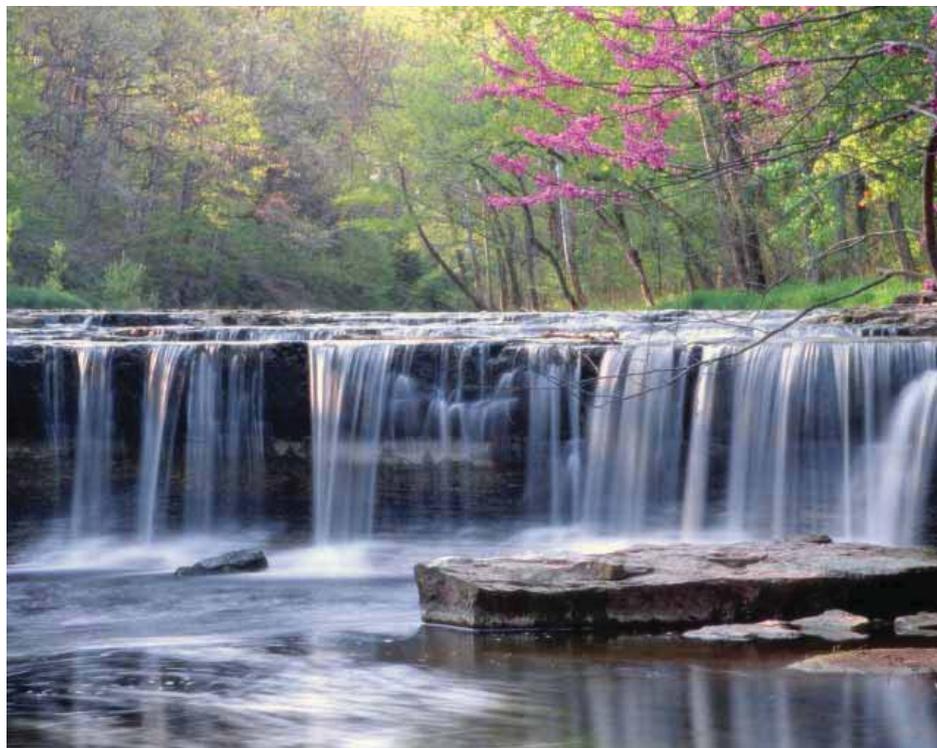




**КОМПАНИЯ АДЛ**

разработка • производство • поставки промышленного оборудования

## НАСОСНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ



**Аэраторы,  
ускорители потока  
и погружные миксеры**



**caprari**

### Шкафы управления с релейным регулированием

- Выпускаются для управления группой от 1 до 6 насосов. Применяются с циркуляционными, повысительными, скважинными, подпиточными и другими типами насосов
- Имеется модификация с мягкими пускателями для предотвращения гидравлических ударов

### Шкафы управления с частотным регулированием

- Выпускаются для управления группой от 1 до 7 насосов
- Частотное регулирование обеспечивает поддержание заданных параметров системы при минимальных потерях в электродвигателе, а также до 70 % снижает затраты на электроэнергию

### Шкафы управления по уровням

- Выпускаются для управления дренажными, канализационными насосами, КНС, станциями подъема, водозаборными емкостями
- Возможность различных климатических исполнений: УХЛ1 (уличное), УХЛ2, УХЛ4

### Шкафы управления для систем пожаротушения

- ☎ ☐ Шкафы управления пожарными насосами (с жокей-насосом и без). Предназначены для работы в спринклерных, дренчерных (кнопочных) системах пожаротушения и системах противопожарного водопровода
- Модификация с мягкими пускателями и преобразователем частоты
- Шкафы сертифицированы на соответствие техническому регламенту о требованиях пожарной безопасности (Федеральный закон от 22.07.2008 №123-ФЗ)

### Шкафы управления электрифицированными задвижками

- ☎ ☐ Универсальный шкаф управления для большинства типов электрифицированных задвижек, включая задвижки, работающие в системах пожаротушения. Работа в двух режимах: местном и дистанционном
- Шкафы сертифицированы на соответствие техническому регламенту о требованиях пожарной безопасности (Федеральный закон от 22.07.2008 №123-ФЗ)

### Комплексные шкафы ГРАНТОР® для автоматизации ЦТП

- Комплексная автоматизация работы оборудования ЦТП с использованием погодозависимых регуляторов и применением различных интерфейсов удаленного управления

#### Преимущества:

- 100 % тестирование всех выпускаемых шкафов управления
- использование комплектующих ведущих европейских производителей
- металлический корпус, степень защиты IP54
- наличие на складе наиболее востребованных серий шкафов
- срок поставки стандартной серии шкафа от 1 недели
- возможности расширения функционала шкафов

Каталог: «Шкафы управления ГРАНТОР®»

## ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ ДЛЯ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ: ЗАЩИТА И УПРАВЛЕНИЕ

### Преобразователи частоты Emotron (Швеция) для управления асинхронными электродвигателями

- Серия VSA/VSC для электродвигателей мощностью до 7,5 кВт
- Серия FDU для вентиляторов и насосов с возможностью группового управления. Мощность до 3000 кВт. Напряжение 380/690 В, а также 6 и 10 кВ по запросу
- Серия VFX – прямое управление моментом для высокодинамичных механизмов мощностью до 3000 кВт. Напряжение 380/690 В, а также 6 и 10 кВ по запросу

### Устройства плавного пуска (мягкие пускатели) Emotron (Швеция)

- Серия MSF для плавного пуска и останова асинхронных электродвигателей мощностью до 1600 кВт, напряжение 380/690 В. Управление по моменту позволяет снизить пусковые токи до 2 крат от номинального. Защита от перегрева, дисбаланса фаз, контроль напряжения, заклинивание ротора, вход РТС. Точное позиционирование механизма, бросок момента, «летающий пуск», толчковый режим

### Мониторы нагрузки Emotron (Швеция) и электронные реле Fanox (Испания)

- Защита электродвигателей насосов, вентиляторов, генераторов от перегрузки, недогрузки, а также от потери и перекоса фаз, неправильного порядка чередования фаз и перегрева, от скачков частоты и перепадов температуры

### Устройство плавного пуска (мягкие пускатели) Motortronics (США)

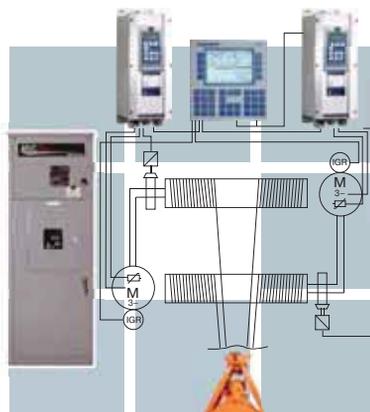
- Серия MVC на среднее напряжение до 15 кВ обеспечивают плавный пуск и комплексную защиту электродвигателя механизмов с тяжелыми условиями эксплуатации. Решение для управления группой электродвигателей

### Готовые решения для подъемных механизмов: мостовые, порталные, козловые краны, рейферы, кран-балки

#### Преимущества:

- наличие на складе оборудования до 315 кВт
- оперативное сервисное обслуживание в Москве и регионах
- полная техническая поддержка
- опыт эксплуатации на крупнейших предприятиях: Мосводоканал, МОЭК, Серебряков цемент, Евроцемент, Норильский Никель, Магнитогорский МК, Северсталь, Новалипецкий МК, Мечел, Орско-Халиловский МК, Алроса, Лебединский ГОК, Апатиты, СУЭК, Роснефть, ЛУКОЙЛ, Сургутнефтегаз, Татнефть, Славнефть, Сибур, Башнефть, Еврохим и другие

Каталог: «Электрооборудование Emotron для электродвигателей: защита и управление», «Электрооборудование Fanox для защиты электродвигателей»



## Содержание

<b>Краткая информация о Компании АДЛ</b> .....	2
<b>Краткая информация о компании Sargari</b> .....	3
<b>Ускорители потока и погружные миксеры серии CMVY-CMDY-CMDX-CMRY-CBAY</b> .....	5
<b>Аэраторы серии OXY-FLOW</b> .....	19
<b>Шкафы ГРАНТОР® для управления насосами</b> .....	31
<b>Сертификаты</b> .....	36
<b>Список технической документации</b> .....	38

## Сервисная политика Компании АДЛ

- **Высококвалифицированное сервисное обслуживание**
- **Пусконаладочные работы**
- **Консультационные услуги**
- **Профилактическое обслуживание**
- **Гарантийное и послегарантийное обслуживание**

Отдел сервисного обслуживания Компании АДЛ – это высококвалифицированные сервис-инженеры, прошедшие обучение на заводах-производителях и осуществляющие гарантийные и постгарантийные ремонт и обслуживание оборудования на договорной основе. Обслуживание/ремонт оборудования могут производиться как на объекте Заказчика, так и в Сервисном Центре Компании АДЛ.

Компания АДЛ осуществляет продажу запасных частей для ремонта оборудования клиентам компании и сервисным партнерам для всего спектра поставляемого оборудования в течение не менее пяти лет после поставки оборудования. Достаточный складской запас деталей и расходных материалов для основных позиций оборудования гарантирует сжатые сроки выполнения обслуживания/ремонта.



\*Компания оставляет за собой право вносить конструктивные изменения

Компания АДЛ производство и поставки промышленного оборудования

Тел.: (495) 937 8968 Факс: (495) 933 8501/02 info@adl.ru www.adl.ru интернет-магазин: www.valve.ru



## Краткая информация о Компании АДЛ

Компания АДЛ была основана в 1994 г. в Москве



### Основное направление деятельности

Разработка, производство и поставки оборудования для систем тепло-, водо-, газоснабжения, вентиляции и кондиционирования, а также автоматизации производственных процессов в различных отраслях промышленности.

### Специалисты выбирают Компанию АДЛ

Миссия Компании АДЛ – обеспечение эффективности работы инженерных систем различных отраслей промышленности. Поставляя надежное, современное, отвечающее конкретным задачам оборудование, мы предоставляем нашим партнерам и конечным заказчикам не только технологические, но и экономические преимущества. Мы прилагаем все усилия для обеспечения комфорта как проектных, монтажных и эксплуатационных служб, работающих с нашим оборудованием, так и непосредственно потребителей, которые получают тепло, воду и т.д.

Развивая российское производство инженерного оборудования, мы работаем в реальном секторе экономики, способствуем росту и процветанию нашей страны, вносим свой вклад в возрождение научно-технического потенциала России, доказывая собственным примером, что способны выпускать оборудование не уступающее, а по многим характеристикам и превосходящее европейские аналоги.

Наша компания находится в постоянном развитии, обновляя продуктовый портфель, расширяя свое присутствие в регионах, увеличивая складские мощности, совершенствуя производство и качество обслуживания, наращивая профессионализм своей команды.

Мы ценим наших клиентов, их время и затраты, поэтому ценами, которые мы несем являемся:

- стабильно высокое качество поставляемого и производимого оборудования;
- профессионализм и ответственность наших инженеров при подборе оборудования;
- комплексные поставки оборудования;
- гарантийное и сервисное обслуживание, постоянное наличие комплектующих на складе в Москве или минимизированные сроки поставки благодаря эксклюзивным договорам с поставщиками;
- умная логистика, непрерывное пополнение остатков, а также быстрая и качественная сборка товаров к отгрузке благодаря складской системе управления WMS и, как следствие, экономия времени клиента и качественное выполнение заказа;
- оборудование собственного производства, созданное по новейшим европейским технологиям, имеющее доступную цену, а также минимальные сроки поставки и возможность изготовления индивидуальных решений под конкретный проект;
- масштабная региональная сеть представительств и дистрибуторов;
- внедрение новых технологий: обучение специалистов отрасли, выпуск специализированной литературы по продукции и т.д.

### Продуктовая линейка

На сегодняшний день Компания АДЛ представляет на российском рынке оборудование как собственного производства, так и ведущих европейских производителей:

- циркуляционные, вертикальные многоступенчатые, консольные моноблочные, самовсасывающие, дренажные, канализационные, скважинные, дозировочные насосы, мембранные насосы с пневмоприводом, футерованные насосы, насосные установки;
- стальные шаровые краны, поворотные затворы, регулирующие и обратные клапаны, вентили, фильтры, задвижки клиновые, расширительные баки, сепараторы воздуха, предохранительные клапаны, воздухоотводчики, автоматические установки для поддержания давления, удаления воздуха из систем, конденсатоотводчики, сепараторы воздуха и пара, шибрные (ножевые) затворы, футерованная арматура и многое другое;
- пневмо-, электроприводы и редукторы;
- преобразователи частоты, мягкие пускатели, мониторы нагрузки, а также шкафы для управления группой электродвигателей;
- соленоидные клапаны, коаксиальные клапаны, клапаны с

пневмоприводом, пневмооборудование, манометры, термометры.

### Компания АДЛ – эксклюзивный представитель следующих европейских производителей в области:

- насосного оборудования – Smedegaard (Дания), DP-Pumps (Голландия), Caprari (Италия), Milton Roy (Франция), Ebara (Япония/Италия), Verder (Англия), Nijhuis (Нидерланды), Yamada (Япония), CDR (Италия);
- трубопроводной арматуры – Orbinox (Испания), Flamco (Нидерланды), Sigeval (Испания), VVC INDUSTRIAL (Испания), Mankenberg (Германия), ADCA (Португалия), Pekos (Испания), VIR (Италия), Swissfluid (Швейцария);
- сервоприводов – Prisma (Испания), Valpes (Франция), Auma (Германия), PS-Automation (Германия);
- электрооборудования для защиты и управления: Emotron (Швеция), Fanox (Испания);
- оборудования КИПиА – SMS (Турция), Muller Co-ax (Германия), Hafner-Pneumatik (Германия), Schramm (Германия), WIKA (Германия).

### Производство

В 2002 году Компания АДЛ открыла собственный производственный комплекс, расположенный в п. Радужный (Коломенский р-н, Московская область).

### Сделано в АДЛ:

- Стальные шаровые краны БИВАЛ®
- Дисковые поворотные затворы ГРАНВЭЛ®
- Сепараторы пара и сжатого воздуха ГРАНСТИМ®
- Предохранительные клапаны ПРЕГРАН®
- Обратные поворотные затворы ГРАНЛОК®
- Балансировочные клапаны ГРАНБАЛАНС®
- Фильтры, вентили, шаровые краны из нержавеющей стали
- Магнитные вставки для фильтров
- Задвижки с обрешиненным клином ГРАНАР®
- Регулирующие клапаны ГРАНРЕГ®
- Насосные установки ГРАНФЛОУ®
- Кожухи для бустеров
- Шкафы управления ГРАНТОР®
- Резистивные сборки
- Сифонные трубки для манометров

### Региональная деятельность

Компания АДЛ располагает разветвленной сетью представительств на всей территории России: от Санкт-Петербурга до Владивостока.

Компания АДЛ также представлена собственными офисами на территории республики Беларусь (Минск) и в Казахстане (Алматы).

Мы поддерживаем более 45 дистрибуторских соглашений с различными компаниями из крупных промышленных и региональных центров.

### Стандарты качества

Вся производимая и поставляемая продукция сертифицирована в системе стандартов ГОСТ Р и обладает всеми необходимыми разрешительными документами: разрешения Ростехнадзора, СЭС, разрешения Пожтеста и т.д.

В 2004 году Компания АДЛ внедрила систему менеджмента качества на соответствие требованиям стандарта ГОСТ Р ИСО 9001-2001.

### Референс-лист

Более чем за 15 лет работы Компания АДЛ поставила насосное оборудование во многие регионы России. Высокое качество оборудования, его надежность и эффективность подтверждены многими российскими и иностранными предприятиями, среди которых можно выделить:

- крупные котлостроительные компании: Белэнергомаш (Белгород), Бийскэнергомаш (Бийск);
  - предприятия, производящие водоочистные установки на принципе обратного осмоса: Баромембранная технология (Владимир), Альтаир (Владимир), Экофил (Владимир), Аргентум-Эко (Таганрог), Акватметосинтез (Санкт-Петербург);
  - крупные проектно-монтажные организации: Радуга-Хит (Подольск), Трейн Технолоджиз (Москва), Теплокомплект (Белгород);
  - строительные организации: ДОН-Строй (Москва), СВС Конти (Москва), Промстрой Монолит (Москва);
  - водоканалы различных регионов России.
- Среди объектов, где установлены и успешно применяются наши насосы и насосные установки, можно отметить:
- Жилые комплексы «Алые Паруса», «Триумф Палас», «Воробьевы Горы», «Эдельвейс», «Воронцовы пруды»;
  - Космодром Байконур;
  - Центральный офис АВТОВАЗ (г. Тольятти);
  - Аэропорт «Шереметьево 2»;
  - Торговый центр «Бибирево».

### Сервисное и гарантийное обслуживание

Компания АДЛ осуществляет сервисное и гарантийное обслуживание всей линейки поставляемого и производимого оборудования.

\*Компания оставляет за собой право вносить конструктивные изменения

Компания АДЛ производство и поставки промышленного оборудования

Тел.: (495) 937 8968 Факс: (495) 933 8501/02 info@adl.ru www.adl.ru интернет-магазин: www.valve.ru



## Краткая информация о компании

# caprari



Компания CAPRARI является ведущим производителем насосов в Италии и пользуется хорошей репутацией по всему миру благодаря сервису, высокой надежности выпускаемой продукции и серьезному контролю качества. Эта компания была основана семьей Капрари более 60 лет назад на севере Италии в городе Модена.

Начиная с 1945 года, года рождения компании, CAPRARI сконцентрировала все свои научные, инженерные, конструкторские ресурсы на производстве центробежных электронасосов и насосов с приводом от двигателей внутреннего сгорания, представив широкий спектр насосного оборудования для различных областей применения, среди которых: тепло- и водоснабжение, откачка сточных и дренажных вод, ирригация и орошение, водообработка, сельское хозяйство, а также различные технологические и производственные процессы.



Компания интересна тем, что в своем составе, помимо основного сборочного предприятия, имеет отдельное литейное производство и цех по сборке электродвигателей для скважинных насосов. Это делает их в значительной степени независимыми от внешних поставщиков, мобильными, а сроки поставки продукции сравнительно небольшими.



