

ОКП 42 1821

КОНТРОЛЕР ДОРОЖНИЙ УНИФІЦІРОВАННИЙ

РЕ20 11.

Формуляр

2РЕ.980. ____ Ф0



17 СВЕДЕНИЯ О РЕМОНТЕ ИЗДЕЛИЯ

17.1 Сведения о ремонте изделия регистрировать в таблице 16.

Таблица 16

Наименование и обозначение основной части	Основание для ремонта	Дата поступления в ремонт	Дата выхода из ремонта	Наименование ремонтного органа	Вид ремонта (средний, капитальный и др.)	Наименование ремонтных работ	Должность, фамилия и подпись ответственного лица	
							производственного ремонта	принятого из ремонта



3 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

3.1 Исполнения ДКУ соответствуют таблице 1.

Таблица 1

Условное обозначение исполнения ДКУ	Условное обозначение шкафа компоновочного	Условное обозначение панели компоновочной	Количество силовых цепей, шт.	Количество в комплекте поставки ДКУ, шт.	
				МСК*	ПСТВ*
РЕ2000.01	РЕ2100	РЕ2310	16	4	-
РЕ2000.02	РЕ2100	РЕ2310	16	4	1
РЕ2000.03	РЕ2100	РЕ2310	24	6	-
РЕ2000.04	РЕ2100	РЕ2310	24	6	1
РЕ2005.01	РЕ2108	РЕ2312	12	3	1
РЕ2005.02	РЕ2108	РЕ2311	16	4	1
РЕ2005.03	РЕ2108	РЕ2011	12	3	-
РЕ2011.01	РЕ2100	РЕ2310	16	2	-
РЕ2011.02	РЕ2100	РЕ2310	16	2	1
РЕ2011.03	РЕ2100	РЕ2310	24	3	-
РЕ2011.04	РЕ2100	РЕ2310	24	3	1
РЕ2011.05	РЕ2100	РЕ2310	32	4	-
РЕ2011.06	РЕ2100	РЕ2310	32	4	1
РЕ2011.07	РЕ2100	РЕ2310	48	6	-
РЕ2011.08	РЕ2100	РЕ2310	48	6	1
РЕ2012.01	РЕ2108	РЕ2312	8	1	-
РЕ2012.02	РЕ2108	РЕ2312	8	1	1
РЕ2012.03	РЕ2108	РЕ2312	16	2	-
РЕ2012.04	РЕ2108	РЕ2312	16	2	1
РЕ2012.05	РЕ2108	РЕ2311	24	3	-
РЕ2012.06	РЕ2108	РЕ2311	24	3	-

Примечание – * МСК - модуль силовых каналов РЕ2203 (для РЕ2005) или РЕ2218 (для РЕ2011 и РЕ2012), ПСТВ - приемник точного времени РЕ2300 (РЕ2325).



13 УЧЕТ НЕИСПРАВНОСТЕЙ ИЗДЕЛИЯ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

13.1 Сведения о неисправностях изделия при эксплуатации регистрируются в таблице 12.

Таблица 12

Дата и время отказа изделия или его составной части. Режим работы, характер нагрузки	Характер (внешнее проявление) неисправности	Причина неисправности (отказа)	Принятые меры по устранению неисправности, отметка о направлении рекламации	Должность, фамилия и подпись лица, ответственного за устранение неисправности	Примечание

14 УЧЕТ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

14.1 Сведения о техническом обслуживании изделия регистрировать в таблице 13.

Таблица 13

Дата	Вид технического обслуживания	Замечания о техническом состоянии	Должность, фамилия и подпись ответственного лица

1 ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1.1 Перед эксплуатацией необходимо внимательно ознакомиться с инструкцией по эксплуатации контроллера дорожного унифицированного (в дальнейшем - ДКУ) ЗРЕ.980. ИЭ.

1.2 Формуляр должен постоянно находиться с ДКУ.

1.3 В случае передачи ДКУ на другое предприятие или в другое подразделение для эксплуатации или ремонта настоящей формуляр подлежит передаче вместе с ДКУ.

