



AFRISO Sp. z o.o.
Szańska, ul. Kościelna 7
42-677 Czekanów
www.afriso.com

Тел. +48 32 330 33 55
Факс +48 32 330 33 51
zok@afriso.pl

Погодозависимый привод-контроллер ARC 345 ProClick

ВНИМАНИЕ

Данная инструкция по монтажу и эксплуатации доступна для скачивания на наших веб-сайтах.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Монтаж, ввод в эксплуатацию и демонтаж привод-контроллера должны выполняться только квалифицированным персоналом. Работы с электрическими цепями должны выполняться только квалифицированным электриком.

Изменения и модификации, выполненные неуполномоченными лицами, могут вызвать опасность и запрещены по соображениям безопасности.



Погодозависимый привод-контроллер ARC 345 ProClick работает от сети переменного тока напряжением 230 В. Такое напряжение может привести к серьезным травмам или смерти.

Не допускайте контакта устройства с водой.

Не вносите никаких изменений в устройство.

Перед установкой устройства управления прочтите инструкцию по эксплуатации смесительного клапана.

ПРИМЕНЕНИЕ

Для систем отопления и охлаждения. Устанавливается непосредственно на 3- и 4-ходовые смесительные клапаны. Регулирует температуру в зависимости от наружной температуры и заданной кривой нагрева. Кроме того, он может управлять работой циркуляционного насоса и позволяет подключить комнатный термостат для дистанционного контроля температуры.

ЭЛЕМЕНТЫ ПОСТАВКИ

1. Погодозависимый привод-контроллер ARC 345 ProClick, оснащенный:
 - тремя температурными датчиками с двумя адаптерами для скрытого монтажа на трубу,
 - кабель для управления циркуляционным насосом,
 - кабель питания с вилкой.
2. Инструкция по монтажу и эксплуатации.
3. Инструкция по монтажу на смесительных клапанах.

КОНСТРУКЦИЯ



Рис. 1. Конструкция погодозависимого привод-контроллера ARC 345 ProClick

МОНТАЖ

Монтаж контроллера возможен в одном из четырех положений (Рис. 2), дисплей всегда будет автоматически поворачиваться в горизонтальное положение. Элемент индикации (стрелка) на синем кольце должен быть расположен наверху. Если после установки контроллера на клапан этот элемент находится в другом положении, вытяните ручку, снимите синее кольцо и наденьте его снова, указательным элементом вверх.

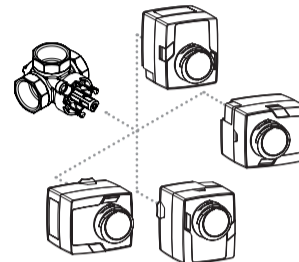


Рис. 2. Допустимые монтажные положения

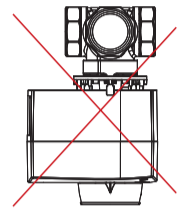


Рис. 3. Недопустимый монтаж

Монтаж и демонтаж привод-контроллера на смесительном клапане

Чтобы установить или снять контроллер, нажмите и удерживайте кнопку ProClick (1), затем наденьте контроллер на шток клапана или снимите контроллер со штока.

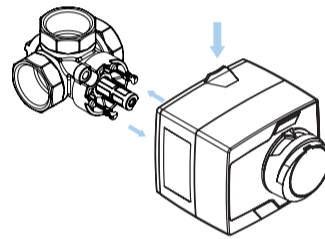


Рис. 4. Монтаж/демонтаж контроллера на клапане

Режимы работы привод-контроллера

Переключение с автоматического на ручной режим осуществляется с помощью кнопки управления. Переключатель в верхнем положении означает автоматический режим работы. При нажатии переключатель разрешает ручное управление, т.е. свободное управление ручкой.



