR 5-6	ПТ660274	1,1	1308x900x872	G 2"
МультиКом 3 CR 5-8	ПТ660275	1,1	1308x900x872	G 2"
МультиКом 3 CR 5-10	ПТ660276	1,5	1308x900x872	G 2"
МультиКом 3 CR 5-16	ПТ660277	2,2	1308x900x872	G 2"
МультиКом 3 CR 5-20	ПТ660278	3	1563x1080x873	G 2"
МультиКом 3 CR 5-22	ПТ660279	4	1563x1080x873	G 2"
МультиКом 3 CR 10-3	ПТ660280	1,1	1308x990x935	Dn 65
МультиКом 3 CR 10-4	ПТ660281	1,5	1308x990x935	Dn 65
МультиКом 3 CR 10-5	ПТ660282	2,2	1308x990x935	Dn 65
МультиКом 3 CR 10-6	ПТ660283	2,2	1308x990x935	Dn 65
МультиКом 3 CR 10-9	ПТ660284	3	1563x990x936	Dn 65
МультиКом 3 CR 10-10	ПТ660285	4	1563x990x936	Dn 65
МультиКом 3 CR 10-12	ПТ660286	4	1563x990x936	Dn 65
МультиКом 3 CR 10-14	ПТ660287	5,5	1563x1080x1039	Dn 65
МультиКом 3 CR 15-2	ПТ660288	2,2	1308x1080x1054	Dn 80
МультиКом 3 CR 15-3	ПТ660289	3	1563x1080x1054	Dn 80
МультиКом 3 CR 15-5	ПТ660290	4	1563x1080x1054	Dn 80

**Основные параметры
МАНС МультиКом на базе насосов типа CR**

3-х насосные станции				
Наименование	Артикул	Мощность насоса P, кВт	Размеры ВхШхГ, мм (со шкафом)	Присоединение
МультиКом 3 CR 15-7	ПТ660291	5,5	1563x1080x1054	Dn 80
МультиКом 3 CR 15-9	ПТ660292	7,5	1563x1080x1054	Dn 80
МультиКом 3 CR 15-10	ПТ660293	11	1563x1080x1054	Dn 80
МультиКом 3 CR 20-2	ПТ660294	2,2	1308x1080x1054	Dn 80
МультиКом 3 CR 20-3	ПТ660295	4	1563x1080x1054	Dn 80
МультиКом 3 CR 20-5	ПТ660296	5,5	1563x1080x1054	Dn 80
МультиКом 3 CR 20-7	ПТ660297	7,5	1563x1080x1099	Dn 80
МультиКом 3 CR 20-10	ПТ660298	11	1563x1080x1167	Dn 80
МультиКом 3 CR 32-2-2	ПТ660299	3	1563x1080x1167	Dn 100
МультиКом 3 CR 32-2	ПТ660300	4	1563x1080x1167	Dn 100
МультиКом 3 CR 32-3	ПТ660301	5,5	1563x1080x1167	Dn 100
МультиКом 3 CR 32-4	ПТ660302	7,5	1563x1080x1167	Dn 100
МультиКом 3 CR 32-5	ПТ660303	11	1563x1260x1167	Dn 100
МультиКом 3 CR 32-6	ПТ660304	11	1563x1260x1167	Dn 100
МультиКом 3 CR 45-1	ПТ660305	4	1563x1260x1313	Dn 150
МультиКом 3 CR 45-2-2	ПТ660306	5,5	1563x1260x1313	Dn 150
МультиКом 3 CR 45-2	ПТ660307	7,5	1563x1260x1313	Dn 150
МультиКом 3 CR 45-3	ПТ660308	11	1563x1260x1313	Dn 150
МультиКом 3 CR 45-4	ПТ660309	15	1563x1260x1313	Dn 150
МультиКом 3 CR 64-1	ПТ660310	5,5	1563x1260x1332	Dn 150
МультиКом 3 CR 64-2-2	ПТ660311	7,5	1563x1260x1332	Dn 150
МультиКом 3 CR 64-2	ПТ660312	11	1563x1260x1332	Dn 150
МультиКом 3 CR 90-1	ПТ660313	7,5	1563x1440x1450	Dn 200
МультиКом 3 CR 90-2-2	ПТ660314	11	1563x1440x1450	Dn 200

**Комплектующие насосных станций
повышения давления**

Все перечисленные ниже комплектующие входят в стандартный комплект поставки МАНС МультиПро и МАНС МультиКом. Их наличие обусловлено требованиями к условиям эксплуатации насосных станций. В нестандартной ситуации необходимо дополнительно оговорить комплектность поставки с нашими специалистами.

Наименование позиции
Датчик давления для защиты насосов от «сухого хода» (устанавливается на водводящем коллекторе)
Датчик давления (задает давление на напорном коллекторе, поддерживаемое насосами)
Манометр (0-10 бар - на напорном коллекторе)
Мановакуумметр (-1 до +9 бар 1/4" - на всасывающем коллекторе)
Мембранный гидробак 18 л (на напорном коллекторе сглаживает мгновенные колебания работы КИПиА)
Резиновые компенсаторы (гасят вибрации, передающиеся по трубопроводу от насосов)
Виброгасящие опоры М10 (необходимо минимум 4 шт.) поглощают вибрации от насосов к фундаменту

Примечание

Датчик давления необходим для обеспечения защиты насосов от «сухого хода» по давлению воды в подводящем коллекторе. Входящий в стандартную поставку датчик имеет диапазон регулирования от 0 до 40 м. в. ст. В случае если давление перед насосами ниже указанного диапазона, или насос работает в режиме всасывания, необходимо предусмотреть датчик с другим диапазоном регулирования или другой вид защиты от «сухого хода» (например поплавковую, электродную защиту, LiqTec и др.)

Мембранный бак обязателен для корректной работы КИПиА, но, т.к. он имеет сравнительно небольшой полезный объем, на всю систему трубопроводов он не оказывает значительного влияния. В случае, если необходимо дополнительно сгладить колебания давления в системе водоснабжения и разгрузить работу насосов, нужно приобрести дополнительный проточный гидробак большего объема.

Резиновые компенсаторы устанавливаются на выходах из напорного и всасывающего коллекторов (в комплект поставки входят два компенсатора). Напорный и всасывающий коллекторы имеют по два выхода. С одной стороны устанавливаются компенсаторы, с другой — заглушки. Если необходимо подсоединить к насосам две подводящие и/или две напорные линии, то вместо заглушек заказывается необходимое количество компенсаторов.

Количество и тип виброопор зависит от конструктивных и массогабаритных характеристик насосной станции (от 4 до 12 шт.).

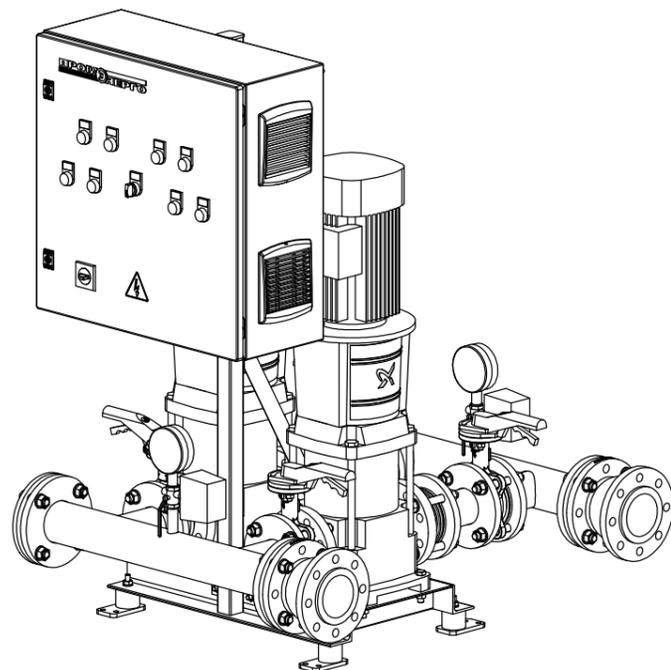
Насосные станции противопожарного водоснабжения МАНС МультиТоп

Модульные автоматические насосные станции МультиТоп сконструированы и комплектуются: двумя или тремя вертикальными многоступенчатыми центробежными насосами модельного ряда типа CR или консольными горизонтальными моноблочными насосами типа NB фирмы Grundfos смонтированными на общей раме-основании, с трубопроводной обвязкой из нержавеющей стали, запорно-регулирующей арматурой и автоматикой управления

на базе НКУ ЩУ106.

Технические данные МАНС МультиТоп в базовой комплектации (иное по запросу):

- мощность насоса от 0,37 до 30 кВт (более по запросу)
- количество насосов от 2 до 3 (более по запросу)
- температура рабочей среды до +70 °С
- температура окружающей среды до +55 °С
- макс. рабочее давление на выходе 16 бар.
- сетевое напряжение 3х380В, 50Гц
- степень защиты IP54
- исполнение корпуса ЩУ106 навесное, УХЛ4



Описание алгоритма работы системы автоматизации станции МАНС МультиТоп:

Станция может работать в двух режимах: ручной и автоматический.

Ручной

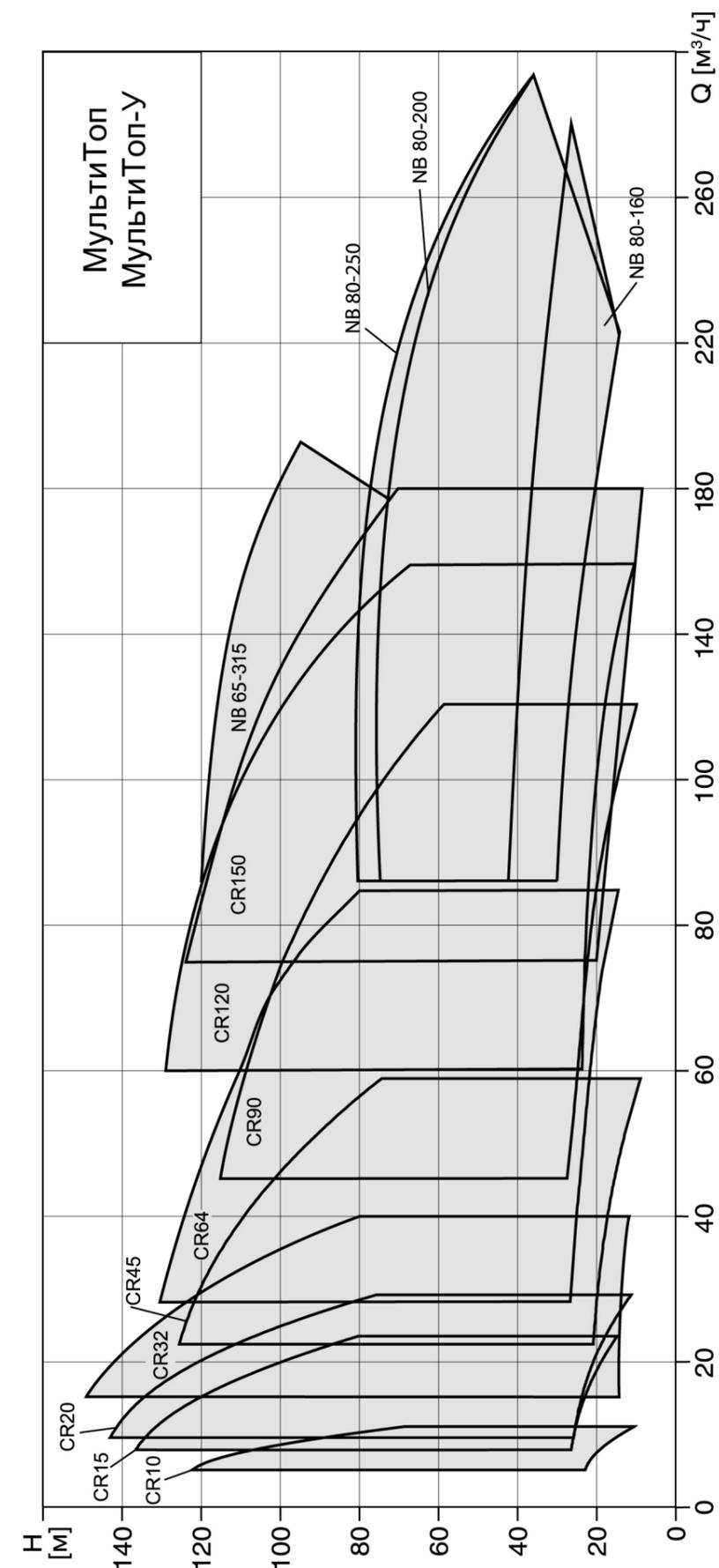
Запуск насосов осуществляется с помощью кнопок, расположенных на лицевой панели щита управления.

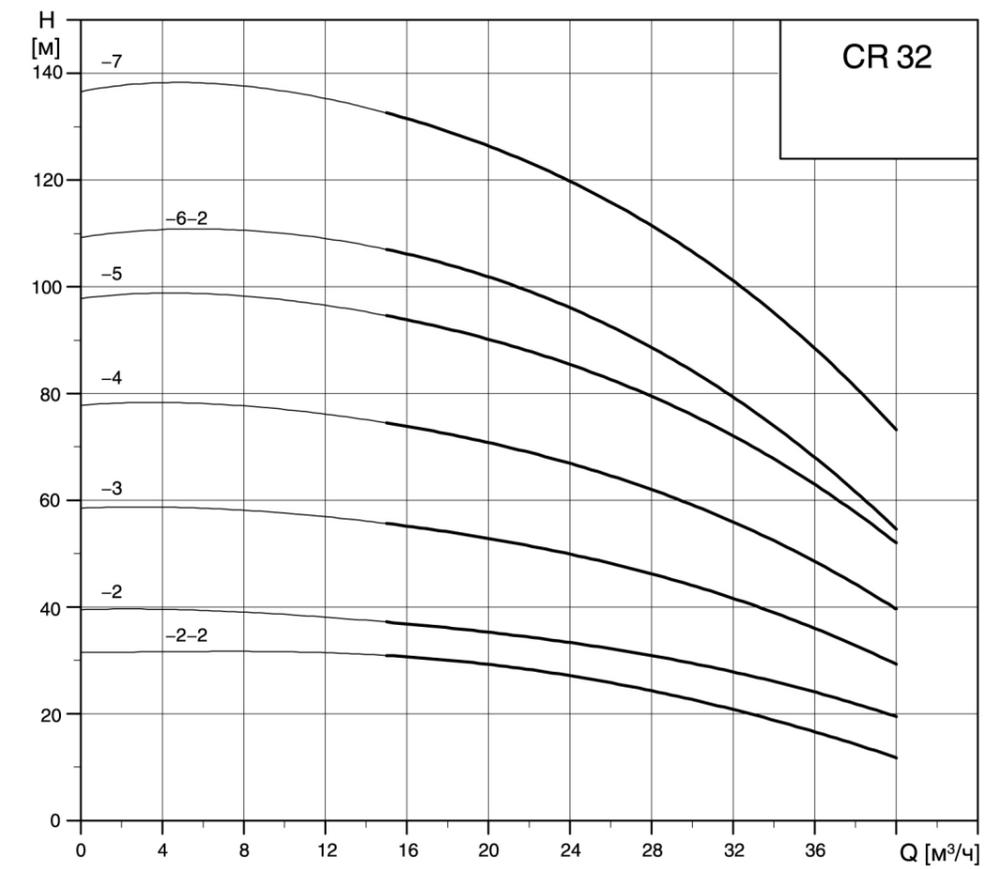
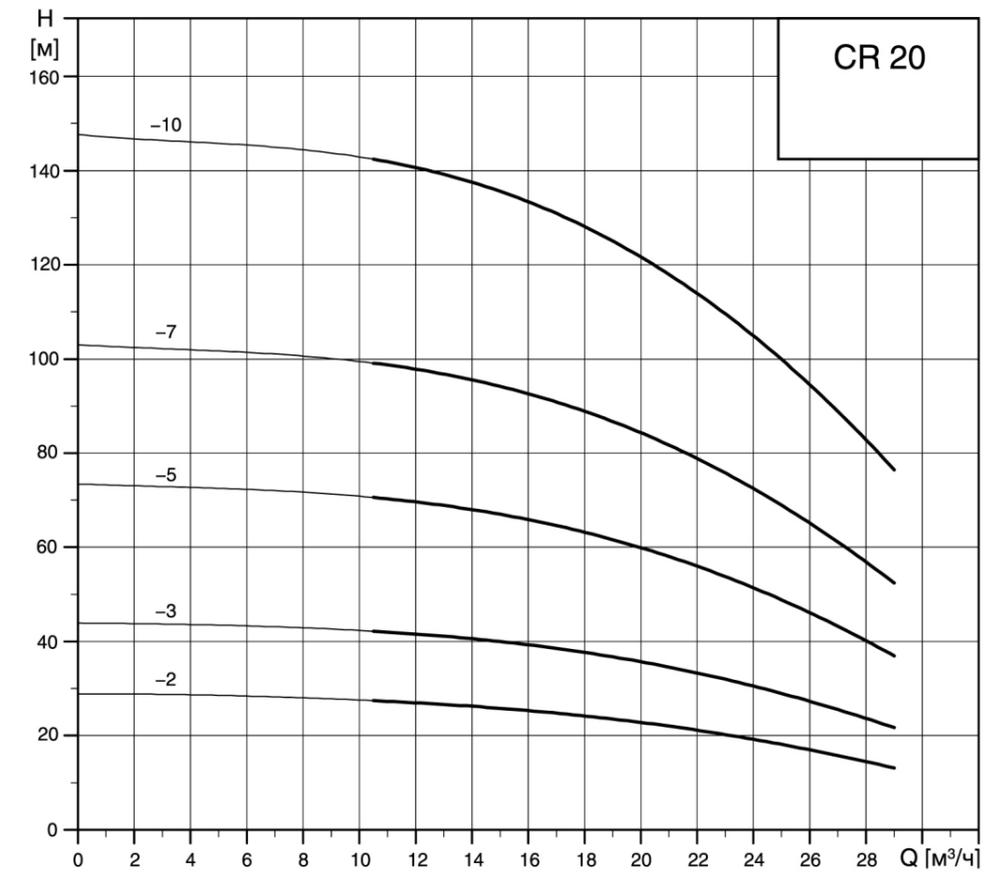
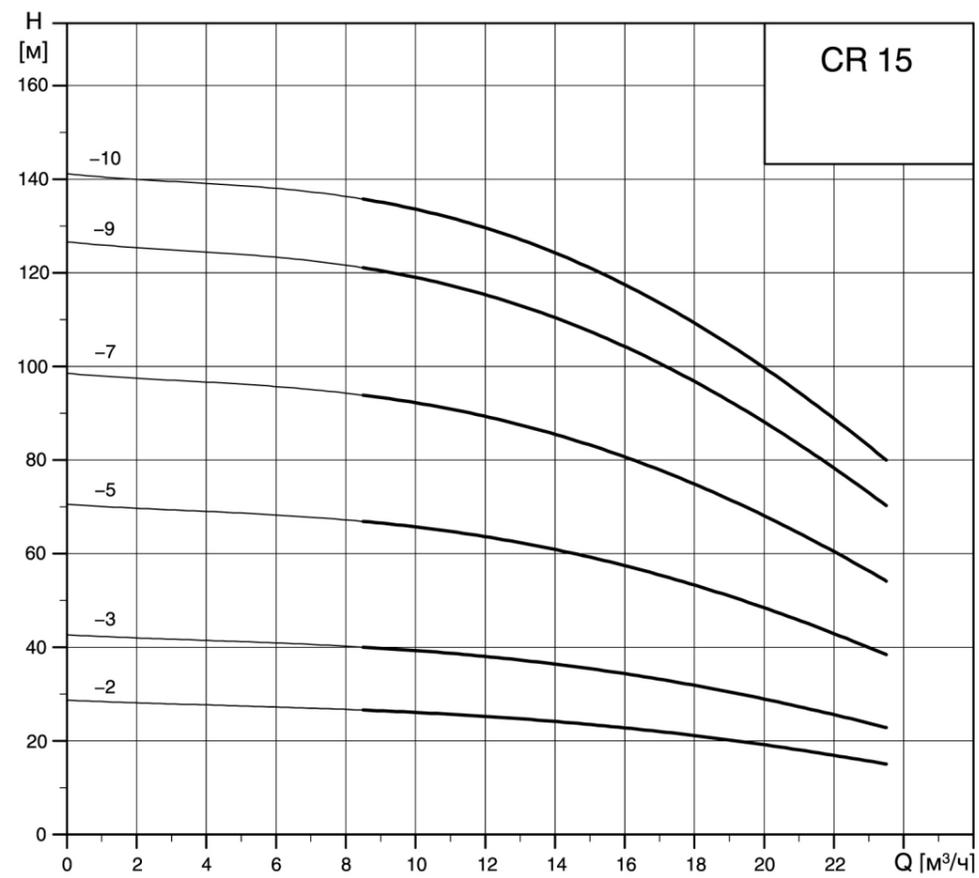
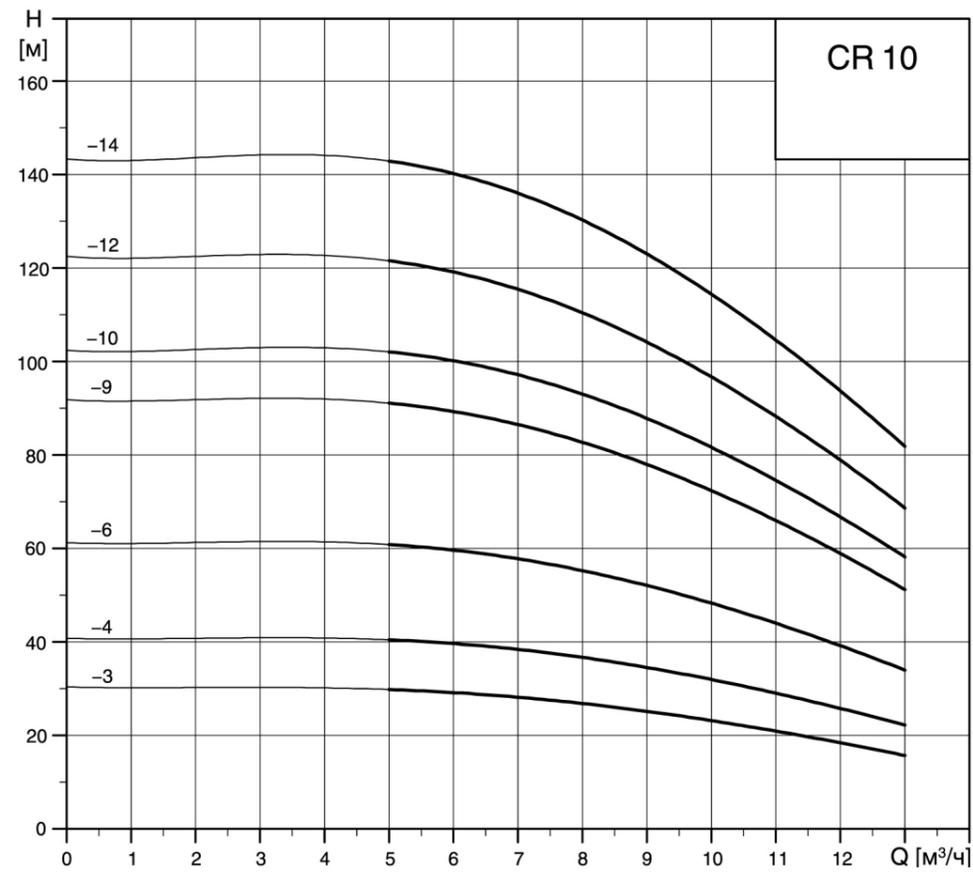
Автоматический