1.4 Все записи в формуляре производят только чернилами, отчетливо и аккуратно. Подчистки, помарки и незавершенные исправления не допускаются. Разрешается использовать при записях шариковые ручки с черной или фиолетовой (синей) пастой.

1.5 Потребитель должен регулярно заполнять формуляр ДКУ.

1.6 При необходимости может быть заведен прошнурованный и опечатанный журнал с формами учета согласно настоящего формуляра.

1.7 Учет работы производят в тех же единицах, в которых указан ресурс работы.

1.8 В связи с постоянным совершенствованием ДКУ предприятием-изготовителем возможны незначительные расхождения между поставляемым изделием и технической документацией, входящей в комплект поставки ДКУ.

2 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

2.1 Наименование: Контроллер дорожный унифицированный РЕ20 _____.

2.2 Обозначение: ЗРЕ.980. _____.

2.3 Дата изготовления _____.

2.4 Предприятие-изготовитель: "Росток-ЭЛЕКОМ"

03067, Украина, г.Киев, бул. В. Гавела, 4.

2.5 Заводской номер _____.



15 СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗМЕНЕНИЯХ КОНСТРУКЦИИ ИЗДЕЛИЯ И ЕГО СОСТАВНЫХ ЧАСТЕЙ, ПРОИЗВЕДЕННЫХ В ПРОЦЕССЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ И РЕМОНТА

15.1 Сведения об изменениях конструкции изделия и его составных частей, произведенных в процессе эксплуатации и ремонта, регистрировать в таблице 14.

Таблица 14

Основание (наименование документа)	Дата проведения изменений	Содержание проведенных работ	Характеристика работы изделия после произведенных изменений	Должность, фамилия и подпись лица, ответственного за проведенное изменение	Примечание



СОДЕРЖАНИЕ

16 СВЕДЕНИЯ О ЗАМЕНЕ СОСТАВНЫХ ЧАСТЕЙ ИЗДЕЛИЯ ЗА ВРЕМЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

16.1 Сведения о замене составных частей изделия за время эксплуатации регистрировать в таблице 15.

Таблица 15

1	Общие указания	5
2	Общие сведения об изделии	5
3	Основные технические данные и характеристики	6
4	Комплектность	15
5	Свидетельство о приемке	16
6	Свидетельство о консервации	16
7	Свидетельство об упаковке	16
8	Гарантии изготовителя (поставщика)	16
9	Сведения о рекламациях	16
10	Сведения о хранении	19
11	Сведения о движении и закреплении ДКУ при эксплуатации	21
12	Учет работы	23
13	Учет неисправностей изделия при эксплуатации	27
14	Учет технического обслуживания	28
15	Сведения об измененных конструкциях изделия и его составных частей, произведенных в процессе эксплуатации и ремонта	29
16	Сведения о замене составных частей изделия за время эксплуатации	30
17	Сведения о ремонте изделия	31

Наименование и обозначение	Снятая часть			Новая установленная часть		Дата, должность, фамилия и подпись лица, ответственного за проведение замены
	заводской номер	число отработанных часов (циклов)	причина выхода из строя	наименование и обозначение	заводской номер	



Таблица 11

Месяцы	Итоговый учет работы по годам					
	..... г.		..... г.		..... г.	
	Количество часов	Итого с начала эксплуатации	Подпись	Количество часов	Итого с начала эксплуатации	Подпись
Январь						
Февраль						
Март						
Апрель						
Май						
Июнь						
Июль						
Август						
Сентябрь						
Октябрь						
Ноябрь						
Декабрь						
Итого						

3.2 ДКУ обеспечивает переключение светофорной сигнализации в соответствии с одной из заранее заданных временных программ (режим управления "Временная программа" (ВП)).

3.3 ДКУ обеспечивает переключение светофорной сигнализации в соответствии с резервной программой (режим управления "Резервная программа" (РП)).

3.4 ДКУ обеспечивает мигание желтых светофорных сигналов (режим управления "Желтое мигание" (ЖМ)).