Рис. 5. Кнопка смены режима работы

ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ

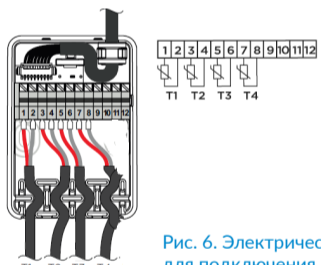


Рис. 6. Электрическая колодка для подключения датчиков температуры

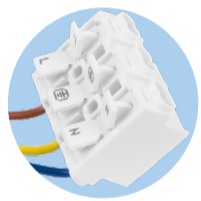


Рис. 7. Колодка для подключения циркуляционного насоса

1. Установите соответствующие датчики температуры T1, T2, T3, T4 в соответствии с выбранной схемой (Рис. 9, Рис. 10, Рис. 11) с помощью адаптеров, входящих в комплект. Датчик T2 - это внешний датчик, который должен быть установлен на стене, выходящей на север, на высоте не менее двух метров над уровнем земли.
2. Затем подключите соответствующие датчики к соединительной колодке, как показано на Рис. 6.
3. Подключите циркуляционный насос к контроллеру с помощью заводской электрической колодки (Рис. 7).
4. Подключите устройство к сети с помощью штекера, входящего в комплект поставки.

НАЧАЛЬНЫЕ НАСТРОЙКИ

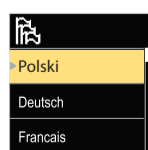
1. Начало настройки контроллера

Снимите ручку (Рис. 8), а затем одновременно нажмите и удерживайте в течение 5 секунд кнопки и



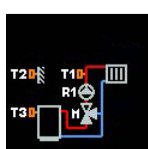
Рис. 8. Описание регулятора

2. Выбор языка



При помощи кнопок и выберите нужный язык и подтвердите выбор нажатием кнопки

3. Выбор схемы



Выберите подходящую схему для установки. На выбор предлагаются две схемы с клапаном, установленным на подающей трубе (Рис. 9), две схемы для подключения нескольких контроллеров BUS-связью (Рис. 10) и две схемы с 4-ходовым клапаном (Рис. 11).

4. Наклон кривой нагрева



Выберите соответствующий наклон кривой нагрева. Это определяет значение температуры подачи при заданной температуре, измеренной снаружи. Чем больше наклон кривой нагрева, тем теплее теплоноситель. Заводская настройка для радиаторного отопления - 1, для теплого пола - 0,5. Параметры кривой нагрева можно также изменить после конфигурирования контроллера (параметры P2.1 и P2.2).

5. Направление открытия

Настройка указывает на направление открытия клапана вправо, по часовой стрелке. Настройка указывает на направление открытия клапана влево, против часовой стрелки. Открытие клапана для функции нагрева означает повышение температуры за клапаном, а для функции охлаждения - понижение.

6. Выбор шкалы

Последний шаг - применение соответствующей шкалы „от 0 до 10°“ или „от 10 до 0°“, в соответствии с выбранной схемой (Рис. 9, Рис. 10, Рис. 11).

Чтобы сменить шкалу, поднимите пластинку, переверните ее и установите на место.

ЗАПРОГРАММИРОВАННЫЕ СХЕМЫ



Рис. 9. Схема с 3-ходовым смесительным клапаном ARV Vario ProClick на подаче (поверхностное или радиаторное отопление)



Рис. 10. Схема с 3-ходовым смесительным клапаном ARV Vario ProClick на подаче (поверхностное или радиаторное отопление). Выбирается, чтобы подключить очередной контроллер в связи BUS



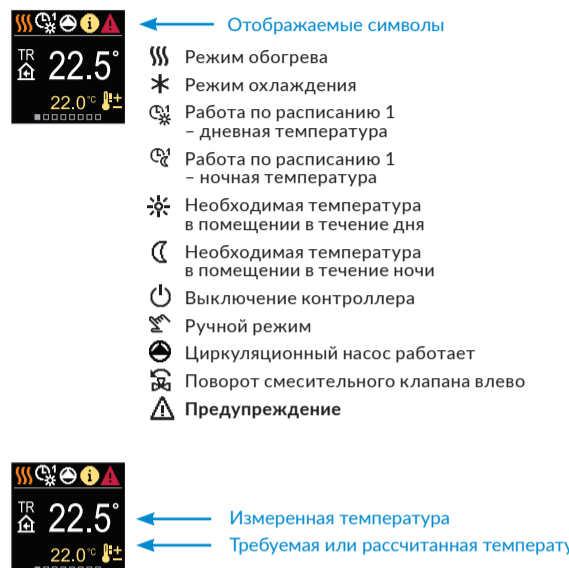
Рис. 11. Схема с 4-ходовым смесительным клапаном (поверхностное или радиаторное отопление) с функцией защиты температуры возврата

