

Разработка и производство комплексов инженерно-технических средств физической защиты специальных, важных и особо важных объектов.  
Проведение предпроектных, проектных, строительно-монтажных и пуско - наладочных работ "под ключ", гарантийное и постгарантийное обслуживание.

**Заказчик – ПАО «ТрансКонтейнер»**

**«Реконструкция забора, привязка типового решения по ограждению местности по объекту «Железобетонный забор» инв. № 013/01/00000032 на контейнерном терминале Батарейная филиала ПАО «ТрансКонтейнер» на Восточно-Сибирской железной дороге»**

## **РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Архитектурно-строительные решения**

**Д.594/2019.П.0719-АС**

Изм.	№ док	Подп.	Дата

Разработка и производство комплексов инженерно-технических средств физической защиты специальных, важных и особо важных объектов.  
Проведение предпроектных, проектных, строительно-монтажных и пуско - наладочных работ "под ключ", гарантийное и постгарантийное обслуживание.

**Заказчик – ПАО «ТрансКонтейнер»**

**«Реконструкция забора, привязка типового решения по ограждению местности по объекту «Железобетонный забор» инв. № 013/01/00000032 на контейнерном терминале Батарейная филиала ПАО «ТрансКонтейнер» на Восточно-Сибирской железной дороге»**

## **РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Архитектурно-строительные решения**

**Д.594/2019.П.0719-АС**

**Главный инженер проекта**



**С.В. Давыдов**

Изм.	№ док	Подп.	Дата

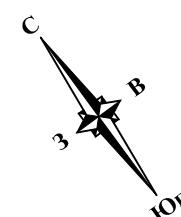
2019 г.

Изм. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №






[illegible]

Схема демонтируемого заграждения



Условные обозначения:

-  - Демонтируемое и/ли ограждение, обочина проезжей части
-  - Демонтируемое дорожное покрытие
-  - Демонтируемое дорожное пространство

1 - Разрыв для съезда;  
2 - Обозначение демонтируемого ограждения 215 м

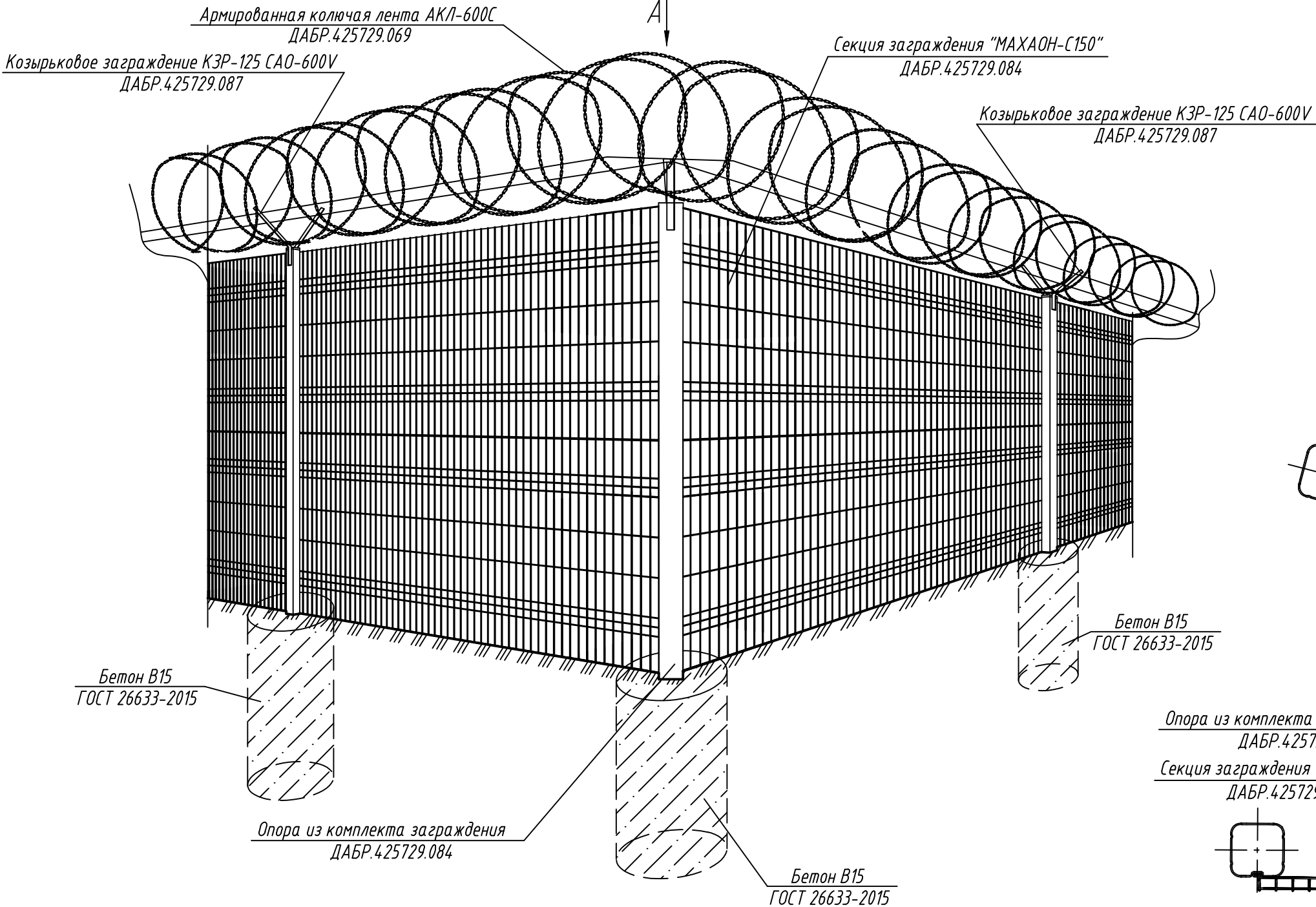
Л. 594/2019.П.0719-АС									
ПАО «ТрансКонтейнер»									
Исполн.	Авт. и экз.	Дат.	Дат.	Информация о проекте: Проект разработан в соответствии с требованиями Технического задания на проектирование и утвержденного Заказчиком					
Исполн.	Авт. и экз.	Дат.	Дат.	Информация о проекте: Проект разработан в соответствии с требованиями Технического задания на проектирование и утвержденного Заказчиком					
Исполн.	Авт. и экз.	Дат.	Дат.	Информация о проекте: Проект разработан в соответствии с требованиями Технического задания на проектирование и утвержденного Заказчиком					
Исполн.	Авт. и экз.	Дат.	Дат.	Информация о проекте: Проект разработан в соответствии с требованиями Технического задания на проектирование и утвержденного Заказчиком					
Исполн.	Авт. и экз.	Дат.	Дат.	Информация о проекте: Проект разработан в соответствии с требованиями Технического задания на проектирование и утвержденного Заказчиком					
Исполн.	Авт. и экз.	Дат.	Дат.	Информация о проекте: Проект разработан в соответствии с требованиями Технического задания на проектирование и утвержденного Заказчиком					
Исполн.	Авт. и экз.	Дат.	Дат.	Информация о проекте: Проект разработан в соответствии с требованиями Технического задания на проектирование и утвержденного Заказчиком					
Исполн.	Авт. и экз.	Дат.	Дат.	Информация о проекте: Проект разработан в соответствии с требованиями Технического задания на проектирование и утвержденного Заказчиком					