3.5 ДКУ обеспечивает управление светофорным объектом в соответствии с указанной специальной фазой (режим управления "Спецфаза" (СФ)).

3.6 ДКУ обеспечивает отключение светофорного объекта (режим управления "Отключение светофорного объекта" (ОС)).

3.7 ДКУ обеспечивает смену режимов управления светофорной сигнализацией по таймеру реального времени (ТРВ) в соответствии с суточной программой, записанной в модуле памяти программ пользователя (режим работы "Суточная программа" (СП)).

Допустимые режимы управления светофорной сигнализацией в режиме работы СП - ЖМ, ВП, ОС.

3.8 ДКУ обеспечивает смену режимов управления светофорной сигнализацией по временной программе, номер которой указан с центрального пункта управления (в дальнейшем - ЦУП) по проводным каналам связи или радиоканалу (режим работы "Координированное управление" (КУ)).

Допустимый режим управления светофорной сигнализацией в режиме работы КУ - ВП.

3.9 ДКУ обеспечивает смену режимов управления светофорной сигнализацией по указанию оператора с ЦУП (режим работы "Диспетчерское управление" (ДУ)).

Допустимые режимы управления светофорной сигнализацией в режиме работы ДУ - ЖМ, ОС, СФ, ВП, фаза ВП.

3.10 ДКУ обеспечивает смену режимов управления светофорной сигнализацией по командам, поступающим от внешних устройств - выносного пульта ручного управления (в дальнейшем - ВПУ), инженерного пульта (ИП) (режим работы "Ручное управление" (РУ)).

Допустимые режимы управления светофорной сигнализацией в режиме работы РУ - ЖМ, ОС, СФ, ВП, фаза ВП.

3.11 ДКУ обеспечивает автоматический переход в режимы управления светофорной сигнализацией РП, ЖМ или ОС в зависимости от типа неисправности (режим работы "Режим неисправности" (РН)).



При сбое ТРВ ДКУ или обрыве линии связи с ЦУП ДКУ переходит в режим управления светофорной сигнализацией РП. В режиме управления светофорной сигнализацией РП ДКУ работает по программе ВП, обозначенной технологом как РП.

При перегорании нитей ламп всех красных сигналов одного направления (основных и дублирующих) ДКУ переходит в режим управления светофорной сигнализацией ЖМ.

ДКУ переходит в режим управления светофорной сигнализацией ОС при возникновении следующих неисправностей:

- включение зеленых сигналов светофоров в конфликтных направлениях;
- короткое замыкание силовых цепей;
- не изменение комбинации сигналов светофоров на протяжении трех циклов работы ДКУ.

3.12 ДКУ обеспечивает переключение светофорной сигнализации в зависимости от транспортнoй ситуации на перекрестке (режим "Местное гибкое регулирование" (МГР)) с учетом информации, поступающей от датчиков транспорта.

ДКУ обеспечивает режим МГР при наличии комплекта аппаратуры детекторов транспорта РЕ2001 (в дальнейшем - КДТ) в составе конкретного исполнения ДКУ.

3.13 ДКУ обеспечивает во всех режимах возможность независимого переключения светофорных сигналов по всем выходным силовым цепям.

3.14 ДКУ обеспечивает ток нагрузки одной силовой цепи не менее 2 А. К каждой силовой цепи может быть подключено от одной до четырех светофорных ламп мощностью от 10 до 100 W каждая на напряжение 220 V.

3.15 ДКУ имеет модификации с количеством выходных силовых цепей в соответствии с табл. 1.

3.16 ДКУ обеспечивает коммутацию тока нагрузки в каждой выходной силовой цепи не меньше 2 А, но не более 3 А.

3.17 ДКУ обеспечивает коммутацию тока нагрузки, не превышающего 10 А, при количестве силовых цепей до 16 шт., 15 А - до 24 шт., 20 А - до 32 шт., 30 А - до 48 шт.

3.18 ДКУ имеет до шестнадцати регулируемых фаз движения, в том числе - до восьми специальных фаз для беспрепятственного пропуска через перекресток специальных видов транспорта.