Компания CAPRARI кроме основного завода по производству насосов в Модене имеет совместное предприятие в Саудовской Аравии. Официальные представительства компании CAPRARI есть во Франции, Германии, Португалии, Великобритании, Греции, а не так давно было открыто представительство в Австралии. Персонал компании на данный момент составляет свыше 1000 человек. Разветвленная сеть дистрибьюторов (свыше 80 организаций), 5 дочерних компаний позволяют приобрести насосы CAPRARI в любой точке планеты.

Широкая номенклатура продукции CAPRARI позволяет легко подобрать насосы на самое различное применение. Водоснабжение, ирригация, откачка сточных и дренажных вод, поднятие воды из скважин – все это можно осуществить с помощью насосов компании CAPRARI.

В России насосы компании CAPRARI установлены на станциях канализационной очистки аэропорта Шереметьево, очистных сооружениях города Ижевска, в системе городской канализации города Воскресенск, в Лефортовском тоннеле г. Москвы и многих других объектах.

Насосы CAPRARI – это гарантированно высокотехнологичное оборудование, способное удовлетворить любым потребностям заказчика.

Продукция компании CAPRARI представлена в трех каталогах, в одном вы познакомитесь с электронасосами для откачки сточных и дренажных вод, во втором – с горизонтальными консольными одно- и многоступенчатыми насосами, а в третьем – с большим семейством скважинных насосов и вертикальных насосов с линейным валом.



\*Компания оставляет за собой право вносить конструктивные изменения

Компания АДЛ производство и поставки промышленного оборудования

Тел.: (495) 937 8968 Факс: (495) 933 8501/02 info@adl.ru www.adl.ru интернет-магазин: www.valve.ru



# Ускорители потока и погружные миксеры

Серия  
**CMVY-CMDY-CMDX-CMRY-CBAY**

**caprari**



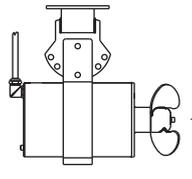
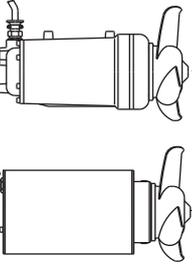
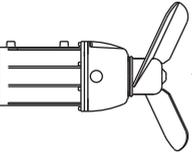
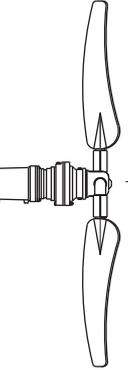
\*Компания оставляет за собой право вносить конструктивные изменения

Компания АДЛ производство и поставки промышленного оборудования

Тел.: (495) 937 8968 Факс: (495) 933 8501/02 info@adl.ru www.adl.ru интернет-магазин: www.valve.ru



## Содержание

	<p><b>CMVY</b> ..... 8 Горизонтальные поворотные миксеры с приводом от электродвигателя</p>
	<p><b>CMDY-CMDX</b> ..... 10 Горизонтальные миксеры с приводом от электродвигателя</p>
	<p><b>CMRY</b> ..... 14 Горизонтальные миксеры с планетарным редуктором</p>
	<p><b>CBAY</b> ..... 16 Ускорители потока</p> <p><b>Аксессуары</b> ..... 18</p>

## Техническое описание погружных миксеров CAPRARI, предназначенных для перемешивания промышленных и бытовых стоков

### Серии CMVY-CMDY-CMDX-CMRY-CBAУ

Компания CAPRARI выпускает широкий ряд погружных миксеров, разработанных с использованием последних технологических решений по применению высоко надежных материалов. Благодаря большому номенклатурному ряду погружных миксеров можно подобрать соответствующую модель для резервуара любой системы, формы и размера.

### Особенности конструкции погружных миксеров CAPRARI:

- Электродвигатели с низкой скоростью вращения (6 и 4-х полюсные электродвигатели)
- Высокоэффективный планетарный редуктор с низкой частотой вращения
- Миксеры с двумя или тремя лопастями самоочищающейся формы, для предотвращения отложений твердых частиц, ухудшающих гидравлические характеристики агрегата

### Горизонтальные миксеры с планетарным редуктором CMRY

9 моделей с 4-х полюсными электродвигателями и рабочим колесом с двумя лопастями самоочищающегося профиля. Идеальное решение для применения в нитрификации / денитрификации, перемешивания шлама, перемешивании промышленных стоков и т. д.

Низкая скорость вращения рабочего колеса обеспечивает равномерное перемешивание частиц органического шлама.

Система обеспечена гальванической изоляцией, эффективно защищающей от коррозии. Основной материал конструкции корпуса миксеров – чугун. Пропеллер сделан из нержавеющей стали AISI 316. Подъемное устройство и все погружные элементы устройства сделаны из нержавеющей стали.

### Горизонтальные миксеры с приводом от электродвигателя CMDY-CMDX-CMVY

Идеальное решение для применения в емкостях для нитрификации / денитрификации, перемешивания шлама, перемешивании промышленных стоков и т. д.

Низкая скорость вращения рабочего колеса обеспечивает равномерное перемешивание частиц органического шлама.

Система обеспечена гальванической изоляцией, эффективно защищающей от коррозии. Основной материал конструкции корпуса миксеров – чугун. Рабочее колесо сделано из нержавеющей стали AISI 316. Подъемное устройство и все погружные элементы устройства сделаны из нержавеющей стали.

### Ускорители потока CBAУ

Для применения в больших емкостях для нитрификации / денитрификации, перемешивания шлама, перемешивании промышленных стоков и т. д.

Рабочее колесо с двумя или тремя самоочищающимися лопастями, сделанными из композитных материалов, с высоким гидравлическим КПД.

Система обеспечена гальванической изоляцией, эффективно защищающей от коррозии. Основной материал конструкции корпуса миксеров – чугун. Пропеллер сделан из нержавеющей стали AISI 316. Подъемное устройство и все погружные элементы устройства сделаны из нержавеющей стали.



\*Компания оставляет за собой право вносить конструктивные изменения

Компания АДЛ производство и поставки промышленного оборудования

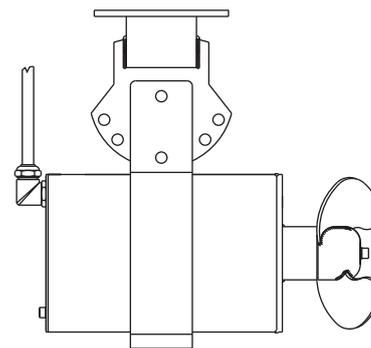
Тел.: (495) 937 8968 Факс: (495) 933 8501/02 info@adl.ru www.adl.ru интернет-магазин: www.valve.ru



## Горизонтальные поворотные миксеры с приводом от электродвигателя серии CMVY

### Применение

- емкости для нитрификации/денитрификации;
- емкости перемешивания шлама;
- емкости перемешивания промышленных стоков;
- емкости перемешивания ила;
- емкости дезинфекции.



### Электродвигатель

- Кабель питания повышенной надежности благодаря использованию влагоустойчивой изоляции и термоусадочной муфты в области кабельного ввода.
- Степень защиты погружного электродвигателя IP68. Максимальное допустимое давление 2 бара.
- Вал электродвигателя сделан из нержавеющей стали.

### Рабочее колесо

- Рабочее колесо сделано из нержавеющей стали AISI 316.
- Высокий гидравлический КПД.
- Прямой привод от вала электродвигателя.

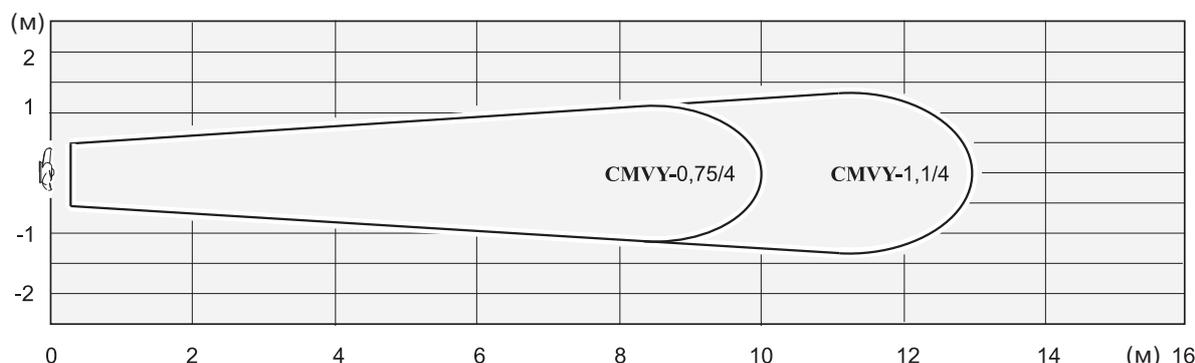
### Защита от коррозии

- Все подвергающиеся воздействию среды детали сделаны из стали AISI 316.
- Гальваническая изоляция всех деталей.

### Установка и подъемное устройство

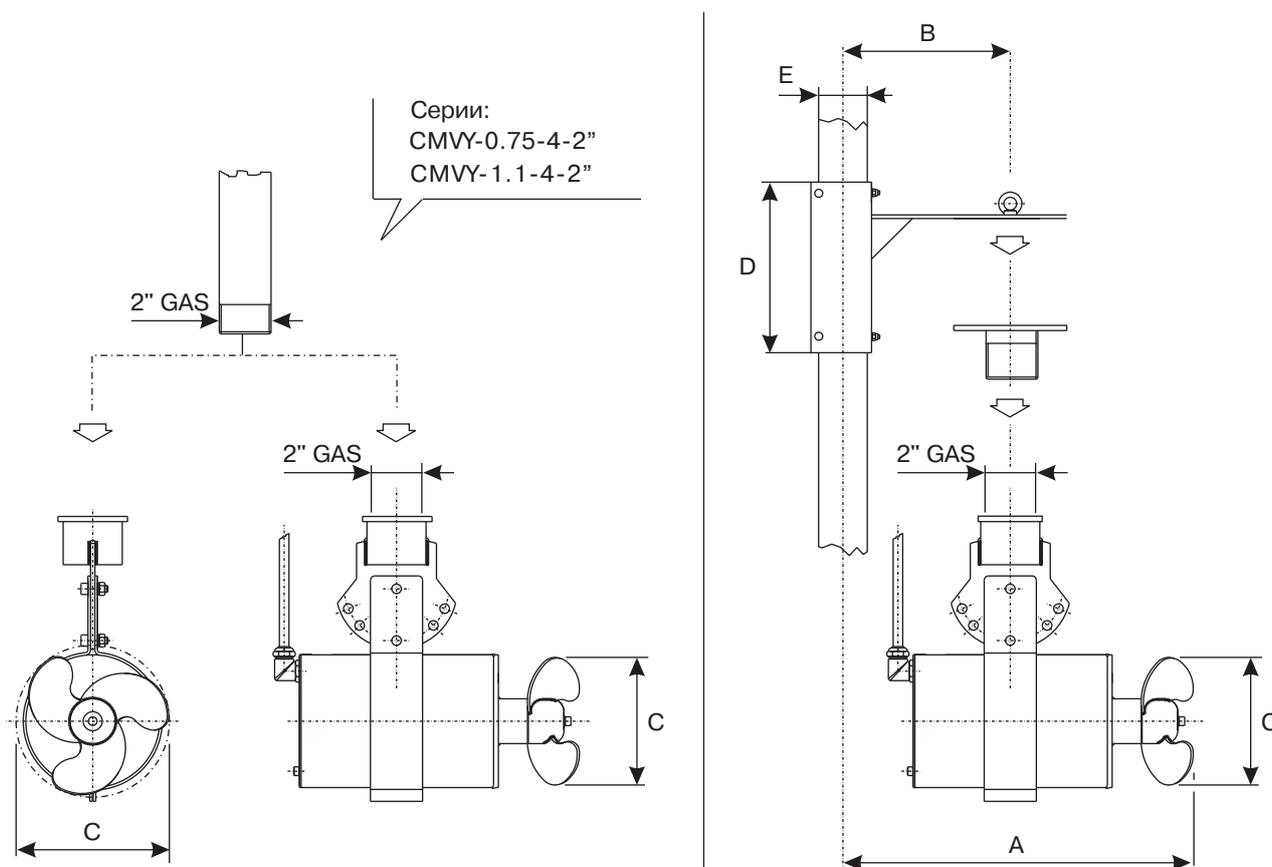
- Все подвергающиеся воздействию среды детали сделаны из стали AISI 316.
- Держатель электродвигателя из нержавеющей стали, укомплектован пластиковым приспособлением от заклинивания.
- Подъемное устройство укомплектовано съемной кран-балкой.

### Диаграмма создаваемого потока для миксеров CMVY



Длина и расширение струи потока чистой воды при скорости 0,3 м/с

### Габаритные размеры для миксеров CMVY



Тип	(кВт)	A	B	C	D	E	Масса (кг)
		(мм)					
CMVY-0.75-4-60	0,75	390	180	181	200	60 x 60	15
CMVY-0.75-4-2"	0,75	390	180	181	200	2" GAS	18
CMVY-1.1-4-60	1,1	398	180	176	200	60 x 60	16,5
CMVY-1.1-4-2"	1,1	398	180	176	200	2" GAS	19,5

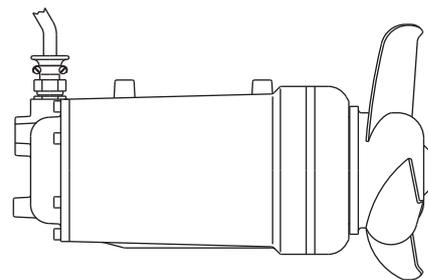
### Технические характеристики

Тип	Мощность электродвигателя	Номинальный ток (А)	Частота вращения электродвигателя/ рабочего колеса	Количество лопастей	Производительность
	(кВт)		(об/мин)		(м³/ч)
CMVY-0.75-4-60	0,75	2	1400	3	318
CMVY-0.75-4-2"	0,75	2	1400	3	318
CMVY-1.1-4-60	1,1	2,8	1380	3	372
CMVY-1.1-4-2"	1,1	2,8	1380	3	372

## Горизонтальные миксеры с приводом от электродвигателя серии CMDY

### Применение

- емкости для нитрификации/денитрификации;
- емкости перемешивания шлама;
- емкости перемешивания промышленных стоков;
- емкости перемешивания ила;
- емкости дезинфекции.



### Электродвигатель

- Кабель питания повышенной надежности благодаря использованию влагоустойчивой изоляции и термоусадочной муфты в области кабельного ввода.
- Степень защиты электродвигателя IP68. Максимальное допустимое давление 2 бара.
- Тройная термическая защита обмоток электродвигателя.
- Датчик температуры.
- Датчик влажности (по запросу).
- Вал электродвигателя сделан из нержавеющей стали.

### Рабочее колесо

- Рабочее колесо сделано из нержавеющей стали AISI 316.
- Высокий гидравлический КПД.
- Прямой привод от вала электродвигателя.

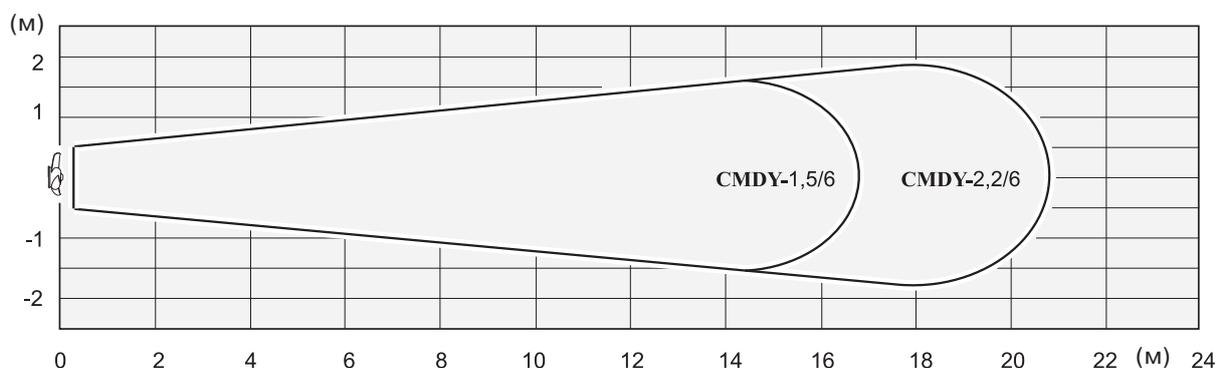
### Защита от коррозии

- Все подвергающиеся воздействию среды детали сделаны из нержавеющей стали AISI 316 либо чугуна GG250 и покрыты эпоксидной смолой с полифосфатом цинка.
- Гальваническая изоляция всех деталей.

### Установка и подъемное устройство

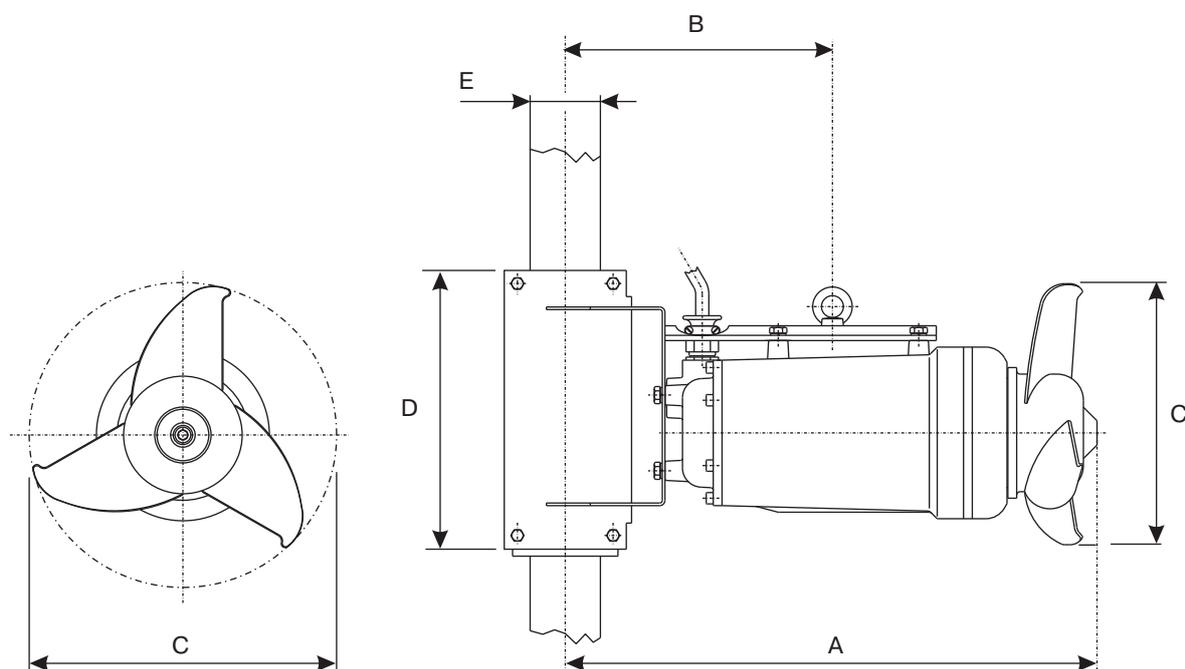
- Все подвергающиеся воздействию среды детали сделаны из стали AISI 316.
- Держатель электродвигателя из нержавеющей стали, укомплектован пластиковым приспособлением от заклинивания.
- Подъемное устройство укомплектовано съемной кран-балкой.