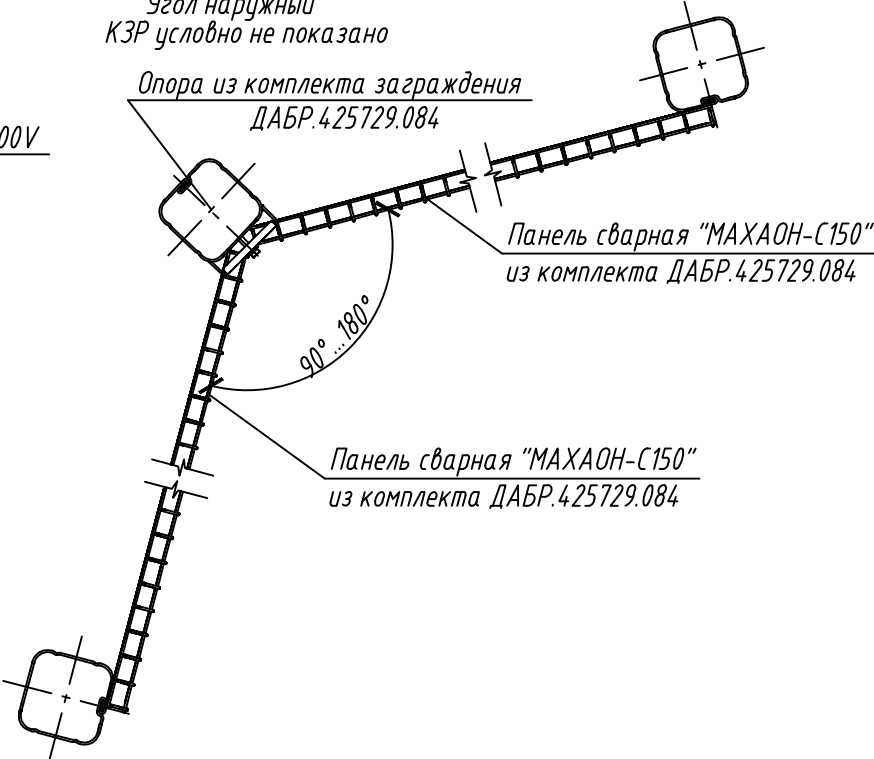


Угол поворота заграждения "МАХАОН-С150" высотой 2,5 м с АКЛ

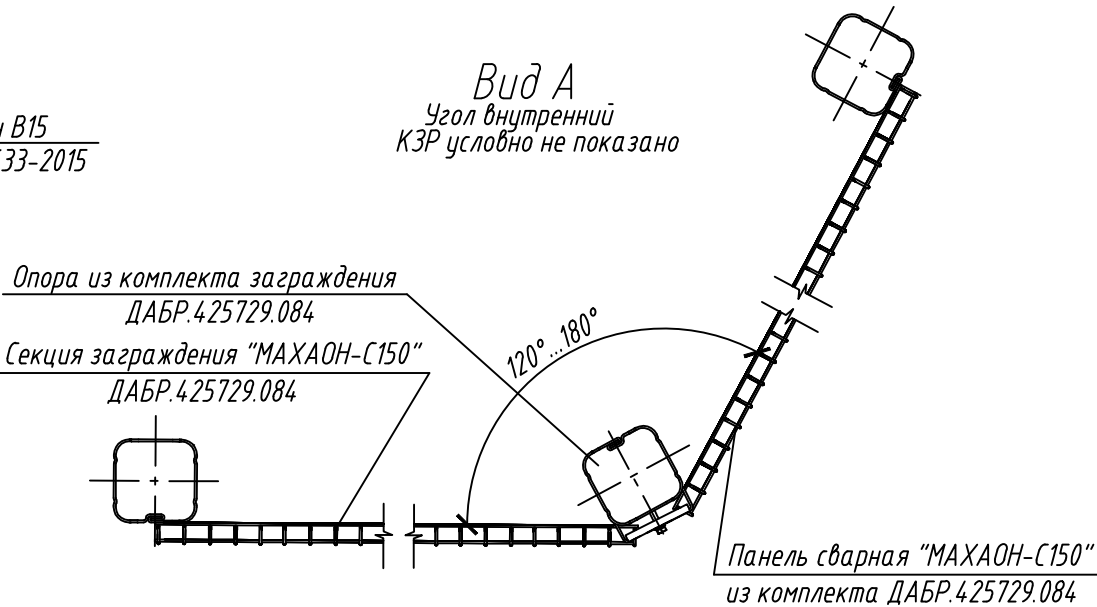
Вид с неохраемой территории









Вид А  
Угол наружный  
КЗР условно не показано



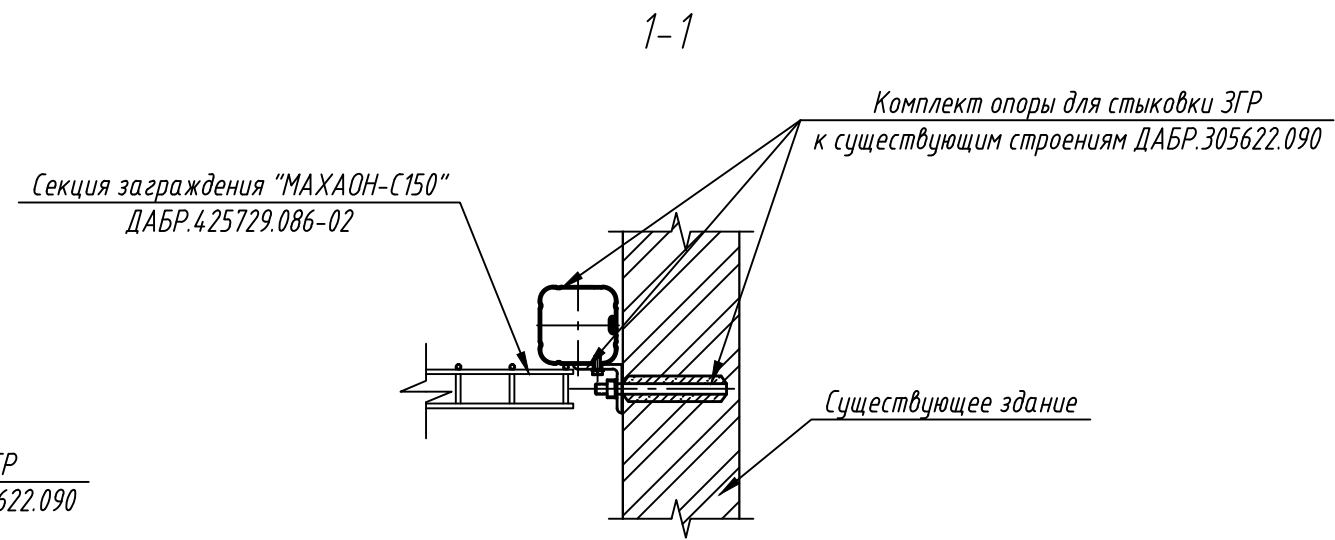
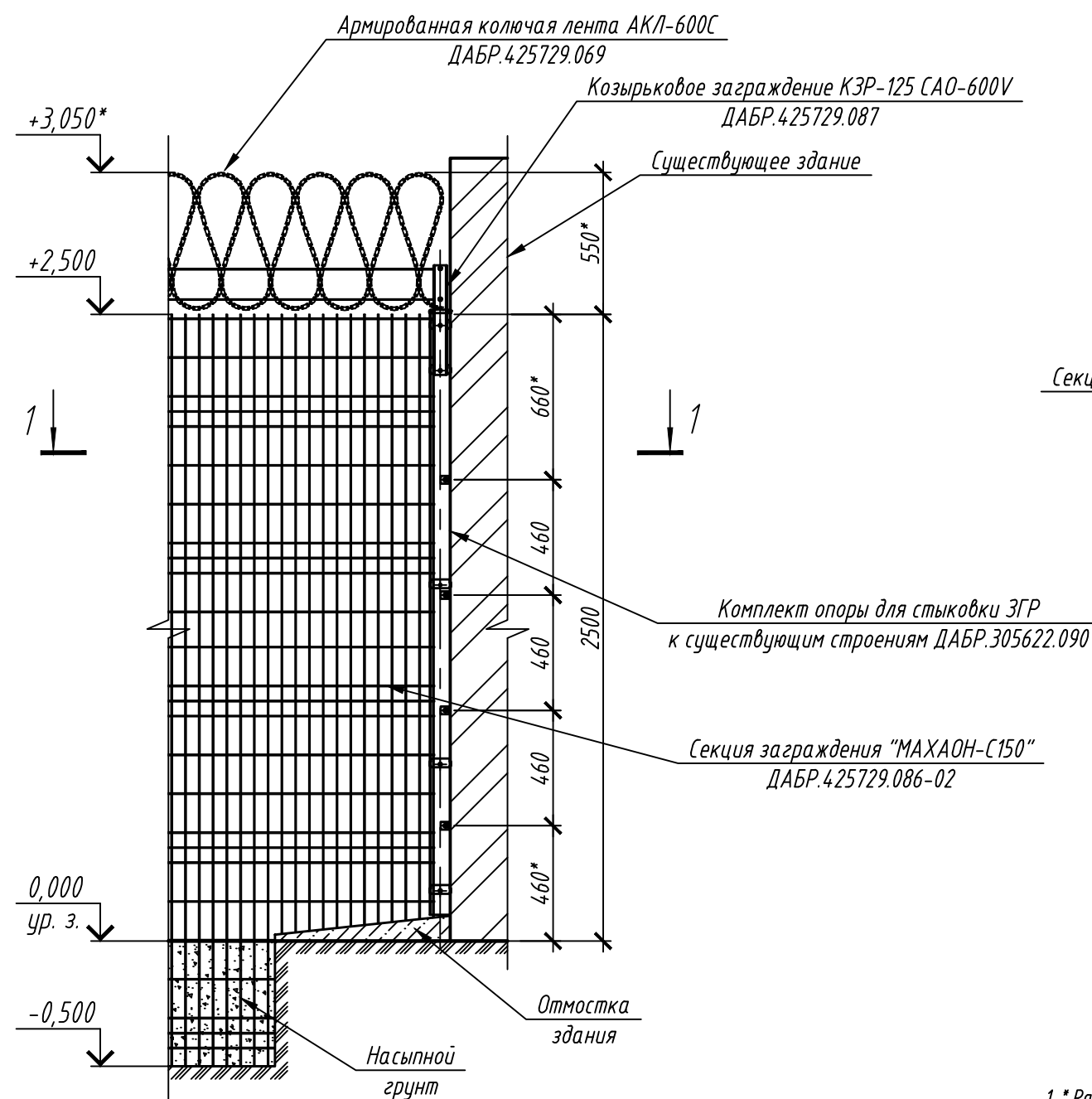
Вид А  
Угол внутренний  
КЗР условно не показано



- 1. Установку заграждения выполнить в соответствии с эксплуатационной документацией, поставляемой с изделием.
- 2. Изделие поставляется в цвете RAL 7040, другие цвета по спецзаказу.







						Д.594/2019.П.0719-АС			
						ПАО «ТрансКонтейнер»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Реконструкция задора, привязка типового решения по ограждению местности по объекту «Железодетонный забор» инв. № 013/01/00000032 на контейнерном терминале Батарейная филиала ПАО ТрансКонтейнер на Восточно-Сибирской железной дороге	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Арутчева					Р	5	
Пров.		Радушев							
Нач. отд.		Файзулин							
						Угол поворота заграждения "МАХАОН-С150" высотой 2,5 м с АКЛ			
Н.контр.		Ямнюк							
Утв.		Давыдов							

Примыкание заграждения "МАХАОН-С150" высотой 2,5 м с АКЛ и противоподкопом к зданию