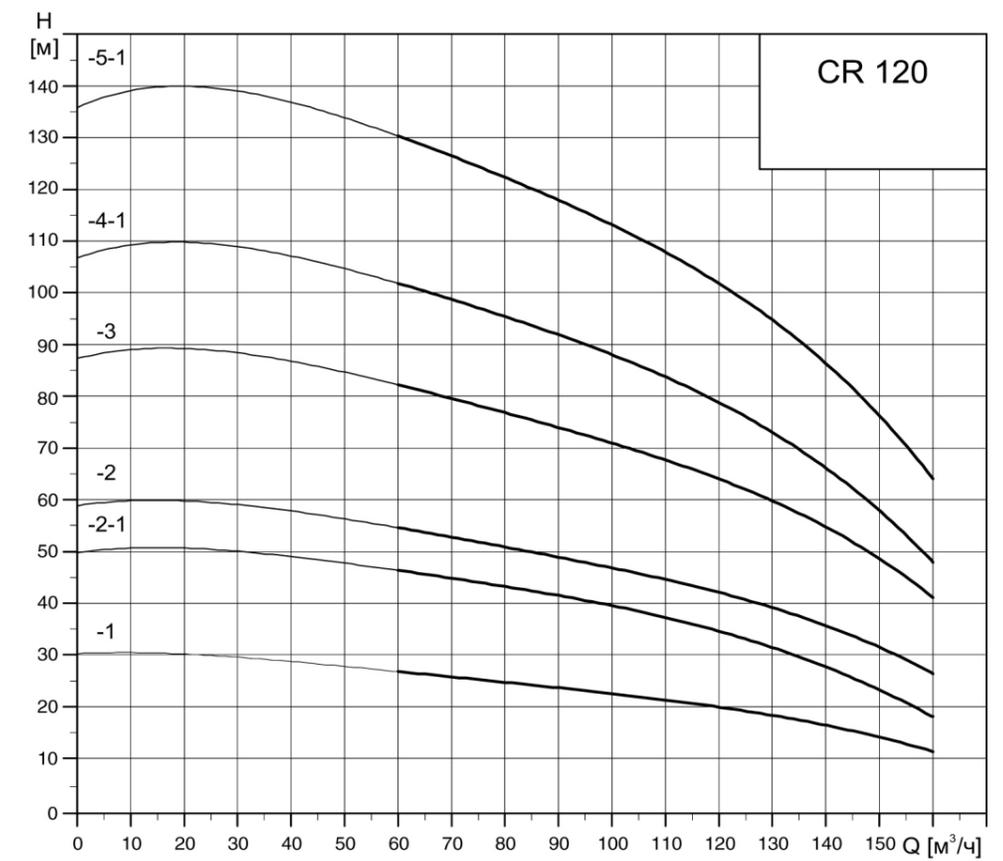
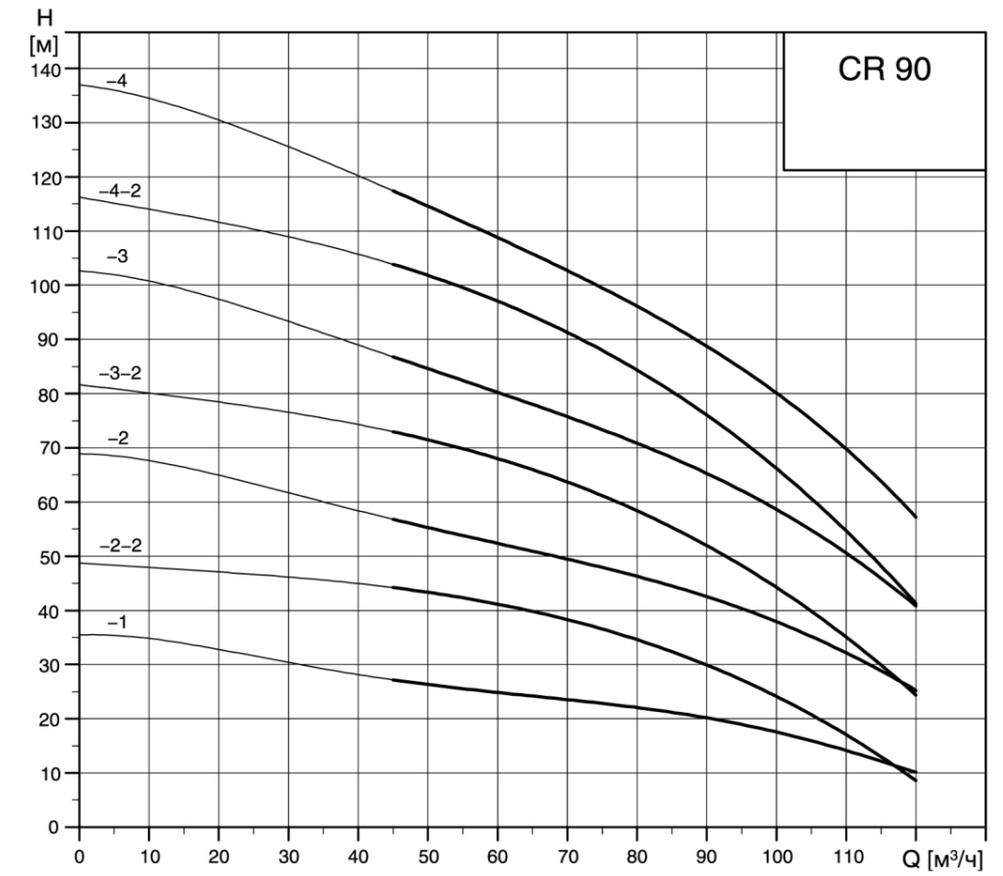
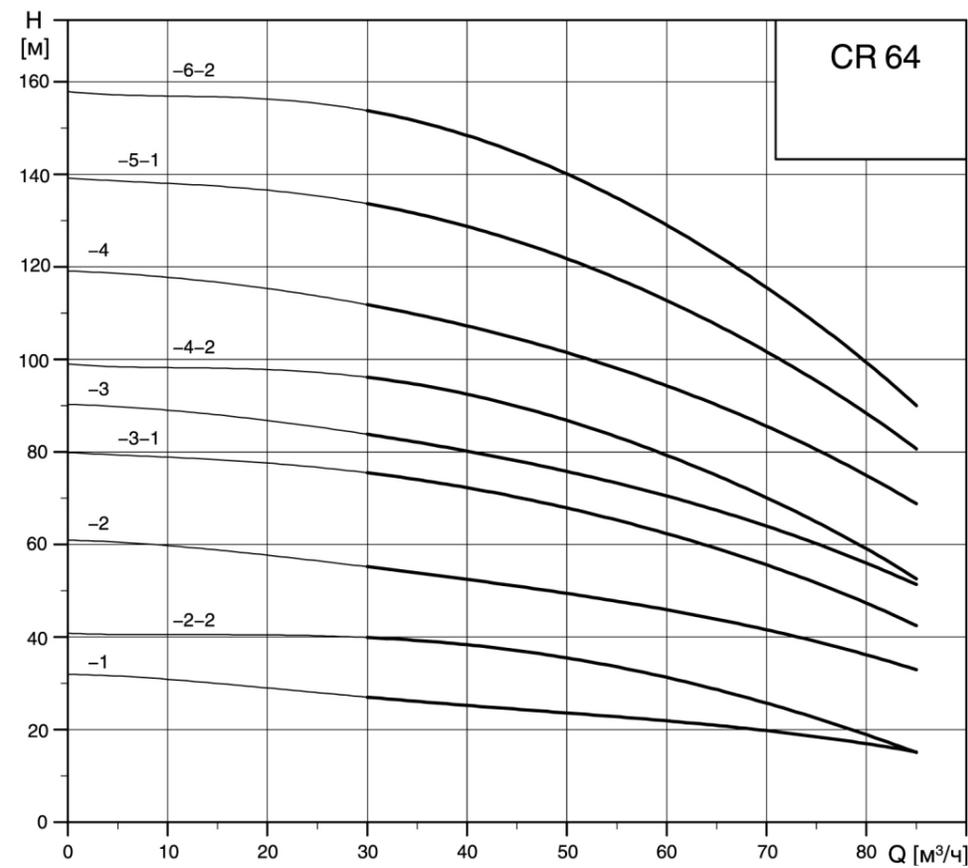
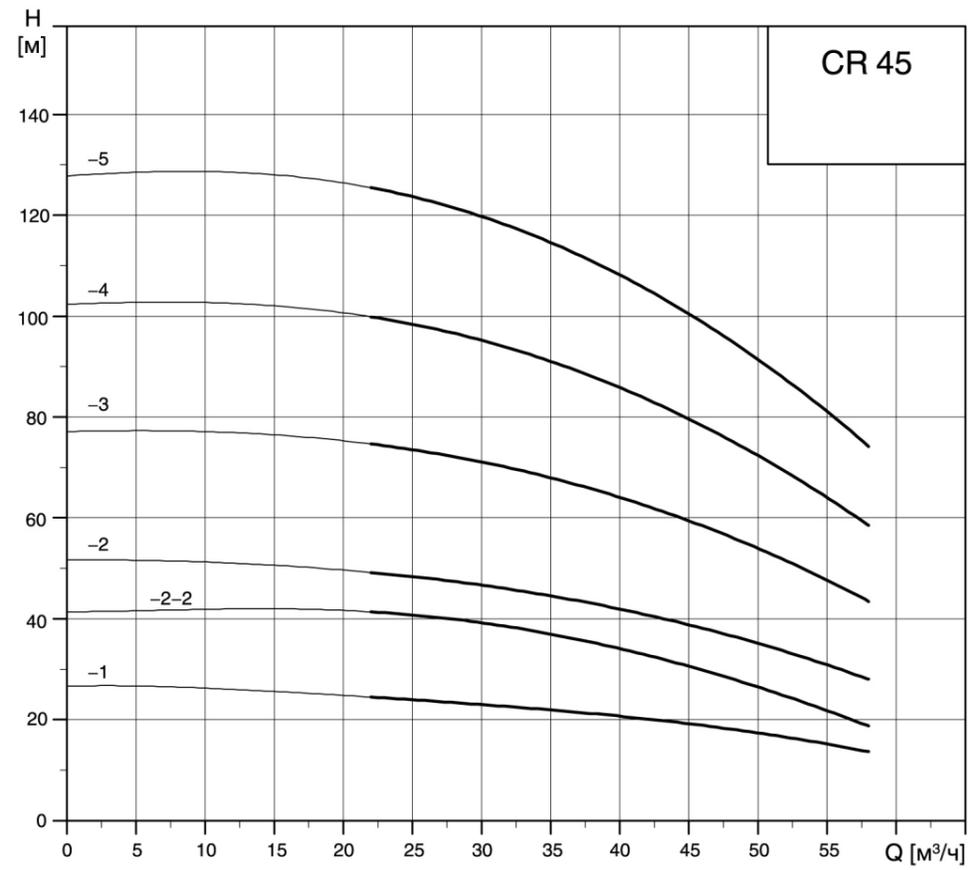
Запуск станции осуществляется по сигналу от системы пожаротушения (для дренчерной) либо от реле давления (для сплинклерной) установленном на напорном коллекторе станции. Система автоматизации обеспечивает пуск основного-(ых) насоса-(ов). При невыходе на режим (достижении заданного давления) основного насоса он отключается, и включается резервный.