3.19 ДКУ обеспечивает следующий порядок чередования светофорных сигналов:

- транспортных светофоров: "красный" - "красный и желтый" - "зеленый" - "зеленое мигание" - "желтый" - "красный";

Таблица 10

Месяцы	Итоговый учет работы по годам											
	..... Г.			..... Г.			..... Г.			..... Г.		
	Количество часов	Итого с начала эксплуатации	Подпись	Количество часов	Итого с начала эксплуатации	Подпись	Количество часов	Итого с начала эксплуатации	Подпись	Количество часов	Итого с начала эксплуатации	Подпись
Январь												
Февраль												
Март												
Апрель												
Май												
Июнь												
Июль												
Август												
Сентябрь												
Октябрь												
Ноябрь												
Декабрь												
Итого												



Таблица 9

Месяцы	Итоговый учет работы по годам					
	..... Г.		..... Г.		..... Г.	
	Количество часов	Итого с начала эксплуатации	Подпись	Количество часов	Итого с начала эксплуатации	Подпись
Январь						
Февраль						
Март						
Апрель						
Май						
Июнь						
Июль						
Август						
Сентябрь						
Октябрь						
Ноябрь						
Декабрь						
Итого						

– пешеходных светофоров: "стойте" ("красный") - "идите" ("зеленый") - мигающий сигнал "идите".

3.19 ДКУ обеспечивает переключение светофорных сигналов в соответствии с заранее заданными временными программами.

Во временных программах задается порядок переключения светофорных сигналов в фазах, а также их длительность и порядок чередования фаз.

3.20 ДКУ обеспечивает от 1 до 8 задаваемых ВП.

3.21 ДКУ, осуществляющей связь с ЦУП, обеспечивает смену ВП и включение режимов управления ЖМ и ОС в заданное время суток по командам из ЦУП.

3.22 ДКУ, не осуществляющей связь с ЦУП, обеспечивает смену ВП и включение режимов управления ЖМ и ОС в заданное время суток с помощью ТРВ с возможностью коррекции текущего времени вручную.

3.23 ДКУ обеспечивает возможность задания в ВП значений длительности основных тактов от 1 до 60 s.

3.24 ДКУ обеспечивает возможность задания в ВП значений длительности промежуточных тактов от 1 до 25 s.

3.25 ДКУ обеспечивает возможность задания в ВП значений длительности минимального времени основных тактов от 5 до 25 s.

3.26 ДКУ обеспечивает отработку минимального времени основных тактов при смене ВП.

3.27 ДКУ обеспечивает отработку минимального времени основных тактов при управлении фазами в режиме работы КУ.

3.28 ДКУ обеспечивает отработку минимального времени основных тактов при управлении фазами в режиме работы РУ.

3.29 ДКУ обеспечивает отработку минимального времени основных тактов при управлении фазами в режиме работы ДУ.

3.30 ДКУ обеспечивает отработку минимального времени основных тактов при управлении фазами в режиме МПР.

3.31 ДКУ в режиме ДУ обеспечивает отработку фаз, длительность которых определяется командами с ЦУП.

3.32 ДКУ в режиме РУ обеспечивает отработку фаз, длительность которых определяется командами с ИП или ВПУ.

3.33 ДКУ обеспечивает дискретность временных уставок равной 1 s.



3.34 ДКУ обеспечивает возможность включения фазы, разрешающей движение пешеходов через проезжую часть по их запросу.

Запрос фазы осуществляется путем нажатия кнопки на пешеходном вызывном табло (ТВП).

3.35 ДКУ обеспечивает подключение до четырех ТВП.

3.36 ДКУ обеспечивает следующий режим мигания сигналов светофора:

- число миганий в минуту - от 55 до 65;
- длительность включенного состояния ламп светофоров в течение одного мигания - не менее 0,5 с.

3.37 ДКУ осуществляет контроль перегорания нитей групп ламп красных сигналов транспортных светофоров с автоматическим переводом светофорной сигнализации в режим ЖМ при перегорании нитей ламп всех красных сигналов любого направления (основных и дублирующих) и передаче информации на ЦУП.