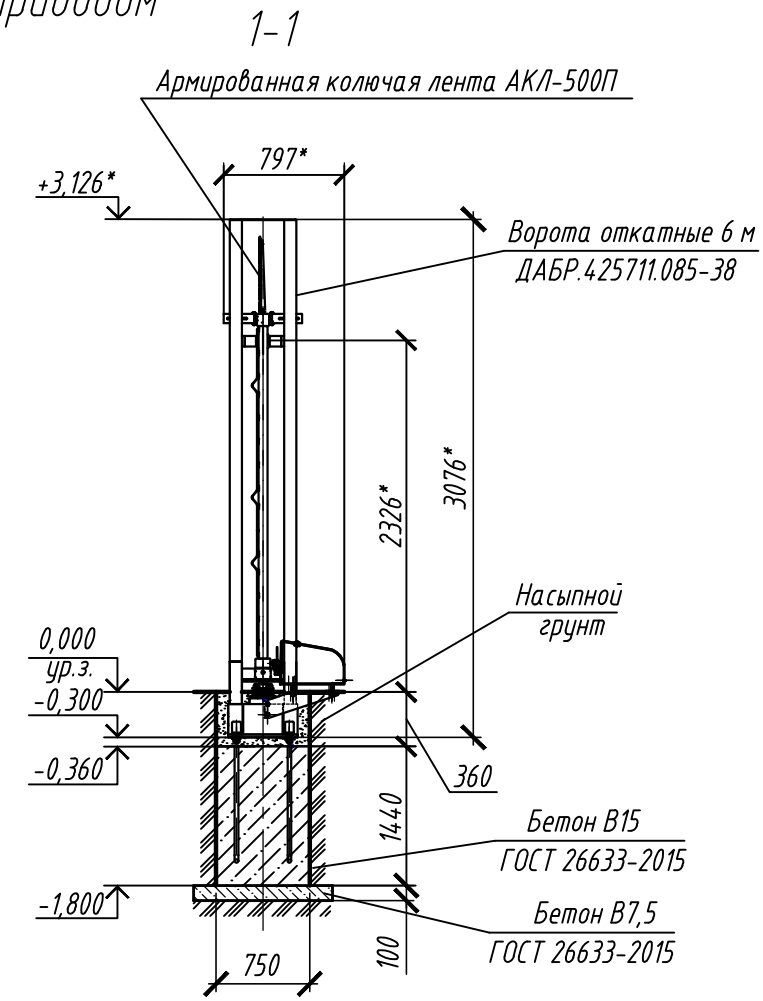
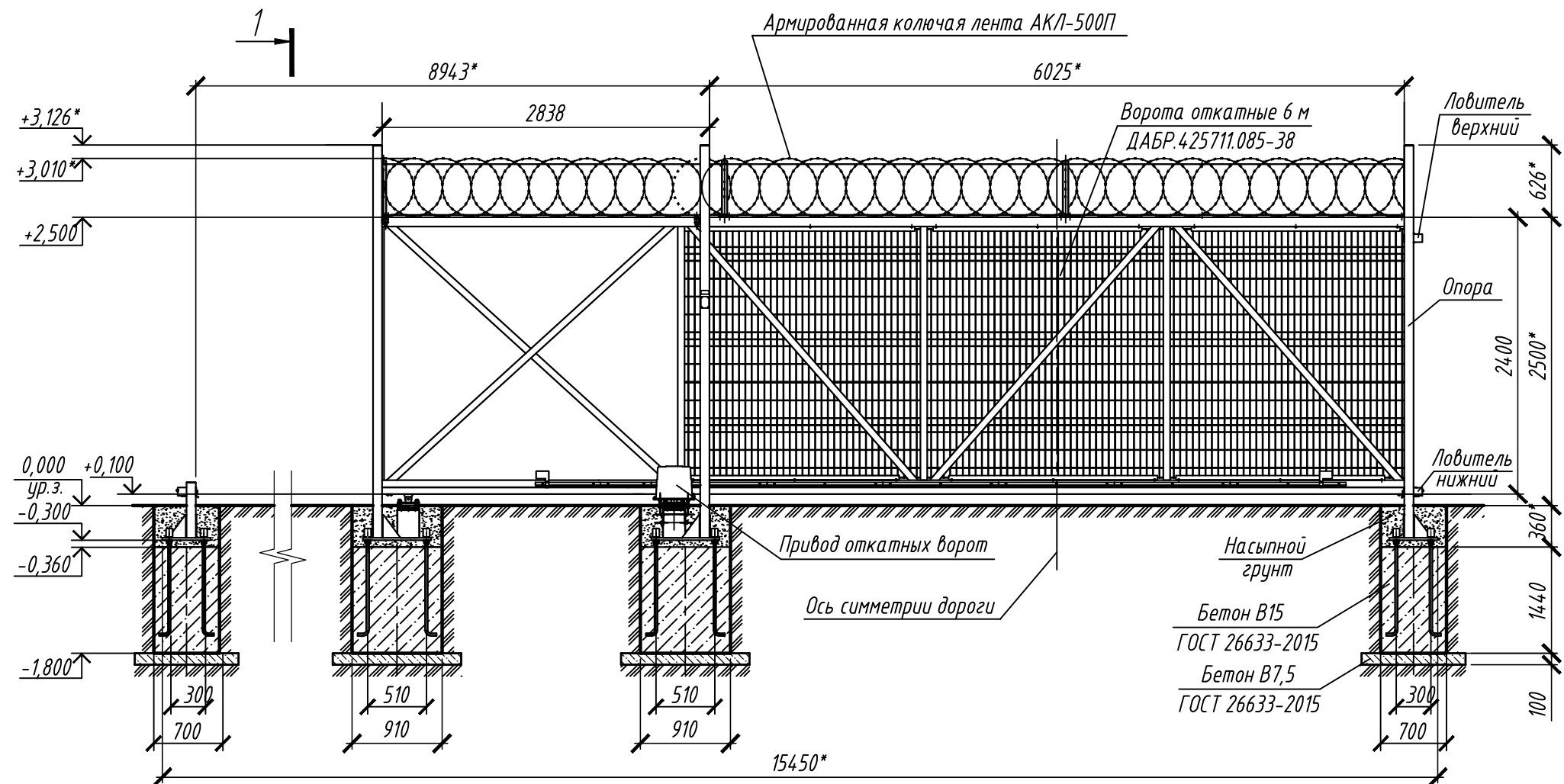
- 1. \* Размер для справки.
- 2. Монтаж заграждения проводить в соответствии с технической документацией, поставляемой с изделием.
- 3. Панель заграждения при стыковке к зданию обрезать по месту на ширину отмостки.
- 4. В комплект опоры для стыковки ЗГР к существующим строениям ДАБР.305622.090 входят: опора, уголки и крепежные изделия (анкера, болты, шайбы).
- 5. Предприятие-изготовитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделий без ухудшения технических характеристик.

Согласовано:			
Взам. инв. N			
Подпись и дата			
Инв. N подл.			