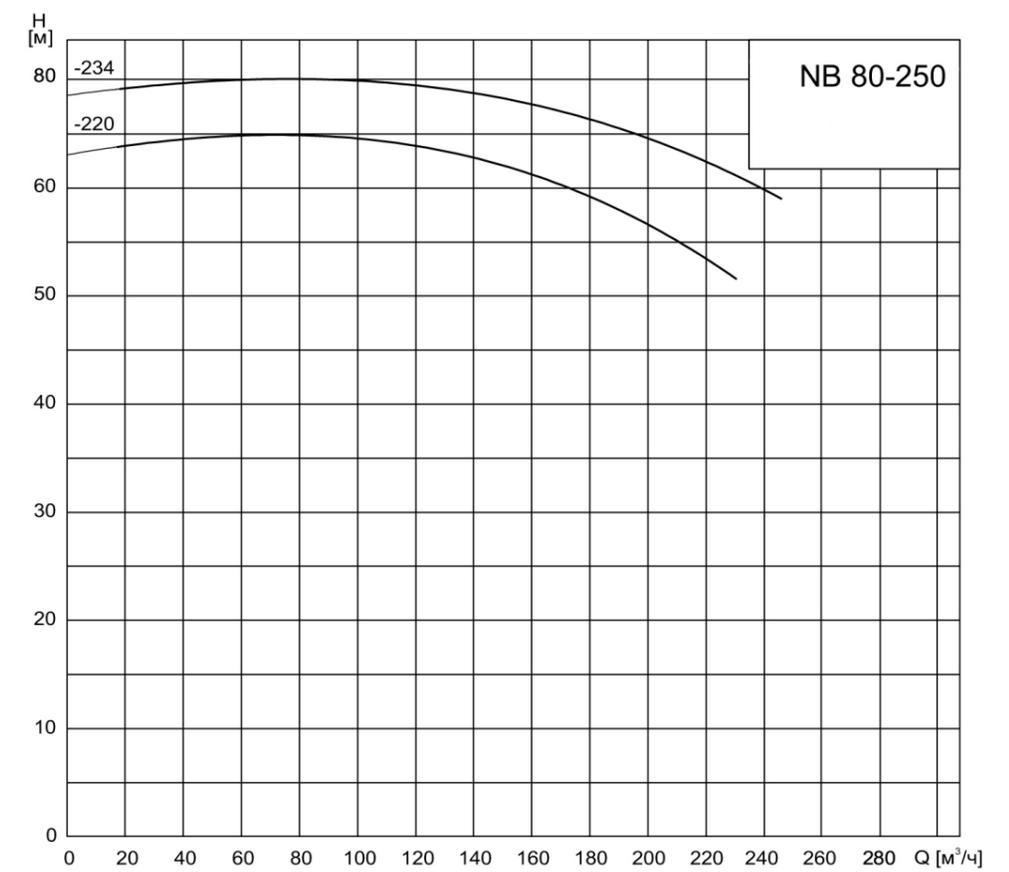
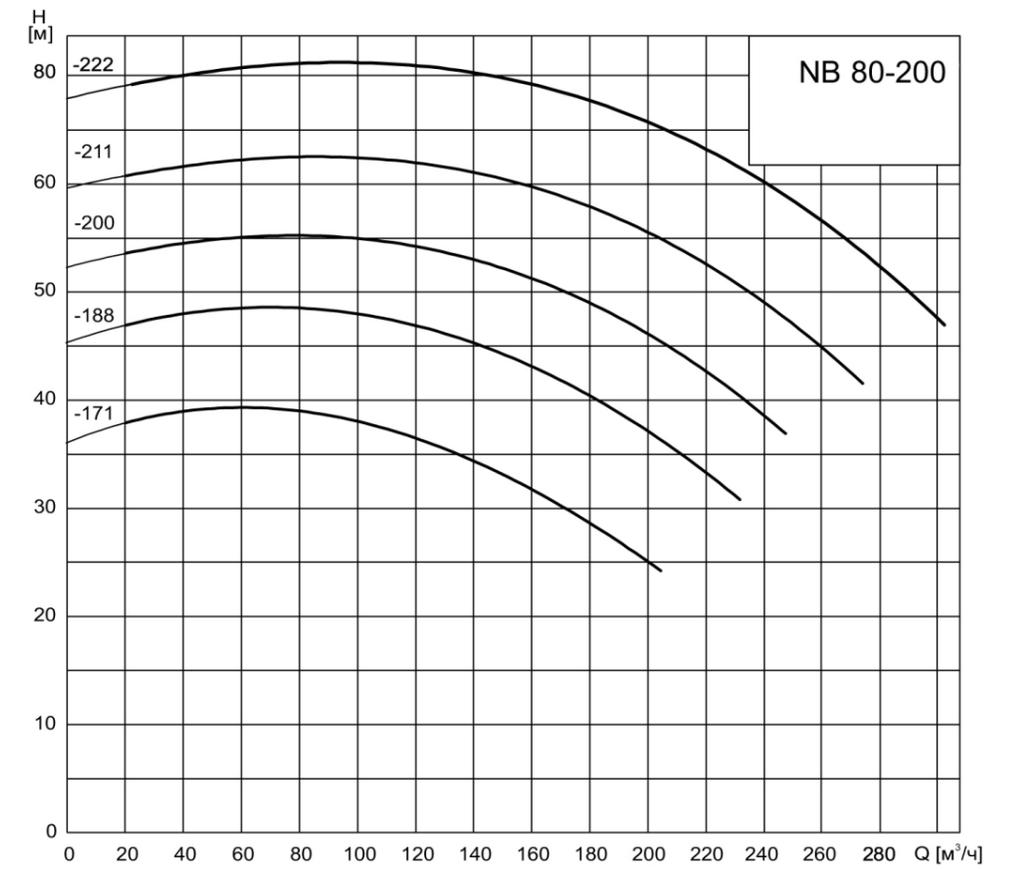
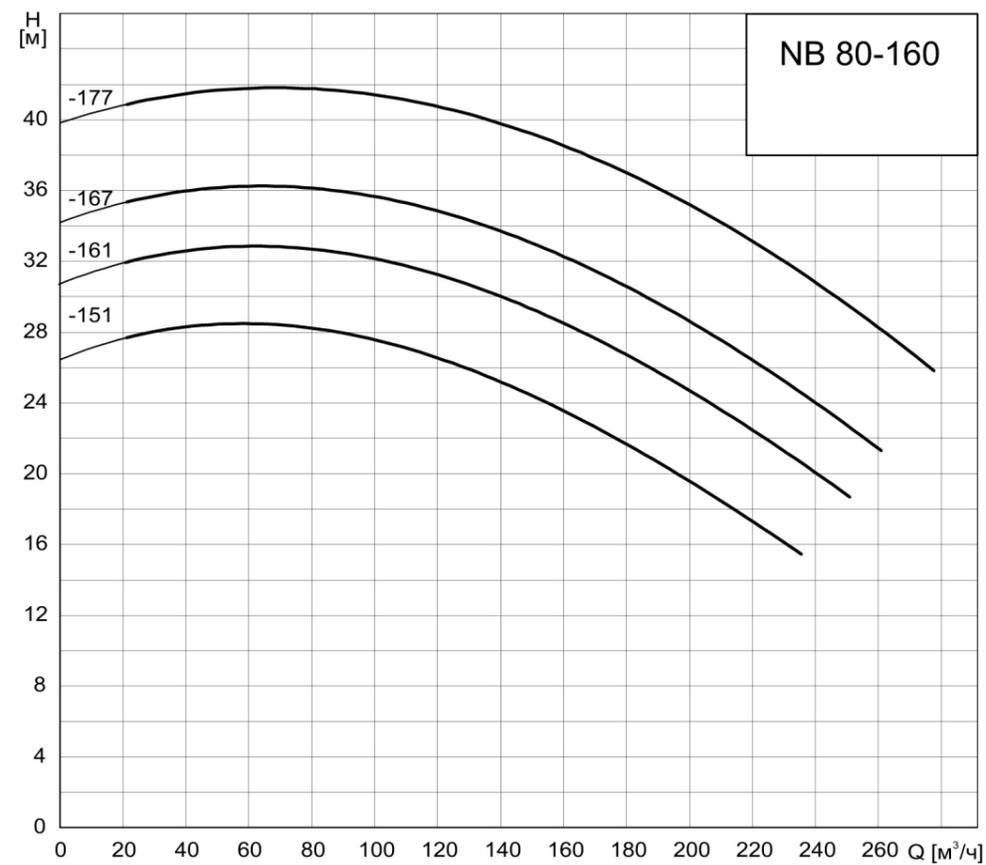
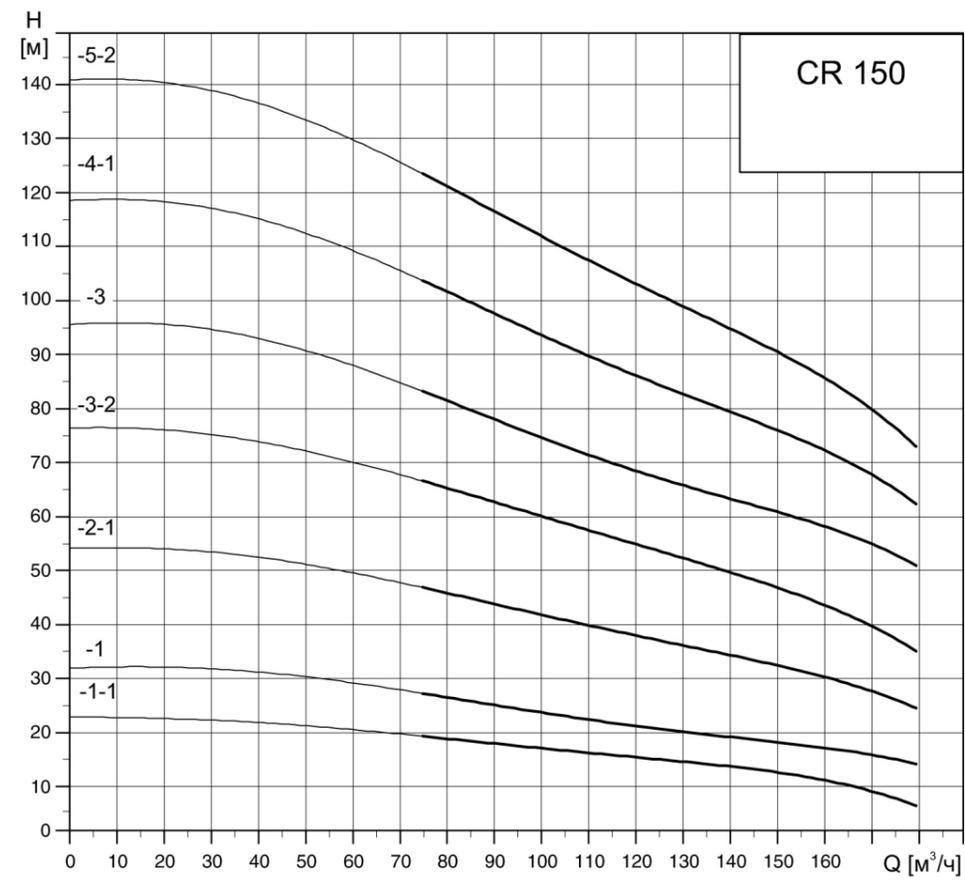
В МАНС МультиТоп реализованы следующие дополнительные функции:

- защита эл. двигателей насосов от перегрузки и короткого замыкания;
- автоматическое переключение питающих вводов (АВР)
- автоматический контроль управляющих соединительных линий на обрыв и короткое замыкание
- автоматический пуск по сигналу ;
- автоматическое включение резервного насоса при невыходе на режим основного;
- автоматическое переключение питающих вводов (опция).
- световая индикация «СЕТЬ», «Общая Авария», «Невыход на режим насосов»
- кнопки управления насосов в ручном режиме «Пуск», «Стоп»
- переключатель режимов работы «Руч/Авт»
- «сухие» сигналы, сигнализирующие о состоянии станции









**Основные параметры
МАНС МультиТоп**

2-х насосные станции				
Наименование	Артикул	Мощность насоса Р, кВт	Размеры ВхШхГ, мм (со шкафом)	Присоединение
МультиТоп 2 CR 10-3	36618128	1,1	1308x660x812	G 2"
МультиТоп 2 CR 10-4	36618129	1,5	1308x660x812	G 2"
МультиТоп 2 CR 10-6	36618130	2,2	1308x660x812	G 2"
МультиТоп 2 CR 10-9	36618131	3	1308x660x812	G 2"
МультиТоп 2 CR 10-12	36618132	4	1308x660x812	G 2"
МультиТоп 2 CR 10-14	36618133	5,5	1308x720x976	Dn65
МультиТоп 2 CR 15-2	36618278	2,2	1308x720x976	Dn65
МультиТоп 2 CR 15-3	36618279	3	1308x720x976	Dn65
МультиТоп 2 CR 15-5	36618280	4	1308x720x976	Dn65
МультиТоп 2 CR 15-7	36618281	5,5	1308x720x976	Dn65
МультиТоп 2 CR 15-9	36618282	7,5	1308x720x1033	Dn65
МультиТоп 2 CR 15-10	36618283	11	1471x720x1033	Dn65
МультиТоп 2 CR 20-1	36618284	1,1	1308x720x976	Dn65
МультиТоп 2 CR 20-2	36618285	2,2	1308x720x976	Dn65
МультиТоп 2 CR 20-3	36618286	4	1308x720x976	Dn65
МультиТоп 2 CR 20-5	36618287	5,5	1308x720x976	Dn65
МультиТоп 2 CR 20-7	36618288	7,5	1308x720x976	Dn65
МультиТоп 2 CR 20-10	36616558	11	1471x720x1033	Dn65
МультиТоп 2 CR 32-2-2	36618291	3	1308x720x1089	Dn80
МультиТоп 2 CR 32-2	36618292	4	1308x720x1089	Dn80
МультиТоп 2 CR 32-3	36618293	5,5	1308x720x1089	Dn80
МультиТоп 2 CR 32-4	36618294	7,5	1308x720x1089	Dn80
МультиТоп 2 CR 32-5	36618295	11	1477x840x1089	Dn80
МультиТоп 2 CR 32-6	36618296	11	1547x840x1089	Dn80
МультиТоп 2 CR 32-7	36618438	15	1617x840x1089	Dn80
МультиТоп 2 CR 45-1	36618300	4	1308x840x1191	Dn100
МультиТоп 2 CR 45-2-2	36618301	5,5	1308x840x1191	Dn100
МультиТоп 2 CR 45-2	36618302	7,5	1308x840x1191	Dn100

**Основные параметры
МАНС МультиТоп**

2-х насосные станции				
Наименование	Артикул	Мощность насоса Р, кВт	Размеры ВхШхГ, мм (со шкафом)	Присоединение
МультиТоп 2 CR 45-3	36618303	11	1411x840x1191	Dn100
МультиТоп 2 CR 45-4	36618439	15	1563x840x1191	Dn100
МультиТоп 2 CR 64-1	36618360	5,5	1308x540x1320	Dn150
МультиТоп 2 CR 64-2-2	36618361	7,5	1308x540x1320	Dn150
МультиТоп 2 CR 64-2	36618363	11	1336x840x1320	Dn150
МультиТоп 2 CR 64-3-1	36618440	15	1563x840x1320	Dn150
МультиТоп 2 CR 90-1	36618370	7,5	1308x960x1335	Dn150
МультиТоп 2 CR 90-2-2	36618371	11	1355x960x1335	Dn150
МультиТоп 2 CR 90-2	36618441	15	1563x960x1335	Dn150
МультиТоп 2NB80-160/151	ПТ660592	15	1807x1940x2100	Dn250/Dn200
МультиТоп 2NB80-160/161	ПТ660593	18,5	1807x1940x2100	Dn250/Dn200
МультиТоп 2NB80-160/167	ПТ660594	22	1827x1940x2105	Dn250/Dn200
МультиТоп 2NB80-160/177	ПТ660595	30	1847x1940x2195	Dn250/Dn200

3-х насосные станции				
Наименование	Артикул	Мощность насоса Р, кВт	Размеры ВхШхГ, мм (со шкафом)	Присоединение
МультиТоп 3 CR 10-3	36658623	1,1	1308x990x992	Dn65
МультиТоп 3 CR 10-4	36658624	1,5	1308x990x992	Dn65
МультиТоп 3 CR 10-5	36658625	2,2	1308x990x992	Dn65
МультиТоп 3 CR 10-6	36658626	2,2	1308x990x992	Dn65
МультиТоп 3 CR 10-9	36658627	3,0	1563x990x993	Dn65
МультиТоп 3 CR 10-10	36658628	4,0	1563x990x993	Dn65
МультиТоп 3 CR 10-12	36658629	4,0	1563x990x993	Dn65
МультиТоп 3 CR 10-14	36658630	5,5	1563x1080x1146	Dn65
МультиТоп 3 CR 15-2	36658631	2,2	1308x1080x1123	Dn80
МультиТоп 3 CR 15-3	36658632	3,0	1563x1080x1123	Dn80
МультиТоп 3 CR 15-4	36658634	4,0	1563x1080x1123	Dn80
МультиТоп 3 CR 15-5	36658635	4,0	1563x1080x1123	Dn80
МультиТоп 3 CR 15-6	36658636	5,5	1563x1080x1123	Dn65
МультиТоп 3 CR 15-7	36658637	5,5	1563x1080x1123	Dn65

**Основные параметры
МАНС МультиТоп**

3-х насосные станции				
Наименование	Артикул	Мощность насоса Р, кВт	Размеры ВхШхГ, мм (со шкафом)	Присоединение
МультиТоп 3 CR 15-9	36658638	7,5	1563x1080x1213	Dn65
МультиТоп 3 CR 15-10	36658639	11,0	1563x1120x1213	Dn65
МультиТоп 3 CR 20-2	36658640	2,2	1308x1080x1123	Dn65
МультиТоп 3 CR 20-3	36658641	4,0	1563x1080x1123	Dn65
МультиТоп 3 CR 20-5	36658642	5,5	1563x1080x1123	Dn80
МультиТоп 3 CR 20-6	36658643	7,5	1563x1080x1123	Dn80
МультиТоп 3 CR 20-7	36658644	7,5	1563x1080x1123	Dn80
МультиТоп 3 CR 20-10	36658645	11,0	1563x1120x1213	Dn80
МультиТоп 3 CR 32-2-2	36658646	3,0	1563x1080x1282	Dn100
МультиТоп 3 CR 32-2	36658648	4,0	1563x1080x1282	Dn100
МультиТоп 3 CR 32-3	36658649	5,5	1563x1080x1282	Dn100
МультиТоп 3 CR 32-4	36658650	7,5	1563x1080x1282	Dn100
МультиТоп 3 CR 32-5	36658651	11,0	1563x1260x1282	Dn100
МультиТоп 3 CR 32-6	36658652	11,0	1563x1260x1282	Dn100
МультиТоп 3 CR 32-7	36658653	15,0	1617x1260x1282	Dn100
МультиТоп 3 CR 45-1	36658654	4,0	1563x1260x1461	Dn150
МультиТоп 3 CR 45-2-2	36658655	5,5	1563x1260x1461	Dn150
МультиТоп 3 CR 45-2	36658656	7,5	1563x1260x1461	Dn150
МультиТоп 3 CR 45-3	36658658	11,0	1563x1260x1461	Dn150
МультиТоп 3 CR 45-3-2	36658657	11,0	1563x1260x1461	Dn150
МультиТоп 3 CR 45-4	36658659	15,0	1563x1260x1461	Dn150
МультиТоп 3 CR 64-1	36658660	5,5	1563x1260x1472	Dn150
МультиТоп 3 CR 64-2-2	36658661	7,5	1563x1260x1472	Dn150
МультиТоп 3 CR 64-2	36658662	11,0	1563x1260x1472	Dn150
МультиТоп 3 CR 64-3-1	36658664	15,0	1563x1260x1472	Dn150
МультиТоп 3 CR 64-3-2	36658663	15,0	1563x1260x1472	Dn150
МультиТоп 3 CR 90-1	36658667	7,5	1563x1440x1602	Dn200
МультиТоп 3 CR 90-2-2	36658668	11,0	1563x1440x1602	Dn200
МультиТоп 3 CR 90-2	36658669	15,0	1563x1440x1602	Dn200

**Щитовое оборудование
автоматики и диспетчеризации**

НКУ ЩУ



НКУ ЩУ - Низковольтное комплектное устройство автоматики, управления и контроля.

НКУ ЩУ101 и НКУ ЩУ102
(пуск/остановка)

Основное назначение - управление насосным агрегатом по сигналу внешнего датчика (реле давления, поплавковый датчик, электродное реле) с возможностью резервирования по питанию (с АВР) и защита насосного оборудования от перегрузок и короткого замыкания в электропитающей цепи.