3.38 ДКУ осуществляет контроль перегорания нитей ламп всех сигналов светофоров с передачей информации на ЦУП.

3.39 ДКУ обеспечивает автоматическое включение режима ОС в случае одновременного включения зеленых сигналов светофоров в направлениях, не предусмотренных схемой организации движения на данном перекрестке.

3.40 ДКУ обеспечивает защиту выходных силовых цепей при возникновении в цепях нагрузки коротких замыканий.

Подача питающего напряжения на ДКУ и светофорный объект осуществляется выключателем, установленным в ДКУ.

3.41 ДКУ при подаче питающего напряжения включается в работу после предварительного включения красных сигналов светофоров на всех направлениях (сигнал "кругом красный") в течении 10 с.

3.42 ДКУ обеспечивает переход в режим ВП из режима ЖМ после предварительного включения красных сигналов светофоров на всех направлениях (сигнал "кругом красный") в течении 10 с.

3.43 ДКУ обеспечивает переход в режим ВП из режима ОС после предварительного включения красных сигналов светофоров на всех направлениях (сигнал "кругом красный") в течении 10 с.

3.44 ДКУ обеспечивает возможность переключения фаз и команд от внешних устройств в соответствии с таблицей 2.

12 УЧЕТ РАБОТЫ

12.1 Сведения о работе ДКУ регистрировать в таблицах 8 - 11.

Таблица 8

Дата	Цель включения (запуска) в работу	Источник питания	Время включения (запуска)	Время выключения (остановки)	Продолжительность работы



11.2 Сведения о закреплении ДКУ при эксплуатации регистрировать в таблице 7.

Таблица 7

Должность	Фамилия лица, ответственного за эксплуатацию	Номер и дата приказа	
		о назначении	об отчислении

Таблица 2

Наименование выполняемых команд	Источник команд		
	ЦУП	ИП	ВПУ
Включить ВП (1-8)	+	+	+
Включить фазу (1-8)	+	+	+
Включить спецфазу (1-8)	+	+	+
Включить МПР	+	+	+
Включить ДУ	+	+	+
Включить ЖМ	+	+	+
Включить ОС	+	+	+

Примечание – Знак "+" означает, что выполнение данной команды возможно.

3.45 ДКУ обеспечивает связь с контроллером зонального центра (КЗЦ) по выделенному телефонному каналу с параметрами:

- число подключаемых линий связи - 1;
- тип линии связи - физическая цепь, представляющая выделенную телефонную пару в кабелях ГТС с параметрами:
 - сопротивление постоянному току, не более2850 Ω;
 - емкость, не более..... 0,75 μF;
- сигналы обмена в линии связи: синхроимпульс, информация телеуправления (ТУ), информация телесигнализации (ТС);
- объем обмена информацией ТУ - 3 байта;
- объем обмена информацией ТС - 6 байтов;
- по уровням напряжений входных и выходных сигналов в линии связи ДКУ должен быть совместимым с устройством типа КЗЦ.

3.46 ДКУ осуществляет связь с ЦУП по радиоканалу в случае установки комплекта аппаратуры радиосвязи РЕ2003 (в дальнейшем КРК).

3.47 ДКУ обеспечивает переключение световой сигнализации в соответствии с командами, поступающими с ВПУ (вызов фаз, ЖМ, ОС), и соответствующую индикацию на ВПУ (номер включенной фазы, режим РУ, соответствующую ЖМ, ОС).

3.48 ДКУ обеспечивает (при установке КДТ) сбор и передачу информации от детекторов транспорта на ЦУП по каналу связи.

3.49 ДКУ обеспечивает (при установке КДТ) определение скорости движения транспортных средств с передачей информации на ЦУП.



3.50 ДКУ обеспечивает регулирование до четырех фаз движения в режиме МПР.

3.51 ДКУ обеспечивает подключение до шестнадцати детекторов транспорта (максимальное количество детекторов транспорта, входящих в комплект поставки КДТ).

