



## Содержание

1. Назначение .....	2
2. Технические характеристики.....	2
3. Устройство .....	2
4. Работа.....	3

## Руководство по эксплуатации

**Назначение.**

Блок «НАВИГАТОР-АВТО» предназначен для автоматического управления 1,5" или 2" 6-ти позиционным вентилем фильтра, совместно с устройствами управления «НАВИГАТОР-МАСТЕР», «НАВИГАТОР-ПРОФИ», «НАВИГАТОР-ПЕРЕЛИВ», «НАВИГАТОР-СКИММЕР», «НАВИГАТОР-СТАНДАРТ». Интерфейс связи – RS-485 (двухпроводная линия).

Принцип работы прибора состоит в том, что он, позволяет без присутствия оператора переключать 6-ти позиционный вентиль фильтра в нужные положения необходимые для управления оборудованием водоподготовки бассейна.

**1. Технические характеристики.**

Акустический шум прибора:	12dB ±2%
Вес:	3кг
Габариты:	200x200x130мм
Диапазон рабочего напряжения прибора «НАВИГАТОР-АВТО»:	185...240В
Потребляемая мощность прибора «НАВИГАТОР-АВТО»:	15Вт
Диапазон рабочих температур:	0...+60°C
Класс защиты:	IP65
Интерфейс:	RS-485

**2. Устройство.**

Прибор «Навигатор-Авто» представляет собой электронное устройство в пластиковом корпусе (см. рис.1). Корпус состоит из двух частей, собственно корпуса (1) и крышки без петель. Для соединения корпуса с крышкой предназначены винты находящиеся по углам крышки. На крышке прибора схематично изображены основные режимы работы.

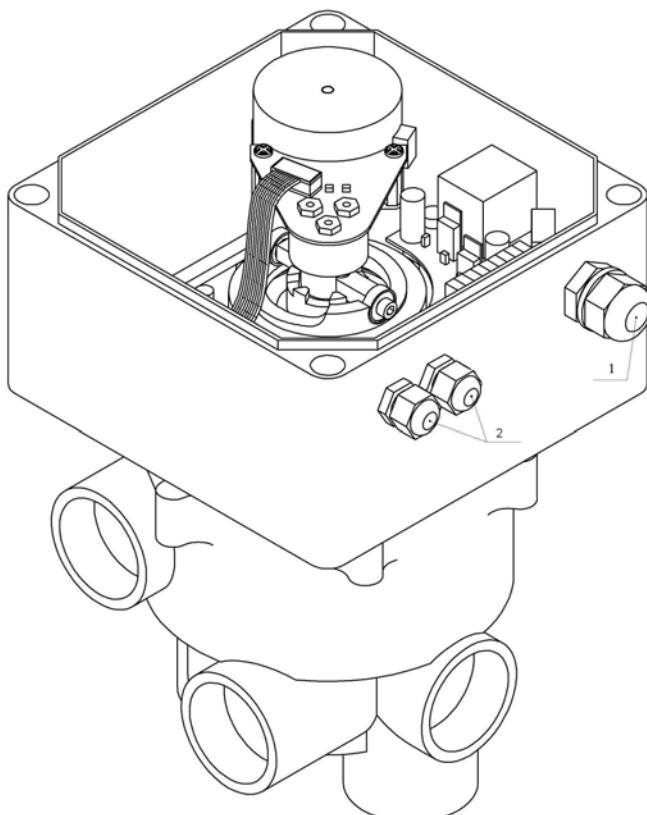


Рис. 1

## Руководство по эксплуатации

На боковой поверхности корпуса расположены гермоводы для кабелей, подключаемых к прибору:

- гермовод для кабеля питания (1);
- гермовод для кабеля 485 интерфейса (2).

На верхней поверхности крышки прибора нет органов управления.

### 3. Работа.

Блок «НАВИГАТОР-АВТО» предназначен для автоматического управления 1,5" или 2" 6-ти позиционным вентилем фильтра, совместно с устройствами управления «НАВИГАТОР-МАСТЕР», «НАВИГАТОР-ПРОФИ», «НАВИГАТОР-ПЕРЕЛИВ», «НАВИГАТОР-СКИММЕР», «НАВИГАТОР-СТАНДАРТ». Интерфейс связи – RS-485 (двухпроводная линия).