РЕГУЛИРОВКА НАСТРОЙКИ КРИВОЙ НАГРЕВА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПРЕДПОЛАГАЕМОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ В ПОМЕЩЕНИЯХ

Проблема	Рекомендуемое действие
Слишком низкая температура в помещениях	Увеличьте значение параметра P2.2
Слишком высокая температура в помещениях	Уменьшите значение параметра P2.2
Слишком низкая температура в помещениях в период морозов	Увеличьте значение параметра P2.1
Слишком высокая температура в помещениях в период морозов	Уменьшите значение параметра P2.1
В период морозов температура в помещениях оптимальна, в остальное время слишком холодно	Уменьшите значение параметра P2.1 и увеличьте значение параметра P2.2
В период морозов температура в помещениях оптимальна, в остальное время слишком тепло	Увеличьте значение параметра P2.1 и уменьшите значение параметра P2.2

ОПИСАНИЕ ИНДИКАЦИИ НА ДИСПЛЕЕ

Отображаемые символы



- Режим обогрева
- Режим охлаждения
- Работа по расписанию 1 – дневная температура
- Работа по расписанию 1 – ночная температура
- Необходимая температура в помещении в течение дня
- Необходимая температура в помещении в течение ночи
- Выключение контроллера
- Ручной режим
- Циркуляционный насос работает
- Поворот смесительного клапана влево
- Предупреждение
- Поворот смесительного клапана вправо
- Активация ручного режима
- Режим Прием
- Режим ECO
- Режим Отпуск
- Переход в летний режим
- Программа прогрева стяжки
- Поддержание постоянной температуры
- Усиление обогрева
- Активация функции при подключении термостата
- Сообщение

Измеренная температура
Требуемая или рассчитанная температура

- Требуемая или рассчитанная температура
- Температура в помещении
- Температура за смесительным клапаном
- Температура на улице
- Температура на возврате
- Температура источника тепла/холода
- Температура, измеренная датчиками: T1, T2, T3 и T4
- Температура на улице, считанная с главного контроллера
- Температура источника тепла, считанная с главного контроллера
- Авария датчика температуры
- Датчик температуры не подключен
- Ограничение температуры за клапаном из-за недостаточной температуры источника тепла
- Ограничение температуры за клапаном при достижении максимальной установленной разницы между подачей и возвратом
- Повышение температуры за клапаном при превышении максимальной температуры источника тепла