3.52 ДКУ обеспечивает работу с ТВП при длине кабелей подключения не более 100 м.

3.53 ДКУ обеспечивает работу с ВПУ при длине кабелей подключения не более 100 м.

3.54 ДКУ обеспечивает работу с детекторами транспорта при длине кабелей подключения не более 500м.

3.55 ДКУ обеспечивает возможность ручного переключения фаз, включения режимов ОС и ЖМ, переключения временных программ с ИП.

3.56 ДКУ соблюдает следующие приоритеты исполнения команд переключения фаз и режимов ДКУ:

- команды управления от ЦУП;
- команды управления от ИП или ВПУ;
- команды управления в соответствии с ВП.

3.57 ДКУ обеспечивает сигнализацию о несанкционированном доступе вовнутрь корпуса ДКУ с передачей информации об этом на ЦУП.

3.58 Электропитание ДКУ осуществляется от сети переменного тока частотой 50 Hz и напряжением 220 V при отклонении напряжения и частоты питающей сети по ГОСТ 12997-84.

3.59 Мощность, потребляемая ДКУ, не превышает 200 V*A без учета мощности коммутируемых ламп.

3.60 Время установления рабочего режима ДКУ в рабочих условиях применения не превышает 5 min с момента его включения.

3.61 Режим работы ДКУ в рабочих условиях применения – непрерывный с неограниченной продолжительностью.

3.62 По устойчивости к воздействию климатических факторов внешней среды в рабочих условиях применения ДКУ соответствует климатическому исполнению У категории размещения 1 по ГОСТ 15150-69 для эксплуатации в атмосфере типа II по ГОСТ 15150-69 без прямого попадания солнечных лучей при температуре окружающей среды от минус 40 до 50 °С и относительной влажности 80 % при температуре 35 °С.

11 СВЕДЕНИЯ О ДВИЖЕНИИ И ЗАКРЕПЛЕНИИ ДКУ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

11.1 Сведения о движении ДКУ при эксплуатации регистрировать в таблице 6.

Таблица 6

Поступил		Должность, фамилия, подпись лица, ответственного за приемку	Отправлен		Должность, фамилия, подпись лица, ответственного за отправку
откуда	номер и дата приказа (наряда)		куда	номер и дата приказа (наряда)	



Таблица 5

Дата		Должность, фамилия, подпись лица, ответственного за хранение
постанов- ки на хранение	снятия с хранения	

3.63 По устойчивости и прочности к воздействию синусоидальных вибраций (с частотой перехода от 57 до 62 Hz) ДКУ соответствует группе исполнения L3 по ГОСТ 12997-84.

3.64 По устойчивости к воздействию температуры и влажности в транспортной таре ДКУ соответствует ГОСТ 12997-84 для условий транспортирования всеми видами закрытых транспортных средств.

3.65 По прочности к механико-динамическим нагрузкам в транспортной таре ДКУ соответствует ГОСТ 12997-84 и выдерживает удары при свободном падении с высоты 25 mm.

3.66 По устойчивости и прочности к воздействию атмосферного давления ДКУ соответствует группе исполнения P1 по ГОСТ 12997-84.

3.67 ДКУ устойчив к воздействию на него промышленных радиопомех, не превышающих норм, предусмотренных в "Общесоюзных нормах допусковых промышленных радиопомех" (Нормы 1-72-9-72).

3.68 ДКУ сохраняет работоспособность при замене в нем составных частей.

3.69 Степень защиты ДКУ от проникновения воды, пыли и посторонних твердых частиц соответствует IPX4 по ГОСТ 14254-80.

3.70 Уровень радиопомех, создаваемых при работе ДКУ, не превышает значений, установленных "Общесоюзными нормами допусковых промышленных радиопомех" (Нормы 8-72).

3.71 По способу защиты человека от поражения электрическим током ДКУ соответствует классу 0I по ГОСТ 12.2.007.0-80.

3.72 Изоляция между цепью электропитания и гальванически разделенными цепями ДКУ относительно корпуса и между собой в нормальных условиях применения выдерживает в течение 1 min действие испытательного напряжения практически синусоидальной формы частотой от 45 до 65 Hz со средним квадратическим значением 1,5 kV.