#### 3.1. Объекты управления:

- 6-ти позиционный вентиль;

#### 3.2. Выполняемые функции:

- Автоматический перевод 6-ти позиционного вентиля в заданное положение по команде устройств управления («НАВИГАТОР-МАСТЕР», «НАВИГАТОР-ПРОФИ», «НАВИГАТОР-ПЕРЕЛИВ», «НАВИГАТОР-СКИММЕР» или «НАВИГАТОР-СТАНДАРТ»);

#### 3.3. Сервисные возможности:

- Самотестирование с передачей по интерфейсу подробной информации о состоянии датчиков и узлов;
- Передача на устройство управления положения 6-ти поз. вентиля с точностью до 1 градуса (погрешность +1 градус, при допуске +- 2градуса).

#### 3.4. ПОДГОТОВКА ПРИБОРА К РАБОТЕ.

### **ВНИМАНИЕ!**

**Электрическое подключение и сервисные работы проводить только квалифицированному персоналу!**

**При работах с открытым корпусом строго соблюдать правила электробезопасности, а также принимать меры по защите электронных компонентов от статического электричества.**

**Перед подключением прибора убедиться в отсутствии механических повреждений корпуса!**

**3.4.1.** Открутить 4 пластиковых болта крепления крышки прибора и открыть её.

**3.4.2.** УСТАНОВИТЬ ВРУЧНУЮ 6-ПОЗИЦИОННЫЙ ВЕНТИЛЬ В ПОЛОЖЕНИЕ «ФИЛЬТРАЦИЯ, после этого расшплинтовать и снять с него ручку управления.

**Прибор поставляется в сборе (см.рис.1- 6).** Перед монтажом прибора на 6-ти позиционный вентиль, необходимо снять плату энкодера «6» (см рис. 6, 5).

Далее демонтировать шайбу с магнитом «5» (см. рис.4), и планку с подшипниками «3» (см. рис. 3), выдавить вал «1» (см. рис. 2) вниз, плата условно не показана.

**3.4.3.** Установить вместо ручки управления на вентиле вал «1»(см. рис. 1), зашплинтовав его пальцем «2» из комплекта прибора, как показано на рис. 2.

**3.4.4.** Для некоторых моделей 6-ти позиционных вентилей (например, фирмы «Astral»), необходимо проложить между вентилем и прибором две-три паронитовые прокладки «4» (см.рис.2), для того, чтобы паз вала «1» под планку «3» примерно совпадал по высоте с фиксирующими пазами (для планки «3») в пластмассовой

Руководство по эксплуатации

втулке (стойке опорной) через которую пройдет вал «1» (см. рис. 3). Возможно для подгонки понадобится дополнительное снимание прибора с вала.



