

Извещатели пожарные адресно-аналоговые

СПК-Д, СПК-Т, СПК-ДТ

Памятка по применению

1 НАЗНАЧЕНИЕ И ПРИНЦИП РАБОТЫ

1.1 Памятка предназначена для правильного использования и технического обслуживания адресно-аналоговых пожарных извещателей (далее - извещатели):

- дымового ИП 212-82/3 СПК-Д,
- комбинированного ИП 212/101-80/3-A1R СПК-ДТ,
- теплового максимально-дифференциального ИП 101-80/3-A1R СПК-Т.

1.2 Извещатели функционируют в составе системы автоматической противопожарной и охранной защиты «СПЕКТР» (далее – АППОЗ) совместно с приёмно-контрольными устройствами (ПКУ) СПК-БСЛ, СПК-МСЛ (модуль сигнальной линии в составе изделия Панель-3-ПРО исп. Л), или с другим ПКУ с аналогичным протоколом обмена ПКУ-извещатель.

1.3 Извещатели предназначены для обнаружения возгораний в закрытых помещениях, сопровождающихся выделением дыма и/или тепла.

1.4 Извещатели комбинированные и дымовые имеют одинаковую оптическую дымовую камеру (дымовой канал) и реагируют на контролируемый признак пожара (КПП) – продукты горения как извещатели пожарные дымовые оптические.

1.5 Извещатели комбинированные и тепловые имеют одинаковый термочувствительный элемент (тепловой канал) с использованием зависимости электрического сопротивления от температуры и реагируют на КПП - превышение температурой и/или скоростью нарастания температуры окружающей среды установленных пороговых значений как извещатели пожарные тепловые максимально-дифференциальные (класса A1R) или максимальные (класса B).

1.6 При воздействии КПП извещатели формируют извещение о пожаре. Для индикации режима работы в извещателях имеется двухцветный красно-зеленый светодиодный индикатор (СДИ).

1.7 Электропитание извещателей осуществляется по сигнальной линии SIGNAL LINE (SL), подключенной к ПКУ.

2 КОНСТРУКЦИЯ

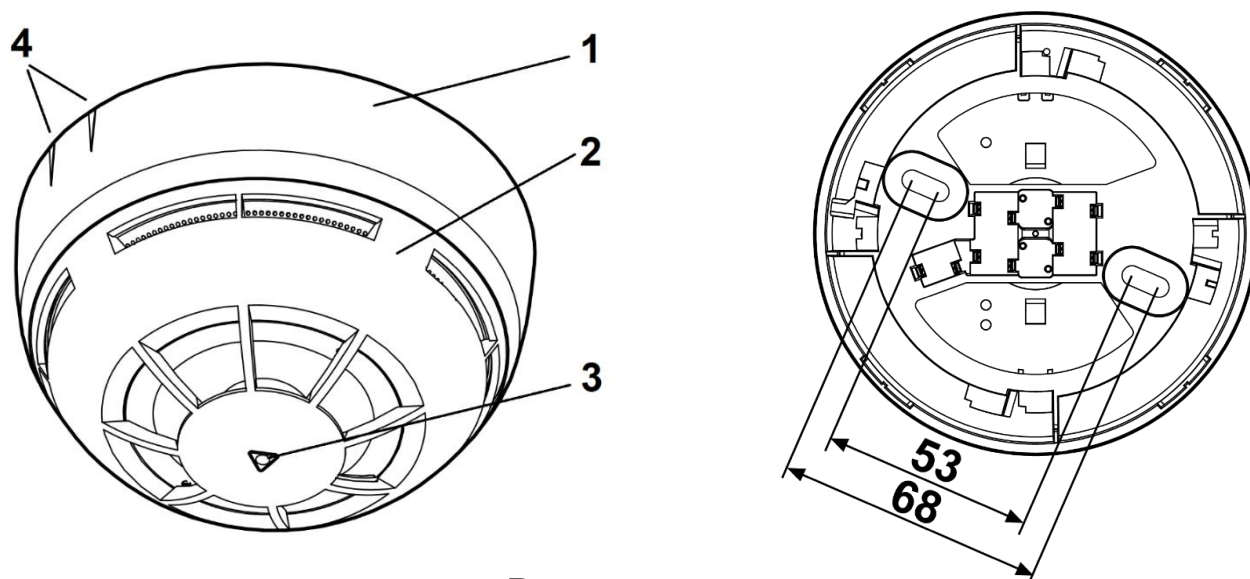


Рисунок 1

1 – База; 2 – Извещатель; 3 – СДИ; 4 – Метки на базе.