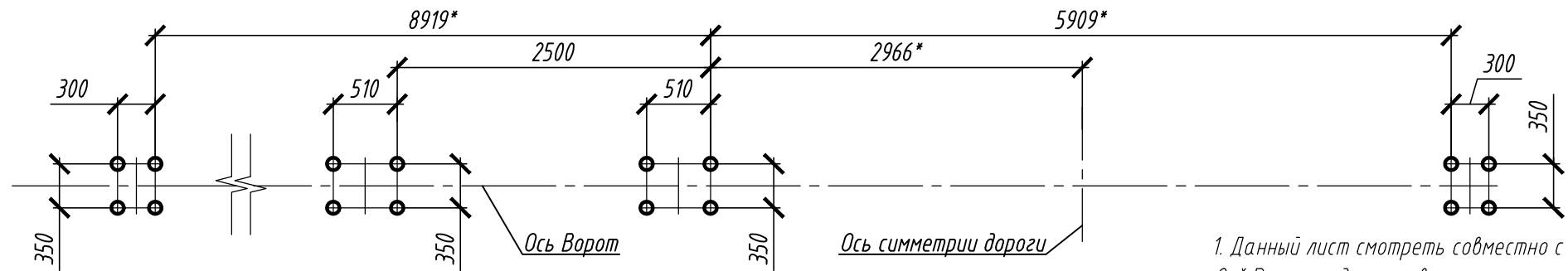
						Д.594/2019.П.0719-АС			
						ПАО «ТрансКонтейнер»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Реконструкция забора, привязка типового решения по ограждению местности по объекту «Железодетонный забор» инв. № 013/01/00000032 на контейнерном терминале Батарейная филиала ПАО ТрансКонтейнер на Восточно-Сибирской железной дороге	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Арутчева					Р	6	
Пров.		Радушев							
Нач. отд.		Файзулин				Примыкание заграждения "МАХАОН-С150" высотой 2,5 м с АКЛ и противоподкопом к зданию	 г. Пенза www.ccsle.ru		
Н.контр.		Ямнюк							
Утв.		Давыдов							



Установка ворот откатных "МАХАОН-С150" 6,0х2,5 м с АКЛ и электроприводом



План анкерных болтов



- 1. Данный лист смотреть совместно с л.в.
- 2. \* Размеры для справок.
- 3. Установка ворот выполнить в соответствии с документацией, поставляемой с изделием.
- 4. Расход бетона В15 на установку ворот составляет 3,48 м³, В7,5 - 0,4 м³.
- 5. Предприятие-изготовитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделий без ухудшения технических характеристик.

Спецификация

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примеч.
	ДАБР.425711.085-38	Ворота откатные "МАХАОН-С150" 6,0х2,5 м	1	915	
		Материалы			
	ГОСТ 26633-2015	Бетон В15	3,48		м³
	ГОСТ 26633-2015	Бетон В7,5	0,4		м³

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подпись

Дата

Разраб.

Пров.

Нач.отд.

Н.контр.

Утв.

Арутючева

Радусев

Файзуллин

Ямнюк

Давыдов

Д.594/2019.П.0719-АС

ПАО «ТрансКонтейнер»

Реконструкция зазора, привязка типового решения по ограждению местности по объекту «Железодетонный забор» инв. № 013/01/00000032 на контейнерном терминале Батарейная филиала ПАО ТрансКонтейнер на Восточно-Сибирской железной дороге

Стадия

Лист

Листов

Р

7

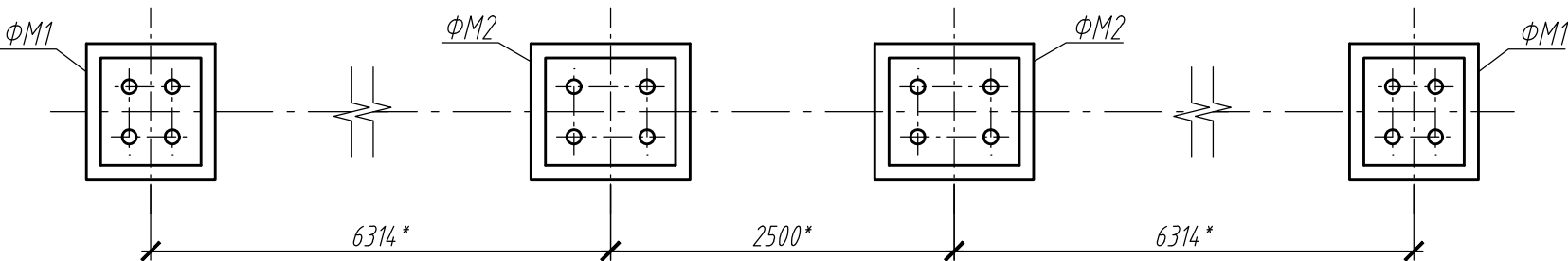
Установка ворот откатных "МАХАОН-С150" 6,0х2,5 м с АКЛ и электроприводом