Рис. 1

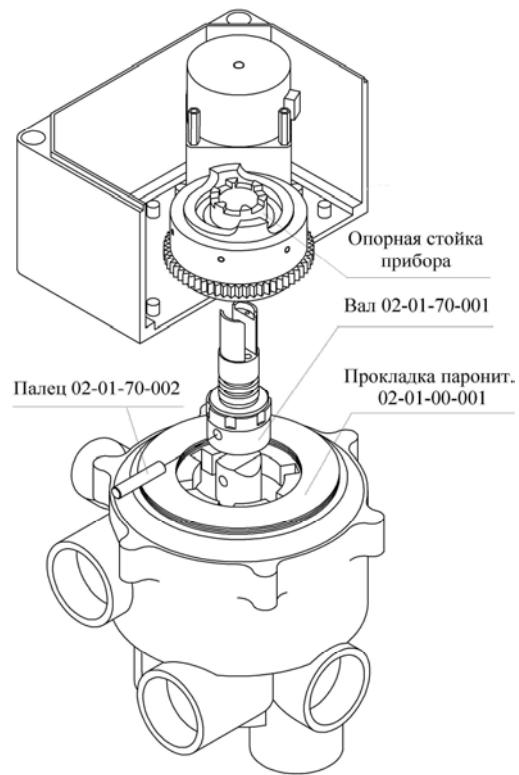


Рис. 2

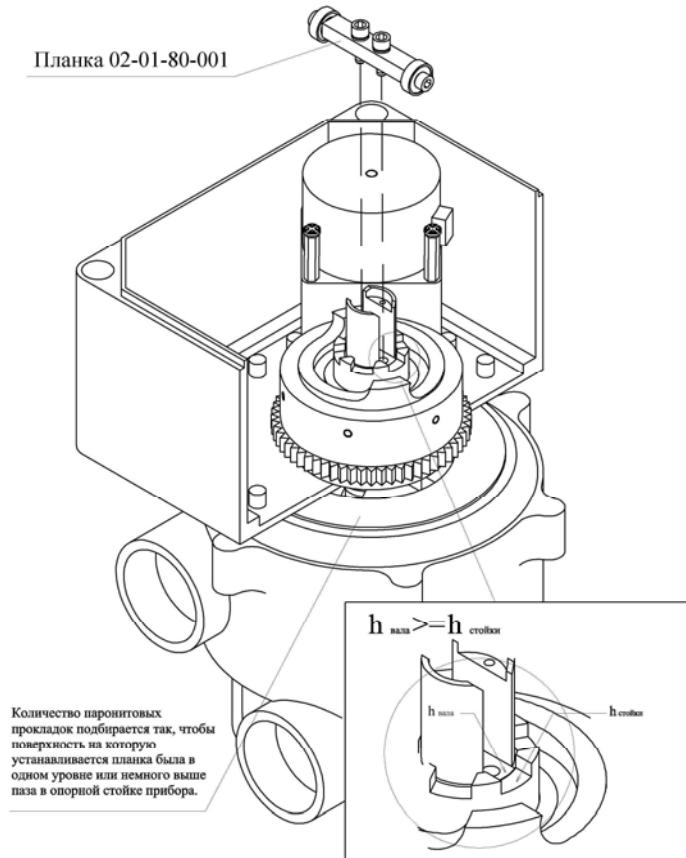


Рис. 3

Руководство по эксплуатации

- 3.4.5.** Установить на 6-ти позиционный вентиль прибор «НАВИГАТОР-АВТО», вставив вал «1» в отверстие в днище корпуса через пластмассовую втулку опорной стойки прибора (см. рис.2, 3).

Убедитесь, что прибор плотно «сидит» на вентиле или с небольшим люфтом.

- 3.4.6.** Прикрутить планку с подшипниками «3» (рис.1) к валу «1» двумя винтами M5x20 из комплекта прибора. Позиционирование планки «3» - фасками вниз (рис. 3).

- 3.4.7.** Поднятием-опусканием руками корпуса прибора проверить свободный ход между корпусом прибора и вентилем. Он должен составлять не более 1...1,5мм., или отсутствовать но убедитесь, что нет утечки воды в канализацию, что возможно после установки планки с подшипниками «3», и в результате - поднятия штока вентиля.

**Если свободный ход превышает величину в 1,5...2мм, то между корпусом блока «Навигатор-Авто» и вентилем необходимо проложить дополнительную прокладку «4»! ( см. рис. 1). Если мембрана 6-ти поз. вентиля поднялась и идёт утечка воды, одну прокладку «4» из под прибора надо удалить!**

- 3.4.8.** Установить и прикрутить к валу «1» шайбу с магнитом «5» двумя винтами M3x8 из комплекта прибора (магнитом вверху!) в паз верхнего торца вала 1 (см. рис. 4, 5).

- 3.4.9.** Надеть плату энкодера «6» на вал «1» и прикрутить двумя винтами M3x5 из комплекта прибора (см.рис. 6), вставьте разъём на шлейфе от верхней платы в соответствующий разъём на нижней плате, если ранее Вы его отключали.