3 ПОДКЛЮЧЕНИЕ ИЗВЕЩАТЕЛЯ

3.1 Подключение извещателя к ПКУ осуществляется путем установки извещателя в базу, подсоединенную к SL.

3.2 Назначение контактов и схема подключения базы приведена на Рисунке 2. Извещатели последовательно подключаются в разрыв кольцевой SL.

3.3 Конструкция извещателя допускает подключение выносного устройства оптической сигнализации (ВУОС).

3.4 В качестве ВУОС рекомендуется использовать ВУОС-31, ВУОС-01, УКШ-01 (или другие с аналогичными электрическими характеристиками).

3.5 При использовании указанных ВУОС последовательно с ними подключают резистор сопротивлением 2-10 кОм (см. Рисунок 2).

3.6 В качестве ВУОС допустимо использование СДИ (типа АЛ307, или аналогичного).

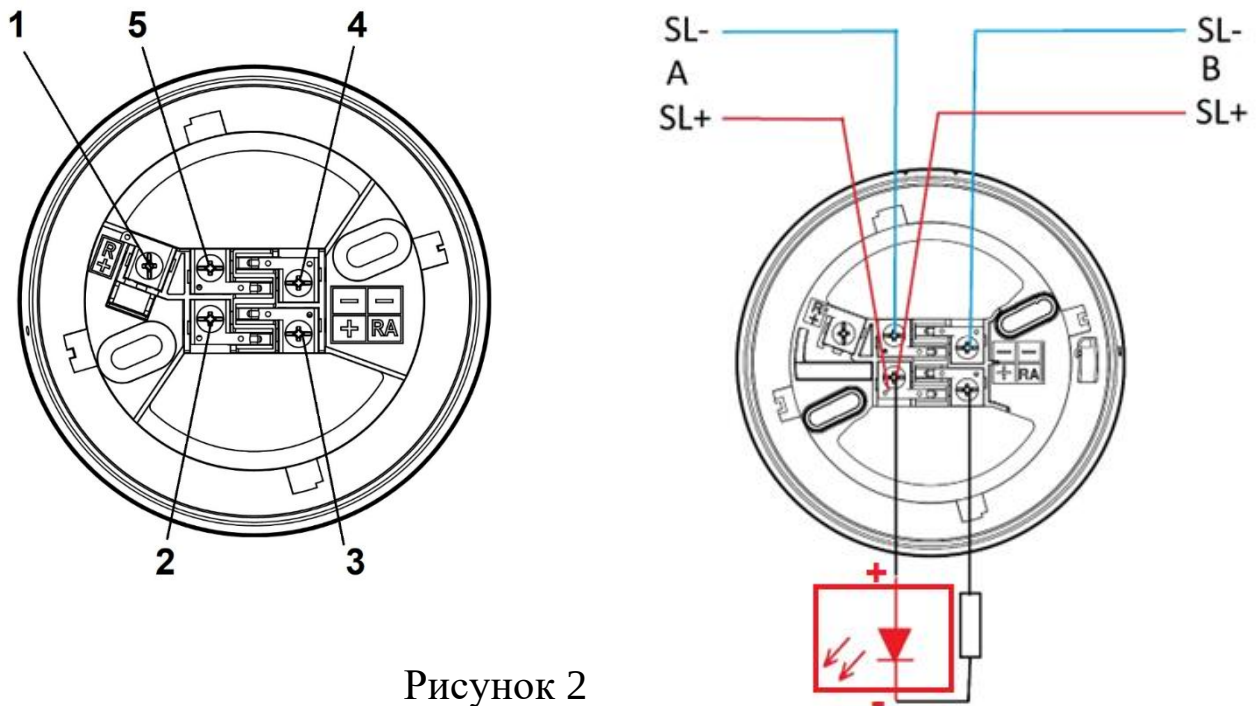


Рисунок 2

- 1 – "R+" – свободный контакт
- 2 – "+" – для подключения SL+
- 3 – "RA" – для подключения (при необходимости) ВУОС
- 4 – "-" – для подключения SL-
- 5 – "-" – для подключения SL-

