

2. UNILIFT KP



Рис. 5 UNILIFT KP

Технические характеристики

Подача	до 14 м ³ /ч
Напор	до 9 м
Свободный проход	до 10 мм
Температура перекачиваемой жидкости:	0–50 °С
Кратковременно, не более 2 минут с интервалом не менее 30 минут:	0–70 °С
Глубина погружения	до 7 м

Назначение

Перекачивание чистой и загрязненной воды без волокнистых включений с твердыми частицами до 10 мм.

Насос KP...A1 можно использовать для аварийной откачки воды с температурой до 95 °С (например, при аварии в системе отопления). После этого обязательно проведение ревизии в сервисном центре, при необходимости – ремонт или замена.

Основные области применения

- Отведение воды из затопляемых помещений, дренаж
- Отведение хозяйственно-бытовых стоков от стиральных машин, моек и душей
- Откачивание воды из рек и прудов, обеспечение циркуляции и аэрации прудов
- Строительство и промышленность
- Небольшие очистные сооружения
- Откачивание воды из узких колодцев шириной от 250 мм (KP...AV1)

Расшифровка типового обозначения

Пример	UNILIFT	KP	150	A	1
Типовой ряд					
Серия					
Номинальная мощность – P2, Вт	150/250/350				
A – с поплавковым выключателем (автоматическая работа)					
AV – с вертикальным реле уровня					
M – без поплавкового выключателя					
1 – однофазный переменный ток					

Конструкция насоса

Одноступенчатый погружной блочный агрегат с вертикальным нагнетательным патрубком и сетчатым фильтром в основании. Все детали, находящиеся в контакте с рабочей средой, выполнены из хромоникелевой нержавеющей стали.

Насос KP...AV1 укомплектован обратным клапаном, встроенным в напорный патрубок (только в модели AV1 есть встроенный обратный клапан).

Данные насосы представлены в трёх вариантах исполнения:

- Unilift KP...A с поплавковым выключателем (автоматический режим работы);
- Unilift KP...AV с вертикальным реле уровня (автоматический режим работы);
- Unilift KP...M без поплавкового выключателя (ручной режим работы).

Электродвигатель

Погружной однофазный с напряжением 1x220-230 В оборудованный тепловой защитой от перегрузки, класс защиты IP 68, класс изоляции F (155 °С).

По запросу поставляются насосы с электродвигателем 3 x 400 В.

Уплотнение вала

Сдвоенная система уплотнений с двумя уплотнительными кольцами на валу и заполнением пластичной смазкой.

Подшипники

Не требующие обслуживания, смазываемые жидкостью подшипники скольжения из специального графита; зона ротора заполнена экологически чистой жидкостью (защита от низких температур до -20 °С).

Материалы

Деталь	Материал	№ материала
Корпус насоса	Нержавеющая сталь	1.4301
Корпус электродвигателя	Нержавеющая сталь	1.4301
Всасывающая сетка	Нержавеющая сталь	1.4301
Рабочее колесо	Нержавеющая сталь	1.4301
Винт	Нержавеющая сталь	1.4301
Вал	Нержавеющая сталь	1.4057
Кабель	HO7RN-F-3G1	—
Детали из эластомеров	Бутадиен-нитрильный каучук	—
Поплавковый выключатель	Полипропилен	—

Способ работы

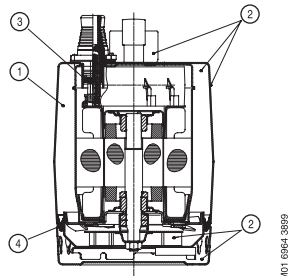
Непрерывный, в погружном состоянии максимальное количество пусков/остановов в час: 100.

Эксплуатация насоса с преобразователем частоты запрещена.

* Подробную информацию об услуге «Сервис за 24 часа» смотрите на первом развороте каталога.

Преимущества UNILIFT KP

1. Возможность работы при расположении электродвигателя выше уровня перекачиваемой жидкости, так как электродвигатель постоянно омывается рабочей жидкостью.
2. Высокая износостойкость вследствие применения нержавеющей стали.
3. Легко заменяемый кабель вследствие применения кабельного соединения с литыми контактами проводов.
4. Легко снимаемое без резьбы основание с фильтрующими отверстиями.
5. Небольшие габариты — диаметр насосов UNILIFT KP равен 148 мм.



Объём поставки электрооборудования

UNILIFT KP... .AV1

Кабель длиной 10 м со штекерным электроразъёмом.

UNILIFT KP... .M1

Кабель длиной 10 м со штекерным электроразъёмом, имеющим заземляющий контакт, рабочий конденсатор и систему защиты электродвигателя.