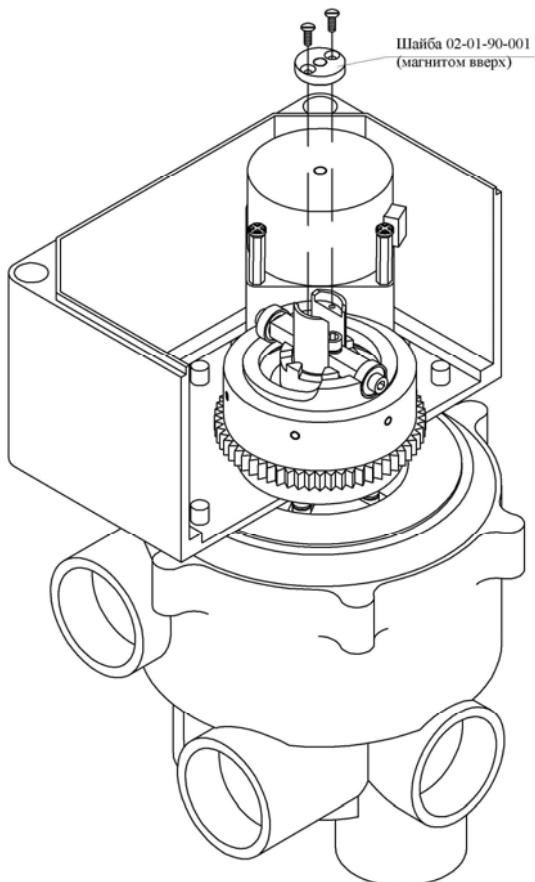


Рис. 4

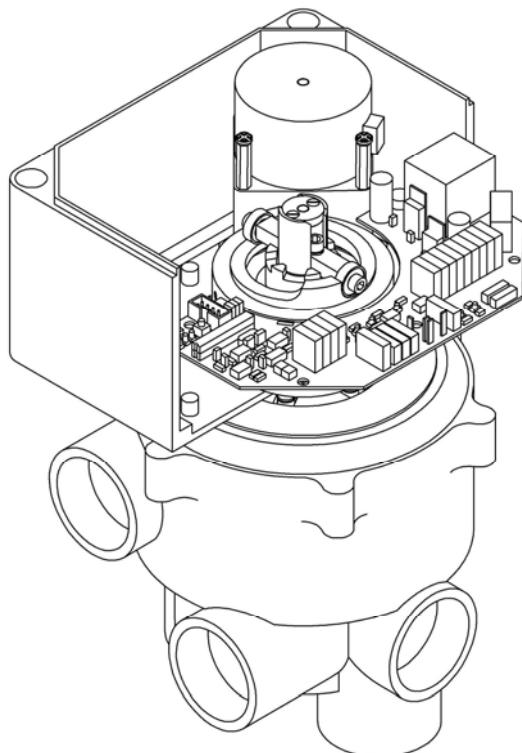


Рис. 5

## Руководство по эксплуатации

Правильно собранный узел выглядит следующим образом (рис. 6):