### Диаграмма создаваемого потока для миксеров CMDY



Длина и расширение струи потока чистой воды при скорости 0,3 м/с

## Габаритные размеры для миксеров CMDY



Тип	(кВт)	A	B	C	D	E	Масса (кг)
		(мм)					
CMDY-1.5-6-80	1,5	595	395	290	330	80 x 80	69,5
CMDY-2.2-6-80	2,2	395	330	330	330	80 x 80	70,5

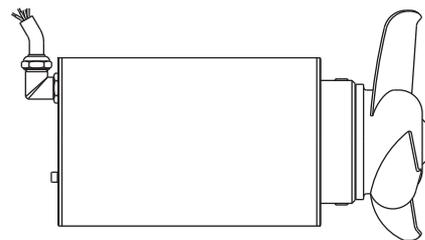
## Технические характеристики

Тип	Мощность электродвигателя	Номинальный ток	Частота вращения электродвигателя/ рабочего колеса	Количество лопастей	Производительность
	(кВт)				(А)
CMDY-1.5-6-80	1,5	4,2	925	3	585
CMDY-2.2-6-80	2,2	5,9	940	3	833

## Горизонтальные миксеры с приводом от электродвигателя серии CMDX

### Применение

- емкости для нитрификации/денитрификации;
- емкости перемешивания шлама;
- емкости перемешивания промышленных стоков;
- емкости перемешивания ила;
- емкости дезинфекции.



### Электродвигатель

- Кабель питания повышенной надежности благодаря использованию влагоустойчивой изоляции и термоусадочной муфты в области кабельного ввода.
- Степень защиты электродвигателя IP68. Максимальное допустимое давление 2 бара.
- Тройная термическая защита обмоток электродвигателя.
- Датчик температуры.

### Рабочее колесо

- Рабочее колесо сделано из нержавеющей стали AISI 316.
- Высокий гидравлический КПД.
- Прямой привод от вала электродвигателя.

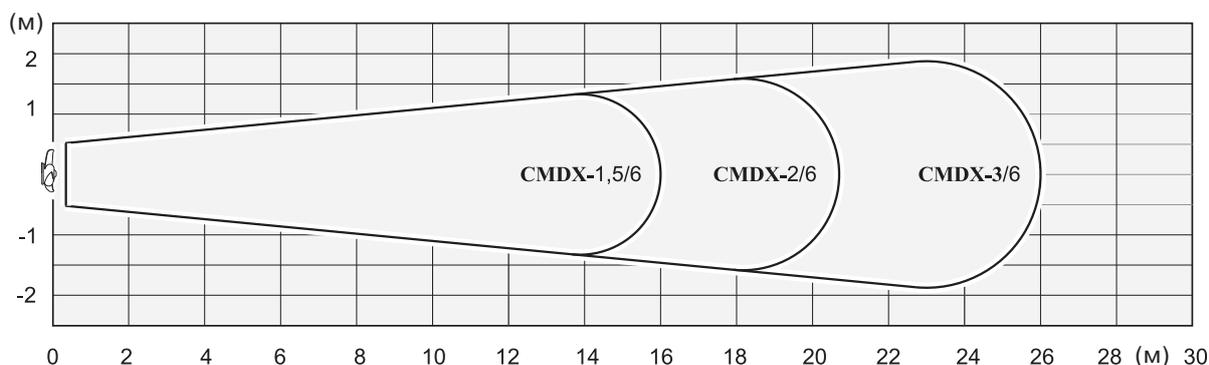
### Защита от коррозии

- Все подвергающиеся воздействию среды детали сделаны из нержавеющей стали AISI 316 либо чугуна GG250 и покрыты эпоксидной смолой с полифосфатом цинка.
- Гальваническая изоляция всех деталей.

### Установка и подъемное устройство

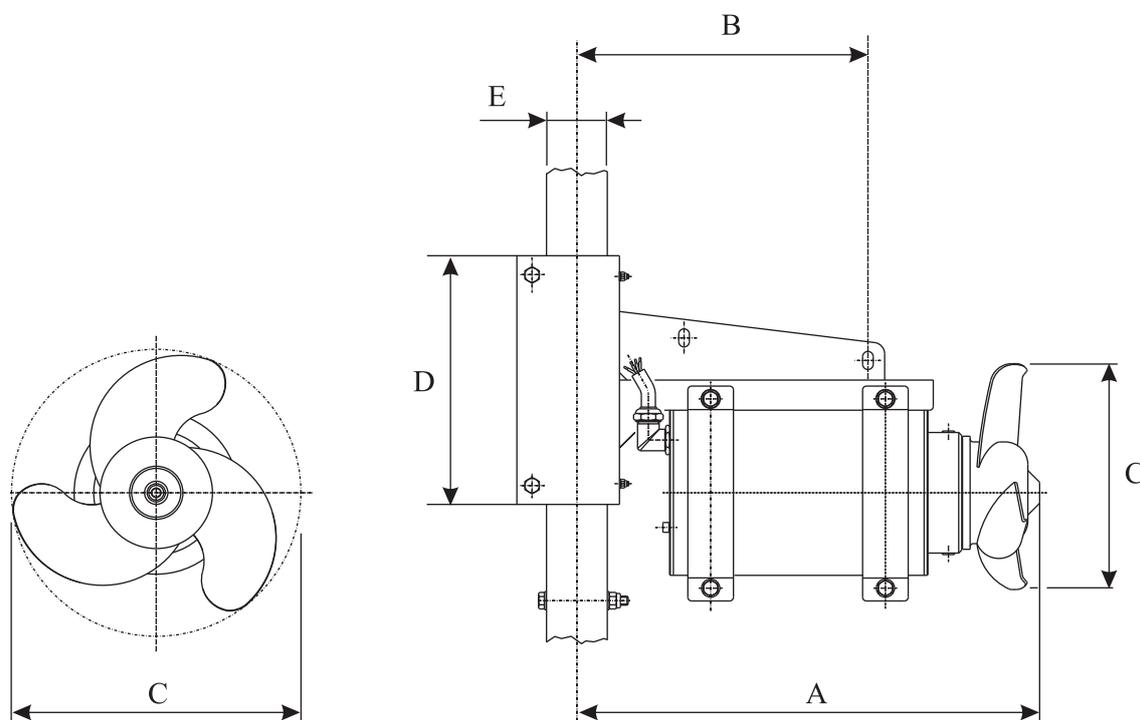
- Все подвергающиеся воздействию среды детали сделаны из стали AISI 316.
- Держатель электродвигателя из нержавеющей стали, укомплектован пластиковым приспособлением от заклинивания.
- Подъемное устройство укомплектовано съемной кран-балкой.

### Диаграмма создаваемого потока для миксеров CMDX



Длина и расширение струи потока чистой воды при скорости 0,3 м/с

## Габаритные размеры для миксеров CMDX



Тип	(кВт)	A	B	C	D	E	Масса (кг)
		(мм)					
CMDX-1.5-6-80	1,5	609	383	297	330	80 x 80	47,5
CMDX-2.2-6-80	2,2	609	383	347	330	80 x 80	48
CMDX-3-6-80	3	609	383	385	330	80 x 80	50

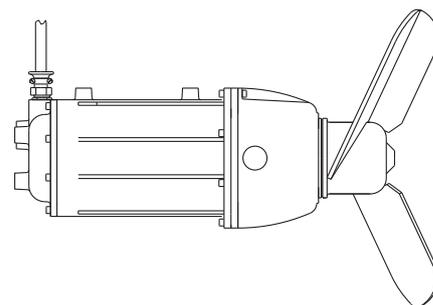
## Технические характеристики

Тип	Мощность электродвигателя	Номинальный ток	Частота вращения электродвигателя/ рабочего колеса	Количество лопастей	Производительность
	(кВт)				(А)
CMDX-1.5-6-80	1,5	5,2	955	3	535
CMDX-2.2-6-80	2,2	5,9	940	3	833
CMDX-3-6-80	3	8	935	3	1137

## Горизонтальные миксеры с планетарным редуктором серии CMRY

### Применение

- емкости для нитрификации/денитрификации;
- емкости перемешивания шлама;
- емкости перемешивания промышленных стоков;
- емкости перемешивания ила;
- емкости дезинфекции.



### Электродвигатель

- Кабель питания повышенной надежности благодаря использованию влагоустойчивой изоляции и термоусадочной муфты в области кабельного ввода.
- Степень защиты электродвигателя IP68. Максимальное допустимое давление 2 бара.
- Тройная термическая защита обмоток электродвигателя.
- Планетарный редуктор.
- Датчик температуры.
- Датчик влажности (по запросу).
- Вал электродвигателя сделан из нержавеющей стали.

### Рабочее колесо

- Рабочее колесо сделано из нержавеющей стали AISI 316.
- Высокий гидравлический КПД.

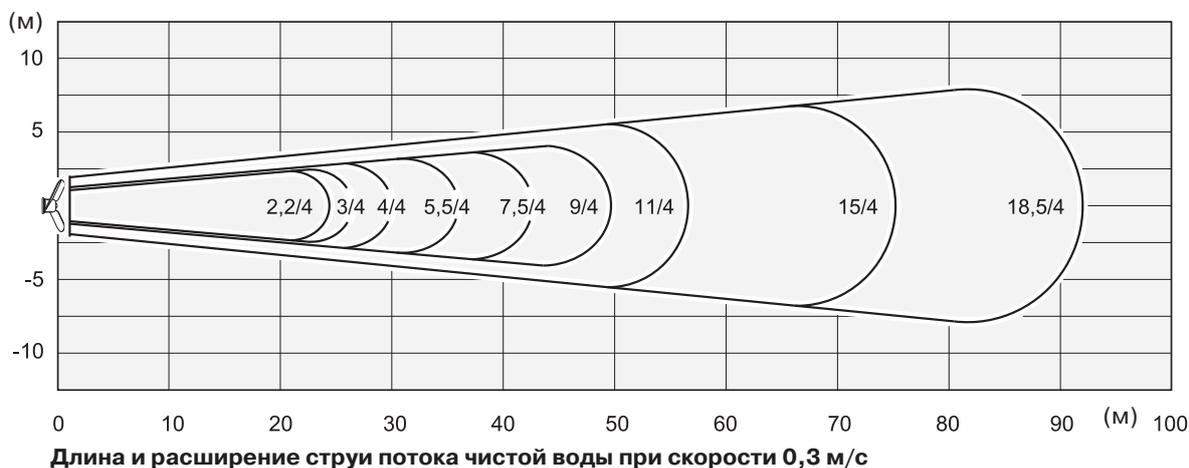
### Защита от коррозии

- Все подвергающиеся воздействию среды детали сделаны из нержавеющей стали AISI 316 либо чугуна GG250 и покрыты эпоксидной смолой с полифосфатом цинка.
- Гальваническая изоляция всех деталей.

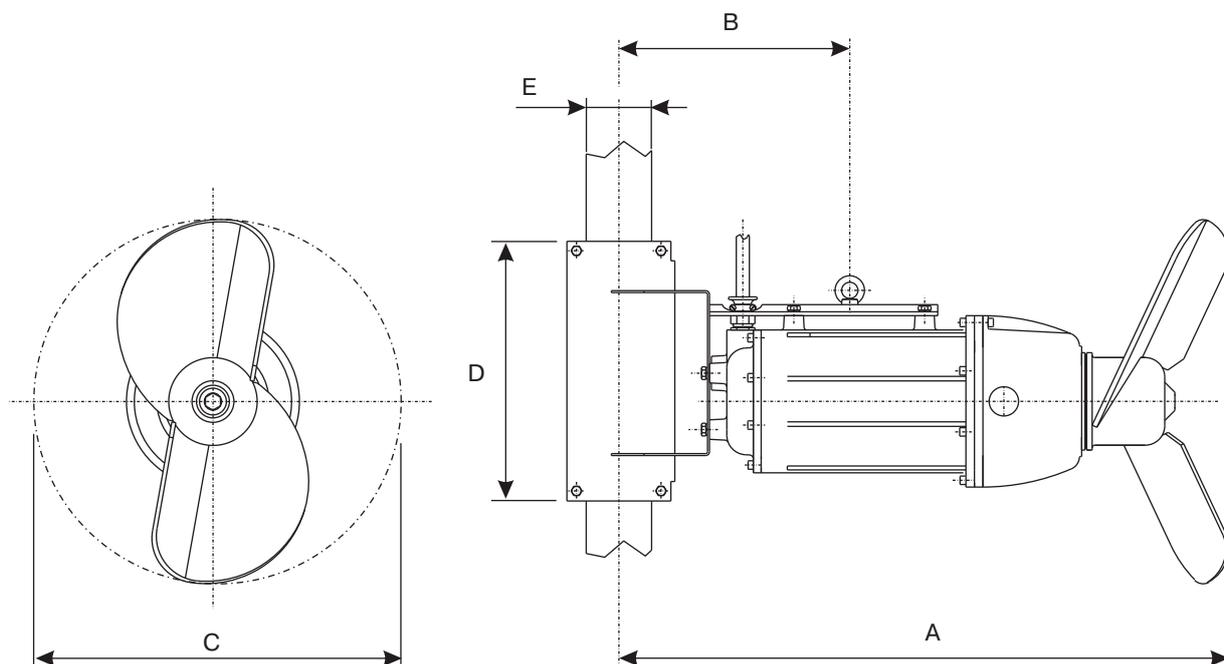
### Установка и подъемное устройство

- Все подвергающиеся воздействию среды детали сделаны из стали AISI 316.
- Держатель электродвигателя из нержавеющей стали, укомплектован пластиковым приспособлением от заклинивания.
- Подъемное устройство укомплектовано съемной кран-балкой.

### Диаграмма создаваемого потока для миксеров CMRY



## Габаритные размеры для миксеров CMRY



Тип	(кВт)	A	B	C	D	E	Масса (кг)
		(мм)					
CMRY-2.2-4-80	2,2	820	395	445	330	80 x 80	102,5
CMRY-3.0-4-80	3	830	395	460	330	80 x 80	103,5
CMRY-4.0-4-80	4	840	395	515	330	80 x 80	106,5
CMRY-5.5-4-100	5,5	889	445	535	450	100 x 100	161,5
CMRY-7.5-4-100	7,5	903	445	585	450	100 x 100	171,5
CMRY-9.0-4-100	9	914	445	595	450	100 x 100	176,5
CMRY-11.0-4-150	11,0	1035	445	600	450	100 x 100	264,5
CMRY-15.0-4-150	15,0	1030	505	720	550	100 x 100	272,5
CMRY-18.5-4-150	18,5	1045	505	780	550	100 x 100	274,5

## Технические характеристики

Тип	Мощность электродвигателя	Номинальный ток (А)	Частота вращения электродвигателя/ рабочего колеса (об/мин)	Количество лопастей	Производительность
	(кВт)				(м³/ч)
CMRY-2.2-4-80	2,2	5,3	1420/323	2	1275
CMRY-3.0-4-80	3	6,8	1420/323	2	1462
CMRY-4.0-4-80	4	9,1	1405/320	2	2000
CMRY-5.5-4-100	5,5	12,5	1430/326	2	2162
CMRY-7.5-4-100	7,5	15,8	1440/328	2	2821
CMRY-9.0-4-100	9	19,0	1440/328	2	3013
CMRY-11.0-4-150	11,0	23,5	1450/351	2	3286
CMRY-15.0-4-150	15,0	30,0	1450/351	2	5489
CMRY-18.5-4-150	18,5	36,0	1450/351	2	6702

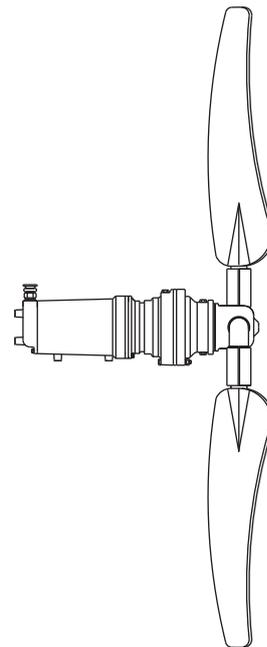
## Ускорители потока серии СВАУ

### Применение

- емкости для нитрификации/денитрификации;
- емкости перемешивания шлама;
- емкости перемешивания промышленных стоков;
- емкости дезинфекции.

### Электродвигатель

- Кабель питания повышенной надежности благодаря использованию влагоустойчивой изоляции и термоусадочной муфты в области кабельного ввода.
- Степень защиты погружного электродвигателя IP68. Максимальное допустимое давление 2 бара.
- Тройная термическая защита обмоток электродвигателя.
- Двух ступенчатый планетарный редуктор.
- Датчик температуры.



### Рабочее колесо

- Самоочищающееся рабочее колесо из полиамидного стекловолокна.
- Высокий гидравлический КПД.