ЦЕСИС г. Пенза

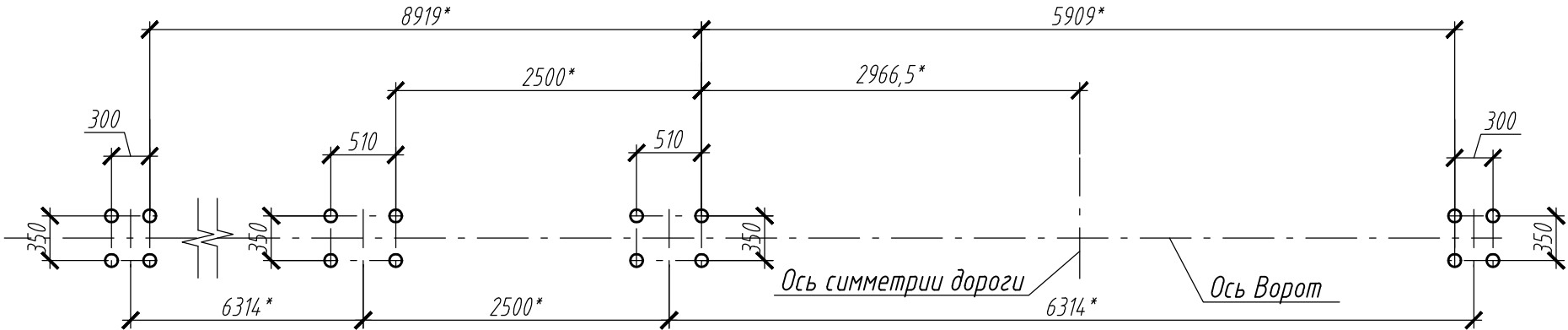
www.cesis.ru

Устройство фундамента ворот откатных "МАХАОН-С150" 6,0х2,5 м

Схема расположения фундамента под ворота с электроприводом



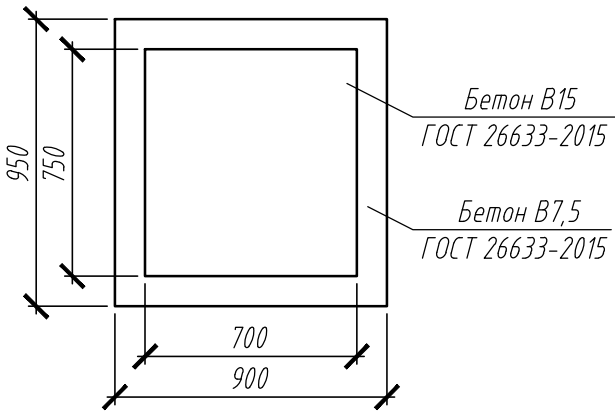
План установки закладных



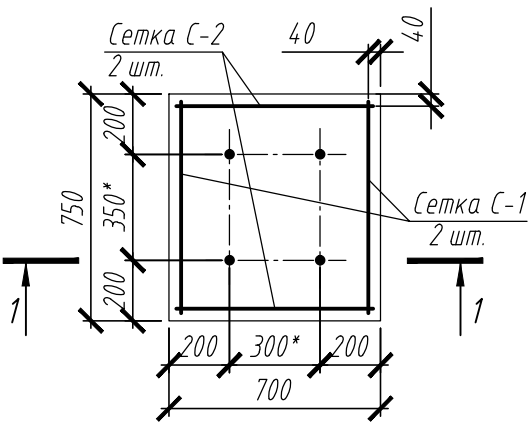
Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
Фундамент ФМ1					
1	ГОСТ 34028-2016	12-A400 L=670	28	0,59	16,52
2	ГОСТ 34028-2016	12-A400 L=1360	20	1,21	24,20
3	ГОСТ 34028-2016	12-A400 L=620	28	0,55	15,40
M1		Закладная деталь	1		
	ГОСТ 26633-2015	Бетон класса В15	0,76	м³	
	ГОСТ 26633-2015	Бетон класса В7,5	0,09	м³	
		Цементно-песчаный раствор	0,03	м³	
Фундамент ФМ2					
1	ГОСТ 34028-2016	12-A400 L=670	30	0,59	17,70
2	ГОСТ 34028-2016	12-A400 L=1360	22	1,21	26,62
4	ГОСТ 34028-2016	12-A400 L=830	28	0,55	15,40
M2		Закладная деталь	1		
	ГОСТ 26633-2015	Бетон класса В15	0,98	м³	
	ГОСТ 26633-2015	Бетон класса В7,5	0,11	м³	
	ГОСТ 28013-98	Цементно-песчаный раствор	0,04	м³	
	ГОСТ 5631-79	Лак битумный БТ-577 (два слоя)	71,65	кг	