Выбор насоса

Нижеприведенные рекомендации пригодны для подбора правильного типоразмера насосов UNILIFT KP, используемых стационарно.

Скорость потока в напорной трубе должна быть минимум 0,7 м/с для обеспечения ее самоочистки. Пример: Напорная труба DN 32 с внутренним диаметром от 26 до 34 мм (зависит от местных стандартов) требует минимальный расход приблизительно 2 м³/час.

Приведенная ниже схема установки указывает максимальные длины вертикального и горизонтального участков напорного трубопровода диаметром DN32.

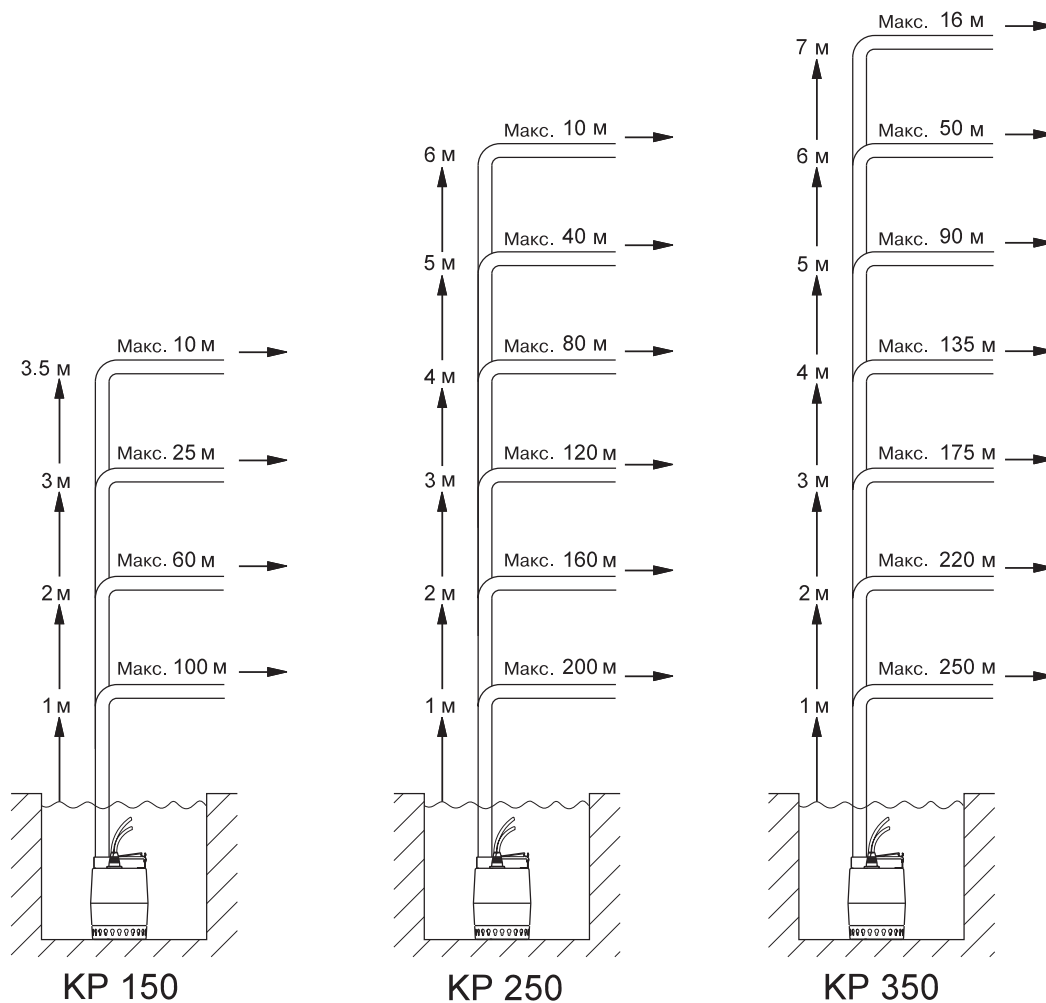


Рис. 6 Рекомендуемые длины вертикального и горизонтального участков напорного трубопровода

M03 1643 2505

Данные рекомендации даны лишь для информации. GRUNDFOS не несет ответственность за неправильный подбор, основанный на этих схемах.

Примечание: если установлен обратный клапан, то потеря давления в обратном клапане расходе равна 0,2 м, которая вычитается из указанного вертикального участка напорной трубы. Вертикальная длина напорного трубопровода должна быть измерена от уровня отключения насоса.