НКУ ЩУ 103 (скважинные насосы)

Основное назначение - управление погружными насосными агрегатами по сигналу внешнего датчика (поплавковый датчик, погружной датчик давления) с возможностью резервирования по питанию (с АВР)/

НКУ ЩУ 105 (водоснабжение)

Щит управления ЩУ105 предназначен для обеспечения работы насосов повышения давления в сетях хозяйственно-питьевого и производственного водоснабжения, где требуется поддержание постоянного заданного давления в условиях переменных расходов воды. Опционально может применяться в циркуляционных системах отопления и кондиционирования.

НКУ ЩУ 105-У

Является упрощенной версией щита НКУ ЩУ105.

Отличие от ЩУ 105: упрощенный набор функций, управление и контроль осуществляется при помощи кнопок и индикаторов, алгоритм управления реализован в частотном преобразователе. Предназначен для использования в локальных системах, где не требуется удаленный мониторинг и управление (диспетчеризация)

НКУ ЩУ106, НКУ ЩУ 106У (противопожарное водоснабжение)

НКУ ЩУ106 - Щит управления пожарной насосной станцией.

НКУ ЩУ106У - Щит управления насосами для противопожарных нужд водоснабжения.

В отличие от НКУ ЩУ 106, НКУ ЩУ106У предназначен только для запуска и защиты насосных агрегатов пожарного водопровода и не участвует в контроле информационных цепей и формировании управляющих команд системы пожаротушения.

НКУ ЩУ 108 (водоотведение)

Щит управления ЩУ108 предназначен для обеспечения работы канализационных насосов в сетях сточных вод, оснащенных электродвигателями переменного тока с номинальным напряжением ~3х380В.

НКУ ЩУ 108У (водоотведение)

Является упрощенной версией щита НКУ ЩУ108.

Основное назначение- управление, контроль и защита откачивающих насосных агрегатов.

НКУ ЩУ 109 (термокожух)

ЩУ109 предназначен для обеспечения поддержания необходимой температуры оборудования при размещении НКУ ЩУ на открытом воздухе.

НКУ ЩУ 110 (АВР)

Щит управления ЩУ110 предназначен для обеспечения бесперебойной работы оборудования путем переключения между основным и дополнительным источниками питания в случае падения напряжения, обрыва одной или нескольких фаз, или неправильного их чередования на основном вводе.

НКУ ЩУ 112 (задвижки)

Щит управления ЩУ112 предназначен для обеспечения работы электрифицированных затворов (задвижек) с электродвигателями переменного тока с номинальным напряжением ~3х380/~1х220 В.

НКУ ЩУ119 (диспетчеризация)

Щит автоматики и диспетчеризации.

Предназначен для диспетчеризации (удаленный контроль и управление) систем водоснабжения, водоотведения, отопления, автоматического освещения, управления запорной арматурой (циркуляционных системах).

Может объединять несколько систем одновременно, имеет индивидуальное исполнение.

Может использоваться для согласования нескольких сторонних систем автоматики и подключения их в систему диспетчеризации

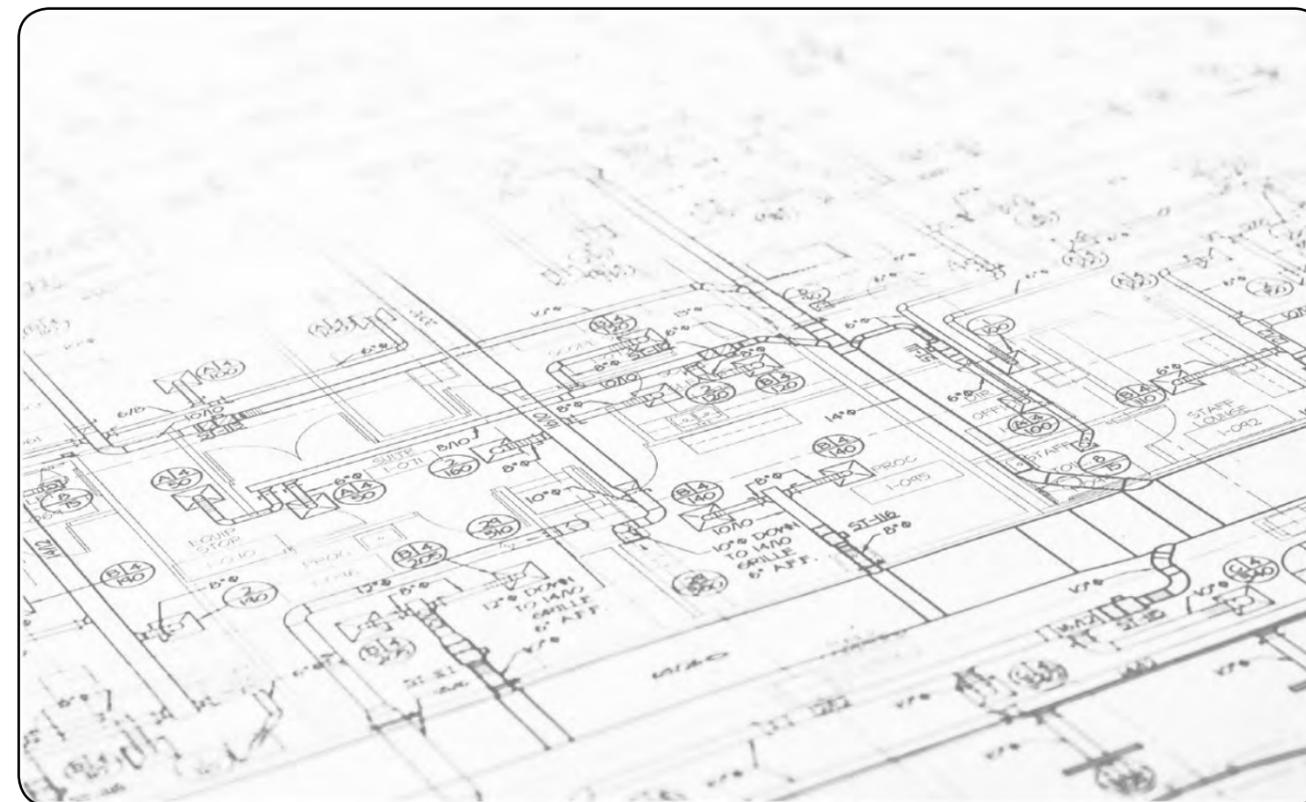
НКУ ЩУ 120 (ГРЩ. ВРУ)

Главный распределительный щит (вводно-распределительное устройство)

Основное назначение - организация и защита от перегрузки и токов короткого замыкания электросиловых питающих цепей, распределение сбалансированной нагрузки (при 3-х фазной электрической цепи) по потребителям (группам электроснабжения и электроосвещения), учет потребляемой электроэнергии и оперативное переключение между вводными фидерами (линиями) электроснабжения ГРЩ.

Примечание!

В данном издании представлено общее описание типовых изделий. Более подробную информацию вы можете получить в Электронном каталоге или по запросу в отделе продаж.



НКУ ЩУ 101 и 102 (пуск/остановка)

Основное назначение - управление насосным агрегатом по сигналу внешнего датчика (реле давления, поплавковый датчик, электродное реле) с возможностью резервирования по питанию (с АВР-опция)

Может применяться как пульт вспомогательной системы с управлением по внешнему сигналу N.O/N.C.

Органы управления и алгоритм работы:

Типовое исполнение НКУ ЩУ 101 и НКУ ЩУ 102 включает в себя следующую коммутационную, защитную и контрольную аппаратуру:

- кнопка «Старт» с подсветкой предназначена для запуска насосного агрегата и индикации работы. При нормальной работе насосных агрегатов кнопка включена, горит индикатор кнопки.

- кнопка «Стоп» с подсветкой предназначена для остановки насосного агрегата. При остановке насосного агрегата кнопка включена, горит индикатор кнопки

Алгоритм работы НКУ ЩУ

НКУ ЩУ 101 и НКУ ЩУ 102 имеют общее назначение запуск и остановка электродвигателя насосного агрегата. Основное отличие НКУ ЩУ 101 от НКУ ЩУ 102 тип подключаемой нагрузки. К НКУ ЩУ 101 подключаются электродвигатели, предназначенные для работы в однофазной переменной сети 220В. К НКУ ЩУ 102 подключаются электродвигатели, предназначенные для работы в трехфазной переменной сети 380В.

НКУ ЩУ могут использоваться совместно с реле, выполняющими функцию контроля и защиты насосных агрегатов.

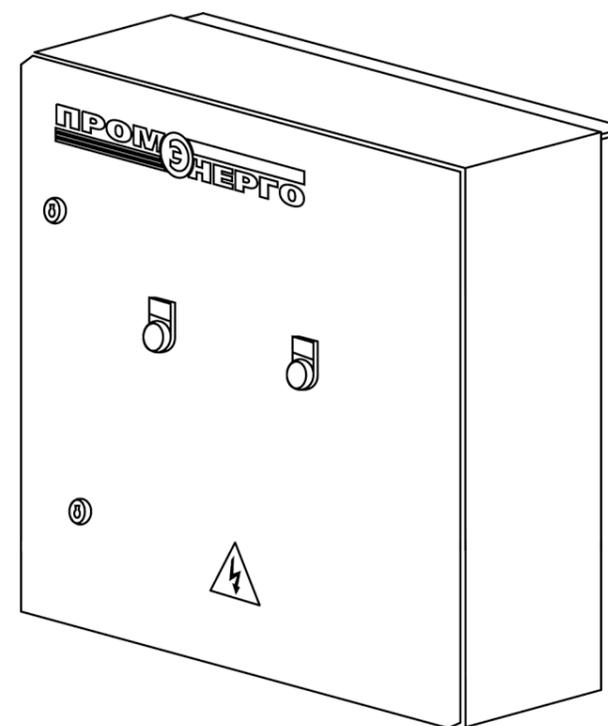
При использовании НКУ ЩУ без реле (ручной режим), данный НКУ ЩУ запускает насосный агрегат ручным нажатием кнопки «СТАРТ», останавливает насосный агрегат ручным нажатием кнопки «СТОП». При перегрузке двигателя срабатывает защита по току.

При использовании НКУ ЩУ совместно с реле (автоматический режим), данный НКУ ЩУ контролирует состояние реле (открыто либо закрыто). В нормальном состоянии реле находится в состоянии «Открыто». Срабатывание реле (на вводном коллекторе, накопительном баке, напорном трубопроводе и т.п.) считается переходом системы в аварийный режим, при этом НКУ ЩУ отключает электродвигатель насосного агрегата и горит индикатор «СТОП». При переходе реле в нормальное состояние НКУ ЩУ запускает электродвигатель насосного агрегата и загорается индикатор «СТАРТ». При необходимости остановки или запуска насосного агрегата в ручном режиме необходимо нажать соответствующую кнопку «СТОП» или «СТАРТ» соответственно

ВАЖНО!

При нажатии кнопки «СТОП» происходит остановка насосного агрегата, не зависимо от состояния подключенных датчиков. Для перевода станции в автоматический режим необходимо нажать кнопку «СТАРТ».

Технические данные	НКУ ЩУ 101	НКУ ЩУ 102
Мощность подключаемых насосов	0.75кВт-15кВт	0.75кВт-15кВт
Количество подключаемых насосов	1	1
Тип пуска	Прямой	Прямой
Сетевое напряжение	~1 фаза, 220В, 50Гц	~ 3 фазы, 380В, 50Гц
Степень защиты и исполнение	IP54, навесное исполнение, УХЛ4	IP54, навесное исполнение, УХЛ4
Количество подключаемых датчиков	2	2
Тип подключаемых датчиков	Дискретные датчики (Реле давления, поплавковый выключатель, электродный модуль, дискретный сигнал управления от сторонней системы)	Дискретные датчики (Реле давления, поплавковый выключатель, электродный модуль, дискретный сигнал управления от сторонней системы)
Климатическое исполнение	Внутри помещения, при t° +5...+55. Уличное - при использовании совместно с термокожухом ЩУ 109	Внутри помещения, при t° +5...+55. Уличное - при использовании совместно с термокожухом ЩУ 109



НКУ ЩУ 103 (скважинные насосы)

Основное назначение - управление, контроль и электронная защита электродвигателей погружных скважинных насосных агрегатов, с возможностью резервирования по питанию (АВР-опция).

Органы управления и алгоритм работы:

Типовое исполнение НКУ ЩУ 103 включает в себя следующую коммутационную, защитную и контрольную аппаратуру:

- Панель управления с графическим экраном и кнопками управления
- индикатор состояния «Работа»
- индикатор состояния «Авария»
- кнопка «Старт» с подсветкой предназначена для запуска насосного агрегата и индикации работы. При нормальной работе насосных агрегатов кнопка включена, горит индикатор кнопки.
- кнопка «Стоп» с подсветкой предназначена для остановки насосного агрегата. При остановке насосного агрегата кнопка включена, горит индикатор кнопки
- ключ переключения режима ручной/автоматический/откл.

Примечание : Кнопки «Старт» и «Стоп» имеют индивидуальное назначение на каждый насос. НКУ ЩУ 103, управляющего двумя насосами, на лицевой панели будет размещены кнопки «Старт 1 насос», «Стоп 1 насос», «Старт 2 насос», «Стоп 2 насос». Кнопки «Старт 1 насос» и «Стоп 1 насос» управляют насосом №1, кнопки «Старт 2 насос», «Стоп 2 насос» управляют насосом № 2.

Алгоритм работы НКУ ЩУ

НКУ ЩУ 103 предназначен для запуска и остановки электродвигателей насосных агрегатов, контроля параметров и состояния сети электроснабжения, а также защиты электродвигателя насосного агрегата от «сухого» хода, перегрузок и короткого замыкания питающей линии.

НКУ ЩУ 103 предназначен для использования в двух режимах- ручном и автоматическом.

При использовании в автоматическом режиме НКУ ЩУ контролирует (при подключении соответствующих датчиков) уровень воды в скважине (при подключенном поплавковом датчике) и давление в напорной трубе, либо уровня воды в накопительном баке (при подключенном реле давления либо поплавковом датчике соответственно). При низком уровне воды в скважине, превышении давления в напорном коллекторе либо критичном заполнении резервуара, НКУ ЩУ отключает насосные агрегаты, во избежание возникновения «сухого» хода насосов, перелива воды из резервуара и т.п.

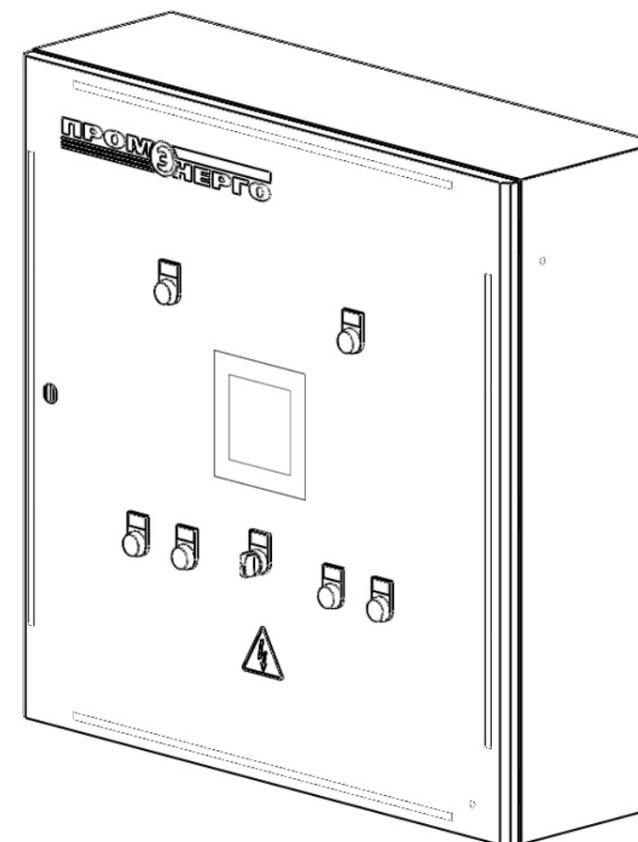
При работе системы в автоматическом режиме один либо все насосные агрегаты можно остановить либо запустить вручную.

При использовании в ручном режиме НКУ ЩУ не контролирует внешние управляющие цепи (поплавковые выключатели, реле давления и т.д.), насосные агрегаты запускаются и останавливаются вручную нажатием соответствующих кнопок.

ВАЖНО!

При нажатии кнопки «СТОП» происходит остановка насосного агрегата, не зависимо от состояния подключенных датчиков. Для работы НКУ ЩУ 103 в автоматическом режиме необходимо перевести переключатель режимов в положение «авт.» и нажать кнопку «СТАРТ» соответствующего насосного агрегата.

Технические данные	НКУ ЩУ 103
Мощность подключаемых насосов	0.75кВт-30кВт
Количество подключаемых насосов	до 2
Тип пуска	прямой, комбинированный (звезда-треугольник), плавный пуск
Сетевое напряжение	~ 3 фазы, 380В, 50Гц
Электронная защита	<ul style="list-style-type: none"> • контроль фаз • чередование фаз • асимметрия тока • повышенное напряжение, пониженное напряжение
Степень защиты и исполнение	IP54, навесное исполнение, УХЛ4
Количество и тип подключаемых датчиков	<ul style="list-style-type: none"> • 1 вход, Pt100/Pt1000 • 1 вход, реле температуры/Датчик РТС • 1 дискретный вход реле давления
Количество выводных дискретных сигналов	<ul style="list-style-type: none"> • 1 дискретный контакт N.O. предупреждения • 1 дискретный перекидной контакт
Климатическое исполнение	Внутри помещения, при t° +5...+55 Уличное- при использовании совместно с термокожухом ЩУ 109



НКУ ЩУ 105 (водоснабжение)

ЩУ105 предназначен для обеспечения работы насосов повышения давления в сетях хозяйственно-питьевого и производственного водоснабжения, где требуется поддержание постоянного заданного давления в условиях переменных расходов воды.