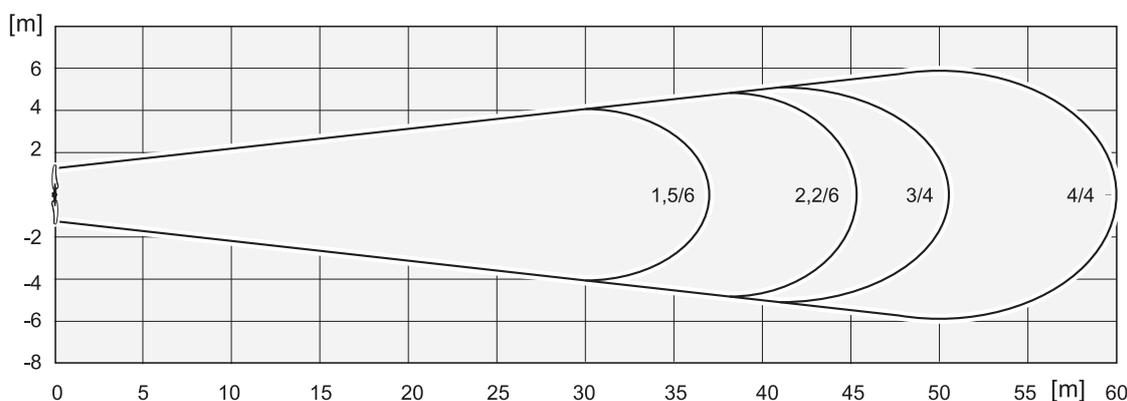
### Защита от коррозии

- Все подвергающиеся воздействию среды детали сделаны из нержавеющей стали AISI 316 либо чугуна GG250 и покрыты двухкомпонентной эпоксидной смолой с полифосфатом цинка.
- Гальваническая изоляция всех деталей.

### Установка и подъемное устройство

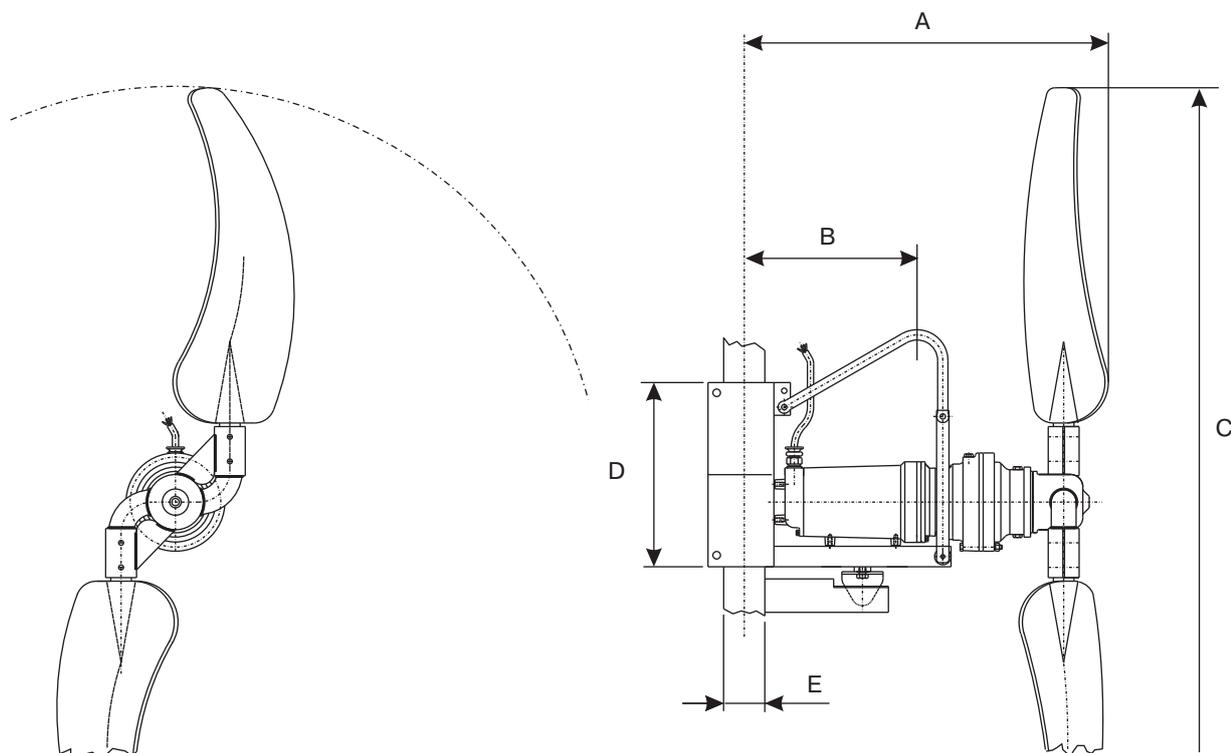
- Все подвергающиеся воздействию среды детали сделаны из стали AISI 304 или AISI 316 (по запросу).
- Виброустойчивый держатель электродвигателя из нержавеющей стали, укомплектован пластиковым приспособлением от заклинивания.
- Подъемное устройство укомплектовано съемной кран-балкой.

### Диаграмма создаваемого потока для миксеров СВАУ



Длина и расширение струи потока чистой воды при скорости 0,3 м/с

## Габаритные размеры для миксеров СВАУ

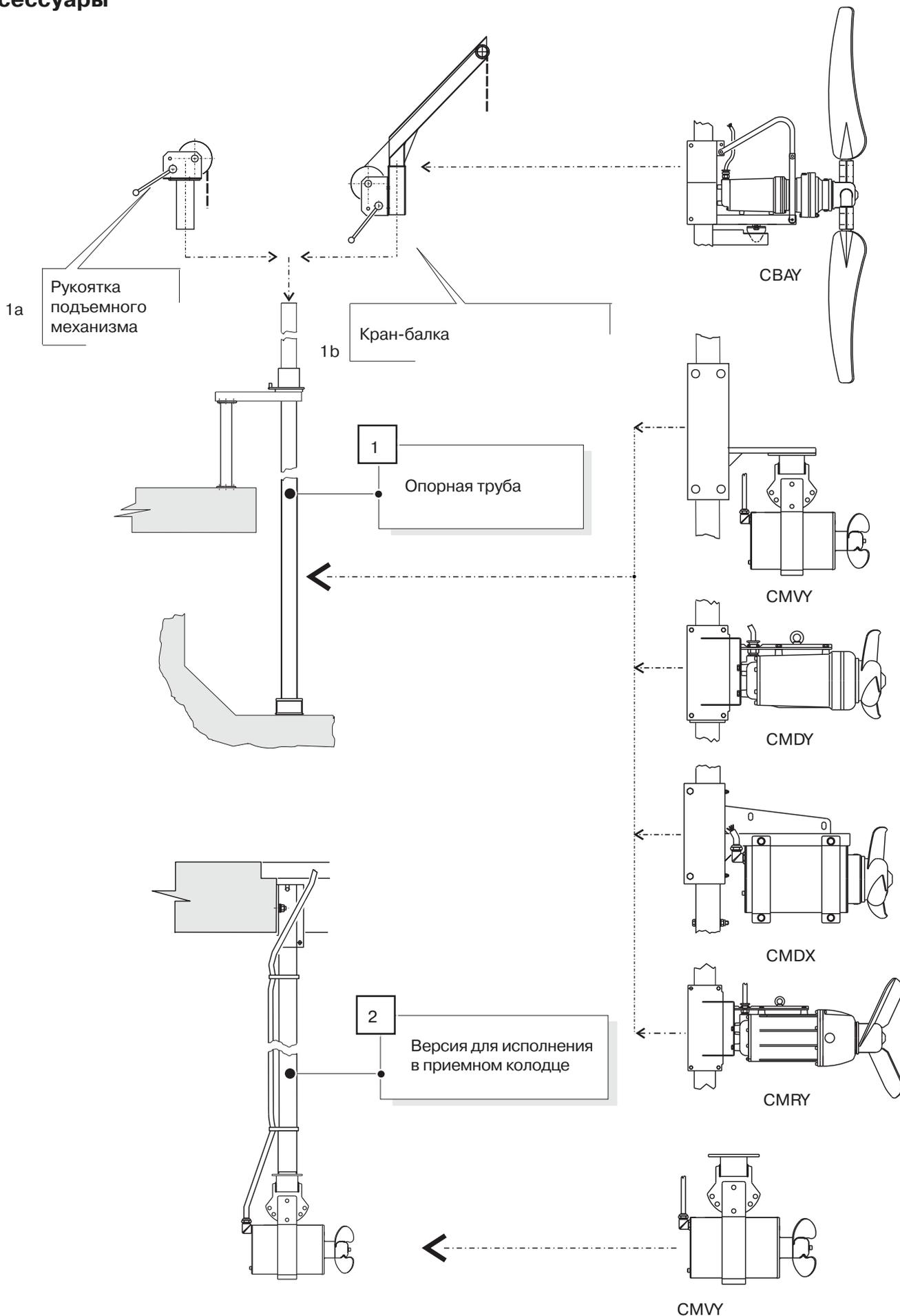


Тип	(кВт)	A	B	C	D	E	Масса (кг)
		(мм)					
СВАУ-1.5-6-100	1,5	885	420	2300	450	100	123,5
СВАУ-2.2-6-100	2,2	885	420	2300	450	100	124,5
СВАУ-3.0-4-100	3,0	885	420	2300	450	100	139,5
СВАУ-4.0-4-100	4,0	885	420	2300	450	100	142,5

## Технические характеристики

Тип	Мощность электродвигателя	Номинальный ток	Частота вращения электродвигателя/ рабочего колеса	Количество лопастей	Производительность
	(кВт)		(А)		(об/мин)
СВАУ-1.5-6-100	1,5	4,2	925/32,3	2	10500
СВАУ-2.2-6-100	2,2	5,9	940/32,8	2	12300
СВАУ-3.0-4-100	3,0	6,8	1420/34,1	3	15600
СВАУ-4.0-4-100	4,0	9,1	1405/33,7	3	17600

### Аксессуары



# Аэраторы ОХУ-FLOW

Серия  
ОХУ-1, ОХУ-2

**caprari**



\*Компания оставляет за собой право вносить конструктивные изменения

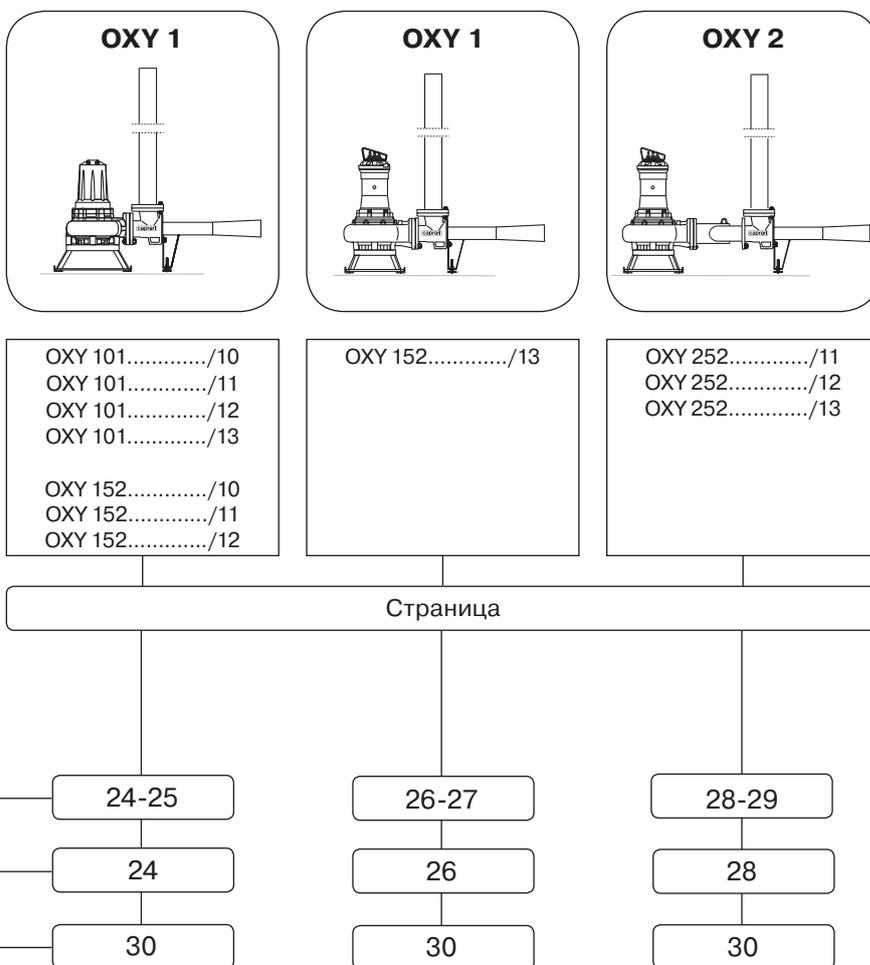
Компания АДЛ производство и поставки промышленного оборудования

Тел.: (495) 937 8968 Факс: (495) 933 8501/02 info@adl.ru www.adl.ru интернет-магазин: www.valve.ru



## Содержание

<b>Введение</b> .....	21
<b>Условное обозначение установок аэрации</b> .....	22
<b>Область рабочих характеристик</b> .....	22
<b>Конструкция и материалы</b> .....	23
<b>Технические и эксплуатационные характеристики</b> .....	23



## Введение

**Установка OXY-FLOW** – это эффективное решение, когда есть необходимость в кислородном насыщении и гомогенизации в системах, перерабатывающих отходы из гражданских, промышленных и животноводческих комплексов, культивирования водных организмов или аэрации систем отстоя стоков, при минимальных затратах.

### Принцип действия установки OXY-FLOW

Грязная вода подается электрическим насосом в сопло встроенного струйного насоса за счет разряжения во всасывающую камеру поступает воздух через всасывающую трубу. В камере смешения происходит насыщение грязной воды пузырьками воздуха средней величины. Благодаря этому увеличивается контактная поверхность среды с пузырьками воздуха, что существенно поднимет эффективность кислородного насыщения.

### Преимущества установки OXY-FLOW

Процесс аэробной стабилизации проще анаэробного сбраживания по конструктивному оформлению и эксплуатации. Процесс гомогенизации происходит в камере смешения и диффузоре струйного насоса. Обеспечивается предотвращение риска выпадения осадка и возникновения анаэробных процессов. Компактная и простая в установке OXY-FLOW может применяться в емкостях любой формы и размера. Система, работающая в погружном состоянии, практически бесшумна, для еще большего снижения шума возможно использовать глушитель.

### Особенности установки OXY-FLOW

Высокое качество погружных насосов серии К, на базе которых выполнена установка, оптимальная конструкция встроенного струйного насоса (всасывающая камера, сопло, камера смешения, диффузор) гарантируют высокую эффективность, надежность и неизменность эксплуатационных характеристик в течении долгих лет.

Установка имеет устройство подъема, которое крепится к всасывающей трубе. Всасывающая труба имеет фланцевое присоединение к струйному насосу.

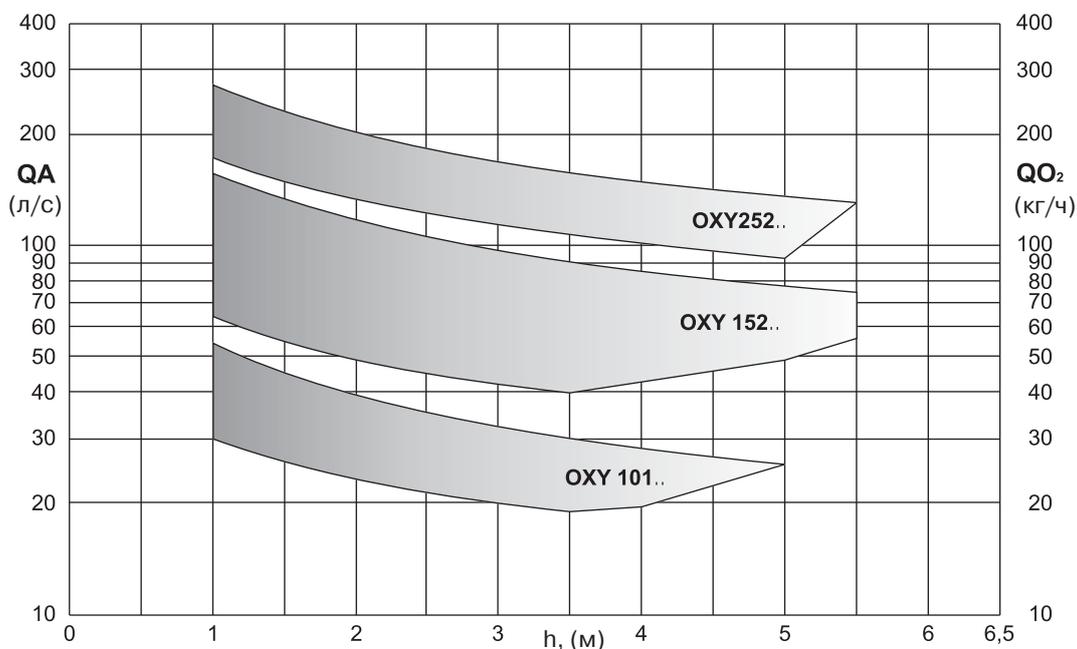
### Технические особенности

Смотрите каталог по электрическим погружным насосам для сточных вод серии КС+ для более подробной информации и ограничениях по использованию.