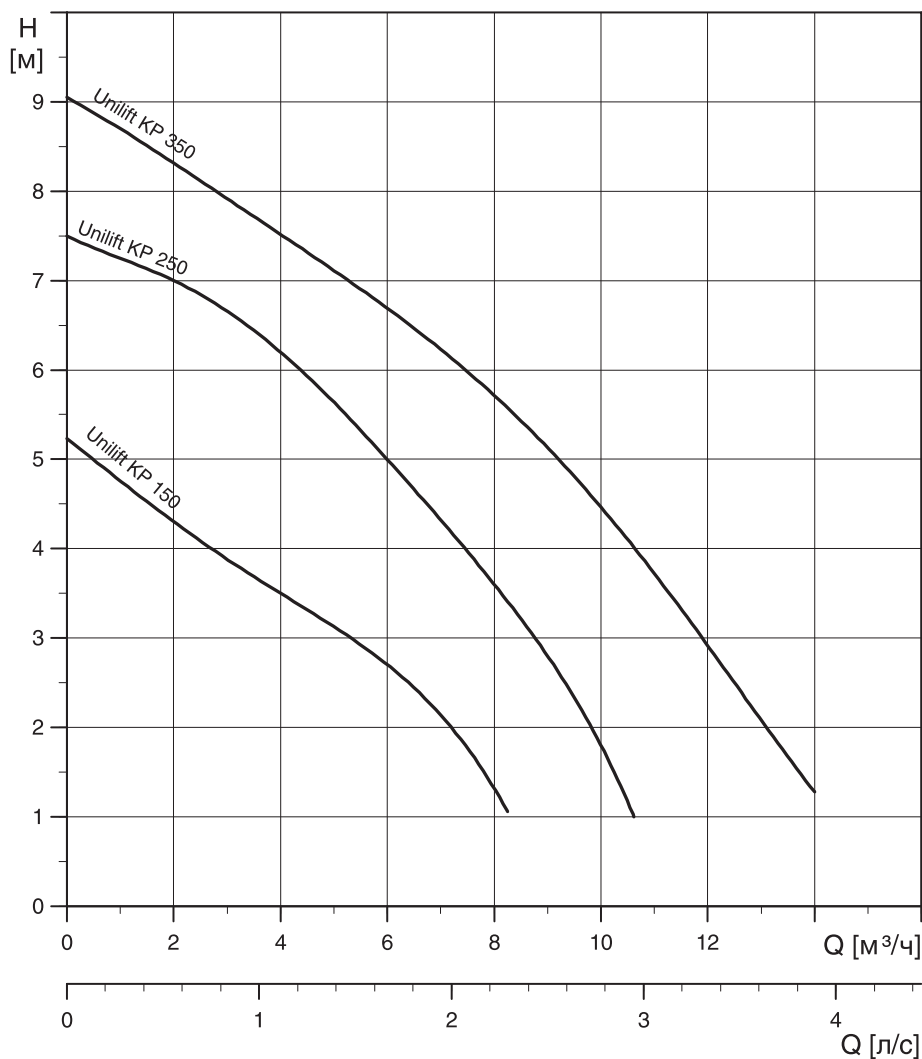


Рис. 7 Кривая характеристик

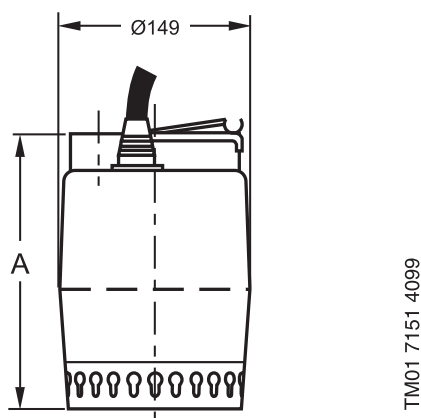
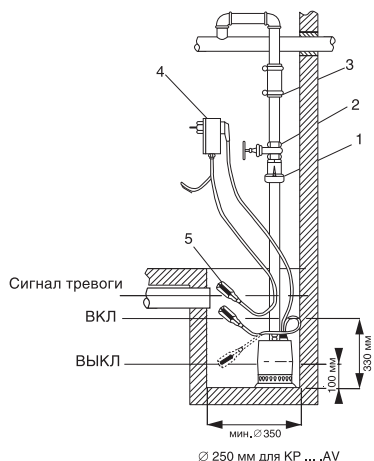