4 ПРОГРАММИРОВАНИЕ

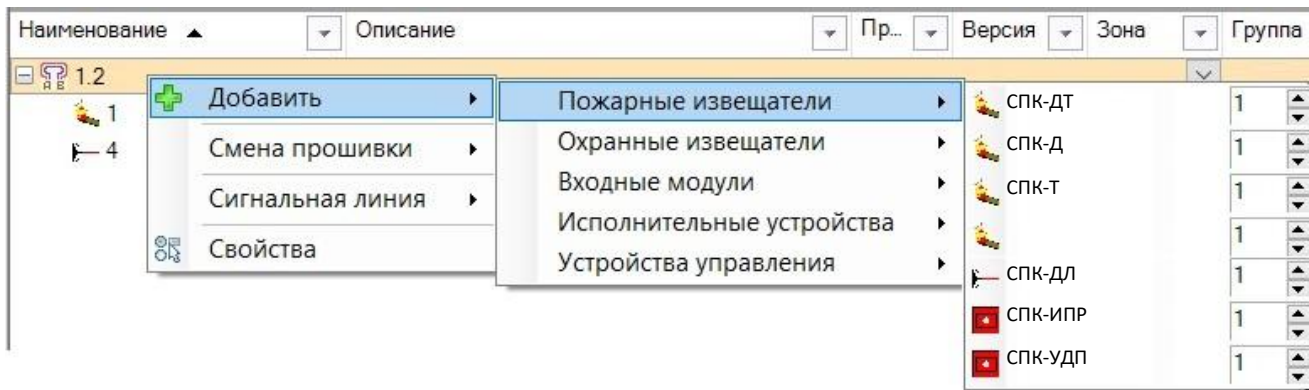
4.1 Программирование должно осуществляться в соответствии с руководствами по эксплуатации АППОЗ и ПКУ (см. руководство по эксплуатации АППОЗ «СПЕКТР» АДГЕ.425513.039-СПК РЭ, руководство по эксплуатации Панель-3-ПРО исп. Л СТФВ.425521.001-Л РЭ и руководство по эксплуатации СПК-БСЛ АДГЕ.425557.024-СПК РЭ).

4.2 Перед установкой необходимо запрограммировать адреса извещателей. Программирование адреса извещателя осуществляется с помощью программатора адресно-аналоговых извещателей Программатор-А согласно прилагаемому к программатору руководству.

4.3 Извещатели, подключенные к одной SL, должны иметь разные адреса.

4.4 Программирование извещателей в систему осуществляется с помощью ПО "Стрелец-Интеграл" или ПО "Стрелец-Мастер".

4.5 Программирование осуществляется в следующей последовательности: Добавить извещатель дочерним к одному из ПКУ в сегменте.



4.6 При необходимости изменить значения опций (в окне "Свойства").

1. Общие

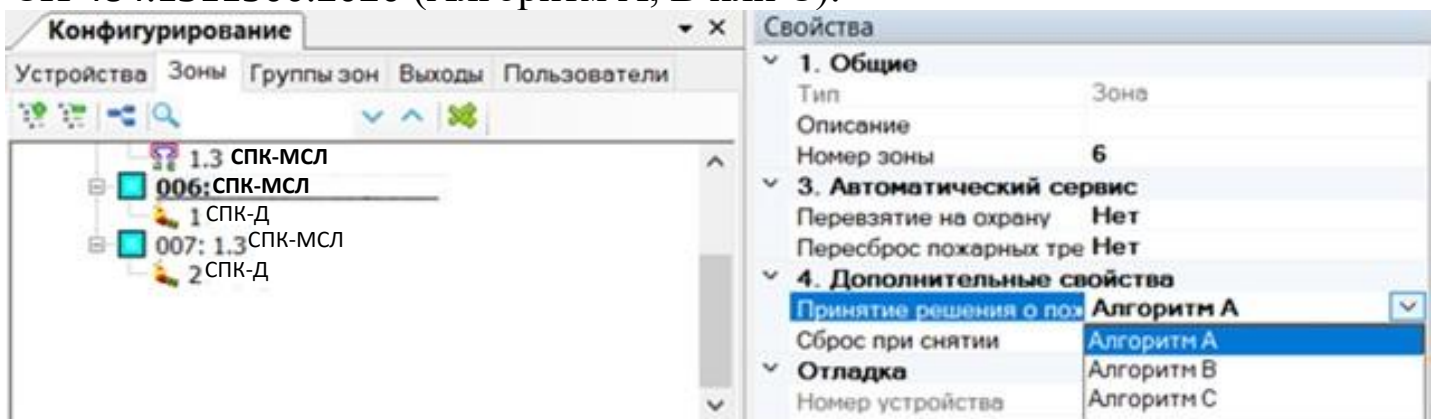
Номер	Устанавливается адрес, запрограммированный программатором Программатор-А
-------	--

