



СТАНЦИЯ ДОЗИРОВАНИЯ
ГИПОХЛОРИТА НАТРИЯ

ALTA CHLORINE

ПАСПОРТ-ИНСТРУКЦИЯ
ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



www.alta-group.ru

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	3
1.1. ПРОДУКЦИЯ.....	3
1.2. НАЗНАЧЕНИЕ	3
1.3. ОРГАНИЗАЦИЯ ИЗГОТОВИТЕЛЬ И РАЗРАБОТЧИК НОРМАТИВНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ	3
2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	3
3. СОСТАВ ОБОРУДОВАНИЯ И ПРИНЦИП РАБОТЫ СТАНЦИИ.....	4
4. НАСТРОЙКА КОМПЛЕКСА ALTA CHLORINE.....	5
5. ФУНКЦИОНАЛ ДОЗАТОРОВ.....	5
6. УДАЛЕННЫЙ МОНИТОРИНГ И УПРАВЛЕНИЕ.....	7
6.1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	7
6.2. УСТАНОВКА ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ.....	8
6.3. ЗАГРУЗКА ПРОЕКТА И ЗАПУСК ПРОЕКТА	8
6.3.1. УСТАНОВКА И ЗАПУСК ПРОЕКТА НА ПК:	8
6.3.2. УСТАНОВКА И ЗАПУСК ПРОЕКТА ДЛЯ IOS:.....	8
6.3.3. УСТАНОВКА И ЗАПУСК ПРОЕКТА ДЛЯ ANDROID:.....	9
6.3.4. АКТИВАЦИЯ ПРОДУКТА:	9
6.4. ОБНОВЛЕНИЕ ПО	10
6.5. ДЕИНСТАЛЛЯЦИЯ ПО.....	11
7. ОБСЛУЖИВАНИЕ СТАНЦИИ ALTA CHLORINE	11
8. ХРАНЕНИЕ.....	11
9. ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ И МОНТАЖУ	11
10. ПУСКО-НАЛАДОЧНЫЕ РАБОТЫ.....	12
11. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ	12
12. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ.....	12
13. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ, ПРОДАЖЕ, УСТАНОВКЕ И ВВОДЕ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ СТАНЦИИ ALTA CHLORINE	13
13.1. СВЕДЕНИЯ О ПРИЕМКЕ.....	13
13.2. СВЕДЕНИЯ О ПРОДАЖЕ.....	13
13.3. СВЕДЕНИЯ О МОНТАЖЕ.....	14
13.4. СВЕДЕНИЯ О ПРОВЕДЕНИИ ПУСКОНАЛАДОЧНЫХ РАБОТ И ВВОДЕ ОБОРУДОВАНИЯ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ.....	14
13.5. ОТМЕТКА О ПРИЕМКЕ СОБСТВЕННИКОМ	14
14. ОСОБЫЕ ОТМЕТКИ.....	15

Благодарим Вас за выбор оборудования производства Alta Group!

Перед началом эксплуатации оборудования необходимо внимательно ознакомиться с настоящим Паспортом (Инструкцией по эксплуатации).

Соблюдение правил и условий настоящего Паспорта (Инструкции по эксплуатации) залог и гарантия долгой, эффективной, надежной и безаварийной работы оборудования.

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1. ПРОДУКЦИЯ

Станция для дозирования гипохлорита натрия Alta Chlorine (далее Станция).

1.2. НАЗНАЧЕНИЕ

Alta Chlorine предназначен для дозирования гипохлорита натрия.

ВНИМАНИЕ! Станция не предназначена для перекачки/дозирования любого другого типа жидкостей, за исключением чистой воды в целях отладки или промывки.

1.3. ОРГАНИЗАЦИЯ ИЗГОТОВИТЕЛЬ И РАЗРАБОТЧИК НОРМАТИВНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

ООО «Продакшн» 142301, Московская область, Чеховский район, г. Чехов, ул. Чехова, дом 20Б, корпус 26, литера Ф. Контактный телефон: +7 (499) 286–20–50, +7 (800) 100–09–40.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Alta Chlorine представляет собой комплекс технологического оборудования для дозирования реагента (гипохлорит натрия), включающий в себя: шкаф управления, шкаф дозаторов и шкаф управления для передачи данных с расходомера.