Рис. 8 Габаритные размеры

Модель насоса	Потребляемая мощность P_1 [кВт]	Напряжение [50 Гц]	Номинальн. ток I_N [А]	Частота вращения [об/мин]	Напорный патрубок	Размеры [мм]	Длина кабеля [м]	Масса [кг]	№ продукта
						A			
UNILIFT KP 150 M1	0,3	1x220-230 В	1,3	2900	Rp 1¼"	214	10	6,2	011H1300
UNILIFT KP 150 A1	0,3	1x220-230 В	1,3	2900	Rp 1¼"	214	10	6,3	011H1800
UNILIFT KP 150 AV1	0,3	1x220-230 В	1,3	2900	Rp 1¼"	214	10	6,3	011H1900
UNILIFT KP 250 M1	0,48	1x220-230 В	2,3	2900	Rp 1¼"	214	10	7,0	012H1300
UNILIFT KP 250 A1	0,48	1x220-230 В	2,3	2900	Rp 1¼"	214	10	7,2	012H1800
UNILIFT KP 250 AV1	0,48	1x220-230 В	2,2	2900	Rp 1¼"	214	10	7,2	012H1900
UNILIFT KP 350 M1	0,7	1x220-230 В	3,2	2900	Rp 1¼"	224	10	7,7	013N1300
UNILIFT KP 350 A1	0,7	1x220-230 В	3,2	2900	Rp 1¼"	224	10	7,9	013N1800
UNILIFT KP 350 AV1	0,7	1x220-230 В	3,2	2900	Rp 1¼"	224	10	7,9	013N1900

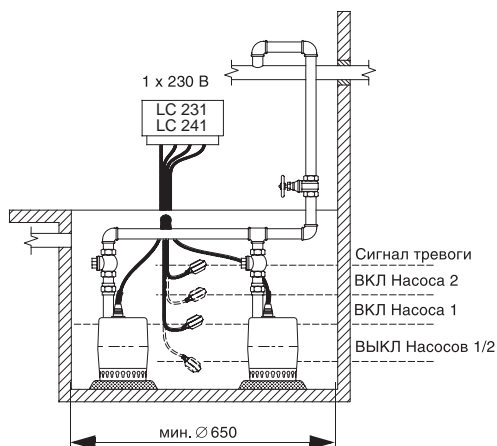
Варианты монтажа

Стационарная установка с одним насосом
и прибором аварийной сигнализации LC A1

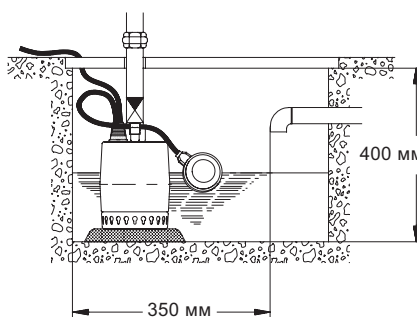


TM01 7289 3600

Стационарная установка с двумя насосами
и шкафом управления LC 231, LC 241

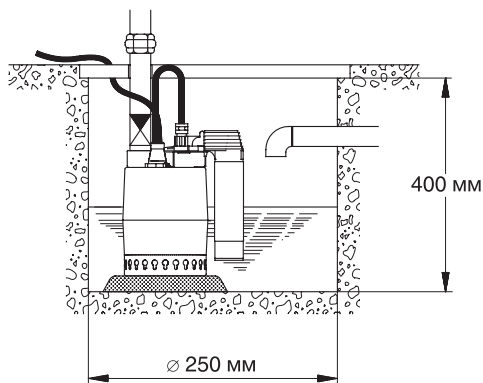


Габариты места установки насоса
UNILIFT KP...A1



TM01 1109 3797

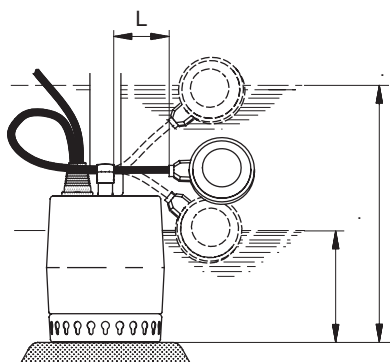
Габариты места установки насоса
UNILIFT KP...AV1



TM01 1109 1098

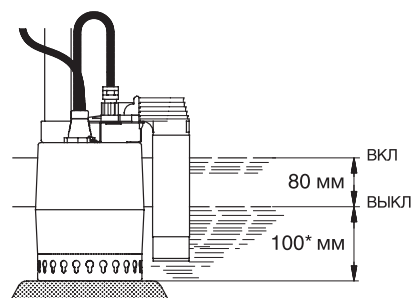
Рекомендуется установка насоса на 30–40 мм
выше дна колодца.