2. Свойства устройства

Чувствительность	Чувствительность извещателя по дымовому каналу Высокая Средняя* Пониженная Низкая
------------------	---

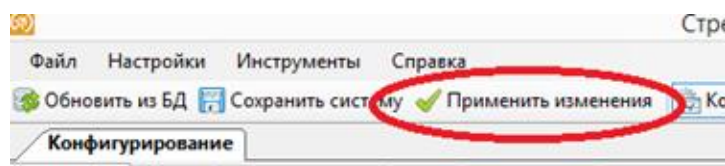
4.7 На вкладке "Зоны" перетащить извещатель из окна "Система" в нужную зону.

4.8 На вкладке "Зоны" установить в свойствах зоны с извещателем алгоритм принятия решения о пожаре в соответствии с требованиями СП 484.1311500.2020 (Алгоритм А, В или С).

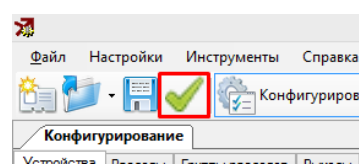


4.9 Нажать "Применить изменения".

В ПО "Стрелец-Интеграл":



В ПО "Стрелец-Мастер":



5 УСТАНОВКА

5.1 При проектировании размещения извещателей следует руководствоваться требованиями СП 484.1311500.2020.

5.2 Извещатель устанавливается в базу, закреплённую на горизонтальной поверхности, светодиодным индикатором вниз.

5.3 Для удобства монтажа возможно применение с базой кабельных вводов – для монтажа с металлорукавом или кабель-каналами:

-Кабельный ввод D16-D20 АДГЕ.711621.020. Для трубы гофрированной D16 или D20.

-Кабельный ввод 17x25 АДГЕ.711621.021. Для кабель-канала 17x25 мм.

-Кабельный ввод 10x15 АДГЕ.711621.019. Для кабель-канала 10x15 мм.

5.4 Кабельные вводы устанавливаются в выламываемые отверстия в базе (см. Рисунок 4).

5.5 Закрепить базу извещателя двумя шурупами в месте установки извещателя. Разметка крепления базы – см. Рисунок 1.

5.6 Поместите извещатель в базу и начинайте вращать по часовой стрелке с лёгким нажатием. Извещатель должен войти в специальные прорези в базе. Поверните извещатель до упора таким образом, чтобы он зафиксировался в базе.

5.7 В конструкции базы предусмотрена возможность защиты от несанкционированного отсоединения извещателя от базы (см. Рисунок 1). Если после монтажа базы, и установки в нее извещателя вернуть Шуруп DIN7981 2.2x13 в отверстие в базе, то извещатель невозможно будет снять без использования дополнительных инстру-

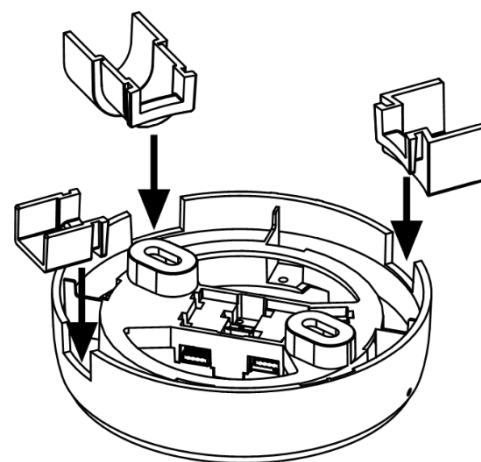
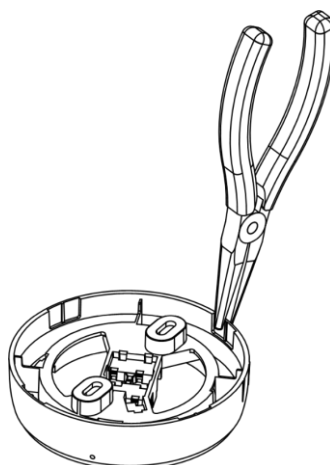