ОПИСАНИЕ ИНДИКАЦИИ НА ДИСПЛЕЕ

НЕОБХОДИМЫЕ ТЕМПЕРАТУРЫ

- Температура дневная
- Температура ночная


ФУНКЦИИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

- Прием
- ECO Eco
- Отпуск

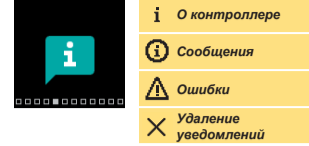
РЕЖИМ РАБОТЫ

- Выключение регулятора
- Отопление/охлаждение
- Ручной режим

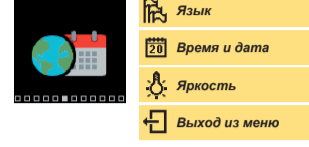
ВРЕМЕННЫЕ ПРОГРАММЫ




ИНФОРМАЦИЯ




ЭКРАН



СТАТИСТИКА



ПАРАМЕТРЫ P



ПАРАМЕТРЫ S



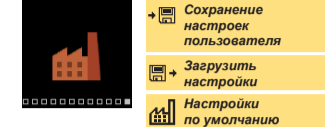
ПАРАМЕТРЫ F



УСТРОЙСТВА



НАСТРОЙКИ ПО УМОЛЧАНИЮ



Параметр	Функция	Описание параметра	Диапазон настройки	Заданное значение
P1.1	Точность	Настройка точности отображения температуры.	-0,1°C -0,2°C -0,5°C -1°C	0,5°C
P1.2	Автоматический переход с летнего на зимнее время	Автоматическая смена времени на зимнее/летнее.	Нет Да	Да
P1.3	Частота записи температуры	Настройка частоты сохранения температуры.	1 ÷ 30 мин.	5 мин.
P1.4	Звуки	Настройка звуков на контроллере.	- Выкл. - Кнопки - Ошибки - Кнопки и ошибки	Кнопки
P1.6	Чувствительность кнопки „Помощь“	Настройка чувствительности кнопки „Помощь“.	0 ÷ 100%	40%
P1.7	Автоматическое переключение на летнее/зимнее время	Автоматическое переключение на летний режим в зависимости от среднесуточной температуры воздуха на улице.	Нет Да	Да
P1.8	Средняя наружная температура для перехода на летнее/зимнее время	Установка среднесуточной температуры, при превышении которой контроллер переключится в летний режим.	10 ÷ 30°C	18°C
P1.9	Наружная температура для активации защиты от замораживания	Установка значения наружной температуры, ниже которого активируется защита от замораживания и включается циркуляционный насос.	-30 ÷ 10°C	2°C
P1.10	Требуемая температура в помещении для системы защиты от замораживания	Установка температуры в помещении, при превышении которой защита от замораживания будет отключена (функция активна, если к контроллеру подключен комнатный датчик).	2 ÷ 12°C	6°C
P1.12	Степень защиты от замораживания	Установка уровня защиты от замораживания теплоносителя в системе: - Нет защиты - вероятность заморажения теплоносителя в системе отсутствует. - Уровень 1 - комнатный датчик не подключен к контроллеру, существует риск замораживания теплоносителя в системе. - Уровень 2 - комнатный датчик подключен к контроллеру. - Уровень 3 - существует высокий риск замораживания теплоносителя в системе.	- Нет защиты - Уровень 1 - Уровень 2 - Уровень 3 (Наибольшая защита)	Уровень 1
P1.13	Компенсация влияния объекта на температуру внешнего датчика	Настройка для компенсации влияния объекта на показания внешних датчиков, связанных с накоплением тепла стенами здания.	-5,0 ÷ 0,0°C	-2,0°C
P2.1	Наклон кривой нагрева	Настройка наклона кривой нагрева. Чем больше наклон кривой, тем выше температура подачи.	0,1 ÷ 2,6	0,5 - теплый пол 1,0 - радиатор
P2.2	Параллельное смещение кривой нагрева	Установка параллельного смещения кривой нагрева (для рассчитанной температуры подачи).	-15 ÷ 15°C	0°C
P2.3	Продолжительность функции повышенной температуры	Настройка продолжительности повышения температуры, рассчитываемой при переключении с ночного на дневной режим.	0 ÷ 200 мин.	0 мин.
P2.4	Повышенная температура	Установка значения повышенной температуры при переходе от ночного к дневному режиму.	0 ÷ 8°C	3°C
P2.5	Приоритет нагрева бытовой горячей воды	Установите приоритет нагрева ГВС над обогревом помещения (функция активна при использовании дополнительных контроллеров для управления температурой ГВС).	Нет Да	Нет
P2.6	Наклон кривой охлаждения	Настройка наклона кривой охлаждения. Чем больше наклон кривой, тем ниже температура охлаждения.	0,1 ÷ 2,6	0,5
P2.7	Параллельное смещение кривой охлаждения	Настройка параллельного смещения кривой охлаждения (для расчетной температуры подачи от источника охлаждения).	-15 ÷ 15°C	0°C
P3.1	Минимальная температура источника тепла	Установка минимальной температуры источника тепла.	1 ÷ 90°C	30°C
S1.1	Гидравлическая схема	Выбор гидравлической схемы.	360 ÷ 361	360
S1.2	Код для разблокировки сервисных настроек	Можно изменить сервисные настройки.	0000 ÷ 9999	0150
S1.3	Направление открытия клапана	Установка направления вращения контроллера (открытие клапана в системе отопления повышает температуру теплоносителя, а в системе охлаждения - понижает).	- Влево - Вправо	Влево