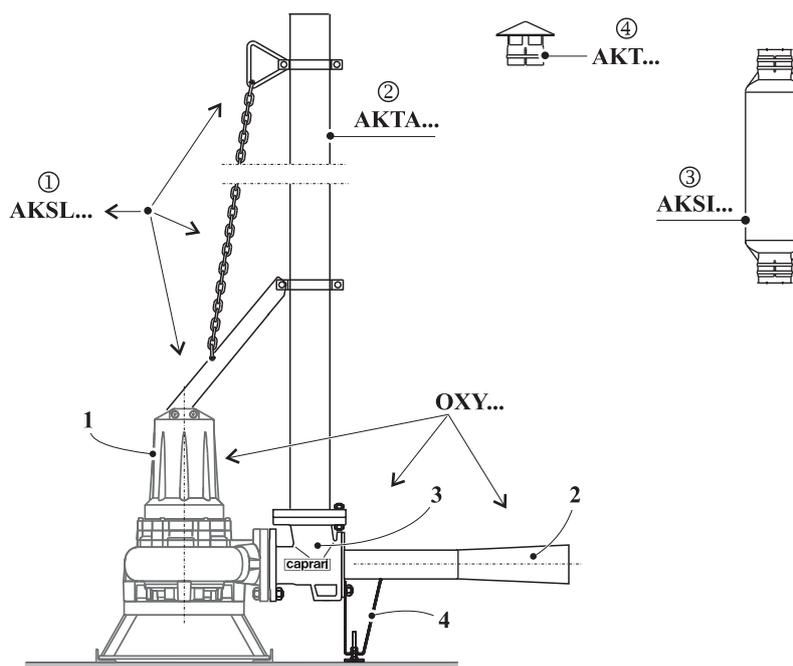
## Условное обозначение установок аэрации



## Область рабочих характеристик



## Конструкция и материалы



### Установка аэрации OXY состоит из:

1	Электрический погружной насос серии КС (см. каталог "Погружные насосы Caprafi для сточных и фикальных вод")
2	Диффузор – нержавеющая сталь
3	Эжектор – чугун, в комплекте с Диафрагмой – нержавеющая сталь
4	Опорная плита – нержавеющая сталь/резина

### Аксессуары

①	<b>AKSL</b> – Подъемное устройство Кронштейн, рукоять, цепь – гальванизированная сталь. Болты и гайки – нержавеющая сталь
②	<b>AKTA</b> – Всасывающая труба – гальванизированная сталь. Болты и гайки – нержавеющая сталь
③	<b>AKSI</b> – Глушитель – окрашенная сталь
④	<b>AKT</b> – Колпак – окрашенная сталь

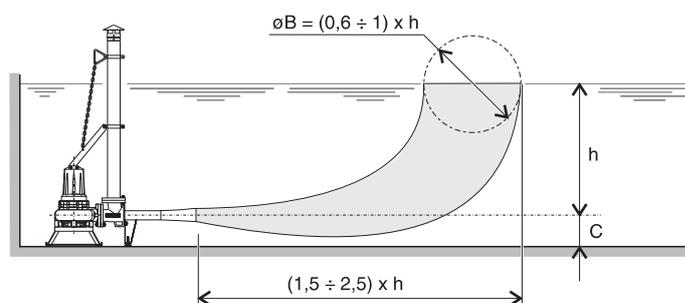
## Технические и эксплуатационные характеристики

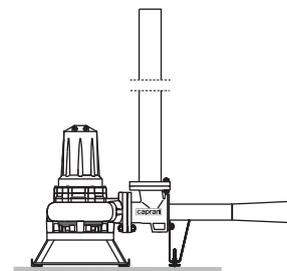
### Рекомендация по установке в емкость

Необходимо избегать направления движения потока в сторону стен или других заграждений. Это может привести к слипанию пузырей воздуха в большие пузыри, что в свою очередь значительно снизит эффективность процесса насыщения.

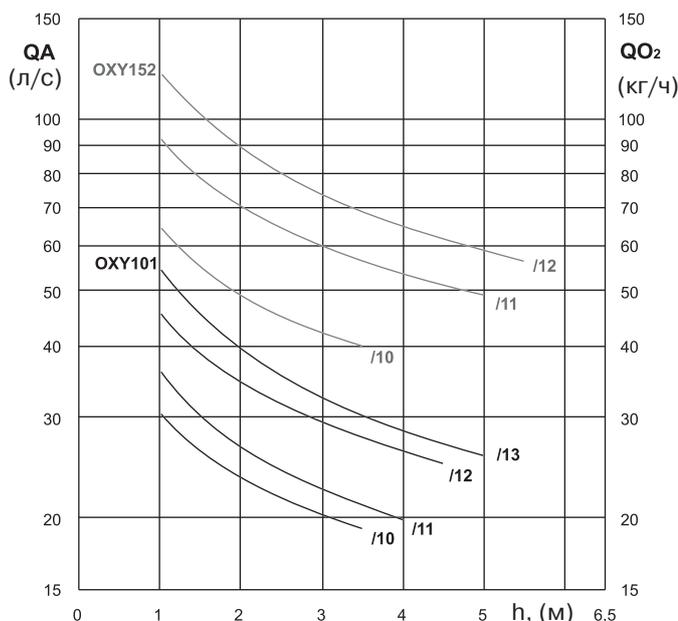
### Длина потока по горизонтали зависит от следующих величин:

- мощности и типоразмера используемого насоса;
- продольной скорости обратного потока в емкости;
- уровня жидкости в емкости "h+C" (см. страницу 22 для требуемых параметров).

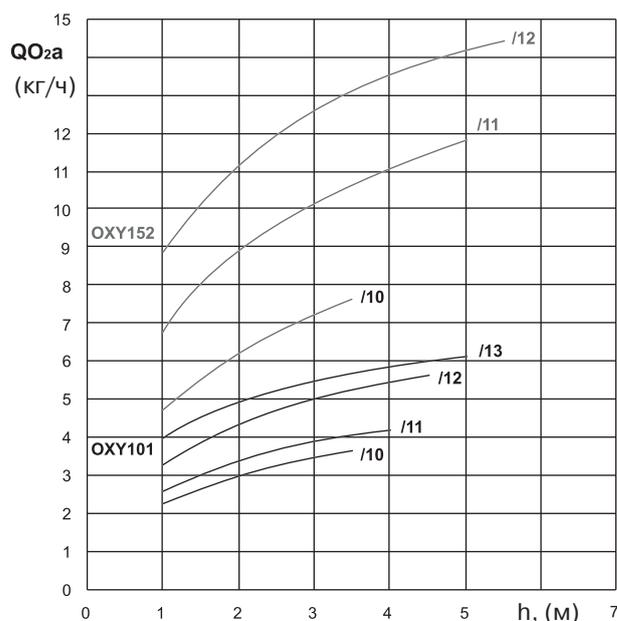




**Диаграмма производительности установок аэрации**



**Диаграмма производительности окисления установок аэрации**

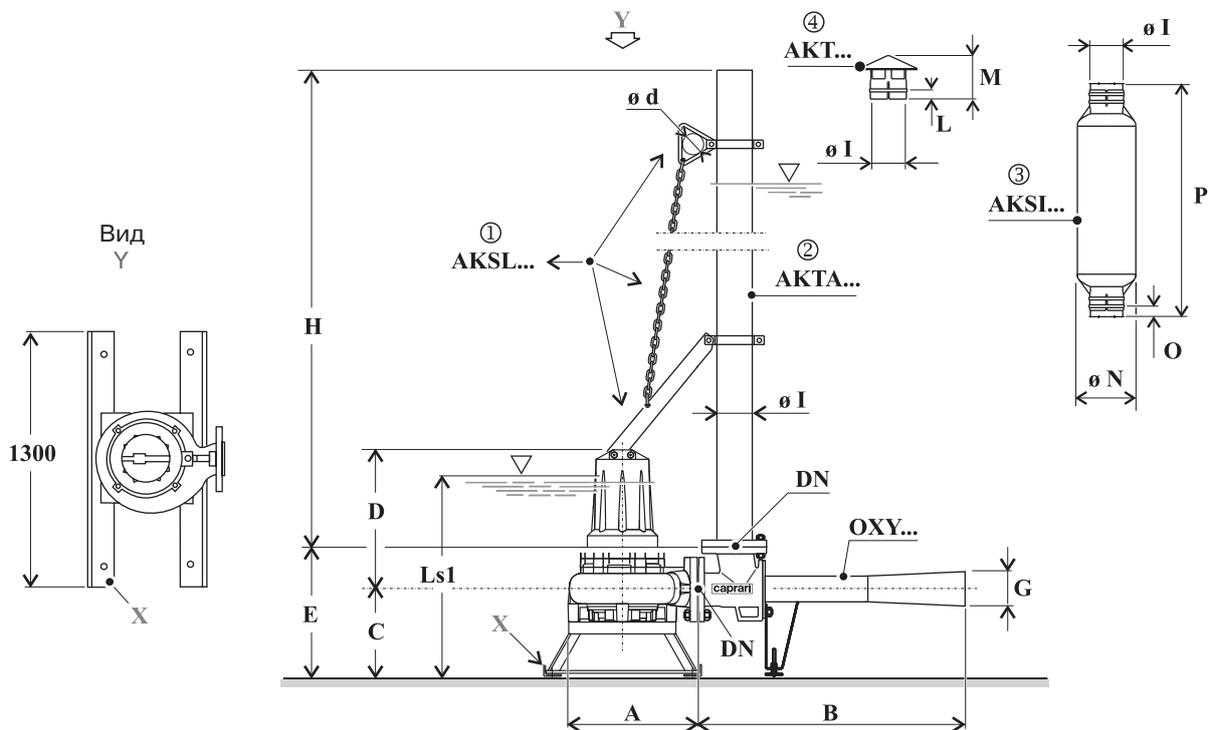


- QA** = Объем всасываемого воздуха
- QO<sub>2</sub>** = Содержание кислорода в объеме воздуха
- QO<sub>2a</sub>** = Объем поглощенного кислорода
- h, (м)** = Глубина погружения
- NB:** Характеристики были получены при температуре 20 °С и атмосферном давлении в 1 бар

Составляющие установки для аэрации				Аксессуары				Уровень шума		Глубина погружения, h		Объем жидкости в емкости (м <sup>3</sup> )
Тип	Тип насоса	Эжектор в сборе с диффузором	Опорная плита	①	②	③	④	С глушителем	Без глушителя	мин.	макс.	
				Подъемное устройство	Всасывающая труба	Глушитель	Колпак					
				дБ (А)								(м)
OXY 101 /10 /11 /12 /13	KCM100HL+002241N1	AK100/57	TSK100B	AKSL100	AKTA100	AKSI100	AKT100	<70	80	1	3,5	55-140
	KCM100HG+002741N1										4	65-150
	KCM100HD+003541N1										4,5	80-190
	KCM100HA+005141N1										5	110-260
OXY 152 /10 /11 /12	KCM150LG+006542N1/P	AK150/79	TSKMB	AKSL150	AKTA150	AKSI150	AKT150	<70	80	1	3,5	140-340
	KCM150LD+008542N1/P										5	180-440
	KCM150LG+011242N1/P										5,5	240-570

\* Указанные значения могут меняться в зависимости от формы емкости, риска образования осадка, требований к окислению и концентрации ила.

**Габаритные размеры и масса**



Составляющие установки для аэрации	Минимальный уровень погружения	Ду (Ру 16)	A	B	C	D	E	G	Масса		
									Ls1	Насос + опорная плита	Аэратор
	(мм)									(кг)	
OXY 101 /10	608	100	435	1010	305	390	450	114	82	50	149
/11	642					440			84		151
/12						101			155		
/13						178			168		
OXY 152 /10	805	150	532	1590	365	579	545	200	72	267	
/11						179		268			
/12						180		269			

①	Цепь	d	Масса
Подъемное устройство	(мм x м)	(мм)	(кг)
AKSL100	∅ 10 x 4	100	22
AKSL150			23

②	Ду (Ру 16)	H	∅ I	Масса
Всасывающая труба	(мм)	(мм)	(мм)	(кг)
AKTA100	100	4000	114,3	53,5
AKTA150	150		168,3	67,5



③	∅ N	∅ I	O	P	Масса
Глушитель	(мм)				(кг)
AKSI100	250	114,3	115	1050	17

④	∅ I	L	M	Масса
Колпак	(мм)			(кг)
AKT100	114,3	70	230	1,9
AKT150	168,3		300	3,3

Ду	∅ Q	∅ R	Отверстие	
			Кол-во	∅
(мм)				
100	180	220	8	18
150	240	285	8	22

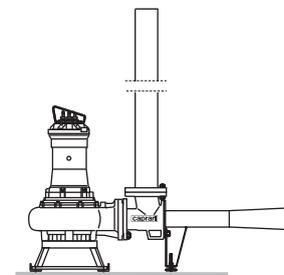


\*Компания оставляет за собой право вносить конструктивные изменения

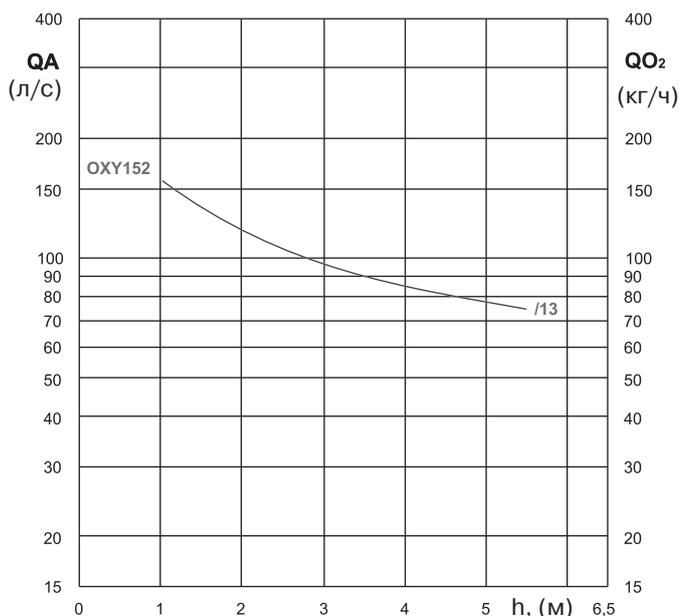
Компания АДЛ производство и поставки промышленного оборудования

Тел.: (495) 937 8968 Факс: (495) 933 8501/02 info@adl.ru www.adl.ru интернет-магазин: www.valve.ru

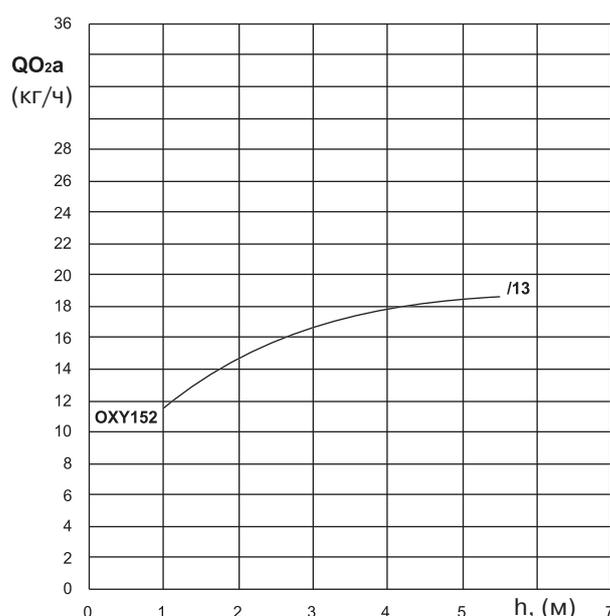




**Диаграмма производительности установок аэрации**



**Диаграмма производительности оксигенирования установок аэрации**



**QA** = Объем всасываемого воздуха

**QO<sub>2</sub>** = Содержание кислорода в объеме воздуха

**QO<sub>2a</sub>** = Объем поглощенного кислорода

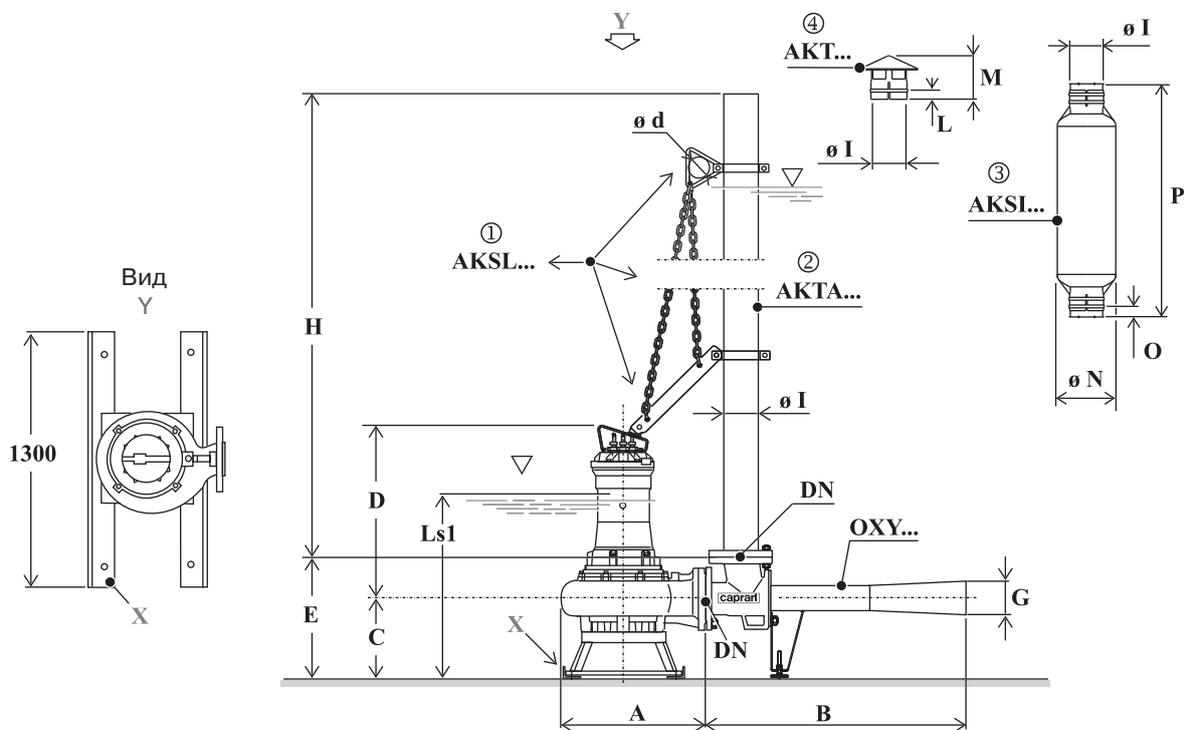
**h, (м)** = Глубина погружения

**NB:** Характеристики были получены при температуре 20 °С и атмосферном давлении в 1 бар

Составляющие установки для аэрации				Аксессуары				Уровень шума		Глубина погружения, h		Объем жидкости в емкости (м <sup>3</sup> )
Тип	Тип насоса	Эжектор в сборе с диффузором	Опорная плита	①	②	③	④	С глушителем	Без глушителя	мин.	макс.	
				Подъемное устройство	Всасывающая труба	Глушитель	Колпак					
				OXY 152 /13	KCM150NL+014042N1	AK150/79	TSKMB	AKSL150N	AKTA150	AKSI150	AKT150	<70

\* Указанные значения могут меняться в зависимости от формы емкости, риска образования осадка, требований к окислению и концентрации ила.