Технические данные ЩУ 105, базовая модификация (иное по запросу):

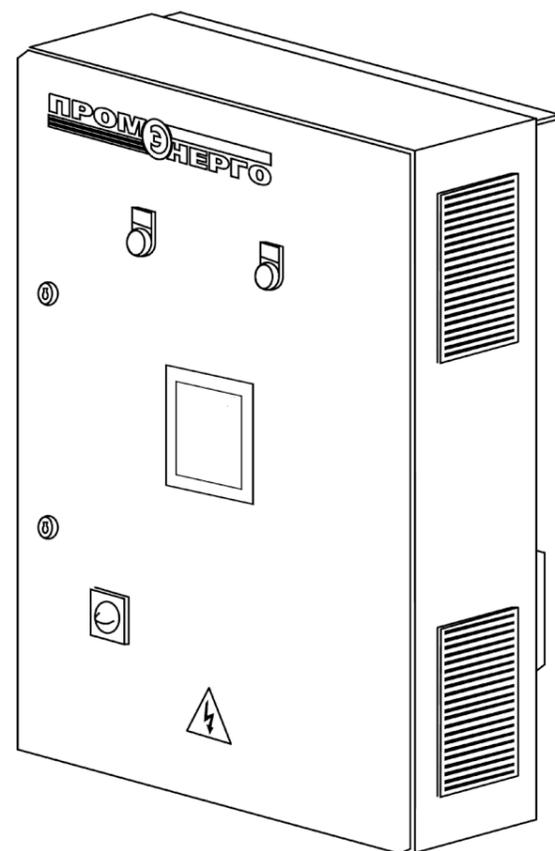
- мощность подключаемых насосов от 0,75 до 15 кВт;
- количество подключаемых насосов от 2 до 6 шт;
- температура окружающей среды до +55 С°;
- сетевое напряжение ~3х380В, 50Гц;
- степень защиты IP54;
- исполнение корпуса ЩУ105 навесное, УХЛ4;

Краткое описание функций ЩУ 105:

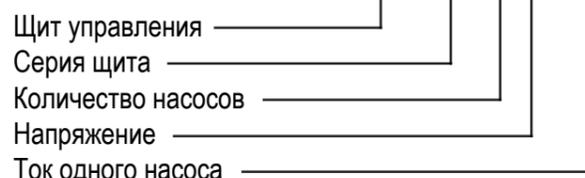
По сигналу датчика давления, установленного на напорном коллекторе насосной станции, шкаф управления обеспечивает пуск и регулирование частоты вращения электро двигателя одного насоса с помощью частотного преобразователя. Остальные насосы, подключенные к щиту управления, пускаются дополнительно в сетевом режиме.

Также реализованы следующие функции:

- защита электродвигателей насосов от перегрузки и короткого замыкания;
- обеспечение защиты насосов от «сухого хода», по сигналу внешнего датчика;
- чередование насосов (обеспечение равномерной нагрузки моточасов);
- автоматическое включение резервного насоса при неисправности основного;
- возможность удаленного управления;
- алгоритм управления реализован в контроллере с выносным дисплеем, который существенно расширяет функциональные возможности и упрощает обслуживание оборудования, осуществляет визуализацию с выводом всей необходимой информации о состоянии оборудования, его рабочих параметров и аварийных сообщений;
- возможность удаленного мониторинга работы станции при помощи программ диспетчеризации (например МАНСView (не входит в базовую комплектацию));



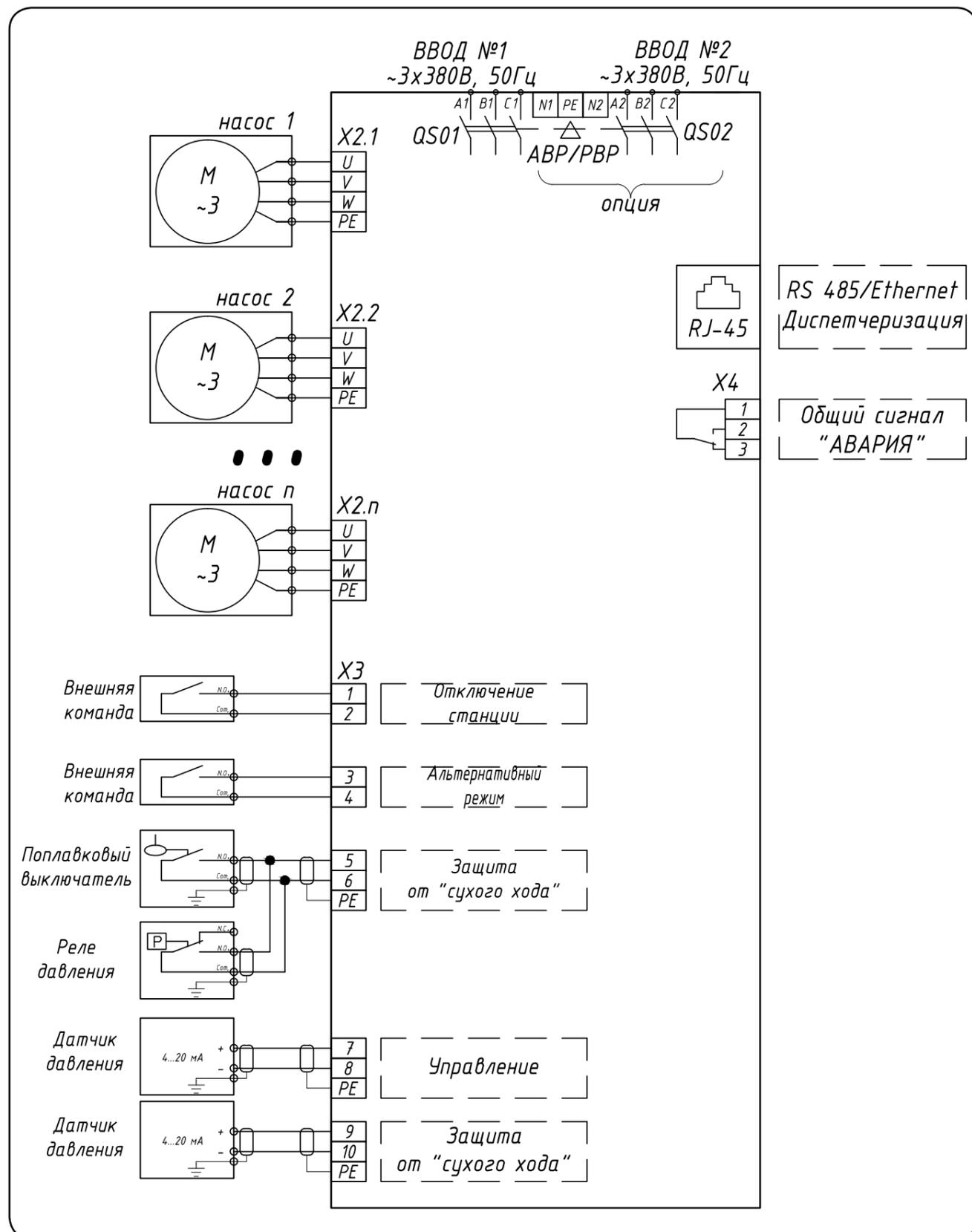
ЩУ 105.2.4.0024



Основные параметры НКУ ЩУ 105

Наименование	Артикул	Размеры ВхШхГ, мм	Кол-во насосов	Мощность насоса W, кВт	Ток насоса I, А
ЩУ 105.2.4.(0000-0010)П.10.Р-5.Е.В	36615793	600x600x210	2	0 - 0,37	0 - 1
ЩУ 105.2.4.(0010-0016)П.10.Р-5.Е.В	36615800	600x600x300	2	0,37 - 0,55	1 - 1,6
ЩУ 105.2.4.(0016-0024)П.10.Р-5.Е.В	36615801	600x600x210	2	0,56 - 1,1	1,6 - 2,4
ЩУ 105.2.4.(0025-0040)П.10.Р-5.Е.В	36615802	600x600x210	2	1,2 - 1,7	2,5 - 4
ЩУ 105.2.4.(0041-0060)П.10.Р-5.Е.В	36615803	600x600x210	2	1,8 - 2,5	4,1 - 6
ЩУ 105.2.4.(0063-0100)П.10.Р-5.Е.В	36615804	800x600x210	2	2,6 - 5	6,3 - 10
ЩУ 105.2.4.(0105-0120)П.10.Р-5.Е.В	36615805	800x600x210	2	5,1 - 5,5	10,5 - 12
ЩУ 105.2.4.(0110-0160)П.10.Р-5.Е.В	36615812	800x600x210	2	5,5 - 7,5	11 - 16
ЩУ 105.2.4.(0200-0250)П.10.Р-5.Е.В	36615813	800x800x300	2	10,5 - 12,5	20 - 25
ЩУ 105.2.4.(0255-0320)П.10.Р-5.Е.В	36615814	800x800x300	2	12,5 - 15	25,5 - 32
ЩУ 105.3.4.(0000-0010)П.10.Р-5.Е.В	36615832	600x600x210	3	0 - 0,37	0 - 1
ЩУ 105.3.4.(0011-0015)П.10.Р-5.Е.В	36615833	600x600x210	3	0,37 - 0,55	1,1 - 1,5
ЩУ 105.3.4.(0016-0024)П.10.Р-5.Е.В	36615834	600x600x210	3	0,56 - 1,1	1,6 - 2,4
ЩУ 105.3.4.(0025-0040)П.10.Р-5.Е.В	36615835	600x600x210	3	1,2 - 1,7	2,5 - 4
ЩУ 105.3.4.(0041-0060)П.10.Р-5.Е.В	36615836	600x600x210	3	1,8 - 2,5	4,1 - 6
ЩУ 105.3.4.(0063-0100)П.10.Р-5.Е.В	36615837	800x600x210	3	2,6 - 5	6,3 - 10
ЩУ 105.3.4.(0105-0120)П.10.Р-5.Е.В	36615806	800x800x210	3	5,1 - 5,5	10,5 - 12
ЩУ 105.3.4.(0110-0160)П.10.Р-5.Е.В	36615838	600x800x210	3	5,5 - 7,5	11 - 16
ЩУ 105.3.4.(0200-0250)П.10.Р-5.Е.В	36615807	800x800x210	3	10,5 - 12,5	20 - 25
ЩУ 105.3.4.(0255-0320)П.10.Р-5.Е.В	36615839	800x800x210	3	12,5 - 15	25,5 - 32
ЩУ 105.4.4.(0000-0010)П.10.Р-5.Е.В	36615918	600x800x210	4	0 - 0,37	0 - 1
ЩУ 105.4.4.(0011-0015)П.10.Р-5.Е.В	36615919	600x800x210	4	0,37 - 0,55	1,1 - 1,5
ЩУ 105.4.4.(0016-0024)П.10.Р-5.Е.В	36615920	600x800x210	4	0,56 - 1,1	1,6 - 2,4
ЩУ 105.4.4.(0025-0040)П.10.Р-5.Е.В	36615921	600x800x210	4	1,2 - 1,7	2,5 - 4
ЩУ 105.4.4.(0041-0060)П.10.Р-5.Е.В	36615922	600x800x210	4	1,8 - 2,5	4,1 - 6
ЩУ 105.4.4.(0063-0100)П.10.Р-5.Е.В	36615923	600x800x210	4	2,6 - 5	6,3 - 10
ЩУ 105.4.4.(0105-0120)П.10.Р-5.Е.В	36615924	600x800x210	4	5,1 - 5,5	10,5 - 12
ЩУ 105.4.4.(0110-0160)П.10.Р-5.Е.В	36615925	800x800x210	4	5,5 - 7,5	11 - 16
ЩУ 105.4.4.(0200-0250)П.10.Р-5.Е.В	36615926	800x800x210	4	10,5 - 12,5	20 - 25
ЩУ 105.4.4.(0255-0320)П.10.Р-5.Е.В	36615927	800x800x210	4	12,5 - 15	25,5 - 32

Схема подключения НКУ ЩУ 105



Щаф управления НКУ ЩУ 105-У (младшая модель НКУ ЩУ 105)

Щит управления ЩУ105-У предназначен для обеспечения работы насосов повышения давления в сетях хозяйственно-питьевого и производственного водоснабжения, где требуется поддержание постоянного заданного давления в условиях переменных расходов.

Отличие от ЩУ 105: упрощённый набор функций и органов управления, упрощённый набор функций, управление и контроль осуществляется при помощи кнопок и индикаторов, алгоритм управления реализован в частотном преобразователе. Отсутствует модуль подключения к диспетчеризации.

Технические данные ЩУ 105-У, базовая модификация (иное по запросу):

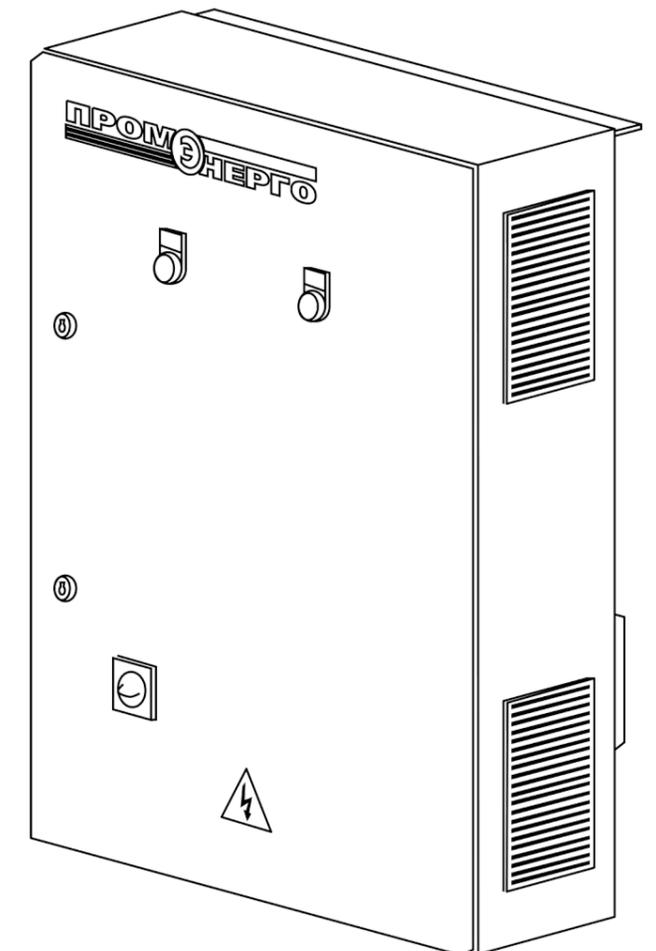
- мощность подключаемых насосов от 0,75 до 15 кВт.
- количество подключаемых насосов от 1 до 3.
- температура окружающей среды до +55 С°.
- сетевое напряжение ~3x380В, 50Гц.
- степень защиты IP54.
- исполнение корпуса навесное, УХЛ4.

Краткое описание алгоритма работы ЩУ 105-У:

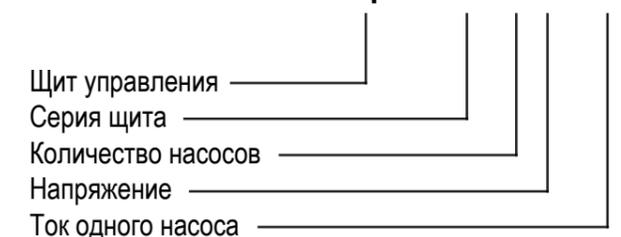
По сигналу датчика давления, установленного на напорном коллекторе насосной станции, шкаф управления обеспечивает пуск и регулирование частоты вращения электродвигателя одного насоса с помощью частотного преобразователя. Остальные насосы, подключенные к щиту управления, пускаются дополнительно в сетевом режиме.

Так же реализованы следующие функции:

- защита электродвигателей насосов от перегрузки и короткого замыкания.
- обеспечение защиты насосов от «сухого хода», по сигналу внешнего датчика.
- световая индикация о наличии сетевого напряжения на вводе щита управления и неисправности каждого насоса.
- формирование внешнего общего сигнала о неисправности.



ЩУ 105-У.1.4.0024



Основные параметры НКУ ЩУ 105-У

Наименование	Артикул	Размеры ВхШхГ, мм	Кол-во насосов	Мощность насоса W, кВт
ЩУ 105-У.1.4.(0016-0024).П.10.Р-5.0.В	36615429	500x500x210	1	0,56 - 1,1
ЩУ 105-У.1.4.(0025-0041).П.10.Р-5.0.В	36615430	500x500x210	1	1,2 - 1,8
ЩУ 105-У.1.4.(0042-0056).П.10.Р-5.0.В	36615431	500x500x210	1	1,9 - 2,5
ЩУ 105-У.1.4.(0057-0088).П.10.Р-5.0.В	36615432	500x500x210	1	2,6 - 4,1
ЩУ 105-У.1.4.(0089-0120).П.10.Р-5.0.В	36615433	600x600x250	1	4,2 - 5,5
ЩУ 105-У.1.4.(0121-0156).П.10.Р-5.0.В	36615434	600x600x250	1	5,6 - 7,5
ЩУ 105-У.1.4.(0157-0230).П.10.Р-5.0.В	36615435	600x600x250	1	7,6 - 11
ЩУ 105-У.2.4.(0016-0024).П.10.Р-5.0.В	36615148	500x500x210	2	0,56 - 1,1
ЩУ 105-У.2.4.(0025-0030).П.10.Р-5.0.В	36616046	500x500x210	2	1,1 - 1,3
ЩУ 105-У.2.4.(0031-0041).П.10.Р-5.0.В	36615436	500x500x210	2	1,3 - 1,8
ЩУ 105-У.2.4.(0042-0056).П.10.Р-5.0.В	36615437	500x500x210	2	1,9 - 2,5
ЩУ 105-У.2.4.(0057-0088).П.10.Р-5.0.В	36615438	500x500x210	2	2,6 - 4,1
ЩУ 105-У.2.4.(0089-0120).П.10.Р-5.0.В	36615439	600x600x250	2	4,2 - 5,5
ЩУ 105-У.2.4.(0121-0156).П.10.Р-5.0.В	36615440	600x600x250	2	5,6 - 7,5
ЩУ 105-У.2.4.(0157-0230).П.10.Р-5.0.В	36615441	600x600x250	2	7,6 - 11
ЩУ 105-У.3.4.(0016-0024).П.10.Р-5.0.В	36615442	500x500x210	3	0,56 - 1,1
ЩУ 105-У.3.4.(0025-0041).П.10.Р-5.0.В	36615443	500x500x210	3	1,2 - 1,8
ЩУ 105-У.3.4.(0042-0056).П.10.Р-5.0.В	36615444	500x500x210	3	1,9 - 2,5
ЩУ 105-У.3.4.(0057-0088).П.10.Р-5.0.В	36615445	500x500x210	3	2,6 - 4,1
ЩУ 105-У.3.4.(0089-0120).П.10.Р-5.0.В	36615446	600x600x250	3	4,2 - 5,5
ЩУ 105-У.3.4.(0121-0156).П.10.Р-5.0.В	36615447	600x600x250	3	5,6 - 7,5
ЩУ 105-У.3.4.(0157-0230).П.10.Р-5.0.В	36615448	600x600x250	3	7,6 - 11

НКУ ЩУ 106 (противопожарное водоснабжение)

Данное оборудование предназначено для использования в системах противопожарного водоснабжения.

НКУ ЩУ106 - щит управления пожарной насосной установкой имеющий сертификат соответствия пожарной безопасности.