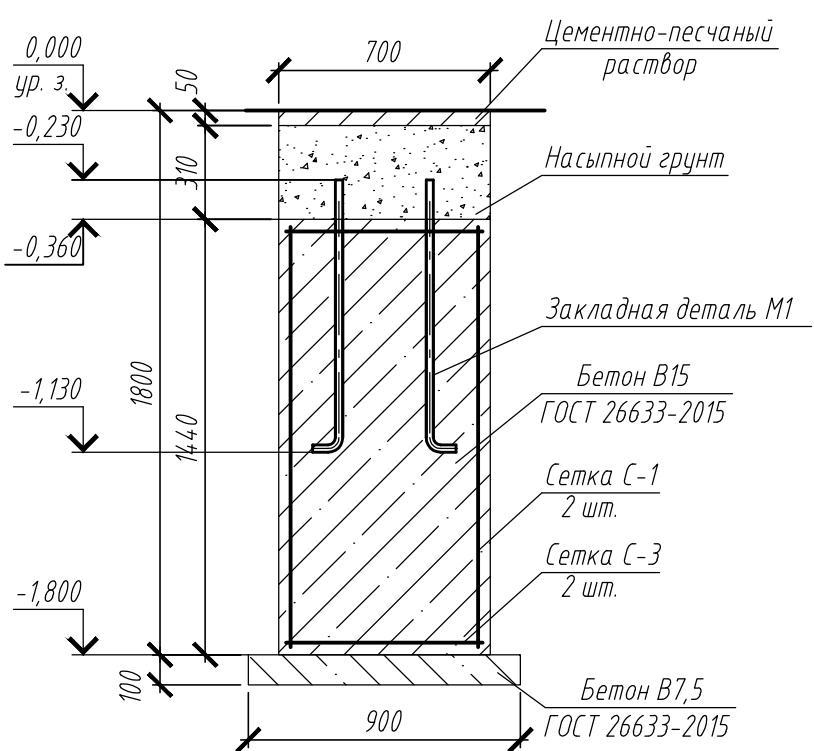
Фундамент ФМ1



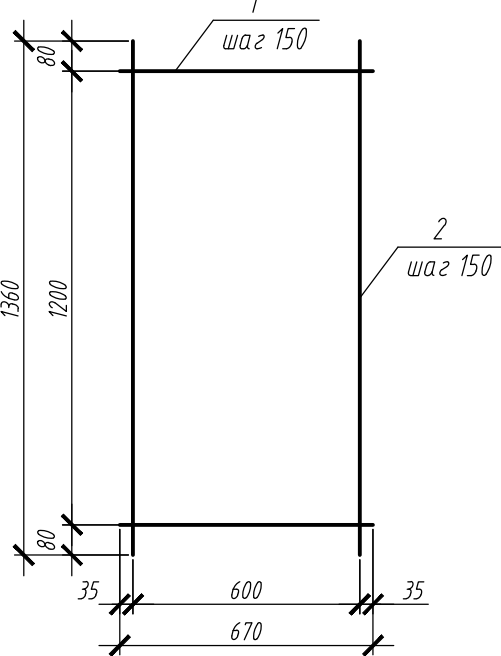
Армирование ФМ1



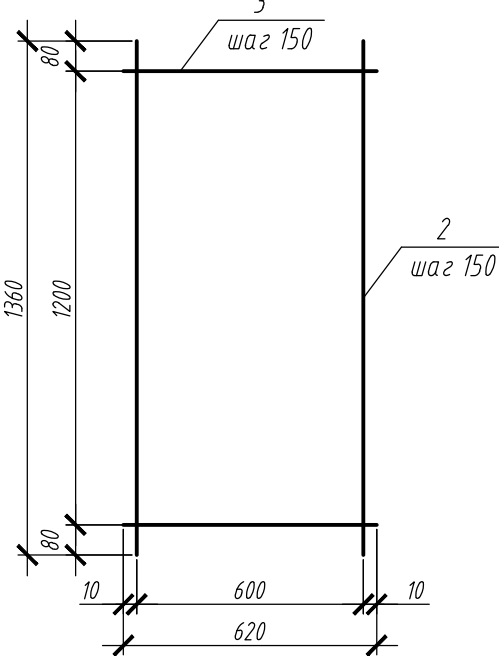
1-1



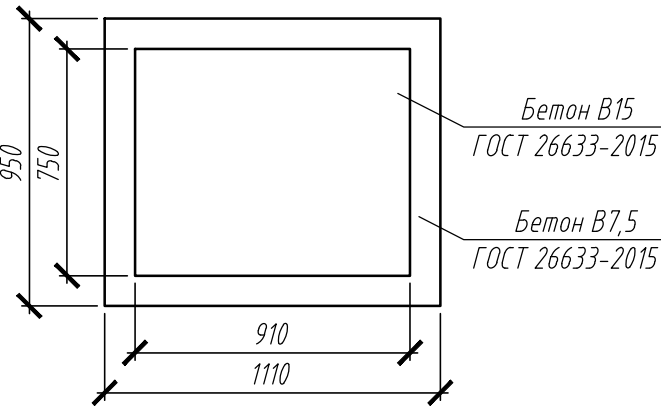
C-1



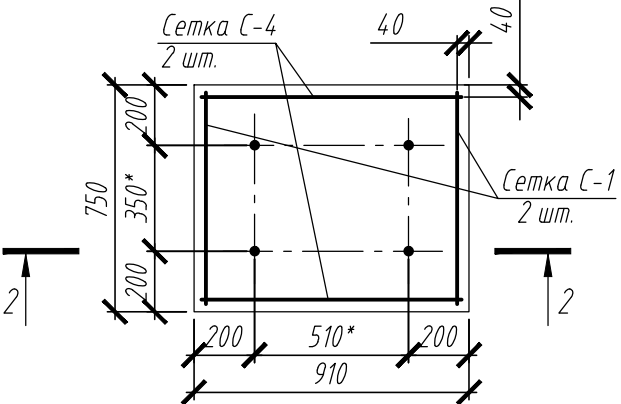
C-2



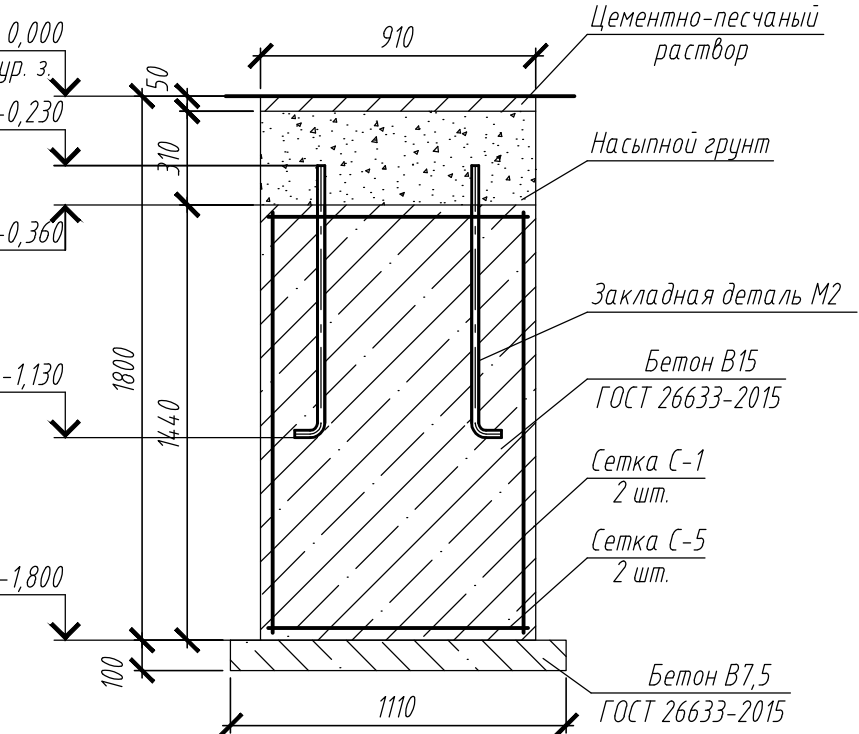
Фундамент ФМ2



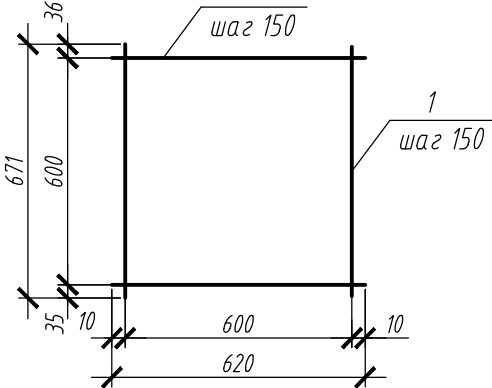
Армирование ФМ2



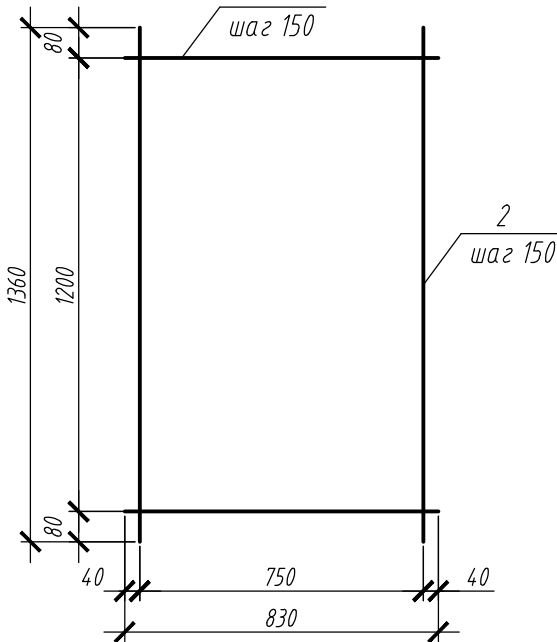
2-2



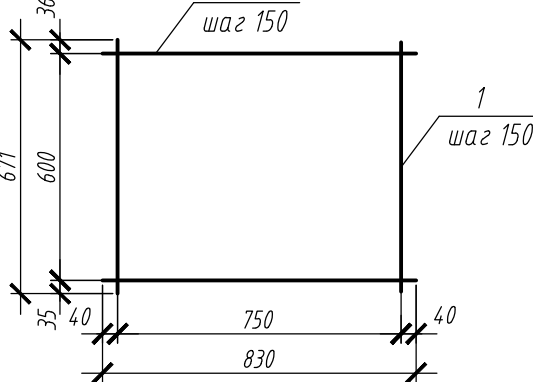
C-3



C-4



C-5



Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Изделия арматурные		Всего
	Арматура класса		
	А400		
	ГОСТ 34028-2016		
	Ø12	Итого	
Фундамент под ворота	231,68	231,68	231,68

- Данный лист смотреть совместно с л.7.
- \* Размер для справки.
- Поверхность фундамента покрыть лаком битумным БТ-577 ГОСТ 5631-79 за два раза.
- Слой бетона для защиты арматуры от коррозии составляет min 40 мм (согласно СП 63.13330.2018 "Бетонные и железобетонные конструкции").
- Соединения элементов сеток (арматуры диам. 12 мм) выполнить на сварке.
- Размеры фундамента указаны без учёта опалубки.
- План установки закладных уточнить при монтаже в документации поставляемой с воротами.