**Габаритные размеры и масса**



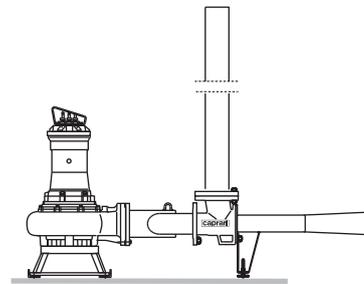
Составляющие установки для аэрации	Минимальный уровень погружения	Ду (Ру 16)	A	B	C	D	E	G	Масса		
	Ls1								Насос + опорная плита	Аэратор	В сборе
	(мм)										
OXY 152 /13	1037	150	658	1590	387	965	567	200	358	72	447

① Подъемное устройство	Цепь	d	Масса	② Всасывающая труба	Ду (Ру 16)	H	Ø I	Масса
	(мм x м)	(мм)	(кг)		(мм)	(мм)	(кг)	
AKSL150N	Ø 10 x 5	100	35	AKTA150	150	4000	168,3	67,5

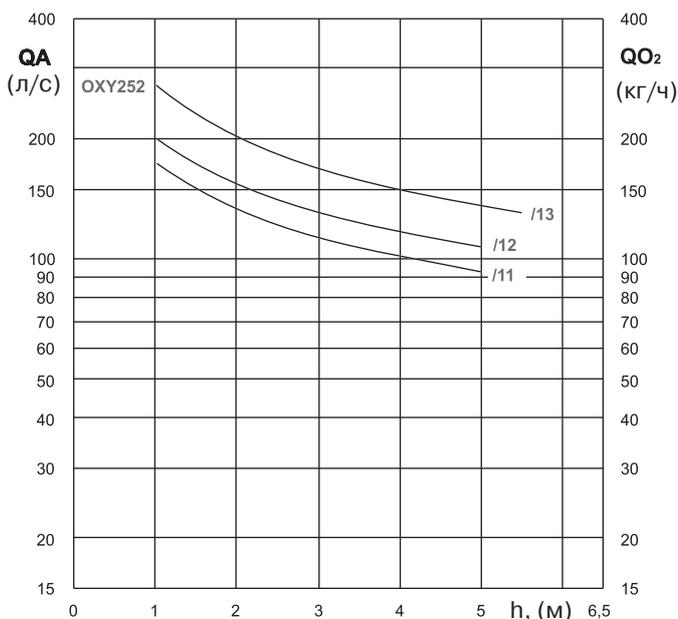


③ Глушитель	Ø N	Ø I	O	P	Масса	④ Колпак	Ø I	L	M	Масса	Ду	Ø Q	Ø R	Отверстие	
	(мм)						(кг)	(мм)						(кг)	Кол-во
AKSI150	300	168,3	170	1600	33	AKT150	168,3	70	300	3,3	150	240	285	8	22

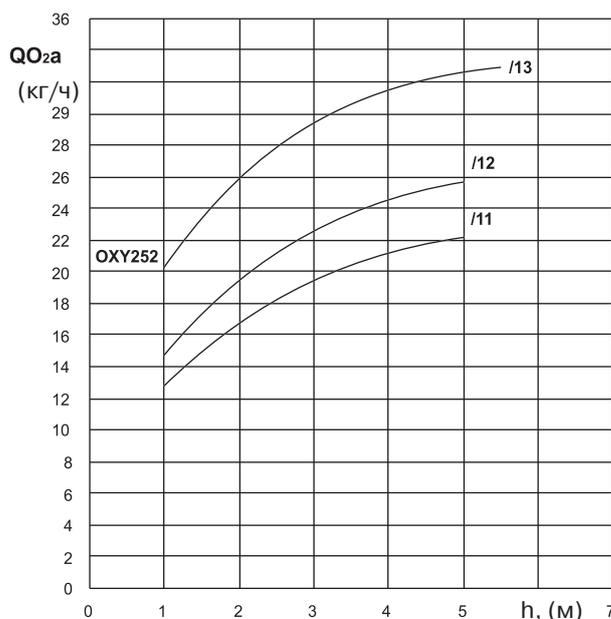




**Диаграмма производительности установок аэрации**



**Диаграмма производительности оксигенирования установок аэрации**

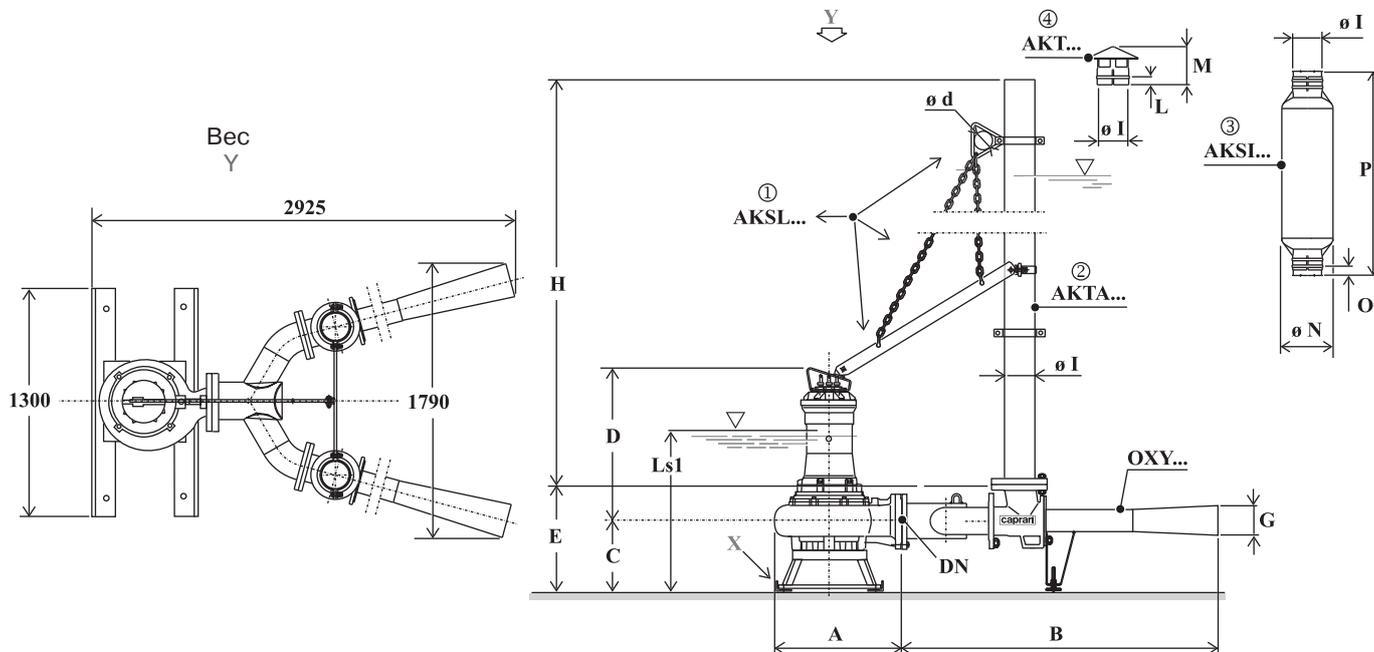


- QA** = Объем всасываемого воздуха
- QO<sub>2</sub>** = Содержание кислорода в объеме воздуха
- QO<sub>2a</sub>** = Объем поглощенного кислорода
- h, (м)** = Глубина погружения
- NB:** Характеристики были получены при температуре 20 °С и атмосферном давлении в 1 бар

Составляющие установки для аэрации				Аксессуары				Уровень шума		Глубина погружения, h		Объем жидкости в емкости (м <sup>3</sup> )	
Тип	Тип насоса	Эжектор в сборе с диффузором	Опорная плита	①	②	③	④	С глушителем	Без глушителя	мин.	макс.		
				Подъемное устройство	Всасывающая труба	Глушитель	Колпак						дБ (А)
OXY 252 /11 /12 /13	KCD200NG +018042N1	AK150/200/D	TSKMB	AKSL150ND	AKTA150	AKSI150	AKT150	<70	80	1	5	400-950	
	KCD200ND +020042N1										5	450-1050	
	KCD200NA +025042N1										5,5	550-1300	

\* Указанные значения могут меняться в зависимости от формы емкости, риска образования осадка, требований к окислению и концентрации ила.

**Габаритные размеры и масса**



Составляющие установки для аэрации	Минимальный уровень погружения	Ду (Ру 16)	A	B	C	D	E	G	Масса		
	Ls1								Насос + опорная плита	Аэратор	В сборе
	(мм)									(кг)	
OXY 252 /11	1047	150	840	2085	397	980	577	200	390	144	601
/12									402		613
/13									422	633	

① Подъемное устройство	Цепь	d	Масса
	(мм x м)	(мм)	(кг)
AKSL150N/D	∅ 16 x 5	100	92

② Всасывающая труба	Ду (Ру 16)	H	∅ I	Масса
	(мм)	(мм)	(мм)	(кг)
AKTA150	150	400	168,3	135



③ Глушитель	∅ N	∅ I	O	P	Масса
	(мм)				(кг)
AKSI150	300	168,3	170	1600	33

④ Колпак	∅ I	L	M	Масса
	(мм)			(кг)
AKT150	168,3	70	300	3,3

Ду	∅ Q	∅ R	Отверстие	
	(мм)		Кол-во	∅ (мм)
150	240	285	8	22



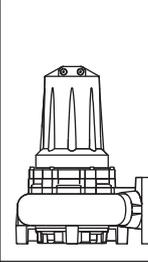
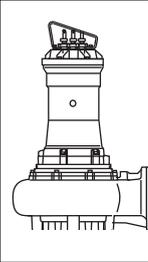
\*Компания оставляет за собой право вносить конструктивные изменения

Компания АДЛ производство и поставки промышленного оборудования

Тел.: (495) 937 8968 Факс: (495) 933 8501/02 info@adl.ru www.adl.ru интернет-магазин: www.valve.ru



### Технические характеристики электродвигателя, частота 50 Гц

Тип электродвигателя	Мощность электродвигателя		Номинальный ток	Отношение пускового тока к номинальному	Тип подключения электродвигателя		Количество пусков в час	
	P <sub>1</sub>	P <sub>2</sub>			I <sub>ном.</sub> (400 В) (А)	I <sub>пуск./I<sub>ном.</sub></sub>		Прямой пуск
	(кВт)		№					
 Четырехполюсный	КС00224...Н090	3,26	2,2	5,5	3,9	●	-	20
	КС00274...Н112	3,7	2,7	6,5	4,2	●	-	
	КС00354...Н112	4,7	3,5	8,1	4,7	●	-	
	КС00514...Н112	6,6	5,1	11,5	4,3	●	-	
	КС00654...L132	8	6,5	14	5,4	●	●	15
	КС00854...L132	10,4	8,5	18	5,4	●	●	
КС01124...L132	13,5	11,2	22,7	6,6	●	●		
 Шестиполюсный	КС01404...P180	16,8	14	29,2	5,6	●	●	10
	КС01804...P180	21,8	18	37	6,4	●	●	
	КС02004...P180	24,1	20	42	6,7	●	●	
	КС02504...P180	28,6	25	48	8,7	●	●	

P<sub>1</sub> = Потребляемая мощность  
 P<sub>2</sub> = Номинальная мощность электродвигателя  
 I<sub>ном.</sub> = Номинальный ток  
 I<sub>пуск.</sub> = Пусковой ток

Насосы подходят для постоянной работы с полностью погруженным электродвигателем (для S1) и для прерывистой работы (для S3) (относительные величины для прерывистой работы даны в таблице) с неполностью погруженным электродвигателем.

Величины S3 для прерывистой работы состоят из равных 10-минутных циклов, в которых процентами указано время работы насоса в минутах, умноженных на 10. (Например, S3 = 25 % состоит из 2,5 минут работы и 7,5 минут простоя). Стандарт CEIEN 60034-1

Электродвигатели выполнены на стандартное напряжение: 400 В ± 10 % по запросу: 230 В ± 10 %

Исполнение электродвигателей на другое напряжение - по запросу.

## Шкафы ГРАНТОР® для управления насосами

Для управления насосами Компания АДЛ в качестве пускозащитной и регулирующей аппаратуры предлагает шкафы ГРАНТОР® собственного производства, которые включают пускатели, шкафы управления релейные и с частотным регулированием группой насосов (от 1 до 6 насосов).

Здесь представлена краткая информация по серийным моделям шкафов ГРАНТОР® для защиты и контроля электродвигателей насосов. Более подробную информацию по всей производственной линейке шкафов управления, дополнительным модулям и опциям к ним Вы можете найти в каталоге «Шкафы управления ГРАНТОР®» или на сайте [www.adl.ru](http://www.adl.ru).

### Пускатель АЭП 40-012-40-11А



#### Применение

Пускатель ручной может использоваться для большинства моделей насосов, номинальный ток которых не превышает 12 А. Пускатель ручной может использовать температурные реле перегрузки (термореле), встроенные в обмотки двигателя, и выключать насос в случае перегрева.

**ВНИМАНИЕ.** Если произошло отключение насоса в результате перегрева, включение осуществляется ручным перезапуском при помощи выключателя на передней панели. После аварийного отключения основного питания и последующей его подачи пускатель ручной автоматически перезапускает насос!

#### Технические характеристики

Модель	АЭП 40-012-40-11А
Напряжение питания	1 x 220 В ± 10 %, 50 Гц 3 x 380 В ± 10 %, 50 Гц
Количество подключаемых двигателей	1
Номинальный ток	1-12 А
Подключаемые датчики	Термореле
Индикация	Питание
Температура окружающей среды	0 °С – 40 °С (средняя не более 35 °С)
Относительная влажность	20 % – 90 % (без конденсата)
Степень защиты	IP40
Корпус	Пластик
Габаритные размеры	153 x 110 x 66 мм

## Шкаф управления ГРАНТОР® с релейным регулированием



### Применение

Предназначен для пуска и останова стандартных асинхронных электродвигателей переменного тока в соответствии с сигналами управления. Шкаф имеет два режима управления – «ручной» и «автоматический». В «ручном» режиме управление электродвигателями осуществляется с лицевой панели шкафа, в «автоматическом» – от внешних релейных сигналов (реле давления, поплавка, реле температуры и др.). Шкаф на 2 насоса позволяет выбрать в «автоматическом» режиме схему работы насосов: «рабочий/резервный» или «рабочий/дополнительный».

Для шкафа управления на 2 насоса в автоматическом режиме предусмотрено взаимное резервирование

двигателей. В случае неисправности рабочего двигателя шкаф автоматически включит в работу резервный, а на лицевой панели шкафа загорится лампа «АВАРИЯ» соответствующего электродвигателя.

С целью снижения количества пусков (например, при нестабильности в гидравлической системе) предусмотрена функция задержки пуска и останова каждого электродвигателя (пользователь может применить заводские настройки временных задержек в зависимости от алгоритма работы системы).

Для равномерной наработки электродвигателей по времени в шкафах управления на два насоса установлен таймер, который меняет функции («рабочий/резервный») двигателей (имеется возможность изменения времени переключения).

Шкаф управления обеспечивает следующие виды защиты: от перегрузки по току (тепловая защита), от короткого замыкания, от пропадания фаз, перекоса или неправильной последовательности подключения (контроль фаз – только для шкафов 3 x 380 В), от «сухого» хода насоса (при подключении соответствующего реле) и от перегрева обмотки электродвигателя (при подключении термореле).