Станция поставляется на объект в полной заводской готовности и сопровождается всей необходимой документацией для производства монтажа, эксплуатации и обслуживания и имеет следующие характеристики:

1. Суточный расход обеззараживаемой среды, м ³ /сут	750
2. Максимальный пиковый расход обеззараживаемой среды, м ³ /ч	225
3. Максимальная производительность, мл/мин	150
4. Минимальная производительность, мл/мин	2
5. Погрешность дозирования	2%
6. Максимальная мощность, Вт	100
7. Габаритные размеры (Д×Ш×В), мм	500×400×200 500×300×200
8. Температурный диапазон применения, С	0...+40



3. СОСТАВ ОБОРУДОВАНИЯ И ПРИНЦИП РАБОТЫ СТАНЦИИ



В состав Станции входят:

- Промышленный дозатор производства Alta Group Alta Dispenser Pro — 2 шт.
- Шланги для подключения дозаторов — комплект.
- Шкаф управления Alta Chlorine — 1 шт.
- Шкаф для размещения промышленных дозаторов — 1 шт.
- Шкаф управления для передачи сигнала с расходомера — 1 шт.

Работа Станции производится в полностью автоматическом режиме. Сигнал с существующего расходомера через Шкаф управления, установленный непосредственно у расходомера, передается по кабельной связи (протокол Modbus RTU, интерфейс RS-485) на Шкаф управления Alta Chlorine. В шкафу управления Alta Chlorine установлено программируемое реле Owen ПР200.220, при помощи которого осуществляется чтение данных и выдача сигналов управления согласно заложенной программе. Подача реагента (гипохлорит натрия) осуществляется насосами-дозаторами. Насосы-дозаторы работают попеременно; один из насосов является рабочим, второй — резервным. Реагент, проходя через насос-дозатор, подается в точку дозирования гипохлорита натрия.

Доза реагента рассчитывается автоматически исходя из реального расхода очищенных сточных вод (м³/ч), необходимой концентрации реагента в м3 стока и количества включений дозатора в час.

Распайка разъемов APLSM

Разъем RS-485	<p>1 – RS-485 A</p> <p>2 – RS-485 B</p> <p>3 – внешний датчик уровня</p> <p>4 – GND</p>	Разъем ПИТАНИЕ	<p>1 – RS-485 A</p> <p>2 – RS-485 B</p> <p>3 – AC 230 V</p> <p>4 – GND</p> <p>5 – AC 230 V</p>
			

4. НАСТРОЙКА КОМПЛЕКСА ALTA CHLORINE

Первичную настройку и наладку оборудования должен проводить квалифицированный персонал. Настройка работы оборудования осуществляется путем внесения значений на экране лицевой панели прибора ПР200.

ВНИМАНИЕ! Настоятельно не рекомендуется изменять значения технологических параметров без согласования с технологом или специалистом АСУ. Это может повлечь за собой нарушение в работе Станции.

Экран ПР200 представляет собой ЖК-панель. Органы управления и возможные комбинации подробно описаны в Руководстве пользователя прибора ПР200.

5. ФУНКЦИОНАЛ ДОЗАТОРОВ

Дозаторы представляют собой неразборное устройство заводской готовности. Связь с управляющим устройством осуществляется по сетевому протоколу Modbus RTU.

Заводские настройки соединения:

Slave ID — 1.

Скорость — 115200 бод.

Контроль четности — нет.

Стоп-бит — 1.

Насос работает в режиме Slave и поддерживает следующие функции:

- функция чтения 0x03 (Read Holding Registers)
- функция записи 0x06 (Preset Single Register)

Более подробно о протоколе Modbus RTU — см. описание (MODBUS Application Protocol Specification V1.1b3).

В модуле APLSM используются регистры Modbus двух типов — основные и служебные.



Основные регистры предназначены для контроля, управления и настройки Модуля.

Таблица 1. Основные регистры, доступные по протоколу Modbus RTU.