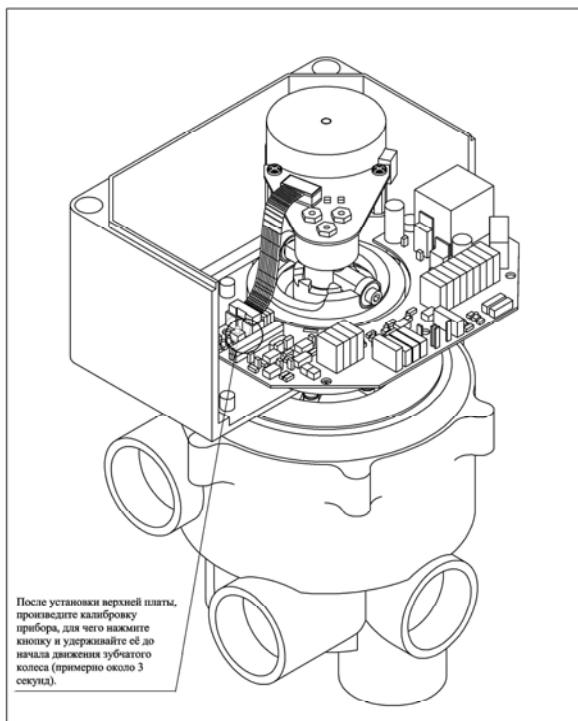
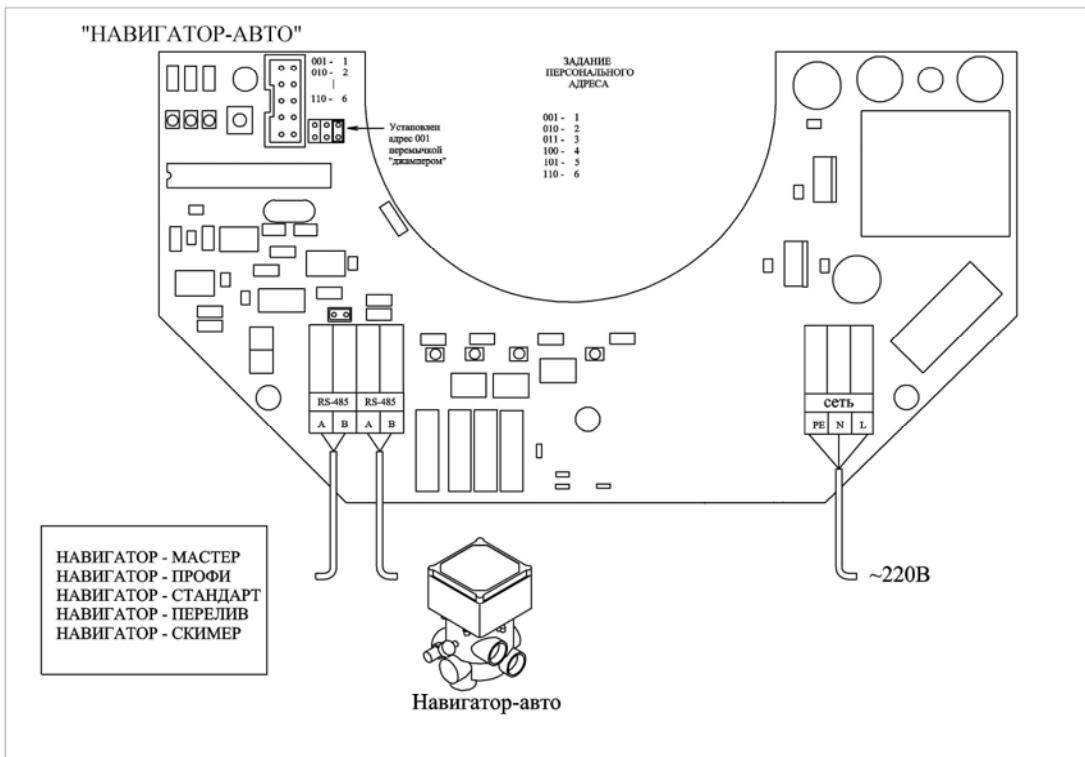


Рис. 6

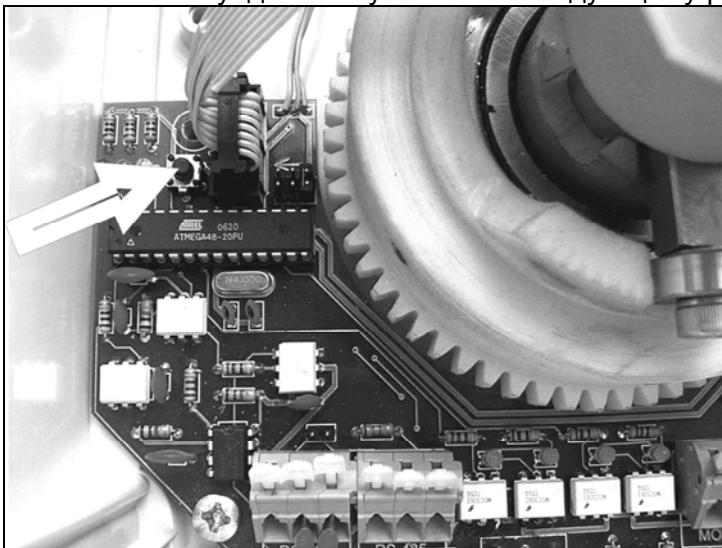
**3.5.** Подключить сетевой и интерфейсный кабели согласно следующего рисунка.



## Руководство по эксплуатации

Интерфейсный неэкранированный кабель длиной 5 м. входит в комплект поставки прибора.

- 3.6. Подать питание на прибор «НАВИГАТОР-АВТО» и для калибровки энкодера (датчика положения вала) нажать на 3 секунды кнопку согласно следующему рисунку:



Через 3 секунды привод начнёт движение, сделает поворот на 360 градусов, опустит вал и остановится. **Прибор откалиброван** (процедура обязательная и одноразовая).