### Технические характеристики

Питание	1 x 220 В ± 10 %, 50 Гц для АЭП23 3 x 380 В ± 10 %, 50 Гц для АЭП40
Количество подключаемых насосов	1 насос для АЭП...11А 2 насоса для АЭП...22А
Время переключения насосов (регулируется)	8 ч (диапазон 0-99 ч)
Задержка срабатывания (регулируется)	30 с (диапазон 1 с – 20 ч) – на 1 насос, 5 с (диапазон 1 с – 99 мин) – на 2 насоса
Режимы работы	«Ручной»/«Автоматический»
Подключаемые датчики	реле давления, реле защиты от «сухого» хода, регулятор перепада давления (только для АЭП...22А)
Выходные сигналы (диспетчеризация)	«Авария» каждого насоса («сухие» беспотенциальные контакты)
Индикация	«Сеть», «Работа»/«Авария» каждого насоса
Защиты	от «сухого» хода (при подключении соответствующего реле), от короткого замыкания, тепловой перегрузки по току, от перегрева двигателя (при подключении термоконтактов), от пропадания фаз, перекоса или неправильной последовательности подключения (контроль фаз - только для шкафов 3 x 380 В)
Дополнительные модули	подключение датчиков РТС автоматический ввод резервного питания (АВР)
Температура окружающей среды	0 °С – 40 °С (средняя не более 35 °С)
Относительная влажность	20 % – 90 % (без конденсата)
Степень защиты шкафа	IP54
Корпус	Высококачественный пластик или металл

Тип		Напряжение, (В)	Мощность, (кВт)	Ток, (А)	Размеры, (мм)				
1 насос	2 насоса				1 насос	2 насоса			
АЭП23-001-54-11А	АЭП23-001-54К-22А	1 x 220	0,14	0,4-0,63	370 x 275 x 140 (пластиковый корпус) серия «Эконом»	370 x 275 x 140 (пластиковый корпус) серия «Эконом»			
АЭП23-001-54-11А	АЭП23-001-54К-22А		0,22	0,63-1					
АЭП23-002-54-11А	АЭП23-002-54К-22А		0,37	1-1,6					
АЭП23-003-54-11А	АЭП23-003-54К-22А		0,55	1,6-2,5					
АЭП23-004-54-11А	АЭП23-004-54К-22А		1,1	2,5-4					
АЭП23-006-54-11А	АЭП23-006-54К-22А		1,5	4-6,3					
АЭП23-010-54-11А	АЭП23-010-54К-22А		2,2	6,3-10					
АЭП23-016-54-11А	АЭП23-016-54К-22А		4	10-16					
АЭП40-001-54-11А	АЭП40-001-54К-22А		3 x 380	0,25			0,4-0,63	370 x 275 x 140 (пластиковый корпус) серия «Эконом»	370 x 275 x 140 (пластиковый корпус) серия «Эконом»
АЭП40-001-54-11А	АЭП40-001-54К-22А			0,37			0,63-1		
АЭП40-002-54-11А	АЭП40-002-54К-22А	0,55		1-1,6					
АЭП40-003-54-11А	АЭП40-003-54К-22А	0,75		1,6-2,5					
АЭП40-004-54-11А	АЭП40-004-54К-22А	1,5		2,5-4					
АЭП40-006-54-11А	АЭП40-006-54К-22А	2,2		4-6,3					
АЭП40-010-54-11А	АЭП40-010-54К-22А	4		6,3-10					
АЭП40-016-54-11А	АЭП40-016-54К-22А	7,5		10-16					
АЭП40-020-54-11А	АЭП40-020-54К-22А	9		16-20					
АЭП40-025-54-11А	АЭП40-025-54К-22А	11		20-25					
АЭП40-031-54-11А	АЭП40-031-54К-22А	15		22-31					
АЭП40-037-54-11А	АЭП40-037-54К-22А	18		28-37					
АЭП40-050-54-11А	АЭП40-050-54К-22А	22		40-50					
АЭП40-060-54-11А	АЭП40-060-54К-22А	30		45-60					
АЭП40-075-54-11А	АЭП40-075-54К-22А	37		57-75					
АЭП40-090-54-11А	АЭП40-090-54К-22А	45		70-90					
						500 x 400 x 210 (металлический корпус)	500 x 400 x 210 (металлический корпус)		
						700 x 500 x 260 (металлический корпус)	700 x 500 x 260 (металлический корпус)		

**Примечание:** Технические характеристики шкафов управления мощностью более 45 кВт предоставляются по запросу.

\*Компания оставляет за собой право вносить конструктивные изменения

Компания АДЛ производство и поставки промышленного оборудования

Тел.: (495) 937 8968 Факс: (495) 933 8501/02 info@adl.ru www.adl.ru интернет-магазин: www.valve.ru

## Шкаф управления ГРАНТОР® с преобразователем частоты



### Применение

Предназначен для управления группой от одного до шести электродвигателей насосов.

Два режима управления – «ручной» и «автоматический». Выбор режима управления осуществляется пользователем. В «ручном» режиме управление насосами осуществляется с лицевой панели шкафа, в «автоматическом» – по сигналу внешнего датчика давления. Для корректного подсоединения датчика давления он должен иметь выход 4–20 мА (либо возможна настройка на сигнал 0–20 мА). Принцип работы шкафа основан на хорошо зарекомендовавшей себя схеме каскадного включения электроприводов. Сигнал от датчика давления сравнивается с фиксированным заданием преобразователя частоты. Рассогласование между этими

сигналами, задает частоту вращения крыльчатки насоса. Если основной насос (насос, который в данный момент работает от преобразователя частоты) не обеспечивает заданное давление, то дополнительные насосы подключаются напрямую к сети в необходимом количестве и работают до тех пор, пока не будет достигнуто заданное значение давления. В автоматическом режиме в случае неисправности основного насоса шкаф автоматически включает в работу резервный, а на лицевой панели шкафа загорится лампа «АВАРИЯ» соответствующего насоса. Шкаф управления обеспечивает периодическую смену функций электродвигателей (основного и дополнительного) через заданные интервалы времени работы с целью выравнивания ресурса. Время переключения насосов можно менять в меню преобразователя частоты.

Шкаф обеспечивает максимальную защиту насосов от «сухого» хода (при подключении соответствующего реле), от потери, перекося и неправильного чередования фаз, от короткого замыкания и превышения номинального тока (тепловая защита по току). Предусмотрено автоматическое отключение электродвигателей при наличии сигнала о перегреве электродвигателей с термореле и автоматическое включение при его отсутствии. На лицевой панели имеется индикация «СЕТЬ», «Авария ПЧ», «РАБОТА» и «АВАРИЯ» каждого насоса, что обеспечивает визуальное отображение рабочего или аварийного состояния каждого электродвигателя и аварии преобразователя частоты.

### Технические характеристики

Напряжение питания	3 x 380 В ± 10 % для АЭП40, 50 Гц
Режимы работы	Ручной/Автоматический
Время переключения насосов	24 ч
Тип преобразователя частоты	Emotron FDU 2.0
Подключаемые датчики	Реле защиты от «сухого» хода, реле давления, термореле
Выходные сигналы	«Авария» (каждого насоса), «Авария ПЧ»
Индикация	«Сеть», «Работа»/«Авария» каждого насоса, «Авария ПЧ»
Дополнительные модули	Автоматический ввод резервного питания Плавный пуск на дополнительные насосы Подключение РТС-датчиков на каждый насос Режим день/ночь ЖК-дисплей Подключение по интерфейсу Контроль «сухого» хода, обрыва муфты/лопаток каждого насоса
Температура окружающей среды	0 °С – 40 °С (средняя не более 35 °С)
Относительная влажность	20 % – 90 % (без конденсата)
Степень защиты	IP54
Корпус	Металл

Тип	Напряжение, (В)	Мощность, (кВт)	Ток, (А)	Размеры, (мм)	
				11 А	22 А и 33 А
АЭП40-001-54Ч-...	380 В (с преобразователем частоты)	0,37	0,63-1	700 x 500 x 260	800 x 600 x 300
АЭП40-002-54Ч-...		0,55	1-1,6		
АЭП40-003-54Ч-...		0,75	1,6-2,5		
АЭП40-004-54Ч-...		1,5	2,5-4		
АЭП40-006-54Ч-...		2,2	4-6		
АЭП40-008-54Ч-...		3	6-7,5		
АЭП40-010-54Ч-...		4	6-9,5	800 x 600 x 300	1000 x 600 x 400
АЭП40-013-54Ч-...		5,5	10-13		
АЭП40-016-54Ч-...		7,5	10-16		
АЭП40-018-54Ч-...		7,5	16-18		
АЭП40-025-54Ч-...		11	20-25		
АЭП40-031-54Ч-...		15	22-31		
АЭП40-037-54Ч-...		18	28-37	1000 x 600 x 400	1200 x 800 x 400
АЭП40-046-54Ч-...		22	40-46		
АЭП40-060-54Ч-...		30	45-61		
АЭП40-073-54Ч-...		37	57-73		
АЭП40-090-54Ч-...	45	70-90			
АЭП40-090-54Ч-...	45	70-90	1200 x 800 x 400		
АЭП40-003-54ЧП-...	380 В (с преобразователем частоты и мягким пускателем)	0,75	1,6-2,5	-	1000 x 600 x 400
АЭП40-004-54ЧП-...		1,5	2,5-4		
АЭП40-006-54ЧП-...		2,2	4-6		
АЭП40-008-54ЧП-...		3	6-7,5		
АЭП40-010-54ЧП-...		4	6-9,5		
АЭП40-013-54ЧП-...		5,5	10-13		
АЭП40-018-54ЧП-...		7,5	16-18		
АЭП40-018-54ЧП-...		7,5	16-18		

\*Компания оставляет за собой право вносить конструктивные изменения

Компания АДЛ производство и поставки промышленного оборудования

Тел.: (495) 937 8968 Факс: (495) 933 8501/02 info@adl.ru www.adl.ru интернет-магазин: www.valve.ru



**Шкаф управления ГРАНТОР® на 2 пожарных насоса****Применение**

Шкаф управления пожарными насосами создан для работы в двух системах: спринклерная и дренчерная система пожаротушения. Шкаф управления предусматривает два режима управления – «ручной» (местный) и «автоматический».

Ручной режим управления насосами осуществляется кнопками на лицевой панели шкафа в обеих системах. Выбор системы пожаротушения осуществляется с помощью логического модуля.

Автоматический режим в спринклерной системе организован следующим образом: пуск/останов рабочего насоса происходит по сигналу от реле давления. Когда колба спринклера лопается от тем-

пературы, происходит резкое падение давления в системе и загорается индикация «Пожар» и насос начинает работать до тех пор, пока не будет нажата клавиша «СТОП» кнопки «Пожар» на лицевой панели шкафа управления.

Автоматический режим в дренчерной системе организован следующим образом: пуск/останов рабочего насоса происходит по внешнему сигналу «Пожар» или при нажатии этой кнопки на лицевой панели шкафа. В течение 15 секунд шкаф ждет сигнал об открытии задвижки. Если сигнал не получен, происходит пуск основного насоса. Далее шкаф работает как система повышения давления. Если задвижка не открыта, а давление возрастает, то шкаф выключит насос по сигналу от реле давления. Шкаф работает до нажатия «СТОП» кнопки «Пожар».

В шкафу в автоматическом режиме насосы работают по схеме рабочий/резервный, в случае неисправности рабочего насоса шкаф автоматически включит в работу резервный, а на лицевой панели шкафа загорится лампа «Авария» соответствующего насоса.

В соответствии с нормами пожарной безопасности шкаф управления проверяет контроль целостности цепей управления (от короткого замыкания и обрыва).

Возможно исполнение шкафа с мягкими пускателями и/или насосами подпитки.

**Технические характеристики**

Напряжение питания	3 x 380 В ± 10 %, 50 Гц
Количество подключаемых насосов	2
Схема работы насосов	основой + резервный
Режимы работы	«Ручной»/«Автоматический»
Подключаемые датчики (входные сигналы)	Реле защиты от «сухого» хода, реле перепада давления, реле давления, внешний пуск от датчика «ПОЖАР» (релейный сигнал)
Выходные сигналы	«Авария», «Работа» каждого насоса; Питание на каждом вводе; Пожар; Общая неисправность; Режим работы шкафа управления – Автоматический/Ручной; Блокировка насоса подпитки
Индикация	«Сеть 1», «Сеть 2», «Работа»/«Авария» каждого насоса, «Пожар», состояние задвижки, Режим работы Автоматический/Ручной, Питание цепей автоматики, Неисправность цепей автоматики
Дополнительные модули	Плавный пуск
Температура окружающей среды	0 °С – 40 °С (средняя не более 35 °С)
Относительная влажность	20 % – 90 % (без конденсата)
Степень защиты	IP54
Корпус	Металл

Тип	Напряжение, (В)	Мощность, (кВт)	Ток, (А)	Размеры, (мм)
АЭП40-003-54К-21П	3 x 380	0,75	1,6-2,5	800 x 600 x 300
АЭП40-004-54К-21П		1,5	2,5-4	
АЭП40-006-54К-21П		2,2	4-6,3	
АЭП40-010-54К-21П		4	6,3-10	
АЭП40-016-54К-21П		7,5	10-16	
АЭП40-020-54К-21П		9	16-20	
АЭП40-025-54К-21П		11	20-25	
АЭП40-031-54К-21П		15	22-31	1000 x 600 x 400
АЭП40-037-54К-21П		18	28-37	
АЭП40-050-54К-21П		22	37-50	
АЭП40-060-54К-21П		30	45-60	1200 x 800 x 400
АЭП40-075-54К-21П		37	57-75	
АЭП40-090-54К-21П		45	70-90	

**Примечание:** Технические характеристики на шкафы управления мощностью более 45 кВт предоставляются по запросу.

## Шкаф управления ГРАНТОР® на 1-3 дренажных и канализационных насоса



### Применение

Предназначен для управления стандартными асинхронными электродвигателями в соответствии с сигналами управления по уровням.

Шкафы управления имеют два режима управления – «ручной» и «автоматический».

В ручном режиме управление электродвигателями осуществляется с лицевой панели шкафа, в автоматическом – от внешних релейных сигналов, соответствующих определенному уровню (поплавки, электроды и т. д.). При подключении электродов необходимо использовать специальные реле.

### В АВТОМАТИЧЕСКОМ РЕЖИМЕ:

#### Шкаф на 1 насос

Управление осуществляется по 3 уровням, алгоритм работы следующий:

1 уровень (нижний) – стоп насоса

2 уровень – пуск насоса

3 уровень (аварийный) – при превышении этого уровня происходит контрольный пуск насоса. Загорается индикация «ПЕРЕПОЛНЕНИЕ» и происходит перекидывание контактов диспетчеризации.

#### Шкаф на 2 насоса

Управление осуществляется по 4 уровням, алгоритм работы следующий:

1 уровень (нижний) – стоп насосов

2 уровень – пуск одного насоса

3 уровень – пуск двух насосов

4 уровень (аварийный) – при превышении этого уровня происходит контрольный пуск двух насосов. Загорается индикация «ПЕРЕПОЛНЕНИЕ» и происходит перекидывание контактов диспетчеризации.

При выходе рабочего насоса в аварию происходит пуск дополнительного.

Для выравнивания ресурса электродвигателей по времени реализована функция смены последовательности подключения. Есть возможность пользовательского изменения времени наработки.

Имеется встроенная функция кратковременного пуска для предотвращения заклинивания насосов.

### Шкаф на 3 насоса

Управление осуществляется по 5 уровням, алгоритм работы следующий:

1 уровень (нижний) – стоп насосов

2 уровень – пуск одного насоса

3 уровень – пуск двух насосов

4 уровень – пуск трех насосов

5 уровень (аварийный) – при превышении этого уровня происходит контрольный пуск трех насосов. Загорается индикация «ПЕРЕПОЛНЕНИЕ» и происходит перекидывание контактов диспетчеризации.

Имеется возможность выбора алгоритма работы насосов:

1. Рабочий + 2 дополнительных: одновременно могут работать все насосы.

2. Рабочий + дополнительный + резервный: одновременно могут работать только 2 насоса.

3. Рабочий + 2 резервных: одновременно может работать только 1 насос.

Для выравнивания ресурса электродвигателей по времени реализована функция смены последовательности подключения. Имеется возможность пользовательского изменения времени наработки.

Встроена функция кратковременного пуска для предотвращения заклинивания насосов.

### Технические характеристики

Тип	Питание (50 Гц)	Кол-во вводов питания	Кол-во подкл. двигателей	Серия с мягкими пускателями
АЭП23-(001-016)-54-11У	1 x 220 В	1	1	-
АЭП23-(001-016)-54К-22У			2	
АЭП40-(001-090)-54-11У	3 x 380 В	1	1	+
АЭП40-(001-090)-54П-11У				-
АЭП40-(001-090)-54-11УБ		2 (ABP)	1	+
АЭП40-(001-090)-54П-11УБ				-
АЭП40-(001-090)-54К-22У		1	2	-
АЭП40-(001-090)-54КП-22У				+
АЭП40-(001-090)-54К-22УБ		2 (ABP)	2	-
АЭП40-(001-090)-54КП-22УБ				+
АЭП40-(001-090)-54К-33У		1	3	-
АЭП40-(001-090)-54КП-33У				+
АЭП40-(001-090)-54К-33УБ	2 (ABP)	2	-	
АЭП40-(001-090)-54КП-33УБ			+	

Внешние подключения	3 поплавка (4 электрода <sup>1</sup> ) для шкафа управления ГРАНТОР® на 1 насос
	4 поплавка (5 электродов <sup>1</sup> ) для шкафа управления ГРАНТОР® на 2 насоса
Выходные сигналы (диспетчеризация)	5 поплавков (6 электродов <sup>1</sup> ) для шкафа управления ГРАНТОР® на 3 насоса
	термоконтакт (при наличии защиты в двигателе)
Индикация	датчик влажности (при наличии защиты в насосе)
	«Авария» каждого насоса, «Переполнение»
Защиты	«Сеть»; «Работа» каждого насоса; «Авария» каждого насоса; «Переполнение»; «Ввод 1», «Ввод 2» – для модификации с АВР.
	от короткого замыкания
Температура окружающей среды	от тепловой перегрузки по току
	от перегрева двигателя (при подключении термоконтактов)
Относительная влажность	от пропадания, перекося или неправильной последовательности подключения фаз (только для шкафов 3 x 380 В)
	от работы насоса в случае попадания жидкости в масляную камеру (при подключении датчика влажности)
Степень защиты	0 °С – 40 °С (средняя не более 35 °С)
Корпус шкафа	20 % – 90 % (без конденсата)
Размеры	IP54
	Металл
	по запросу

<sup>1</sup> При подключении электродов необходимо использовать специальные реле.