Технические данные ЩУ 106, базовая модификация (иное по запросу):

- от 2 до 6 насосов (с учетом резервирования);
- t окружающей среды;
 - от +5 до +55 С°;
- АВР (автоматический ввод резерва);
- сетевое напряжение:
 - ~ 3 фазы, 380В, 50Гц;
 - ~ 1 фаза, 220В, 50 Гц;
- степень защиты IP54;
- исполнение навесное, УХЛ4;
- управление электроприводами запорной арматуры (опция);
- автоматический контроль целостности управляющих линий;
- сигнал о неисправности (беспотенциальный N.O. контакт);
- диспетчеризация (опция);

Описание алгоритма работы ЩУ 106:

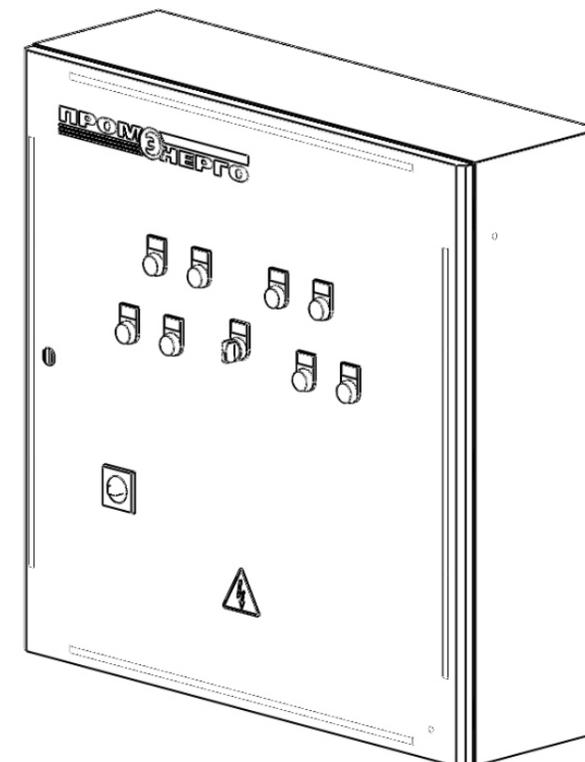
ЩУ 106 обеспечивает ручной и автоматический режим управления.

В ручном режиме управление насосами (пуск/стоп) осуществляется от кнопок, расположенных на лицевой панели щита управления.

В автоматическом режиме пуск основного(ых) насоса(ов) осуществляется по сигналу о пожаре, после автоматической проверки давления в напорном коллекторе (реле давления). Пуски основных насосов производятся с выдержкой времени (настраиваемая величина).

В случае «невыхода на режим» одного из основных насосов (нет достаточного давления на выходе насоса), этот насос отключается и в работу включается резервный. Время «выхода на режим» является настраиваемой величиной.

Выключение работающих насосов производится вручную, от кнопок на лицевой панели щита управления.



Так же в ЩУ 106 реализованы следующие функции:

- защита электродвигателей от перегрузки и короткого замыкания, только для основных насосов;
- автоматическое включение резервного насоса при неисправности основного;
- формирование внешних сигналов о состоянии оборудования («сухие» беспотенциальные контакты);
- подключение к сети электроснабжения от двух независимых источников. Автоматическое переключение вводов (АВР);
- контроль цепей управления.
- световая индикация о наличии напряжения на вводах, о работе или неисправности каждого насоса;
- дополнительные опции:
 - управление жокей насосом;
 - управление дренажным насосом;

Основные параметры НКУ ЩУ 106

НКУ ЩУ 106-У

Наименование	Артикул	Размеры ВхШхГ, мм	Кол-во насосов	Мощность насоса W, кВт	Ток насоса I, А
ЩУ 106.2.4.(0005-0060).Д	ПТ660371	800x800x300	2	0,37-2,5	0,5 - 6,0
ЩУ 106.2.4.(0050-0300).Д	ПТ660373	800x800x300	2	2,5 - 12,5	5,0 - 30,0
ЩУ 106.2.4.(0060-0600).Д	ПТ660374	800x800x300	2	2,5 - 37	6,0 - 60,0
ЩУ 106.3.4.(0005-0060).Д	ПТ660375	1000x800x300	3	0,37-2,5	0,5 - 6,0
ЩУ 106.3.4.(0050-0300).Д	ПТ660377	1000x800x300	3	2,5 - 12,5	5,0 - 30,0
ЩУ 106.3.4.(0060-0600).Д	ПТ660378	1000x800x300	3	2,5 - 37	6,0 - 60,0

Наименование	Артикул	Размеры ВхШхГ, мм	Кол-во насосов	Мощность насоса W, кВт	Ток насоса I, А
ЩУ 106-У.2.4.(0005-0060).Д.10.-1.0.0.0.В	ПТ661384	800x800x300	2	0,37-2,5	0,5 - 6,0
ЩУ 106-У.2.4.(0050-0300).Д.10.-1.0.0.0.В	ПТ661385	800x800x300	2	2,5 - 12,5	5,0 - 30,0
ЩУ 106-У.2.4.(0060-0600).Д.10.-1.0.0.0.В	ПТ661386	800x800x300	2	2,5 - 37	6,0 - 60,0
ЩУ 106-У.3.4.(0005-0060).Д.10.-1.0.0.0.В	ПТ661387	1000x800x300	3	0,37-2,5	0,5 - 6,0
ЩУ 106-У.3.4.(0050-0300).Д.10.-1.0.0.0.В	ПТ661388	1000x800x300	3	2,5 - 12,5	5,0 - 30,0
ЩУ 106-У.3.4.(0060-0600).Д.10.-1.0.0.0.В	ПТ661389	1000x800x300	3	2,5 - 37	6,0 - 60,0

НКУ ЩУ 108 (водоотведение)

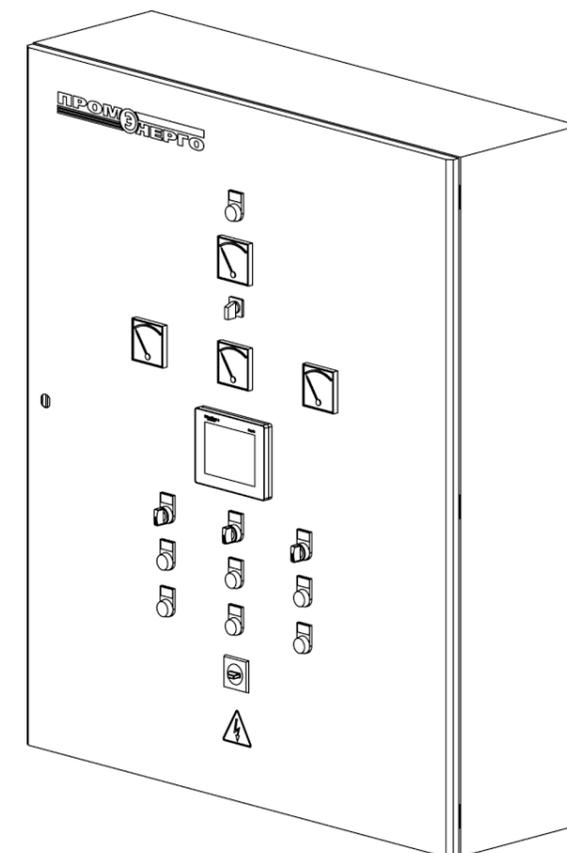
Основное назначение - управление, контроль и защита откачивающих насосных агрегатов с возможностью резервирования по питанию (АВР-опция)

Описание алгоритма работы ЩУ 108:

По сигналам датчиков уровня (поплавокные выключатели), установленных в приемном резервуаре сточных вод насосной станции, шкаф управления обеспечивает пуск необходимого числа насосов (в исполнении Д способ пуска прямой, в исполнении М – плавный).

При этом реализованы следующие функции:

- защита электродвигателей насосов от перегрузки, короткого замыкания, перегрева (при наличии датчика в электродвигателе), нарушения герметичности (при наличии соответствующих датчиков в корпусе насоса).
- автоматическое включение резервного насоса при неисправности основного.
- автоматическое отключение насосов при достижении нижнего уровня в приемном резервуаре сточных вод.
- защита насосов от «сухого хода», по сигналу датчика нижнего уровня.
- автоматическое чередование насосов (равномерная работа моточасов).
- автоматическое переключение вводов электроснабжения (АВР не входит в базовую комплектацию).
- световая индикация о наличии напряжения на вводах, о состоянии насосов (работа/авария), а так же отображение рабочего тока электродвигателя каждого насоса (стрелочные амперметры).
- переключатели выбора режимов и кнопки ручного управления на лицевой панели.
- возможность удаленного мониторинга.
- вывод показаний датчиков, состояния насосных агрегатов и аварийных сообщений на цифровое табло лицевой панели щита управления.

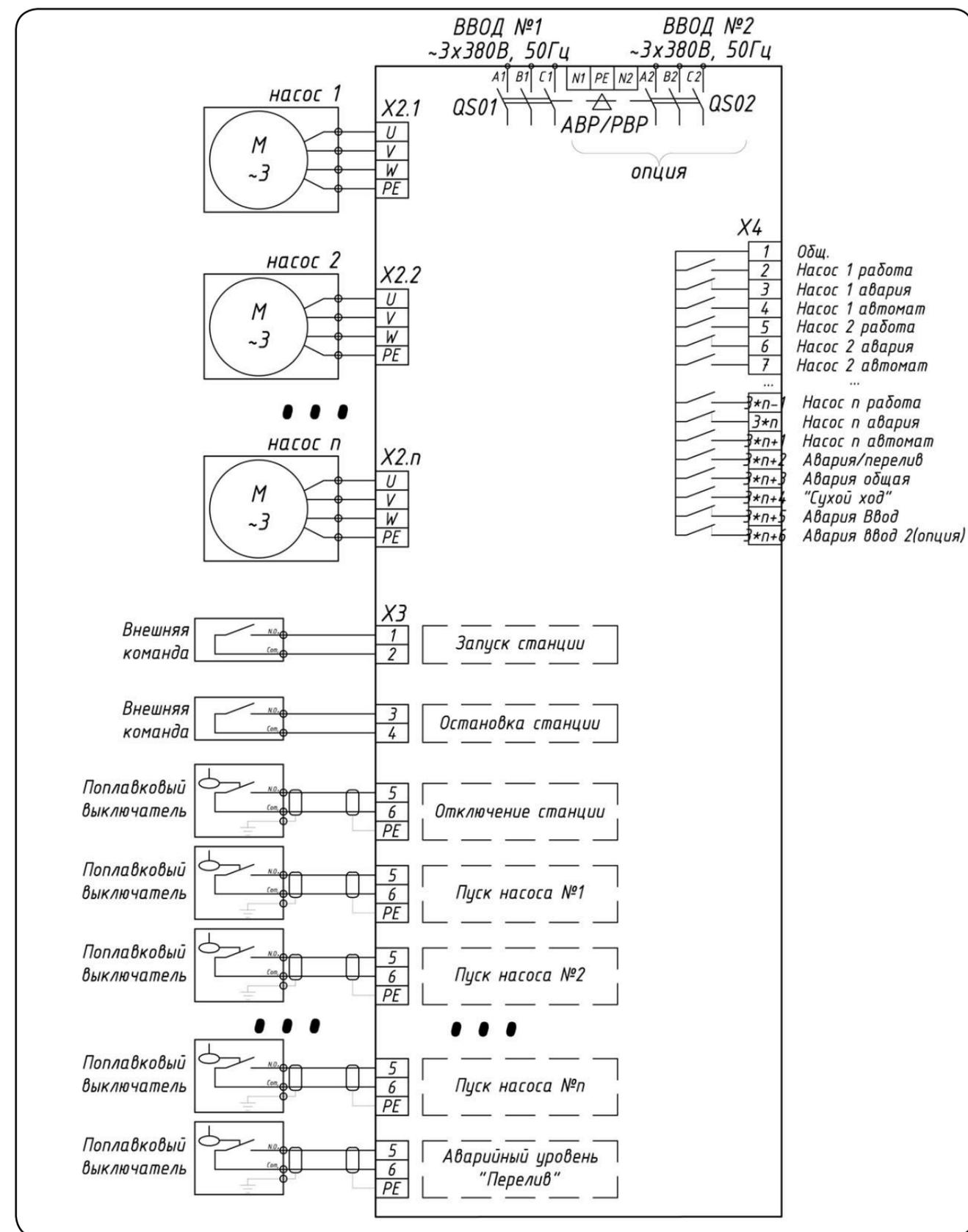


Технические данные	НКУ ЩУ 108		
Количество подключаемых насосов	От 2 до 4		
Мощность подключаемого насоса	0,5-4,5 кВт	4,6-17,1 кВт	
Тип пуска	Прямой	Плавный	
Сетевое напряжение	~ 3 фазы, 380В, 50Гц		
Степень защиты и исполнение	IP54, навесное исполнение, УХЛ4		
Типы подключаемых датчиков	Дискретный вход (N.O)- Поплавокный выключатель, реле давления, внешний дискретный сигнал Аналоговый вход 4-20мА – (гидростатичный датчик уровня, ультразвуковой датчик уровня, датчик давления)		
Количество поплавокных выключателей	При 2 насосах	При 3 насосах	При 4 насосах
	4 шт	5	6
Типы выводных сигналов	Дискретные N.O Дискретные N.C Информационный порт RJ-45 (опция)		
Климатическое исполнение	Внутри помещения, при t° +5...+55. Уличное- при использовании совместно с термокожухом ЩУ 109		

Основные параметры на НКУ ЩУ 108

Наименование	Артикул	Размеры ВхШхГ, мм	Кол-во насосов	Ток насоса I, А
ЩУ 108.2.4.(0016-0025).Д.10.-1.0.0.0.В	36618240	1000x800x300	2	1,6-2,5
ЩУ 108.2.4.(0026-0040).Д.10.-1.0.0.0.В	36618241	1000x800x300	2	2,6-4,0
ЩУ 108.2.4.(0040-0063).Д.10.-1.0.0.0.В	36618242	1000x800x300	2	4,0-6,3
ЩУ 108.2.4.(0063-0100).Д.10.-1.0.0.0.В	36618260	1000x800x300	2	6,3-10,0
ЩУ 108.2.4.(0100-0120).Д.10.-1.0.0.0.В	36618243	1000x800x300	2	10,0-12,0
ЩУ 108.2.4.(0120-0160).М.10.-1.0.0.0.В	ПТ658996	1000x800x300	2	12,0-16,0
ЩУ 108.2.4.(0200-0250).М.10.-1.0.0.0.В	ПТ658997	1000x800x300	2	20,0-25,0
ЩУ 108.2.4.(0250-0320).М.10.-1.0.0.0.В	ПТ658998	1000x800x300	2	25,0-32,0
ЩУ 108.2.4.(0320-0400).М.10.-1.0.0.0.В	ПТ658999	1000x800x300	2	32,0-40,0
ЩУ 108.2.4.(0400-0450).М.10.-1.0.0.0.В	ПТ659000	1000x800x300	2	40,0-45,0
ЩУ 108.3.4.(0016-0025).Д.10.-1.0.0.0.В	36618245	1200x1000x300	3	1,6-2,5
ЩУ 108.3.4.(0026-0040).Д.10.-1.0.0.0.В	36618261	1200x1000x300	3	2,6-4,0
ЩУ 108.3.4.(0040-0063).Д.10.-1.0.0.0.В	36618249	1200x1000x300	3	4,0-6,3
ЩУ 108.3.4.(0063-0100).Д.10.-1.0.0.0.В	36618262	1200x1000x300	3	6,3-10
ЩУ 108.3.4.(0100-0120).Д.10.-1.0.0.0.В	36618250	1200x1000x300	3	10,0-12,0
ЩУ 108.3.4.(0120-0160).М.10.-1.0.0.0.В	ПТ659048	1200x1000x300	3	12,0-16,0
ЩУ 108.3.4.(0200-0250).М.10.-1.0.0.0.В	ПТ659049	1200x1000x300	3	20,0-25,0
ЩУ 108.3.4.(0250-0320).М.10.-1.0.0.0.В	ПТ659050	1200x1000x300	3	25,0-32,0
ЩУ 108.3.4.(0320-0400).М.10.-1.0.0.0.В	ПТ659051	1200x1000x300	3	32,0-40,0
ЩУ 108.3.4.(0400-0450).М.10.-1.0.0.0.В	ПТ659052	1200x1000x300	3	40,0-45,0
ЩУ 108.4.4.(0016-0025).Д.10.-1.0.0.0.В	36618254	1400x1000x300	4	1,6-2,5
ЩУ 108.4.4.(0026-0040).Д.10.-1.0.0.0.В	36618246	1400x1000x300	4	2,6-4,0
ЩУ 108.4.4.(0040-0063).Д.10.-1.0.0.0.В	36618255	1400x1000x300	4	4,0-6,3
ЩУ 108.4.4.(0063-0100).Д.10.-1.0.0.0.В	36618263	1400x1000x300	4	6,3-10
ЩУ 108.4.4.(0100-0120).Д.10.-1.0.0.0.В	36618256	1400x1000x300	4	10,0-12,0
ЩУ 108.4.4.(0120-0160).М.10.-1.0.0.0.В	ПТ659054	1400x1000x300	4	12,0-16,0
ЩУ 108.4.4.(0200-0250).М.10.-1.0.0.0.В	ПТ659055	1400x1000x300	4	20,0-25,0
ЩУ 108.4.4.(0250-0320).М.10.-1.0.0.0.В	ПТ659056	1400x1000x300	4	25,0-32,0
ЩУ 108.4.4.(0320-0400).М.10.-1.0.0.0.В	ПТ659057	1400x1000x300	4	32,0-40,0
ЩУ 108.4.4.(0400-0450).М.10.-1.0.0.0.В	ПТ659058	1400x1000x300	4	40,0-45,0

Схема подключения НКУ ЩУ 108



НКУ ЩУ 108-У (водоотведение)

Основное назначение - управление, контроль и защита откачивающих насосных агрегатов.