Адрес регистра Modbus (dec)	Описание	Диапазон значений
0	Скорость дозирования	1 — скорость дозирования 1 мл/с 2 — скорость дозирования 2 мл/с 3 — скорость дозирования 3 мл/с
1	Режим полуавтоматической калибровки	0 — выключить 1 — включить
2	Объем дозы жидкости, мл	0...65535
3	Расчетная длительность работы для заданного объема дозы, с	
4	Заданная длительность паузы, с	0...65535
5	Внутренняя температура насоса, С	
6	Длительность непрерывной работы, ч	
7	Длительность непрерывной работы, мин	
8	Длительность непрерывной работы, с	
9	Состояние внешнего датчика уровня реагента	
10	Адрес в сети Modbus (Slave ID)	1...250
11	Скорость (бод)	0—9600 1—14400 2—19200 3—38400 4—57600 5—115200
12	Количество стоп-бит	0—1 бит 1—2 бит
13	Блокировка работы насоса при срабатывании внешнего датчика уровня	0 — не блокировать работу 1 — блокировать работу
14	Включение/выключение насоса	0 — выключен 1 — включен
15	PIN-код	0...9999

Сервисные регистры Modbus предназначены для калибровки скорости дозирования насоса. Настоятельно не рекомендуется самостоятельно вносить изменения в заводские значения сервисных регистров.

Таблица 2. Сервисные регистры, доступные по протоколу Modbus RTU.

Адрес регистра Modbus (dec)	Описание	Диапазон значений
16	Частота шагового двигателя для скорости дозирования 1 мл/с	0...999
17	Частота шагового двигателя для скорости дозирования 2 мл/с	0...999
18	Частота шагового двигателя для скорости дозирования 3 мл/с	0...999
20	Реальная калибровочная доза для скорости дозирования 1 мл/с, мл	0...999
21	Реальная калибровочная доза для скорости дозирования 1 мл/с, мл	0...999
22	Реальная калибровочная доза для скорости дозирования 1 мл/с, мл	0...999
24	Направление дозирования	0 — прямое 1 — обратное
25	Модификация насоса	
26	Серийный номер насоса	

6. УДАЛЕННЫЙ МОНИТОРИНГ И УПРАВЛЕНИЕ

6.1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Станция Alta Chlorine оснащена системой удаленного мониторинга и управления. В состав передающего оборудования входит беспроводной GSM/GPRS-модем iRZ ATM21, который обеспечивает передачу данных в сети GPRS по стеку протоколов TCP/IP. Модем автоматически подключается к сети GPRS и устанавливает соединение с сервером. Управляющее устройство ПР200 опрашивается OPC-сервером, на котором происходит обработка данных и их запись в БД. Получение данных с OPC-сервера реализовано через SCADA-систему TeslaSCADA. TeslaSCADA является мультиплатформенной, и подходит для установки на устройства под управлением операционных систем Windows, Linux, MacOS, Android и iOS. Для работы TeslaSCADA на устройстве необходим лицензионный ключ.

ВНИМАНИЕ! Один лицензионный ключ может одновременно использоваться только на одном устройстве!



6.2. УСТАНОВКА ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ.

На Устройство необходимо установить последнюю версию TeslaSCADA2 Runtime. На официальном сайте поставщика программного обеспечения <http://teslascada.com/ru/downloads-ru/teslascada2> есть необходимые установочные файлы для любой операционной системы.

Для мобильных устройств на платформе iOS и Android есть мобильные приложения в App Store и Google Play соответственно.

Для работы программы на ПК необходима последняя версия Java.

ВНИМАНИЕ! Java не всегда может найти путь к исполняемому файлу на системах под управлением OS Windows, в случае возникновения данной проблемы необходимо перенести папку с установленной программой, например, в «Program Files».

6.3. ЗАГРУЗКА ПРОЕКТА И ЗАПУСК ПРОЕКТА

Проект поставляется в соответствии с Договором на электронном носителе и/или путем передачи файла электронной почтой.