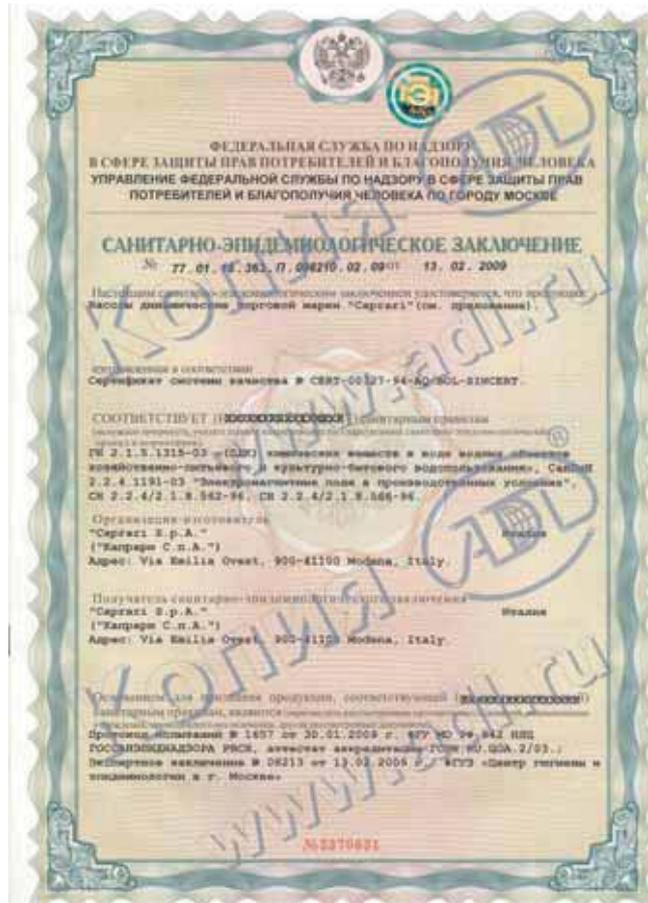
\*Компания оставляет за собой право вносить конструктивные изменения

Компания АДЛ производство и поставки промышленного оборудования

Тел.: (495) 937 8968 Факс: (495) 933 8501/02 info@adl.ru www.adl.ru интернет-магазин: www.valve.ru



## Сертификаты



## Список технической документации

### Отдел трубопроводной арматуры

#### Технические каталоги

- КТА 01.15.11 Трубопроводная арматура общепромышленного применения  
 КТА 02.07.10 Трубопроводная арматура промышленного применения  
 КТА 04.07.10 Сервоприводы для трубопроводной арматуры  
 КТА 06.11.10 Оборудование Flamco: расширительные баки, сепараторы воздуха, воздухоотводчики, предохранительные клапаны  
 КТА 07.10.10 Оборудование для пароконденсатных систем  
 КТА 09.01.08 Оборудование Mankenberg: редукционные, перепускные клапаны, прерыватели вакуума, автоматические воздухоотводчики, поплавковые клапаны, фильтры, аксессуары  
 КТА 10.07.10 Оборудование Orbinox (Испания) для очистных сооружений, пищевой, целлюлозно-бумажной и др. областей промышленности  
 КТА 11.05.10 Автоматические установки поддержания давления для систем отопления и охлаждения (Flamco, Нидерланды)  
 КТА 14.08.11 Регулирующая арматура  
 КТА 15.04.11 Стальные шаровые краны БИВАЛ®  
 КТА 16.01.10 Футерованная арматура Swissfluid  
 КТА 17.02.11 Статические балансировочные клапаны

#### Руководства по эксплуатации

- РТА 01.01.06 Неполноповоротные электроприводы AUMA NORM серии SG 03.3-SG 05.3  
 РТА 02.02.06 Многооборотные электроприводы AUMA NORM серии SA 07.1-48.1, SAR 07.1-30.1  
 РТА 03.02.06 Неполноповоротные электроприводы AUMA NORM серии SG 05.1-SG 12.1  
 РТА 05.02.06 Четверть-оборотные пневматические приводы PRISMA  
 РТА 06.01.07 Электропневматический позиционер IP6000 / IP6100  
 РТА 07.01.09 Электроприводы Valpes серии EK  
 РТА 08.01.09 Электроприводы Valpes серии ER  
 РТА 09.02.09 Электроприводы Valpes серии VR  
 РТА 10.02.09 Электроприводы Valpes серии VS  
 РТА 11.01.07 Автоматические установки поддержания давления Flexcon MPR-S  
 РТА 12.01.07 Автоматические установки поддержания давления Flamcomat  
 РТА 13.01.08 Электроприводы Valpes серии VR-POSI  
 РТА 14.01.10 Электроприводы Valpes серии ER PREMIER

### Отдел электрооборудования

#### Технические каталоги

- КЭО 01.05.10 Электрооборудование Emotron для электродвигателей: управление и защита. Преобразователи частоты, мягкие пускатели, мониторы нагрузки  
 КЭО 02.05.11 Электрооборудование Fanox для защиты электродвигателей: электронные реле, мягкие пускатели  
 КЭО 03.05.11 Шкафы управления ГРАНТОР® – передовые технологии контроля и защиты насосов

#### Проспекты

- ЛЭО 01.07.11 Электрооборудование для электродвигателей: управление и защита  
 ЛЭО 03.01.05 Компактный привод  
 ЛЭО 04.01.06 Преобразователи FDU 2.0: 18 новых возможностей для Вашего применения  
 ЛЭО 05.01.07 Преобразователи FDU 2.0: Как повысить эффективность Ваших насосов  
 ЛЭО 06.01.07 Преобразователи FDU 2.0: Эффективная и надежная работа вентиляторов и компрессоров  
 ЛЭО 07.01.07 Преобразователь частоты Emotron VSA/VSC: маленькие размеры, но большие функциональные возможности  
 ЛЭО 08.01.10 Устройство плавного пуска среднего напряжения MVC Plus Series

#### Руководства по эксплуатации

- РЭО 06.02.08 Монитор нагрузки EL-FI® PM/FM  
 РЭО 07.03.08 Монитор нагрузки на валу EL-FI® M20  
 РЭО 08.01.04 Мягкий пускатель Masterstart® MSF  
 РЭО 09.02.06 Плата последовательной связи  
 РЭО 11.06.10 Комплектное устройство: шкаф управления ГРАНТОР® типа АЭП с контроллером Megacontrol и преобразователем частоты  
 РЭО 12.08.11 Комплектное устройство: шкаф управления ГРАНТОР® типа АЭП с преобразователем частоты  
 РЭО 13.06.10 Комплектное устройство: шкаф управления ГРАНТОР® типа АЭП с релейным регулированием  
 РЭО 14.03.08 Мягкие пускатели FANOX серии ES  
 РЭО 16.01.05 Компактный привод CDU  
 РЭО 17.01.05 Компактный привод CDX  
 РЭО 18.01.06 Монитор дренажных насосов DCM  
 РЭО 20.01.06 Монитор нагрузки двигателя EL-FI® M10  
 РЭО 21.04.10 Комплектное устройство: шкаф управления ГРАНТОР® типа АЭП для канализационных, дренажных и др. систем  
 РЭО 22.05.10 Преобразователь частоты FDU 2.0

\*Компания оставляет за собой право вносить конструктивные изменения

Компания АДЛ производство и поставки промышленного оборудования

Тел.: (495) 937 8968 Факс: (495) 933 8501/02 info@adl.ru www.adl.ru интернет-магазин: www.valve.ru

## Список технической документации

РЭО 23.03.10	Преобразователь частоты VFX 2.0
РЭО 24.03.11	Комплектное устройство: шкаф управления ГРАНТОР® типа АЭП для спринклерной и дренчерной систем пожаротушения
РЭО 29.01.09	Руководство по установке платы реле для преобразователей частоты FDU 2.0 и VFX 2.0
РЭО 30.02.09	Преобразователь частоты VSC
РЭО 31.01.09	Преобразователь частоты VSA
РЭО 32.02.10	Мягкий пускатель MSF 2.0
РЭО 33.03.09	Комплектное устройство: шкаф управления ГРАНТОР® типа АЭП для управления электроприводом задвижки

### Отдел КИПиА

#### Технические каталоги

ККИ 02.04.09	Распределительные соленоидные клапаны для управления пневмоприводами
ККИ 06.02.10	Коаксиальные клапаны Müller Co-ax (Германия)
ККИ 07.03.11	Соленоидные клапаны и клапаны с пневмоприводом TORK производства компании SMS
ККИ 08.01.10	Распределительные клапаны Hafner-Pneumatik (Германия)

#### Проспекты

ЛКИ 01.05.07	Оборудование КИПиА
ЛКИ 05.03.07	Анализаторы влажности жидкостей и газов
ЛКИ 06.03.07	Оборудование КИПиА для тепло-, водоснабжения, вентиляции и кондиционирования
ЛКИ 08.02.07	Регулирующие клапаны серии 290 с пневмоприводом
ЛКИ 09.01.09	Оборудование Компании АДЛ для энергетической промышленности
ЛКИ 10.01.09	Отсечные соленоидные клапаны TORK

### Отдел насосного оборудования

#### Технические каталоги

КНО 01.07.10	Насосные установки ГРАНФЛОУ®
КНО 02.06.11	Насосное оборудование Ebara
КНО 03.05.10	Горизонтальные насосы Carpari
КНО 04.04.10	Скважинные насосы Carpari
КНО 05.05.11	Электрические погружные и сухоустанавливаемые насосы Carpari для сточных вод
КНО 06.05.10	Многоступенчатые насосы DP-Pumps
КНО 08.04.10	Дозировочные насосы Milton Roy
КНО 09.02.11	Дополнительное оборудование для очистных сооружений. Аэраторы, ускорители потока и погружные миксеры
КНО 10.01.10	Насосное оборудование компании VERDERFLEX
КНО 11.01.11	Циркуляционные насосы ГРАНПАМП®
КНО 12.01.11	Мембранные насосы с пневмоприводом YAMADA

#### Проспекты

ЛНО 01.05.08	Насосное оборудование компании АДЛ
ЛНО 09.01.06	Дозировочные насосы Milton Roy

#### Руководства по эксплуатации

РНО 01.03.10	Насосные установки ГРАНФЛОУ® типа УНВ
РНО 02.02.10	Бытовые насосные установки ГРАНФЛОУ® на самовсасывающем насосе
РНО 03.01.08	Система управления Megacontrol® (DP-Pumps, Нидерланды)



\*Компания оставляет за собой право вносить конструктивные изменения

Компания АДЛ производство и поставки промышленного оборудования

Тел.: (495) 937 8968 Факс: (495) 933 8501/02 info@adl.ru www.adl.ru интернет-магазин: www.valve.ru



## Для заметок





# КОМПАНИЯ АДЛ

В основе успешных проектов



EBARA

консольные моноблочные насосы серии JEX, CDX, 2CDX, 3M  
напор до 95 м; производительность до 240 м<sup>3</sup>/ч  
погружные насосы Best, Right, DW  
напор до 22 м; производительность до 55 м<sup>3</sup>/ч  
циркуляционные насосы LPS  
напор до 20 м; производительность до 24 м<sup>3</sup>/ч



СДЕЛАНО В АДЛ

насосы «ин-лайн» ГРАНПАМП®  
серии IP .../R, IP, IPD, IPE  
напор до 80 м  
производительность до 1000 м<sup>3</sup>/ч



DP DP-PUMPS®

вертикальные многоступенчатые насосы серии DPV  
напор до 400 м  
производительность до 110 м<sup>3</sup>/ч  
проточная часть/корпус из нержавеющей стали AISI 316  
специальные версии из нержавеющей стали



СДЕЛАНО В АДЛ

насосные установки ГРАНФЛОУ®  
производство Компании АДЛ  
• серия ГРАНФЛОУ®  
производительность до 5750 м<sup>3</sup>/ч,  
напор до 400 м  
• серия ГРАНФЛОУ® Бытовые:  
- с самовсасывающим насосом. Подъем с 8 м  
- с колодезным насосом. Подъем с 5 до 50 м  
- со скважинным насосом. Подъем с 40-50 м  
- под существующий насос



caprari

погружные насосы для дренажных и сточных вод серии D, M, KCT+, KC+  
установки «Oxyflow» для аэрации и насыщения кислородом сточных вод  
сухоустановливаемые насосы серии K-Компакт  
напор до 65 м  
производительность до 2300 м<sup>3</sup>/ч



caprari

- скважинные насосы до 24" серии E4XP, EX, ER, ES  
напор до 800 м  
производительность до 1000 м<sup>3</sup>/ч
- горизонтальные одно- и многоступенчатые насосы серии MEC-MR, PM, PMS, HNU, MEC-A(T)  
напор до 1000 м  
производительность до 600 м<sup>3</sup>/ч

MILTON ROY EUROPE



OR

футерованные насосы  
герметичные магнитоприводные насосы и насосы с торцевым уплотнением  
производительность до 320 м<sup>3</sup>/ч  
напор до 160 м  
температура среды от -105 до +300 °C  
взрывозащищенное исполнение в соответствии с ATEX



VERDER Solutions in Pumping Technology

дозировочные насосы Milton Roy  
• насосы серии LMI, G, mRoy, MaxRoy  
давление до 500 бар  
производительность до 15800 л/ч  
• специальные серии насосов Primeroyal, Milroyal  
на большие производительности и давления  
перистальтические (шланговые) насосы Verderflex  
• серии VF, DR, SMART, Industrial  
давление до 16 бар  
производительность до 90 м<sup>3</sup>/ч



YAMADA

мембранные насосы  
производительность до 800 л/мин  
напор от 1 до 14 бар  
высота самовсасывания до 9 м  
вязкость жидкости более 30 000 сПз  
температура жидкости от -40 до +120 °C  
диаметр твердых частиц до 50 мм  
возможность автоматического управления подачей

А также: винтовые, шестереночные и другие типы насосов промышленного применения для Ваших задач!



\*Компания оставляет за собой право вносить конструктивные изменения

Компания АДЛ • производство и поставки промышленного оборудования

Тел.: (495) 937 8968 Факс: (495) 933 8501/02 info@adl.ru www.adl.ru интернет-магазин: www.valve.ru





# КОМПАНИЯ АДЛ

разработка • производство • поставки промышленного оборудования

## Дистрибьюторская сеть Компании АДЛ

Контактную информацию дистрибьюторов Вы можете узнать на официальном сайте Компании АДЛ [www.adl.ru](http://www.adl.ru) или позвонив по телефону: (495) 937-89-68



## Контактная информация дистрибьютора

### Компания АДЛ

125040, г. Москва, п/я 47

Тел.: (495) 937-89-68, 221-63-78 Факс: (495) 933-85-01/02  
info@adl.ru [www.adl.ru](http://www.adl.ru) интернет-магазин: [www.valve.ru](http://www.valve.ru)

### Региональные представительства:

<b>Владивосток</b>	Адрес: 690001, г. Владивосток, ул. Дальзаводская, 2, каб. 1. Тел.: (4232) 94-22-39. E-mail: <a href="mailto:adlvic@adl.ru">adlvic@adl.ru</a>
<b>Волгоград</b>	Адрес: 400074, г. Волгоград, ул. Рабоче-Крестьянская, 22, оф. 537. Тел./факс: (8442) 90-02-72. E-mail: <a href="mailto:adlvg@adl.ru">adlvg@adl.ru</a>
<b>Воронеж</b>	Адрес: 394038, г. Воронеж, ул. Космонавтов, 2Е, оф. 207. Тел./ факс: (4732) 502-562. E-mail: <a href="mailto:adlvoronezh@adl.ru">adlvoronezh@adl.ru</a>
<b>Екатеринбург</b>	Адрес: 620144, г. Екатеринбург, ул. Московская, 195. Тел.: (343) 344-96-69. E-mail: <a href="mailto:adlsvr@adl.ru">adlsvr@adl.ru</a>
<b>Иркутск</b>	Адрес: 664033, г. Иркутск, ул. Лермонтова, 130, оф. 316эк. Тел./факс: (3952) 51-16-97. E-mail: <a href="mailto:adlirk@adl.ru">adlirk@adl.ru</a>
<b>Казань</b>	Адрес: 420029, г. Казань, ул. Сибирский тракт, 34, к. 3, оф. 31-07. Тел.: (843) 567-53-34. E-mail: <a href="mailto:adlkazan@adl.ru">adlkazan@adl.ru</a>
<b>Краснодар</b>	Адрес: 350015, г. Краснодар, ул. Красная, 154, оф. 2/6. Тел.: (861) 201-22-47. E-mail: <a href="mailto:adlkrd@adl.ru">adlkrd@adl.ru</a>
<b>Красноярск</b>	Адрес: 660012, г. Красноярск, ул. Гладкова, 4, оф. 711. Тел./факс: (391) 236-45-11, 269-54-72. E-mail: <a href="mailto:adlkr@adl.ru">adlkr@adl.ru</a>
<b>Нижний Новгород</b>	П/а: 603146, г. Нижний Новгород, п/я 32. Адрес: 603146, г. Нижний Новгород, ул. Бекетова, 71. Тел./факс: (831) 461-52-03, 461-43-22, 417-30-13. E-mail: <a href="mailto:adlnn@adl.ru">adlnn@adl.ru</a>
<b>Новосибирск</b>	Адрес: 630091, г. Новосибирск, Центральный район, Красный пр-кт, 82, оф. 8. Тел.: (383) 236-18-14, 209-01-82. E-mail: <a href="mailto:adlnsk@adl.ru">adlnsk@adl.ru</a>
<b>Омск</b>	П/а: 644024, г. Омск, а/я 7651. Адрес: 644024, г. Омск, ул. Декабристов, 45, оф. 304. Тел.: (3812) 32-50-76, 53-45-26/58, 53-14-13, доб. 122, 123. E-mail: <a href="mailto:adlomsk@adl.ru">adlomsk@adl.ru</a>
<b>Пермь</b>	Адрес: 614022, г. Пермь, ул. Мира, 45а, оф. 608. Тел.: (342) 227-44-79. E-mail: <a href="mailto:adlperm@adl.ru">adlperm@adl.ru</a>
<b>Ростов-на-Дону</b>	Адрес: 344010, г. Ростов-на-Дону, ул. Красноармейская, 143 АГ, оф. 705. Тел.: (863) 200-29-54. E-mail: <a href="mailto:adlrnd@adl.ru">adlrnd@adl.ru</a>
<b>Самара</b>	Адрес: 443079, г. Самара, пр-д Митирева, 11 П, оф. 431. Тел.: (846) 373-22-82. E-mail: <a href="mailto:adlsmr@adl.ru">adlsmr@adl.ru</a>
<b>Санкт-Петербург</b>	Адрес: 195196, г. Санкт-Петербург, ул. Таллинская, 6-В, оф. 405. Тел.: (812) 718-63-75, 322-93-02. E-mail: <a href="mailto:adlspb@adl.ru">adlspb@adl.ru</a>
<b>Саратов</b>	Адрес: 410056, г. Саратов, ул. Чернышевского, 94 А, оф. 305. Тел.: (8452) 99-82-97. E-mail: <a href="mailto:adlsaratov@adl.ru">adlsaratov@adl.ru</a>
<b>Тюмень</b>	Адрес: 625013, г. Тюмень, ул. Пермякова, 7/1, оф. 918. Тел.: (3452) 31-12-08. E-mail: <a href="mailto:adltumen@adl.ru">adltumen@adl.ru</a>
<b>Уфа</b>	Адрес: 450049, г. Уфа, ул. Новоженева, 90/1, оф. 305. Тел.: (347) 292-40-12. E-mail: <a href="mailto:adlufa@adl.ru">adlufa@adl.ru</a>
<b>Хабаровск</b>	Адрес: 680000, г. Хабаровск, ул. Хабаровская, 8, офис №306А, Ф1. Тел.: (4212) 72-97-83. E-mail: <a href="mailto:adlkhb@adl.ru">adlkhb@adl.ru</a>