Органы управления и алгоритм работы

Типовое исполнение НКУ ЩУ 108-У включает в себя следующую коммутационную, защитную и контрольную аппаратуру:

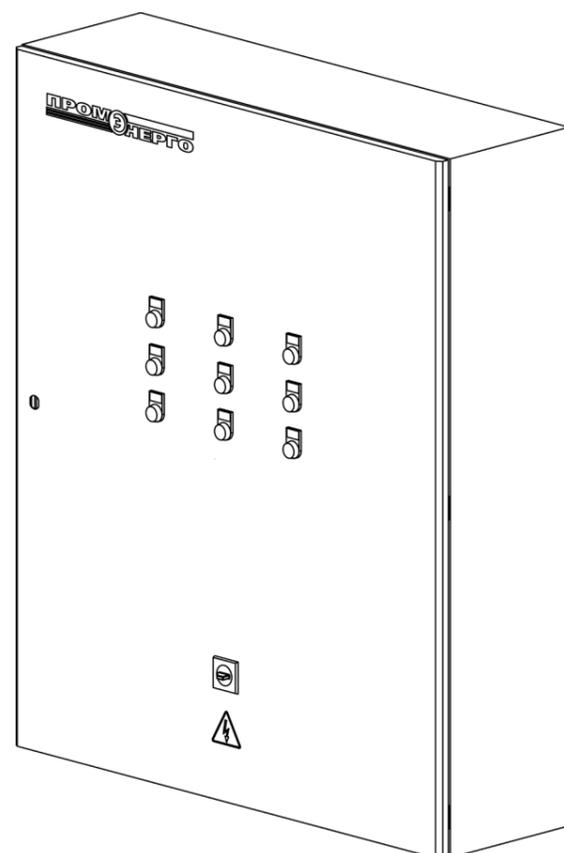
- ключ-переключатель режима работы «Ручн/Авто/выкл»
- кнопки-индикаторы состояния насосного агрегата (индивидуально на каждый насос)
- лампы-индикаторы уровня
- общая кнопка «СТОП» предназначена для остановки всей станции. При остановке НКУ ЩУ (по нажатию, либо по аварийной остановке) кнопка включена, горит индикатор кнопки

Алгоритм работы НКУ ЩУ 108-У

НКУ ЩУ 108-У предназначен для запуска и остановки электродвигателей насосных канализационных агрегатов, а также защиты электродвигателя насосного агрегата от «сухого» хода, перегрузок и короткого замыкания питающей линии.

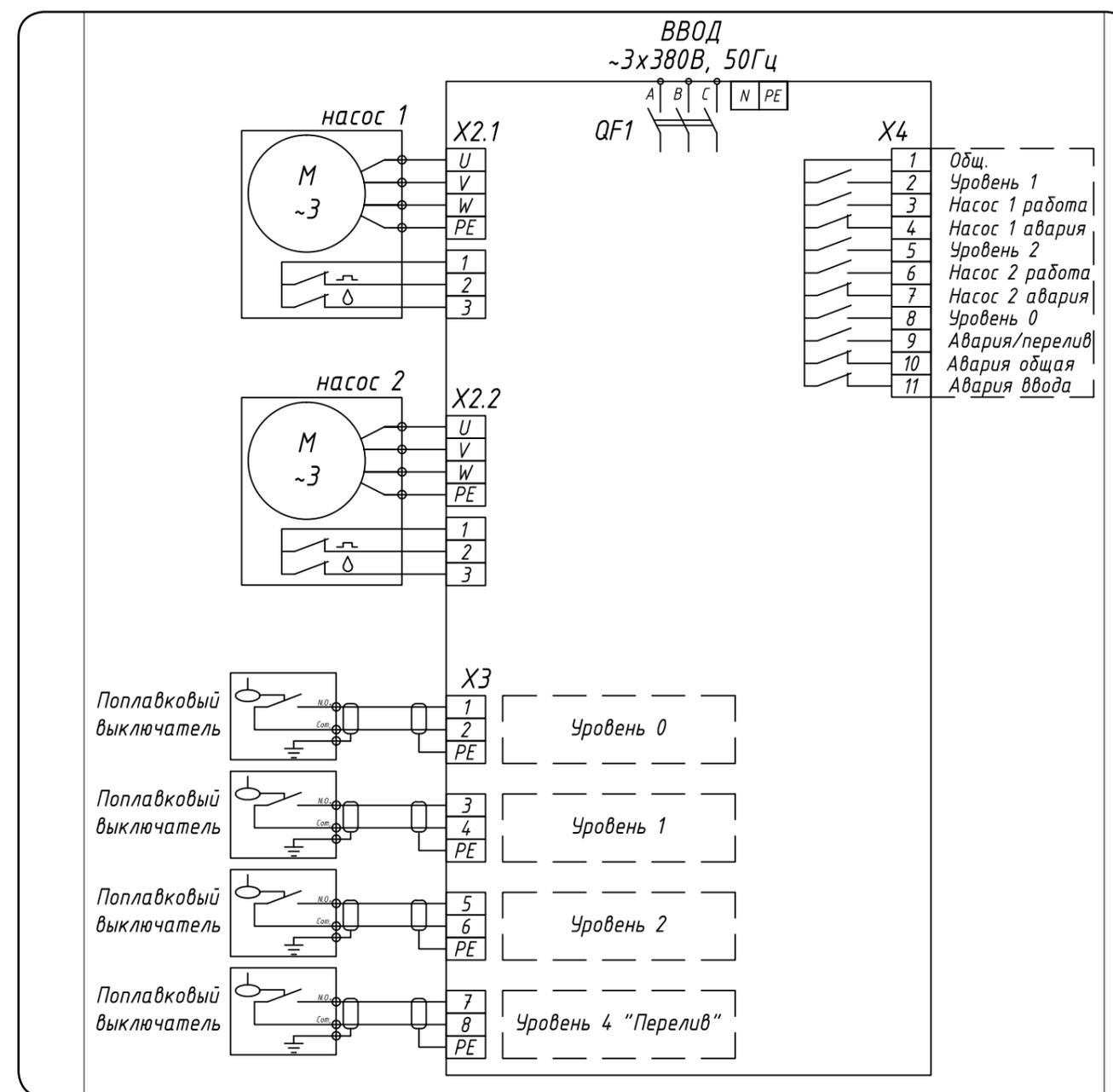
НКУ ЩУ 108-У предназначен для использования в двух режимах- ручном и автоматическом.

При использовании в автоматическом режиме НКУ ЩУ контролирует состояние подключенных поплавковых датчиков, и обеспечивает работу насосных агрегатов в соответствии с заданным алгоритмом (чередование насосов для равномерной наработки моточасов).



Технические данные	НКУ ЩУ 108-У	
Количество подключаемых насосов	2	
Ток подключаемого насоса	1-23 А	5,5 - 72 кВт
Тип пуска	Прямой	Комбинированный
Сетевое напряжение	~ 3 фазы, 380В, 50Гц	
Степень защиты и исполнение	IP54, навесное исполнение, УХЛ4	
Типы подключаемых датчиков	Дискретный вход (N.O)- Поплавковый выключатель, реле давления, внешний дискретный сигнал	
Количество поплавковых выключателей	4 шт	
Типы выводных сигналов	Дискретные N.O Дискретные N.C	
Климатическое исполнение	Внутри помещения, при t° +5...+55. Уличное- при использовании совместно с термокожухом ЩУ 109	

Схема подключения НКУ ЩУ 108-У



Наименование	Кол-во насосов	Ток насоса I, А
ЩУ108У.2.4(0010-0050)Д.10	2	1,0-5,0
ЩУ108У.2.4(0032-0120)Д.10	2	3,2-12,0
ЩУ108У.2.4(0054-0230)Д.10	2	5,4-23,0
ЩУ108У.2.4(0055-0200)К.10	2	5,5-20,0
ЩУ108У.2.4(0155-0720)К.10	2	15,5-72,0

НКУ ЩУ 109 (термокожух)

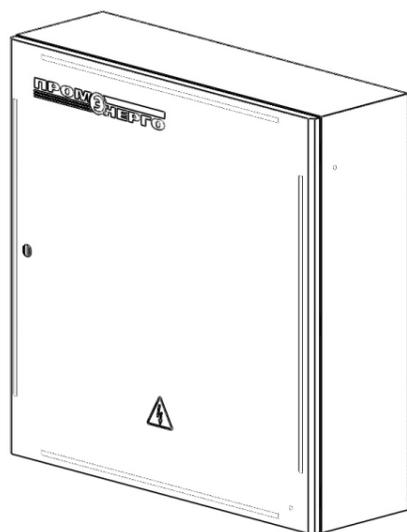
ЩУ109 предназначен для обеспечения поддержания необходимой температуры для работы оборудования на открытом воздухе.

Технические данные ЩУ 109, базовая модификация (иное по запросу):

- Температура окружающей среды до +35 С°;
- Сетевое напряжение 220/380В, 50Гц;
- Степень защиты IP54;
- Исполнение корпуса ЩУ109 навесное УХЛ1;

Описание алгоритма работы ЩУ 109:

При температуре, ниже заданной, срабатывает реле, включающее нагревательный элемент. При достижении необходимой температуры обогрев прекращается.



Основные параметры на НКУ ЩУ 109

Наименование	Артикул	Размеры ВхШхГ, мм	Максимальные вместительные размеры ВхШхГ, мм
ЩУ 109.060603.10.-У	ПТ659931	600х600х300	500х350х250
ЩУ 109.080603.10.-У	ПТ660700	800х600х300	700х350х350
ЩУ 109.080803.10.-У	ПТ659765	800х800х300	700х550х250
ЩУ 109.100803.10.-У	ПТ660471	1000х800х300	900х550х350

Щаф управления НКУ ЩУ 110 (АВР)

Щит ЩУ110 предназначен для подключения к электроснабжению от двух вводов, а так же для контроля за электроснабжением по этим вводам и автоматического переключения между ними. В базовой версии вводы распределяются на основной и резервный.

Технические данные ЩУ 110 базовая модификация (иное по запросу):

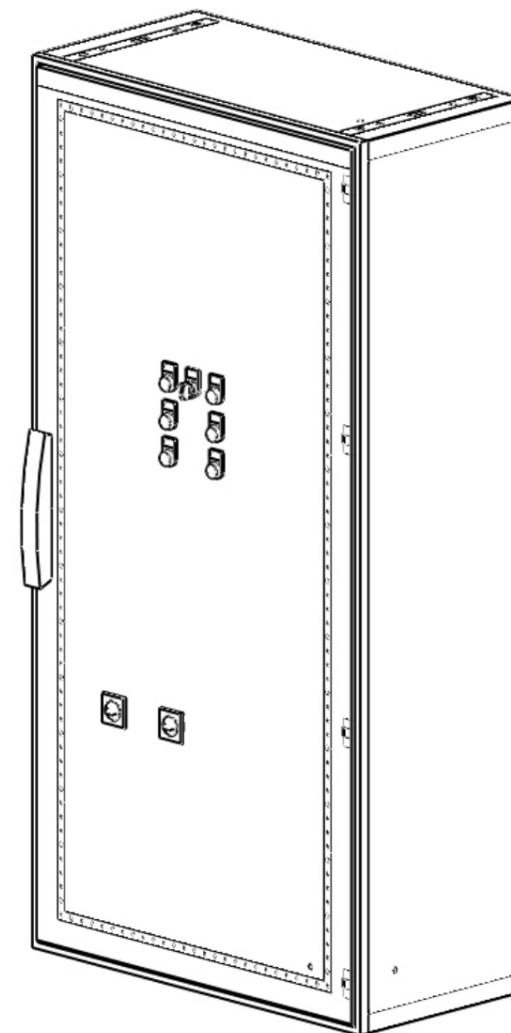
- номинальный ток до 300 А (иное по запросу)
- количество подводящих кабелей 2 (иное по запросу).
- сечение подводящих кабелей от 10 до 185 мм*мм
- количество кабелей нагрузки (секций) 1 (иное по запросу).
- сечение кабелей нагрузки от 10 до 185 мм*мм
- температура окружающей среды до +35 С°
- сетевое напряжение 220/380В, 50Гц
- степень защиты IP54
- исполнение корпуса ЩУ110 навесное или напольное (в зависимости от номинального тока), УХЛ4.

Описание алгоритма работы ЩУ 110:

В обычном режиме электропитание производится от первого ввода. Если напряжение на нем пропадает, происходит обрыв или перекос фаз, то схема АВР щита ЩУ110 автоматически переключается на второй ввод. При восстановлении напряжения на первом вводе, АВР возвращает схему электроснабжения в исходное состояние. Переключение между вводами может осуществляться в ручном режиме.

Дополнительные опции ЩУ 110:

- защита: установка автоматических выключателей для защиты силовых цепей групп потребителей.
- контроль сети: установка вольтметров.
- контроль токов: установка амперметров.
- сигнализация: установка звуковой сигнализации.



Основные параметры на НКУ ЩУ 110

Наименование	Артикул	Размеры ВхШхГ, мм	Кол-во отходящих кабелей	Максимальный ток нагрузки I, А
ЩУ 110.4.0400.21.1.-0.0.0.В.	ПТ659715	600х600х300	1	40
ЩУ 110.4.0650.21.1.-0.0.0.В.	ПТ659716	600х600х300	1	60
ЩУ 110.4.1200.21.1.-0.0.0.В.	ПТ659717	1600х800х400	1	120
ЩУ 110.4.1600.21.1.-0.0.0.В.	ПТ659718	1600х800х400	1	160
ЩУ 110.4.2000.21.1.-0.0.0.В.	ПТ659719	1600х1000х400	1	200
ЩУ 110.4.2500.21.1.-0.0.0.В.	ПТ659720	1600х1000х400	1	250
ЩУ 110.4.3000.21.1.-0.0.0.В.	ПТ659721	1600х1000х400	1	300

НКУ ЩУ 112 (управление задвижками)

Шкаф управления ЩУ112 предназначен для обеспечения работы электрифицированных затворов (задвижек) с электродвигателями переменного тока с номинальным напряжением ~3х380/~1х220 В.

Технические данные ЩУ 112, базовая модификация (иное по запросу):

- мощность подключаемых электродвигателей от 0,15 до 3 кВт;
- количество подключаемых задвижек от 1 до 4 шт.;
- температура окружающей среды до +40 С°;
- сетевое напряжение 3х380/1х220 В, 50Гц;
- степень защиты IP54;
- исполнение корпуса ЩУ112 навесное, УХЛ4;

Описание алгоритма работы ЩУ 112:

Управление задвижкой(-ами) возможно в двух режимах: местном и дистанционном.

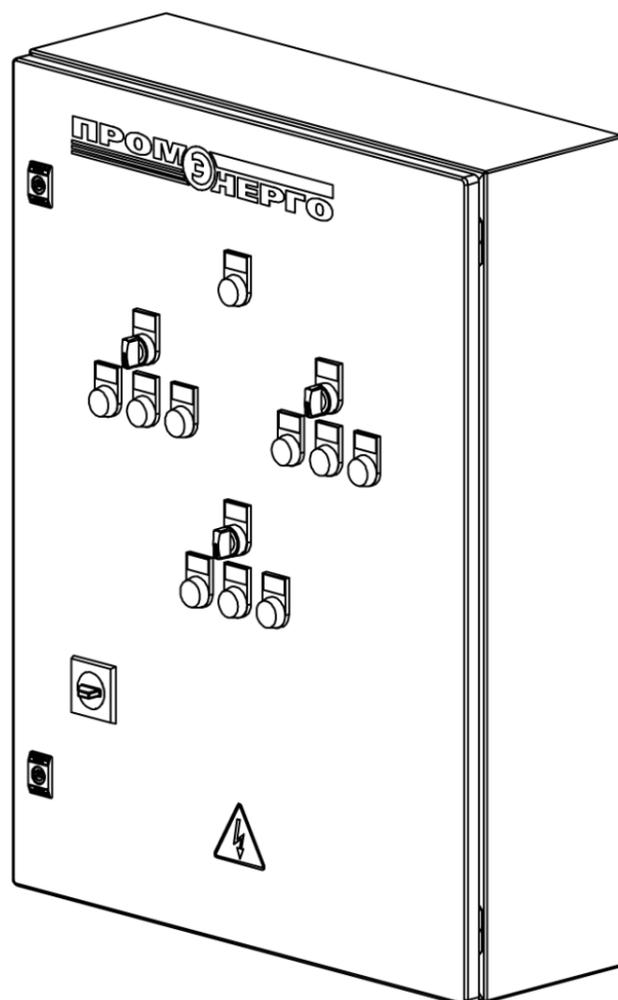
Местный режим: обеспечивается переключением индивидуального переключателя в положение «местный» режим. Управление осуществляется с кнопок – «открыть», «закрыть» и «стоп». При нажатии кнопки «открыть» подается силовое напряжение на электродвигатель задвижки до её открытия (сухой контакт с концевого выключателя). При нажатии кнопки «закрыть» - аналогично. После достижения конечного положения на двери ЩУ загорается индикатор, сигнализирующий о положении задвижки. Если в процессе работы на приводе задвижки сработает моментный выключатель, то силовое напряжение автоматически снимается и на двери ЩУ загорается индикатор, сигнализирующий, что задвижка в аварии. Если электродвигатель привода задвижки работает с перегрузкой, то сработает мотор-автомат, установленный в ЩУ и загорится индикатор «авария задвижки».

Дистанционный режим: Обеспечивается переключением индивидуального переключателя в положение «дистанционный» режим. Процесс управления задвижкой аналогичен ручному, за исключением того, что управление происходит не по нажатию кнопки, а приходящий с удаленного поста или сторонней системы автоматики командой типа «сухой контакт».

Дополнительная опция – удаленное управление по протоколу Modbus RTU (RS485).

На двери ЩУ 112 расположены следующие органы управления:

- переключатель вводного выключателя;
- переключатели и кнопки-индикаторы для ручного пуска затворов/задвижек;



Основные параметры на НКУ ЩУ 112

Наименование	Артикул	Размеры ВхШхГ, мм	Кол-во затворов	Ток эл. двиг. I, А
ЩУ 112.1.4.0003-0050.Д.10.-0.Д.14.В.3.	36658903	400x400x200	1	0,3-5
ЩУ 112.2.4.0003-0050.Д.10.-0.Д.24.В.3.	36658902	600x600x200	2	0,3-5
ЩУ 112.3.4.0003-0050.Д.10.-0.Д.34.В.3.	36658901	800x600x250	3	0,3-5
ЩУ 112.4.4.0003-0050.Д.10.-0.Д.44.В.3.	36658900	800x800x200	4	0,3-5

Сертификат на насосные станции МАНС

EAC

**ТАМОЖЕННЫЙ СОЮЗ
ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ**

Заявитель, Закрытое акционерное общество «Промэнерго»

197342, г. Санкт-Петербург, Красногвардейский пер., д.23, лит. К, офис 1308, Фактический адрес: 197342, г. Санкт-Петербург, Красногвардейский пер., д.23, лит. К, офис 1308, тел. +78127777975, факс +78127777975, E-mail: office@promenergo.spb.ru, ОГРН 1027807581603

в лице Генерального директора Штейнмиллера Олега Адольфовича

заявляет, что Модульные автоматические насосные станции, модели: «МАНС МультиПро», «МАНС ГидроПро», «МАНС МультиКом», «МАНС ГидроКом», «МАНС МультиТоп», «МАНС ГидроТоп», изготавливаемые по ТУ 3631-001-44279204-2013

изготовитель: Общество с ограниченной ответственностью «Промэнерго-Техника», 197342, г. Санкт-Петербург, Красногвардейский пер., д.23, лит. К, пом. 64Н, комн. 063 (офис 1324)

Код ТН ВЭД ТС: 8413810009

Серийный выпуск

соответствует требованиям

ТР ТС 010/2011 "О безопасности машин и оборудования"

Декларация о соответствии принята на основании

Протокола испытаний № 469С111-13 от 19.11.2013 г., испытательной лаборатории "ИЛ БТ" ООО "Испытательная лаборатория электротехнической продукции ЭМС", рег. № РОСС RU.0001.21МЛЗ1 от 16.03.2011 до 16.03.2016 г.