6.3.1. УСТАНОВКА И ЗАПУСК ПРОЕКТА НА ПК:

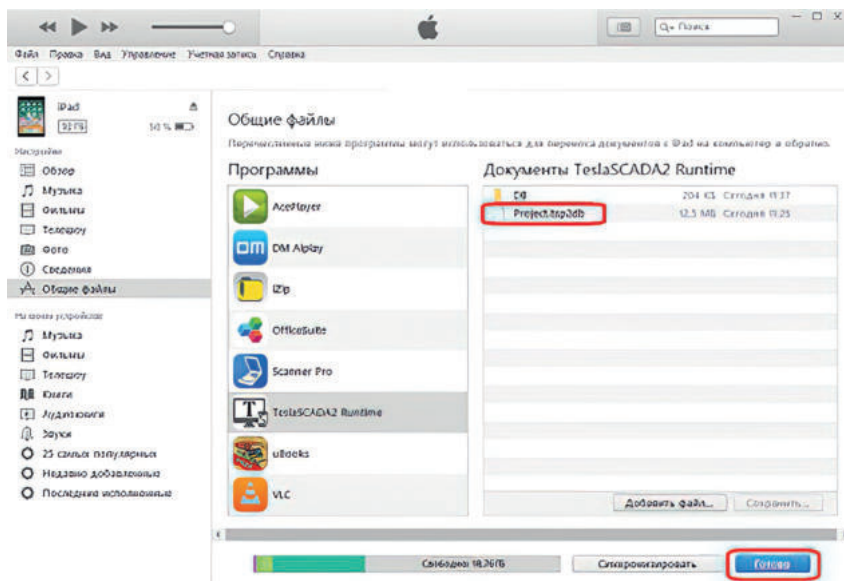
- Перенести проект на жесткий диск.
- Запустить TeslaSCADA runtime.
- Открыть файл проекта и нажать на запуск, см. раздел 6.3.4. настоящего Паспорта Активация продукта.

6.3.2. УСТАНОВКА И ЗАПУСК ПРОЕКТА ДЛЯ IOS:

- Подсоединить устройство к компьютеру с установленной программой iTunes.
- Открыть в iTunes раздел с установленной программой



- Перетащить файл проекта в окно и нажать «готово».



- Отсоединить устройство от компьютера и открыть приложение TeslaSCADA2.
- В меню, в разделе «открыть» выбрать проект и нажать «ОК».
- В настройках включить ползунок «Режим исполнения».
- Запустить проект, см. Активация продукта.

Примечание: Обратите внимание, что проект для iOS имеет расширение «.tsp2db».

6.3.3. УСТАНОВКА И ЗАПУСК ПРОЕКТА ДЛЯ ANDROID:

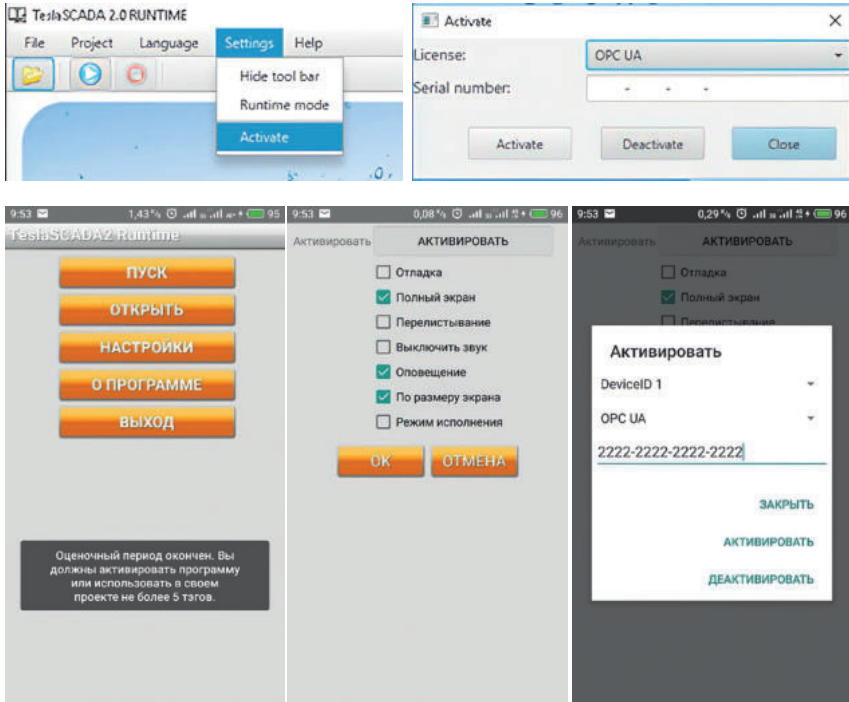
- Подключить Устройство к компьютеру (или к другому носителю информации, с находящимся на нем файлом проекта).
- Перенести файл проекта в папку TeslaSCADA на Устройстве.
- Открыть приложение TeslaSCADA runtime
- В меню, в разделе «открыть» выбрать проект и нажать «ОК».
- В настройках включить ползунок «Режим исполнения».
- Запустить проект. см. 6.4.4. Активация продукта.