3.73 Сопротивление изоляции цепей ДКУ, приведенных в п.3.72, относительно корпуса и между собой в нормальных условиях применения - не менее 20 MΩ.

3.74 Сопротивление изоляции цепей ДКУ, приведенных в п.3.72, относительно корпуса и между собой при температуре окружающего воздуха 20°C и относительной влажности от 30 до 80 % - не менее 5 MΩ.

ДКУ является многоканальным, многофункциональным, ремонтно-исполнительным изделием.



3.76 Средняя наработка на отказ ДКУ в рабочих условиях применения - не менее 10000 h.

Критерий отказа - несоответствие ДКУ требованиям п.3.2.

3.77 Среднее время восстановления ДКУ в рабочих условиях применения не превышает 1 h.

3.78 Средний срок службы ДКУ до предельного состояния в рабочих условиях применения - не менее 8 лет.

Предельным считать состояние, при котором суммарные затраты на ремонт превысят 60 % стоимости ДКУ.

3.79 Содержание драгоценных материалов (заполняется при выпуске в соответствии с ведомостью покупных изделий):

- золота - _____ g;
- палладия - _____ g;
- серебра - _____ g.

3.80 Содержание цветных металлов и их сплавов (заполняется при выпуске в соответствии с ведомостью покупных изделий):

- алюминия и его сплавов - _____ kg;
- меди и ее сплавов - _____ kg.

Таблица 4

Дата	Краткое содержание рекламации	Меры, принятые по рекламации

10 СВЕДЕНИЯ О ХРАНЕНИИ

10.1 ДКУ до ввода в эксплуатацию следует хранить на складах в упаковке предприятия изготовителя при температуре окружающего воздуха от минус 50 до 50 °С и относительной влажности воздуха до 98 % при температуре 35 °С и более низких температурах без конденсации влаги.

10.2 Хранить ДКУ без упаковки следует при температуре окружающего воздуха от минус 40 до 50 °С, относительной влажности воздуха до 80 % при температуре 35 °С и более низких температурах без конденсации влаги.

10.3 Сведения о хранении ДКУ у потребителя до ввода в эксплуатацию в процессе эксплуатации регистрировать в таблице 5.



9.3 В случае направления письменного извещения следует привести следующие данные: наименование и обозначение ДКУ, заводской номер, дату изготовления, дату ввода в эксплуатацию, признаки проявления отказа, наличие у потребителя контрольно-измерительной аппаратуры для проверки ДКУ, наименование организации, реквизиты организации (почтовый адрес, рядок проезда по этому адресу), телефон, Ф.И.О. ответственного за ДКУ, документы, необходимые для оформления пропусков.

9.4 В случае возвращения ДКУ предприятию-изготовителю следует сообщить дату ввода его в эксплуатацию и признаки проявления отказа. При этом транспортировать и хранить ДКУ следует так, как указано в разделе "Правила хранения и транспортирование" ИЭ.

9.5 Все предъявленные рекламации, их краткое содержание и меры, принятые по их устранению, регистрировать в таблице 4.

9.6 Реквизиты предприятия "Росток - ЭЛЕКОМ":

- почтовые: 03067, Украина, г.Киев-67, бул. В. Гавела, 4;
- телефон: +380 (44) 496-18-10; 496-18-11;
- факс: +380 (44) 401-12-26;
- E-mail: admin@rostok-elekom.com
- Web: <http://www/rostok-elekom.com>

4 КОМПЛЕКТНОСТЬ

4.1 Комплект поставки ДКУ соответствует указанному в таблице 3.