Параметр	Функция	Описание параметра	Диапазон настройки	Заданное значение
S1.4	Функция предотвращения блокировки смесительного клапана и насоса	Настройка функции предотвращения блокировки клапана и насоса. Если в течение определенного периода времени (недели или дня) не было вращения клапана или насоса, контроллер выключит насос и будет вращать клапан в течение 60 секунд.	- Нет - Да, раз в неделю - Да, ежедневно	Да, раз в неделю
S1.5	Режим работы охлаждения	Установите режим работы охлаждения: - Автоматический - работа с учетом подключенного к контроллеру комнатного регулятора и наружного датчика. - Температура на улице - работа с учетом только наружного датчика. - Температура в помещении - работа с учетом только комнатного датчика, подключенного к контроллеру. - Постоянная температура - работа с постоянной темп. (установка значения S2.14).	- Автоматический - Температура наружная - Температура в помещении - Постоянная темп.	Автоматический
S1.7	Выбор функции датчика T4	Настройка функции датчика температуры T4. В случае настройки «датчика трубы возврата» с помощью параметра S2.13 необходимо установить ограничение разницы температур между подачей и возвратом, ограничивая максимальную мощность отопительного контура.	- Нет датчика - Датчик помещения - Датчик линии возврата	Нет датчика
S1.8	Тип здания (постоянная по времени)	Установите время инерции в соответствии с уровнем изоляции здания. Для хорошо изолированных зданий (толстые стены, дополнительная изоляция) выберите высокое значение. Для хуже изолированных зданий (тонкие стены, без изоляции) выберите низкое значение.	0 - 12 ч	0 ч
S1.9	Выбор функции входа AUX (T4)	Установка режима работы термостата, подключенного к входу AUX (T4). - Дневная температура - работа в соответствии с заданной дневной температурой. - Охлаждение - переключение режима работы контроллера на охлаждение. - Временная программа - работа в соответствии с расписанием. - Усиление нагрева - активация функции усиления нагрева. - Ночная температура - работа в соответствии с заданной ночной температурой.	- Без функции - Ежедн. темп. - Охлаждение - Временная прогр. - Усиление нагрева - Ночная темп.	Без функции
S1.17	Калибровка датчика T1	Коррекция отображаемой, измеренной температуры для датчика T1.	-5 ÷ 5°C	0°C
S1.18	Калибровка датчика T2	Коррекция отображаемой, измеренной температуры для датчика T2.	-5 ÷ 5°C	0°C
S1.19	Калибровка датчика T3	Коррекция отображаемой, измеренной температуры для датчика T3.	-5 ÷ 5°C	0°C
S1.20	Калибровка датчика T4	Коррекция отображаемой, измеренной температуры для датчика T4.	-5 ÷ 5°C	0°C
S2.1	Влияние комнатной температуры	Установка влияния комн. термостата на рассчитанную температуру подачи. Чем выше значение означает низкое влияние, большее значение - высокое влияние.	0,0 ÷ 3,0	1
S2.2	Влияние комнатных датчиков T3 и T4	Настройка влияния датчиков T3 и T4 на работу контроллера. - Автоматически - Да - Нет	- Автоматически - Да - Нет	Автоматически
S2.4	Режим работы насоса	Настройка режима работы насоса. - Стандарт - циркуляционный насос включается при необходимости нагрева или охлаждения. - Первая программа - циркуляционный насос работает в соответствии с первой временной программой. - Вторая программа - циркуляционный насос работает в соответствии со второй временной программой. - Выбранная программа - циркуляционный насос работает в соответствии с самостоятельно заданной временной программой.	- Стандарт - Первая программа - Вторая программа - Выбранная программа	Стандарт
S2.5	Минимальная температура воды на подаче	Установка минимальной температуры подающего трубопровода.	10 ÷ 90°C	20°C
S2.6	Максимальная температура воды на подаче	Установка максимальной температуры подающего трубопровода.	20 ÷ 150°C	45°C - теплопол 85°C - радиатор
S2.7	Коррекция времени открытия клапана	Регулировка времени открытия клапана.	0 ÷ 5 секунд	1 с
S2.8	Смесительный клапан P - постоянная	Настройка положения смесительного клапана, интенсивность коррекции. Чем выше значение означает меньший поворот клапана, большее значение - больший поворот.	0,5 ÷ 2,0	1
S2.9	Смесительный клапан I - постоянная	Настройка частоты управления смесительным клапаном - как часто проверяется положение клапана. Меньшее значение указывает на низкую частоту, большее значение увеличивает частоту.	0,4 ÷ 2,5	1
S2.10	Смесительный клапан D - постоянная	Чувствительность смесительного клапана к изменению температуры подающей линии. Меньшее значение означает низкую чувствительность, большее значение повышает чувствительность.	0,4 ÷ 2,5	1
S2.11	Минимальная температура воды в режиме охлаждения	Установка минимальной температуры подающей трубы в режиме охлаждения. ВНИМАНИЕ! Слишком низкая температура может привести к образованию конденсата на трубах.	10 ÷ 20°C	15°C
S2.12	Отключение отопления - смещение температуры	Настройка смещения рассчитанной температуры потока для отключения отопления.	-10 ÷ 10°C	0°C
S2.13	Ограничение разницы температур на подаче и возврате	Установка максимальной разницы температур между подачей и возвратом для ограничения мощности отопительного контура.	3 ÷ 30°C	10°C
S2.14	Постоянная температура подачи	Установка постоянного температурного режима в диапазоне 10÷140°C. Эта функция отключает погодное регулирование.	- Нет - Да	Нет
S2.15	Задержка выключ. насоса	Установка задержки отключения насоса, когда отопление не требуется.	0 ÷ 10 минут	3 минуты
S2.16	Влияние отклонения комнатной темп. на охлаждение	Установка значения усиления отклонения комнатной температуры для охлаждения. Меньшее значение означает меньшее влияние, большее - большее влияние.	0 ÷ 3,0	1
S2.19	Первое переключение смесительного клапана из открытого положения	Установка задержки переключения смесительного клапана из открытого положения.	0 ÷ 30 секунд	20 с
S2.20	Первое переключение смесительного клапана из закрытого положения	Установка задержки переключения смесительного клапана из закрытого положения.	0 ÷ 30 секунд	20 с