6.3.4. АКТИВАЦИЯ ПРОДУКТА:

Для запуска проекта необходимо провести активацию продукта.

Во вкладке настройки есть меню активации. Необходимо ввести ключ для лицензии OPC UA.





Поставляемый в комплекте оборудования ключ обеспечивает работу с проектом на одном устройстве. При необходимости запустить проект на дополнительной платформе, необходимо деактивировать лицензию на основном устройстве и активировать на дополнительном. Для одновременной работы проектов на нескольких платформах необходимы дополнительные лицензионные ключи.

ВНИМАНИЕ! Настоятельно не рекомендуется изменять значения технологических параметров без согласования с технологом или специалистом АСУ. Это может повлечь за собой нарушение в работе Комплекса.

6.4. ОБНОВЛЕНИЕ ПО

Система периодически модернизируется, оптимизируется и обновляется. Если оборудование зарегистрировано на сайте производителя www.alta-group.ru, уведомления о наличии обновлений и инструкции по установке будут приходить автоматически на указанный при регистрации адрес.

После получения обновленной версии, пользователю необходимо будет заменить старую версию проекта на новую, а далее следовать инструкциям, приведенным в разделе «Установка программного обеспечения».

6.5. ДЕИНСТАЛЛЯЦИЯ ПО

Для деинсталляции ПО с ПК под управлением ОС Windows можно воспользоваться стандартными утилитами для удаления ПО или запустить файл «unins.exe» в папке с программой TeslaSCADA Runtime.

Для деинсталляции ПО с устройств под управление iOS и Android достаточно удалить TeslaSCADA Runtime как любое иное приложение.

7. ОБСЛУЖИВАНИЕ СТАНЦИИ ALTA CHLORINE

Всасывающие патрубки дозаторов оснащены нерегенерируемыми механическими фильтрами, которые подлежат замене при исчерпании ресурса или выходе из строя. Сильное падение измеряемого значения максимального расхода дозатора сигнализирует о загрязнении фильтра на всасывающем патрубке. При отсутствии оригинальных фильтров допускается их замена на аналогичные.

Дозатор является неразборной частью системы. При появлении сильных отклонений дозирования необходимо отключить дозатор от сети, вынуть дозатор из перекачиваемой среды, поместить его в емкость с чистой водой, по объему обеспечивающей непрерывную работу дозатора в течение 30 минут. Включить питание дозатора, установить значение 0 в переменную паузы и оставить на 30 минут. Для промывки промышленных дозаторов достаточно опустить заборный шланг в емкость с чистой водой и провести те же манипуляции. Снимать промышленный дозатор не нужно. Если после промывки дозатора отклонения дозирования не устранились, обратитесь в отдел сервиса Альта Групп.

Изменение в работе насоса дозатора также может произойти вследствие исчерпания ресурса перистальтического шланга насоса, в этом случае шланг требует замены.

Подробнее эксплуатация и обслуживание насоса дозатора см. оригинальный паспорт на насос дозатор.

8. ХРАНЕНИЕ

Хранение Станции Alta Chlorine должно осуществляться в условиях, исключающих возможность ее деформации, загрязнения и промерзания.

9. ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ И МОНТАЖУ

Перед началом работ по установке Alta Chlorine выполнить входной контроль качества осмотра Станции Alta Chlorine с целью обнаружения дефектов, полученных при транспортировке и хранении, с последующем подписанием акта передачи Alta Chlorine в монтаж.

При монтаже Alta Chlorine необходимо руководствоваться рекомендациями настоящего Паспорта, проектной документацией, рекомендациями проекта, а также строительными нормами и правилами.



10. ПУСКО-НАЛАДОЧНЫЕ РАБОТЫ

Пуско-наладочные работы Станции должны выполняться специалист организации-изготовителя или монтажной фирмы, чьи сотрудники прошли обучение и имеют соответствующий действующий сертификат.

11. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Станция Alta Chlorine	1
Паспорт изделия	комплект

12. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Гарантийные сроки эксплуатации Станции Alta Chlorine — 24 календарных месяца с момента ввода в эксплуатацию и не более 30 месяцев со дня получения изделия потребителем.

В период действия гарантийных сроков эксплуатации производитель обязуется за свой счет устранять заводские дефекты и неисправности Станции

Гарантийные обязательства производителя не распространяются на механические повреждения, возникшие при транспортировке, проведении погрузочно-разгрузочных работах, при хранении, монтаже, эксплуатации и обслуживании.

Гарантийные обязательства производителя не распространяются на повреждения и не исправности, возникшие вследствие нарушения рекомендаций производителя по транспортировке, проведении погрузочно-разгрузочных работ, рекомендаций по хранению, монтажу, эксплуатации и обслуживанию.

Гарантийные обязательства производителя распространяются и действуют в отношении Станции при условии наличия настоящего Паспорта и заполнения всех необходимых к заполнению пунктов раздела Свидетельство о приемке, продаже, установке и вводе оборудования в эксплуатацию, настоящего Паспорта.

Приемка Установки в эксплуатацию потребителем, а также активирование недостатков в пределах гарантийного срока может осуществляться только в соответствии с СП 32.13330.2012. СНиП 3.05.04–85, СП 68.13330.2011 а также Инструкцией «О порядке приемки продукции ПТН по качеству», утвержденной Госарбитражем при правительстве РФ.

Компания производитель, либо компания, сертифицированная производителем, как авторизованный установщик, при возникновении неисправностей, оставляют за собой право провести всестороннее исследование и экспертизу Установки на соответствие: монтажа, эксплуатации или обслуживания станции, рекомендациям настоящего паспорта.

Производитель оставляет за собой право отказать в гарантийном обслуживании Станции в случае проведения пусконаладочных работ лицами не имеющими аккредитацию на проведение данных работ.

13. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ, ПРОДАЖЕ, УСТАНОВКЕ И ВВОДЕ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ СТАНЦИИ ALTA CHLORINE.

13.1. СВЕДЕНИЯ О ПРИЕМКЕ

13.2. СВЕДЕНИЯ О ПРОДАЖЕ

Организация продавец _____

Адрес: _____

Контактный телефон: _____

ФИО, подпись продавца _____

Дата продажи _____

М.П.



13.3. СВЕДЕНИЯ О МОНТАЖЕ

Монтажная организация _____

Адрес: _____

Контактный телефон: _____

Дата окончания монтажных работ _____

ФИО, подпись уполномоченного лица монтажной организации

М.П.

13.4. СВЕДЕНИЯ О ПРОВЕДЕНИИ ПУСКОНАЛАДОЧНЫХ РАБОТ И ВВОДЕ ОБОРУДОВАНИЯ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Дата проведения пусконаладочных работ и ввода оборудования в эксплуатацию

ФИО, подпись уполномоченного производителем представителя

М.П.

13.5. ОТМЕТКА О ПРИЕМКЕ СОБСТВЕННИКОМ

Станция Alta Chlorine принята в эксплуатацию, претензий по качеству, комплектности, монтажу и работе Станции Alta Chlorine не имею.

ФИО и подпись собственника (представителя собственника) Станции Alta Chlorine:

М.П.

ПРОИЗВОДСТВО



ALTA
GROUP

комплексные решения
для водоотведения

ПРОЕКТИРОВАНИЕ

МОНТАЖ

СЕРВИС

ОЧИСТКА СТОКОВ

ХОЗЯЙСТВЕННО-БЫТОВЫХ / ПРОМЫШЛЕННЫХ / ЛИВНЕВЫХ



от частного домостроения до промышленных предприятий

- локальные ОС
- мобильные ОС
- ливневые ОС
- промышленные ОС
- септики
- кессоны
- автоматика
- емкости
- жируловители
- колодцы
- канализационно-насосные станции

Офисы продаж продукции Компании Alta Group:

115280, г. Москва, ул. Автозаводская, д. 25, тел.: 8 (800) 100-09-40

EAC



www.alta-group.ru