Рисунок 3

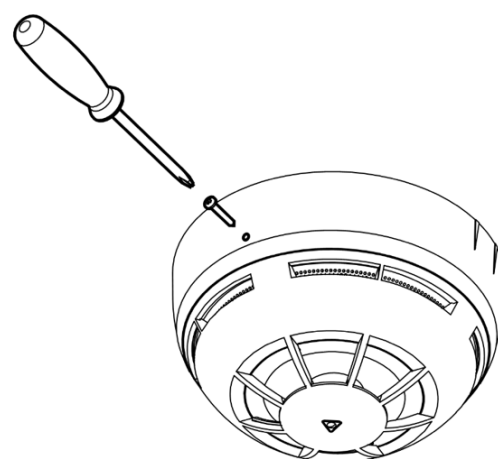


Рисунок 4

ментов. Для отсоединения от базы установленного подобным образом извещателя необходимо открутить Шуруп DIN7981 2.2x13.

5.8 Если условия эксплуатации изделия таковы, что возможны разрушающие удары (например, удары мячом в спортзале), то следует применять механическую защиту изделия. Например, использовать защитный сетчатый кожух арт. ЗСК 102 Safegrid (<https://safegrid.pro>).

5.9 Проверьте извещатели в соответствии с процедурой, описанной в разделе "Проверка".

6 ПРОВЕРКА

6.1 Проверка работоспособности извещателей должна проводиться при пусконаладочных, плановых или других проверках технического состояния системы, но не реже 2 раз в год.

6.2 Проверка работоспособности производится поднесением постоянного магнита к краю корпуса извещателя в область, противоположную обозначенной метками на базе (см. Рисунок 5).

6.3 Красный СДИ должен включиться в течение времени не более 8 с, а на ПКУ должно прийти извещение о пожаре.

6.4 Также проверку возможно осуществлять с помощью:

- аэрозольного теста (для дымовых и комбинированных извещателей)
- технического фена (для тепловых и комбинированных извещателей)

6.5 В процессе работы извещатели передают в ПО "Стрелец-Интеграл" информацию о своём состоянии.

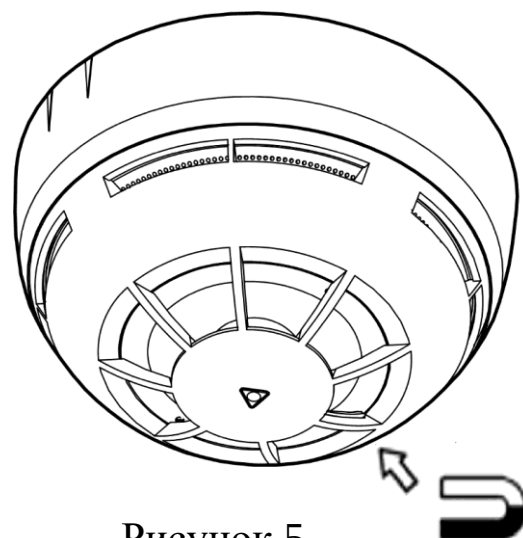


Рисунок 5

7 ИНДИКАЦИЯ

7.1 Извещатели имеют СДИ, отображающий состояние следующим образом.

Режим работы извещателя	Индикация СДИ	Индикация внешнего СДИ
Дежурный	Зеленые вспышки с периодом 5-10 с	Вспышки с периодом 5-10 с
Пожар	Непрерывное свечение красным светом	Непрерывное свечение
Неисправность (дубли-	Красный, меандр 1 с / 1 с	Красный, меандр 1 с /

рование адреса в СЛ)	1 с
----------------------	-----

При срабатывании большого количества извещателей (более 6) в одной SL ПКУ с целью ограничения тока потребления от SL ограничивает количество сработавших извещателей, у которых происходит световая индикация режима "Пожар", но в ПО "Стрелец-Интеграл" (или "Стрелец-Мастер") у этих извещателей индицируется режим "Пожар".