**Калибровку прибора производить только в положении 6-ти позиционного вентиля «Фильтрация».**

В противном случае произойдёт сброс значения калибровки «энкодера», или отсчёт положений будет неверным!

- 3.7. Отключите питание с прибора.  
3.8. Подключить дополнительный 3-х ходовой электромеханический кран согласно схеме, изображённой на корпусе дополнительного крана, к соответствующим клеммам блока «НАВИГАТОР-АВТО». (Для прибора модификации «НАВИГАТОР АВТО-МИНИ»).  
3.9. Система готова к работе.

### **Внимание!**

**По всем вопросам, связанным с подключением и эксплуатацией прибора, обращайтесь в сервисную службу компании «ДАРИН-ПРО»:  
+7(495) 983-10-83 или по электронной почте: [info@darin-pro.ru](mailto:info@darin-pro.ru)**

## 4. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Производитель гарантирует нормальную работу прибора в течение 24 месяцев от даты продажи.

В случае выхода прибора из строя Производитель обязуется в течение 2 рабочих дней с момента поступления прибора в сервисную службу устранить выявленные недостатки путём замены печатных плат, независимо от происхождения неисправности.

Гарантия не распространяется на неисправности, связанные с явными механическими или электрическими повреждениями элементов прибора.

Гарантия аннулируется при вмешательстве неавторизированного персонала.

Расходы, связанные с транспортировкой прибора на ремонт и обратно осуществляются за счёт Покупателя.

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ



**СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ**

№ РОСС RU.AB28.H07391

Срок действия с 05.10.2010 по 04.10.2013

№ 0351240

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ рег. № РОСС RU.0001.11AB28.ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ ПРОДУКЦИИ ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СЕРКОНС". РФ, 115114, г. Москва, ул. Дербеневская, д. 20, стр. 16, тел. (495) 782-17-08, e-mail: AB28@serconsrus.ru.

**ПРОДУКЦИЯ** Устройства управления многофункциональные серии "Навигатор" (см. приложение на 1 листе, бланк № 0119306).  
ТУ 4213-002-98935225-2010.  
Серийный выпуск.

код ОК 005 (ОКП):

34 2800

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ  
ГОСТ Р 51321.1-2007

код ТН ВЭД России:

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ** «Дарин-про».  
Адрес: 117638, г. Москва, ул. Азовская, д.6, корп.3.

**СЕРТИФИКАТ ВЫДАН** «Дарин-про».  
Адрес: 117638, г. Москва, ул. Азовская, д.6, корп.3.

**НА ОСНОВАНИИ** протокола сертификационных испытаний № 2135-103 от 04.10.2010 г. ЗАО "ТИБР", рег. № РОСС RU.0001.21МЛ44 от 21.01.2008, адрес: Россия, 125635, г. Москва, ул. Ангарская, д. 10

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ** Схема сертификации: 3.



Руководитель органа

Эксперт

И.Л. Еникеев  
имя, фамилия

А.В.Прянин  
имя, фамилия

Сертификат не применяется при обязательной сертификации

Руководство по эксплуатации

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

№ 0119306

ПРИЛОЖЕНИЕ

К сертификату соответствия № РОСС RU.AB28.H07391

Перечень конкретной продукции, на которую распространяется  
действие сертификата соответствия

код ОК 005 (ОКП)	Наименование и обозначение продукции, ее изготовитель	Обозначение документации, по которой выпускается продукция
34 2800	Устройства управления многофункциональные серии "Навигатор": Составные части системы: "Навигатор-Профи" "Навигатор-Стандарт" "Навигатор-Мастер" "Навигатор-Таймер" "Навигатор-КГ" "Навигатор-Авто" "Навигатор-Моно" "Навигатор-Уровень" Температурный датчик Датчик погружной кондуктометрический	
	ИЗГОТОВИТЕЛЬ: «Дарин-про» 117638, г. Москва, ул. Азовская, д.6, корп.3	



Руководитель органа

Эксперт

подпись  
подпись

И.Л. Еникеев  
инициалы, фамилия

А.В. Прянишников  
инициалы, фамилия