Дополнительная информация

Маркировка единым знаком обращения продукции на рынке государств-членов

Таможенного Союза наносится на изделие и в прилагаемые эксплуатационные документы.

Декларация о соответствии действительна с даты регистрации по 20.11.2018 включительно.



О.А. Штейнмиллер

(инициалы и фамилия руководителя организации-заявителя или физического лица, зарегистрированного в качестве индивидуального предпринимателя)

Сведения о регистрации декларации о соответствии:

Регистрационный номер декларации о соответствии: ТС № RU Д-RU.AB72.В.00800

Дата регистрации декларации о соответствии: 21.11.2013

Сертификат на НКУ ЩУ

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС RU.AB93.B00098

Срок действия с 28.02.2012 по 27.02.2015
№ 0308621

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ рег. № РОСС RU.0001.10AB93.
ПРОДУКЦИИ И УСЛУГ ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
"НОВГОРОДСКИЙ ЦЕНТР СЕРТИФИКАЦИИ И ЭКСПЕРТИЗ"
ул.Рогатица, д.14а, Великий Новгород, Российская Федерация 173000, тел. (8162) 944274, факс (8162) 944231.

ПРОДУКЦИЯ Низковольтные комплектные устройства автоматки, управления и контроля типа ЩУ101, ЩУ 102, ЩУ 103, ЩУ 104, ЩУ 105, ЩУ 106, ...ЩУ 120.
ГОСТ Р 51321.1-2007.
Серийный выпуск.

код ОК 005 (ОКП): 34 3320

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ
ГОСТ Р 51321.1-2007

код ТН ВЭД России:

ИЗГОТОВИТЕЛЬ ЗАО "ПРОМЭНЕРГО". ИНН: 7825671186. Адрес: 197342, Санкт-Петербург, Красногвардейский переулок., д.23, лит.К, офис 1308, Россия.

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН ЗАО "ПРОМЭНЕРГО". Адрес: 197342, Санкт-Петербург, Красногвардейский переулок., д.23, лит.К, офис 1308, Россия. Телефон (812) 777-79-75, факс (812) 777-79-75.

НА ОСНОВАНИИ Протокола сертификационных испытаний № 11-02-12 от 16.02.2012 ИЦ ЭО ООО "ТехноТест", рег. № РОСС RU.0001.21MO67 от 10.06.2010;

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Знак соответствия: по ГОСТ Р 50460-92 наносится на изделия и сопроводительной технической документации.
Схема сертификации: 3.

Руководитель органа А.К. Лукьянов
Эксперт Л.Н. Щербаков

Сертификат имеет юридическую силу на всей территории Российской Федерации

Сертификат на НКУ ЩУ 106 (требования пожарной безопасности)

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ
(обязательная сертификация)

№ С-RU.ПБ05.B.03978 (номер сертификата соответствия) ТР 1380441 (учетный номер бланка)

ЗАЯВИТЕЛЬ Закрытое акционерное общество «Промэнерго». Адрес: 197342, г. Санкт-Петербург, Красногвардейский пер., д. 23, лит. К, офис 1308 Россия. ОГРН: 1027807581603. Телефон +7(812)7777975, факс +7(812)7777975. office@promenergo.spb.ru

ИЗГОТОВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью «Промэнерго-Техника». Адрес: 197342, Санкт-Петербург г, Красногвардейский пер, дом № 15, лит.Б. ОГРН: 1137847249572. Телефон +7(812)7777975, факс +7(812)7777975.

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ "ПОЖПОЛИСЕРТ" АНО ПО СЕРТИФИКАЦИИ "ЭЛЕКТРОСЕРТ". (наименование и место-нахождение органа по сертификации, выдавшего сертификат соответствия) 129226, г. Москва, ул. Сельскохозяйственная, д. 12 А, тел/факс (495) 995-1026. ОГРН: 1037739013355. Аттестат аккредитации № ТРПБ.RU.ПБ05 выдан 25.08.2010 МЧС России.

ПОДТВЕРЖДАЕТ, ЧТО ПРОДУКЦИЯ Устройства комплектные низковольтные типа НКУ ЩУ 106 выпускаемые по ТУ 4371-001-27465968-2014. Серийный выпуск.

код ОК 005 (ОКП) 43 7191

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГЛАМЕНТА (ТЕХНИЧЕСКИХ РЕГЛАМЕНТОВ) Технический регламент о требованиях пожарной безопасности (Федеральный закон от 22.07.2008 № 123-ФЗ)ГОСТ Р 53325-2012 "Техника пожарная. Технические средства пожарной автоматики. Общие технические требования. Методы испытаний"

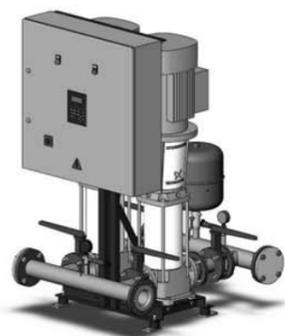
код ЕКПС
код ТН ВЭД России

ПРОВЕДЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ (ИСПЫТАНИЯ) И ИЗМЕРЕНИЯ 1.Протокол испытаний №554-СС от 25.04.2014г. ИЦ "ТПБ ТЕСТ" ООО "Технологии пожарной безопасности" ТРПБ.RU.ИН14 от 25.08.2010г.
2.Акт оценки состояния производства №5665 от 01.04.2014г.ОС"Пожполисерт" АНО по сертификации "Электросерт" ТРПБ.RU.ПБ05 от 25.08.2010г.МЧС России.
Схема сертификации 4с.

ПРЕДСТАВЛЕННЫЕ ДОКУМЕНТЫ Место нанесения знака обращения на рынке: на таре (упаковке), на сопроводительной технической документации.

СРОК ДЕЙСТВИЯ СЕРТИФИКАТА СООТВЕТСТВИЯ с 28.04.2014 по 27.04.2017

Руководитель (заместитель руководителя) органа по сертификации Г.С. Габриэлян
Эксперт (эксперты) И.И. Далбинш



ПРОМЭНЕРГО

Опросный лист на подбор насосной станции повышения давления.

Контактная информация*:

Заказчик (организация): _____

Ф.И.О.(контактное лицо): _____

Тел./Факс, e-mail: _____

Наименование объекта: _____

Назначение: хоз.-пит. водоснабжение; отопление; другое _____

Параметры для подбора станции*:

Перекачиваемая среда _____, температура от _____ до _____ (°C)

Кол-во насосов: рабочих - _____; резервных - _____

Тип подключения насосной установки (подвод воды для определения защиты от «сухого хода»):

От городской сети водоснабжения От резервуара Другое (указать в ТЗ)

Давление на входе $H_{вак}$ (высота всасывания при режиме «без подпора») _____ м.в.ст.
 $H_{1 min}$ (минимальное давление от сети) _____ м.в.ст.
 $H_{1 max}$ (максимальное давление от сети) _____ м.в.ст.

Давление на выходе H_2 (потребное [подпор + напор насоса]) _____ м.в.ст.

Подача Q_{min} (Минимальная) _____ м³/ч
 Q_{max} (Максимальная) _____ м³/ч

Конструктивные особенности:

Предельно допустимое давление в сети: (в базовой комплектации предусмотрено 2 шт.)
 (в базовой компл. - 10 бар)

10 бар 16 бар
 (влияет на выбор запорно-регулирующей арматуры)

Способ регулирования:

Шкаф управления с одним частотным преобразователем (базовая комплектация) Шкаф управления с частотным преобразователем на каждый насос
 Преобразователь частоты встроен в насос Шкаф управления без частотного преобразователя

Параметры регулирования:

Поддержание постоянного давления По перепаду давлений (укажите перепад): _____ м.в.ст. По температуре (укажите температуру): _____ °C

Передача данных:

Дополнительные сухие контакты (указать в ТЗ) Связь с ПК (например на базе MANS VIEW) Согласно приложенному ТЗ

Дополнительные опции:

Разделительные затворы на коллекторах насосной установки Шкаф управления отдельно от насосной установки (настенное/напольное исполнение) Автоматический ввод резерва электропитания (АВР, 2 ввода, 1 секция)
 Комплект соединительных фланцев под приварку Необходимость обрешётки станции (при длительной транспортировке) Нестандартное расположение коллекторов

Другие требования (или приложите ТЗ) _____



Расположение напорных/всасывающих коллекторов и резиновых компенсаторов* (отметить нужное) (комплект учтены 2 резиновых компенсатора и 2 заглушки)

* - разделы, обязательные к заполнению

Примечание: при наличии незаполненных полей опросного листа оборудование подбирается в базовой комплектации

Подпись: _____; дата заполнения: _____

197342, Санкт-Петербург,
 Красногвардейский пер., д.23, лит.К, оф.1308
 тел./факс (812) 777-79-75
 e-mail: office@promenergo.spb.ru
www.promenergo.spb.ru



ПРОМЭНЕРГО

Опросный лист на подбор насосной станции пожаротушения.

Контактная информация*:

Заказчик (организация): _____

Ф.И.О.(контактное лицо): _____

Тел./Факс, e-mail: _____

Наименование объекта: _____

Параметры для подбора станции*:

Перекачиваемая среда _____, температура от _____ до _____ (°C);

Кол-во насосов: рабочих - _____; резервных - _____

Тип подключения насосной установки (подвод воды для определения защиты от «сухого хода»):

От городской сети водоснабжения От резервуара Другое (указать в ТЗ)

Давление на входе $H_{1 min}$ (минимальное давление от сети) _____ м.в.ст.
 $H_{1 max}$ (максимальное давление от сети) _____ м.в.ст.

Давление на выходе H_2 (потребное [подпор + напор насоса]) _____ м.в.ст.

Подача Q_{min} (Минимальная) _____ м³/ч
 Q_{max} (Максимальная) _____ м³/ч

Конструктивные особенности:

Предельно допустимое давление в сети*:

(в базовой компл. - 10 бар)
 10 бар 16 бар
 (влияет на выбор запорно-регулирующей арматуры)

Параметры запуска станции:

По сигналу По перепаду давлений (укажите перепад: _____ м.в.ст.)

Тип системы:

Спринклерная Дренчерная

Управление жокей насосом Управление дренажным насосом

Передача данных:

Дополнительные сухие контакты (указать в ТЗ) Согласно приложенному ТЗ

Дополнительные опции:

Разделительные затворы на коллекторах насосной установки Нестандартное расположение коллекторов Шкаф управления отдельно от насосной установки (настенное/напольное исполнение)
 Комплект соединительных фланцев под приварку Необходимость обрешётки станции (при длительной транспортировке)

Другие требования (или приложите ТЗ) _____

Подпись: _____; дата заполнения: _____

* - разделы обязательные к заполнению

Примечание: при наличии незаполненных полей опросного листа оборудование подбирается в базовой комплектации

197342, Санкт-Петербург,
 Красногвардейский пер., д.23, лит.К, оф.1308
 тел./факс (812) 777-79-75
 e-mail: office@promenergo.spb.ru
www.promenergo.spb.ru



ЗАКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО

ПРОМЭНЕРГО

197342, Санкт-Петербург, Красногвардейский пер., д.23, лит.К, оф.1308,
тел./факс (812) 777-79-75; e-mail: office@prg.spb.ru сайт:

**ОПРОСНЫЙ ЛИСТ
НА ЩИТ УПРАВЛЕНИЯ НАСОСНЫМИ АГРЕГАТАМИ**

Контактная информация

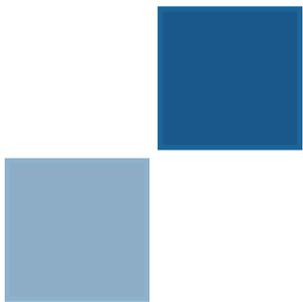
Заказчик (организация): _____
 Проектировщик (организация): _____
 Наименование объекта: _____
 Адрес объекта: _____

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ НАСОСНЫХ АГРЕГАТОВ			
Назначение и наименование	(хоз.-пит., пожаротушение, отопление, и т.п.)		
	(производитель, тип, артикул и т.д.)		
Количество агрегатов	шт (рабочих)	_____ группа и класс взрывозащиты (при необходимости)	
	шт (резервных)		
ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ И ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЯ			
Параметры сети и тип питания щита:	1 фаза, 220В <input type="checkbox"/>	3 фазы, 380В <input type="checkbox"/>	Иное <input type="checkbox"/> _____
	Автоматическое переключение вводов <input type="checkbox"/>		Вывод на 1 общую секцию <input type="checkbox"/>
	Ручное переключение вводов <input type="checkbox"/>		Вывод на 2 независимые секции <input type="checkbox"/>
Параметры насоса:	Мощность, P= _____ кВт	Номинал I= _____ А	Фаз, _____ Ном. частота, _____ об/мин
	СПОСОБЫ ПУСКА, РЕГУЛИРОВАНИЯ И ЗАЩИТЫ АГРЕГАТОВ (ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ)		
Способ пуска	Прямой пуск <input type="checkbox"/>	Y-Δ (звезда-треугольник) <input type="checkbox"/>	Плавный пуск <input type="checkbox"/>
	Преобразователь частоты на 1 агрегат <input type="checkbox"/>		Преобразователь частоты на каждый агрегат <input type="checkbox"/>
Способ защиты и контроля агрегатов	Индивидуальная защита на каждый агрегат <input type="checkbox"/>		Общая защита всех агрегатов <input type="checkbox"/>
	Дискретн. датчик (Поплавок, реле) <input type="checkbox"/>		Датчик 4-20мА <input type="checkbox"/> Иное <input type="checkbox"/> _____
АВТОМАТИЗАЦИЯ И ДИСПЕТЧЕРИЗАЦИЯ			
Контроллер (ПЛК)	Schneider Electric <input type="checkbox"/>	Иное <input type="checkbox"/> _____	
Диспетчеризация	«Сухой контакт» <input type="checkbox"/>	VacNet <input type="checkbox"/>	ModBus <input type="checkbox"/> Иное <input type="checkbox"/> _____
Канал связи	Сотовая связь GSM <input type="checkbox"/>	Проводная связь (компьютерная сеть) <input type="checkbox"/> Иное <input type="checkbox"/> _____	
Индикация и управление	Кнопки и индикаторы <input type="checkbox"/>	Панель с ЖК экраном <input type="checkbox"/>	Сенсорная панель <input type="checkbox"/> _____ дюймов
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ МОДУЛИ			
Управление дополнительным оборудованием	Дренажным насосом <input type="checkbox"/>	Жокей-насосом <input type="checkbox"/>	Отоплением помещения
	Мощность, P= _____ кВт	Мощность, P= _____ кВт	Водяным <input type="checkbox"/> Электрическим <input type="checkbox"/>
	Электрифицированными задвижками <input type="checkbox"/> _____ (кол-во/мощность/напряжение)		
Сигнал об аварии	Освещением <input type="checkbox"/> _____ (кол-во/мощность/напряжение)		Иное <input type="checkbox"/> _____
	Световой <input type="checkbox"/>	Звуковой <input type="checkbox"/>	свето-звуковой <input type="checkbox"/> Иное <input type="checkbox"/> _____
ИСПОЛНЕНИЕ КОРПУСА ЩИТА			
Кабельные вводы и габариты шкафа	Ввод кабелей: сверху <input type="checkbox"/> / снизу <input type="checkbox"/>		Габариты, не более (ШхВхГ) _____х_____х_____
	Вывод кабелей: сверху <input type="checkbox"/> / снизу <input type="checkbox"/>		t°С (диапазон эксплуатации) от - _____ до + _____
Исполнение щита	Внутреннее <input type="checkbox"/>	Уличное <input type="checkbox"/>	IP _____ Утепленное <input type="checkbox"/> С электрообогревом <input type="checkbox"/>
	Навесное <input type="checkbox"/>		Напольное <input type="checkbox"/> На раме <input type="checkbox"/>

Дополнительные данные (ТЗ, ТУ и прочее) _____

Ф.И.О. _____; контактный телефон: _____
 подпись: _____; м.п.; дата заполнения: _____

Результат подбора (заполняет менеджер): _____



Санкт-Петербург

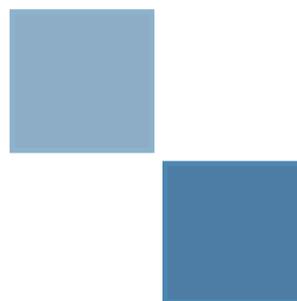
Головной офис компании

Адрес: 197342, Россия, г. Санкт-Петербург,
Белоостровская д.8, БЦ «Ильич», офис 1308
Телефон/факс: +7 (812) 7777-975
E-mail: office@prg.spb.ru
Режим работы: Пн-Пт, 9⁰⁰–17³⁰

Архангельск

Обособленное подразделение
ЗАО «Промэнерго» в г. Архангельске

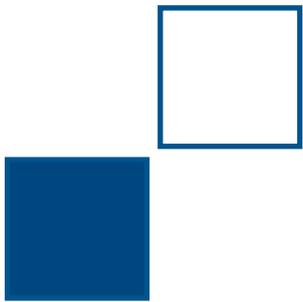
Адрес: 163000, Россия, г. Архангельск,
ул. Поморская, д. 5, офис 206
Телефон/факс: +7 (8182) 215-843
E-mail: archangelsk@prg.spb.ru
Режим работы: Пн-Пт, 9⁰⁰–17³⁰



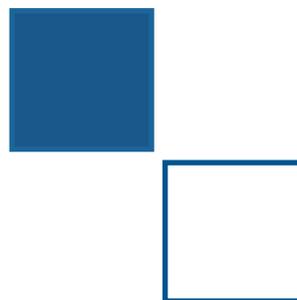
Петрозаводск

Обособленное подразделение
ЗАО «Промэнерго» в г. Петрозаводске

Адрес: 185031, Республика Карелия,
г. Петрозаводск, ул. Маршала Мерецкова,
д. 16, пом. 21, офис 16
Телефон/факс: +7 (8142) 592-709
E-mail: petrozavodsk@prg.spb.ru
Режим работы: Пн-Пт, 9⁰⁰–17³⁰



www.promenergo.spb.ru
+7 (800) 333-7975



ПРОМЭНЕРГО

197342, Санкт-Петербург,
Красногвардейский пер., д. 23, лит. К, оф. 1308

Каталог разработан сотрудниками отдела развития ЗАО «Промэнерго»
Все права защищены 2014 г.