Таблица 3

Наименование и условное обозначение	Кол-во	Заводской номер	Примечание
Контроллер дорожный унифицированный согласно таблице 1, шт. в том числе:	1		
Шкаф компоновочный, шт.	Согласно таблице 1		
Панель компоновочная, шт.	Согласно таблице 1		
Модуль питания РЕ2200, шт.	1		
Модуль центрального процессора РЕ2201, шт.	1		
Модуль памяти программ РЕ2206, шт.	1		
Модуль памяти конфликтов РЕ2209, шт.	1		
Приемник сигналов точного времени, шт.	Согласно таблице 1		
Модуль аппаратного сторожа РЕ2205, шт.	1		
Модуль силовых каналов, шт.	Согласно таблице 1		
Комплект аппаратуры радиосвязи РЕ2003.02, РЕ2003.03	1		Поставляется по отдельному заказу
Комплект аппаратуры детекторов транспорта РЕ2001	1		Поставляется по отдельному заказу
Имитатор центра управления дорожного движения РЕ2308	1		Поставляется по отдельному заказу
Пульт инженерный РЕ2301 (РЕ2317)	1		Поставляется по отдельному заказу
Программатор РЕ2305 (РЕ2315)	1		Поставляется по отдельному заказу
Контроллер дорожный унифицированный. Формуляр, экз.	1		
Контроллер дорожный унифицированный. Инструкции по эксплуатации, экз.	1		
Контроллер дорожный унифицированный. Производство по текущему ремонту, экз.	1		Поставляется по отдельному заказу



4.2 Количество экземпляров ИЭ при поставке в один адрес до десяти ДКУ уменьшается до двух, а при поставке в один адрес более десяти ДКУ - до одного экземпляра на каждые (полные или неполные) десять ДКУ.

5 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

5.1 Контроллер дорожный унифицированный РЕ20 _____, заводской номер _____ соответствует техническим условиям ТУ У 14310454. _____ - 2000 и признан годным для эксплуатации.

Дата изготовления _____

_____ (личные подписи (оттиски личных клейм) должностных лиц предприятия, ответственных за приемку изделия)

М. П.

6 СВИДЕТЕЛЬСТВО О КОНСЕРВАЦИИ

6.1 Контроллер дорожный унифицированный РЕ20 _____, заводской номер _____ подвергнут на предприятии "Росток - ЭЛЕКОМ" консервации согласно требованиям, предусмотренным эксплуатационной документацией.

Дата консервации _____

Наименование и марка консерванта _____

Срок защиты: _____ при условиях хранения 3 (ЖЗ) по ГОСТ 15150-69 1 год

Консервацию произвел _____

(подпись)

Изделие после консервации принял _____ (подпись)



7 СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ

7.1 Контроллер дорожный унифицированный РЕ20 _____, заводской номер _____ упакован на предприятии "Росток - ЭЛЕКОМ" согласно требованиям, предусмотренным конструкторской документацией.

Дата упаковки _____

Упаковывание произвел _____ (подпись) М. П.

Изделие после упаковывания принял _____ (подпись)

8 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ (ПОСТАВЩИКА)

8.1 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие ДКУ требованиям технических условий при соблюдении условий транспортирования, хранения, монтажа, эксплуатации, указанных в ИЭ, и при сохранности клейм.

8.2 Гарантийный срок эксплуатации - 18 мес со дня ввода ДКУ в эксплуатацию, но не более 24 мес с момента его отгрузки потребителю.

8.3 Гарантийный срок хранения - 6 мес с момента изготовления ДКУ.

8.4 Предприятие-изготовитель в течение гарантийного срока безвозмездно заменяет или ремонтирует ДКУ, если он за этот срок выйдет из строя или снизит показатели своего качества ниже установленных норм.

9 СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

9.1 При отказе ДКУ в работе, или при неисправности его в период гарантийного срока, или при обнаружении некомплектности при первичной приемке ДКУ потребитель должен выслать в адрес предприятия-изготовителя письменное извещение или возвратить ДКУ с его формуляром.

9.2 Порядок предъявления предприятию-изготовителю претензий, возникших в результате эксплуатации ДКУ, определяется "Положением о порядке предъявления и рассмотрения претензий организациями и учреждениями и урегулирования разногласий по хозяйственным договорам" и "Инструкцией о порядке приемки продукции производственно-технического назначения и товаров народного потребления по качеству".