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ


Параметр / часть	Значение / материал
Крутящий момент	6 Нм
Угол поворота	90°
Время поворота на 90°	120 с
Встроенная батарея	Литиевая батарея 3 В, 30 мАч Тип CR1025
Напряжение питания	230 В AC
Температура окружающей среды	5÷40°C
Потребляемая мощность	макс. 3 Вт
Степень защиты корпуса	IP42
Размеры (В x Ш x Г)	86,5x80,4x95 мм
Вес	800 г
Режим работы	отопление, охлаждение
Длина кабеля питания	2 м, заканчивается штекером
Длина провода датчика за смесительным клапаном	1 м
Длина провода датчика источника тепла/холода/возврата	3 м
Длина и минимальное сечение кабеля для подключения внеш. датчика	макс. 50 м, мин. 0,5 мм²
Размеры термопары	ø5 x 30 мм
Тип датчика температуры	Pt1000
Длина кабеля для управления циркуляционным насосом	0,5 м, с электрической колодкой

ДОПУСКИ И СЕРТИФИКАТЫ

Компания AFRISO Sp. z o.o. настоящим заявляет, что привод-контроллер ARC ProClick соответствует:

- Директиве LVD, касающейся низковольтного электрооборудования 2014/35/EU,
- Директиве EMC об электромагнитной совместимости 2014/30/EU,
- Директиве RoHS II об ограничении использования опасных веществ в электрическом и электронном оборудовании 2011/65/EU + приложение II 2015/863/EU,
- Постановлению REACH об ограничении использования химических веществ 1907/2006/EU.


Полный текст Декларации соответствия ЕС доступен по следующему веб-адресу: www.afriso.pl



ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Погодозависимый привод-контроллер ARC 345 ProClick не требует технического обслуживания.

Вывод из эксплуатации, утилизация



- Отключите питание устройства.
- Демонтируйте устройство.
- В целях заботы об окружающей среде не выбрасывайте устройство вместе с несоортированными бытовыми отходами. Устройство должно быть доставлено в соответствующий пункт утилизации.

Контроллер ARC 345 ProClick изготовлен из материалов, пригодных для вторичной переработки.

ГАРАНТИЯ

Гарантия на продукт в соответствии с общими условиями продажи и доставки.

УДОВЛЕТВОРЕННОСТЬ КЛИЕНТОВ

Для AFRISO Sp. z o.o. удовлетворение потребностей клиента имеет первостепенное значение. В случае возникновения вопросов, предложений или проблем с продуктом, свяжитесь с нами.