Максимальный и минимальный уровень
включения/выключения насоса UNILIFT KP-A



TM03 4446 2106

Уровень воды, при котором происходит
включение/выключение насоса
UNILIFT KP...AV1
















* 110 мм для KP 350



TM01 1108 9257

Примечание. Допускается монтаж насоса
в горизонтальном или наклонном положении. При
этом напорный патрубок должен быть расположен
в верхней точке, уровень воды – всегда выше
приёмной сетки насоса.

Модель насоса	Длина кабеля (L) мин. 70 мм		Длина кабеля (L) макс. 150 мм	
	Вкл. [мм]	Выкл. [мм]	Вкл. [мм]	Выкл. [мм]
UNILIFT KP 150 A	290	140	335	100
UNILIFT KP 250 A				
UNILIFT KP 350 A	300	150	345	110

Принадлежности

Внешний вид	Поз. №	Описание	№ продукта	
	1	Обратный клапан, композитный материал	Rp 1¼"	96005308
	2	Клиновая задвижка, бронза	Rp 1¼"	00ID0918
	3	Гибкий переходник DN 32, в комплекте с хомутами, внутренний диаметр 42 мм	Rp 1¼" DN 32	91071645
	4	Прибор аварийной сигнализации затопления LC A1 для насосов с поплавковым выключателем. Для подачи аварийного сигнала служит пьезозуммер и беспотенциальный контакт (макс. нагрузка 5 А).	91071287	
		Прибор имеет штекерный электроразъём с заземляющим контактом и штекерное гнездо для непосредственного подключения однофазного насоса UNILIFT KP, I _{макс.} = 10 А. Реле уровня для прибора LC A1 для монтажа в условиях дефицита свободного места. Длина датчика 45 мм, кабеля 3 м. Монтируется вертикально, необходимо отверстие под монтаж диаметром 10 мм	97775337	
	5	Поплавковый выключатель GIFAS-FS-E для шкафов управления LC, устройства аварийной сигнализации LC A1 Грузик для фиксации поплавкового выключателя на нужном уровне	3 м	00ID7801
			5 м	00ID7805
			10 м	00ID7809
			20 м	00ID7942
	6	Обратный клапан для встраивания в напорные патрубки насосов UNILIFT KP	1¼"	00015211
			DN 20	00ID8964
			DN 25	00ID8963
	7	Быстросъемная муфта со стороны шланга, сопрягаемая деталь для поз. 8	DN 32	00ID8962
	8	Быстросъемная муфта со стороны насоса, сопрягаемая деталь для поз. 7	Rp 1¼"	00ID9052
	9	Трос Ø2 мм из нержавеющей стали, грузоподъёмность около 100 кг, погон. метры		00ID8957
	10	Зажим для троса (поз. 10), для одной проушины требуется 2 зажима		00ID8960
	11	Устройство защитного отключения 250 В, класс защиты IP 30, ток утечки 30 мА. Максимальная нагрузка 16 А		00ID8961
	12	LC 231, блок управления одним насосом 3x220 В (только для насосов со встроенными конденсаторами) или 3x380 В, прямой пуск, контроль уровня с помощью пневмореле с измерительными датчиками в виде колокола	In = 1,0–12,0 А	99369644
	13	LC 231, блок управления двумя насосами 3x220 В (только для насосов со встроенными конденсаторами) или 3x380/220 В, прямой пуск, контроль уровня с помощью поплавковых выключателей или аналогового датчика уровня	In = 1,0–9,0 А	99369650
	14	LC 241, шкаф управления одним насосом, 1x220 В (только для насосов со встроенными конденсаторами), прямой пуск, контроль уровня с помощью поплавковых выключателей или аналогового датчика уровня	In = 1–1,6 А In = 1,6–2,5 А In = 2,5–4,0 А	По запросу По запросу 99859050
	15	LC 241, шкаф управления двумя насосами, 1x220 В (только для насосов со встроенными конденсаторами), прямой пуск, контроль уровня с помощью поплавковых выключателей или аналогового датчика уровня	In = 1–1,6 А	99787186
			In = 1,6–2,5 А	99787967
			In = 2,5–4,0 А	99849190

Внешний вид	Поз. №	Описание	№ продукта
	16	Накопительная ёмкость LIFTAWAY C для насосов UNILIFT KP 150 A1/250 A1/350 A1	96003985
	17	Накопительная ёмкость LIFTAWAY B для насосов UNILIFT KP 150 A1/250 A1/350 A1 и UNILIFT AP12.40	96003974 (для KP) 96003975 (для AP)

Примечание. Другие конфигурации шкафов LC и принадлежности к ним смотрите в разделе «Шкафы управления и автоматика» данного каталога. В составе шкафов управления LC 241 уже присутствует главный выключатель на вводе, а также автоматы защиты электродвигателя на каждый насос.