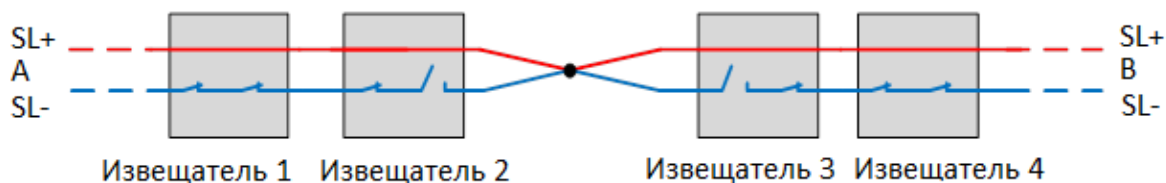
8 РАБОТА

8.1 После включения питания извещатели проводят автонастройку в течение времени не более 1 мин.

8.2 В процессе работы извещатели передают в ПО "Стрелец-Интеграл" (или "Стрелец-Мастер") информацию о своём состоянии и аналоговые значения – температуру, а также текущие уровни задымлённости, запылённости и др.

Датчик	Зона	Актуальность	Ан. тип 1	Ан. знач 1	Ан. тип 2	Ан. знач 2	Ан. тип 3	Ан. знач 3
1 спк-дт	003: Зона	0"	Дым	13 (13)	Температура	24,8° C (86)	Запыленность	0 (0)

8.3 В извещателях содержатся изоляторы короткого замыкания (ИКЗ), отключающие участок SL в случае его короткого замыкания (КЗ). Если в SL произошло КЗ, то извещатель размыкает изолятор, чтобы "изолировать" проблемный участок SL. Пример работы ИКЗ приведен на рисунке. В этом случае будет выдано сообщение о срабатывании изолятора в Извещателе 2 и Извещателе 3.



Таким образом, единичное КЗ в SL не нарушает работоспособности всей системы.

Внимание! При возникновении КЗ на двух и более участках SL, извещатели, которые находятся между участками SL с КЗ, будут неработоспособны.



9 ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Внешние проявления неисправности	Возможная неисправность	Метод устранения
Индикация нарушения СЛ на ПКУ	Разрыв отрицательного провода СЛ из-за деформации	Выправить контакты

	ции контактов 4 и (или) 5 базы (см. Рисунок 2)	
ПКУ не обнаружил извещатель	Неверная полярность подключения проводов к базе	Исправить полярность подключения проводов к базе
	Деформация контакта 2 базы	Выправить контакт
В режиме "Пожар" не горит внешний световой индикатор	Деформация контакта 3 базы	Выправить контакт
Извещатель выдает извещение о неисправности – "загрязнение камеры"	В оптической камере извещателя находится пыль	Очистить от пыли (см. п.10)

10 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

10.1 Техническое обслуживание извещателей (осмотр, контроль функционирования) следует осуществлять с периодичностью, указанной в ГОСТ Р 59638.

10.2 При проведении любых работ по техническому обслуживанию отключите систему во избежание ложных срабатываний.

10.3 Извещатели, эксплуатирующиеся в помещениях с наличием пыли в воздухе, нуждаются в периодической очистке от пыли.

10.4 Анализируя аналоговые значения, возможно предсказать время предстоящей очистки извещателей от пыли. Порог формирования неисправности "Запыленность" – 100%. Уровень запылённости, при превышении которого требуется очистка извещателя – 70%.

10.5 Снимите извещатель с базы для проведения внешнего осмотра в условиях хорошего освещения. Осмотрите отверстия, располагающиеся в корпусе извещателя. Извещатели должны очищаться от пыли с помощью пылесоса или компрессора с давлением от 0,5 до 3 кгс/см² путем продува со всех сторон через отверстия в корпусе для захода дыма в течение времени 1 минута.

10.6 Протрите извещатель чистой влажной материей. Установите извещатель в базу.

10.7 Проверьте извещатели в соответствии с процедурой, описанной в разделе "Проверка".

ЗА БОЛЕЕ ПОДРОБНОЙ ИНФОРМАЦИЕЙ О НАСТРОЙКЕ, РАБОТЕ, ОБСЛУЖИВАНИЮ И НЕИСПРАВНОСТЯХ ОБРАЩАЙТЕСЬ К РУКОВОДСТВУ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ АДГЕ.425238.022-СПК РЭ

АДГЕ.425238.022-СПК Д5
25.07.2025

Ред. 1.4