						Д.594/2019.П.0719-АС			
						ПАО «ТрансКонтейнер»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Реконструкция забора, привязка типового решения по ограждению местности по объекту «Железобетонный забор» инв. № 013/01/00000032 на контейнерном терминале Батарейная филиала ПАО ТрансКонтейнер на Восточно-Сибирской железной дороге	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Арутчева					Р	8	
Пров.		Радушев							
Нач. отд.		Файзулин							
Н.контр.		Ямник				Устройство фундамента ворот откатных "МАХАОН-С150" 6,0х2,5 м	 г. Пенза www.cesis.ru		
Утв.		Давыдов							

Установка шлагдаума автоматического "ВУ" 8 м с устройством фундамента

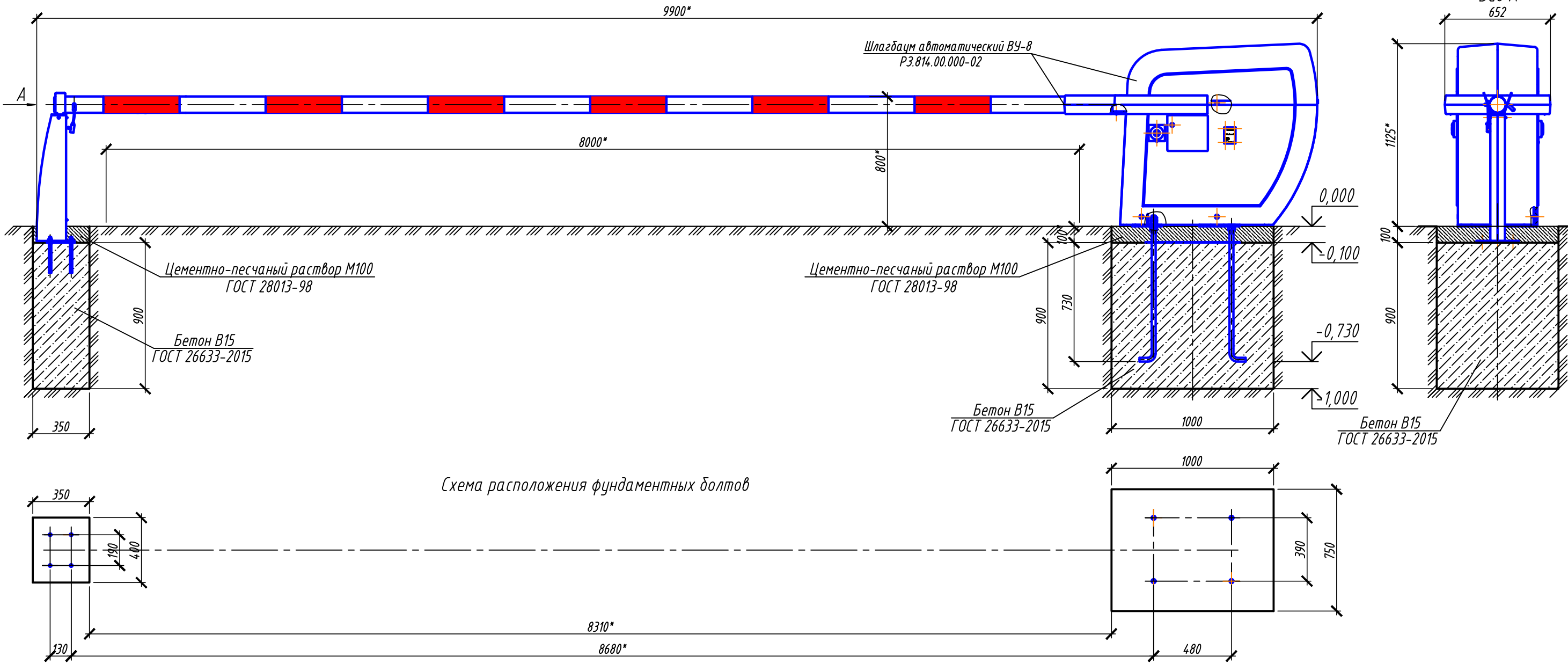








Схема расположения фундаментных болтов

Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
		Изделия			
	РЗ.814.00.000-02	Шлагдаум автоматический ВУ-8	1	460	
		Материалы			
	ГОСТ 26633-2015	Бетон класса В15	0,8	м³	
	ГОСТ 30693-2000	Мастика гидроизоляционная	18	кг	
	ГОСТ 28013-98	Цементно-песчаный раствор М100	0,1	м³	

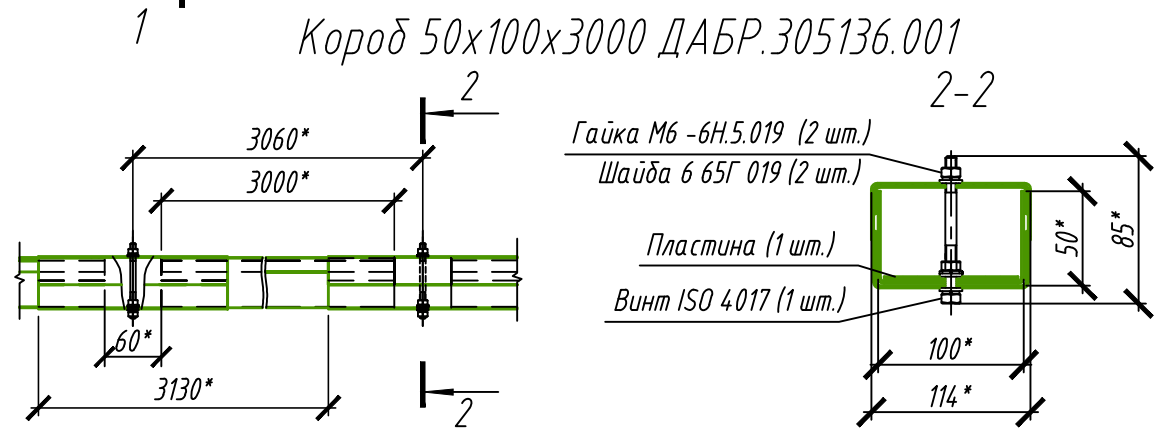
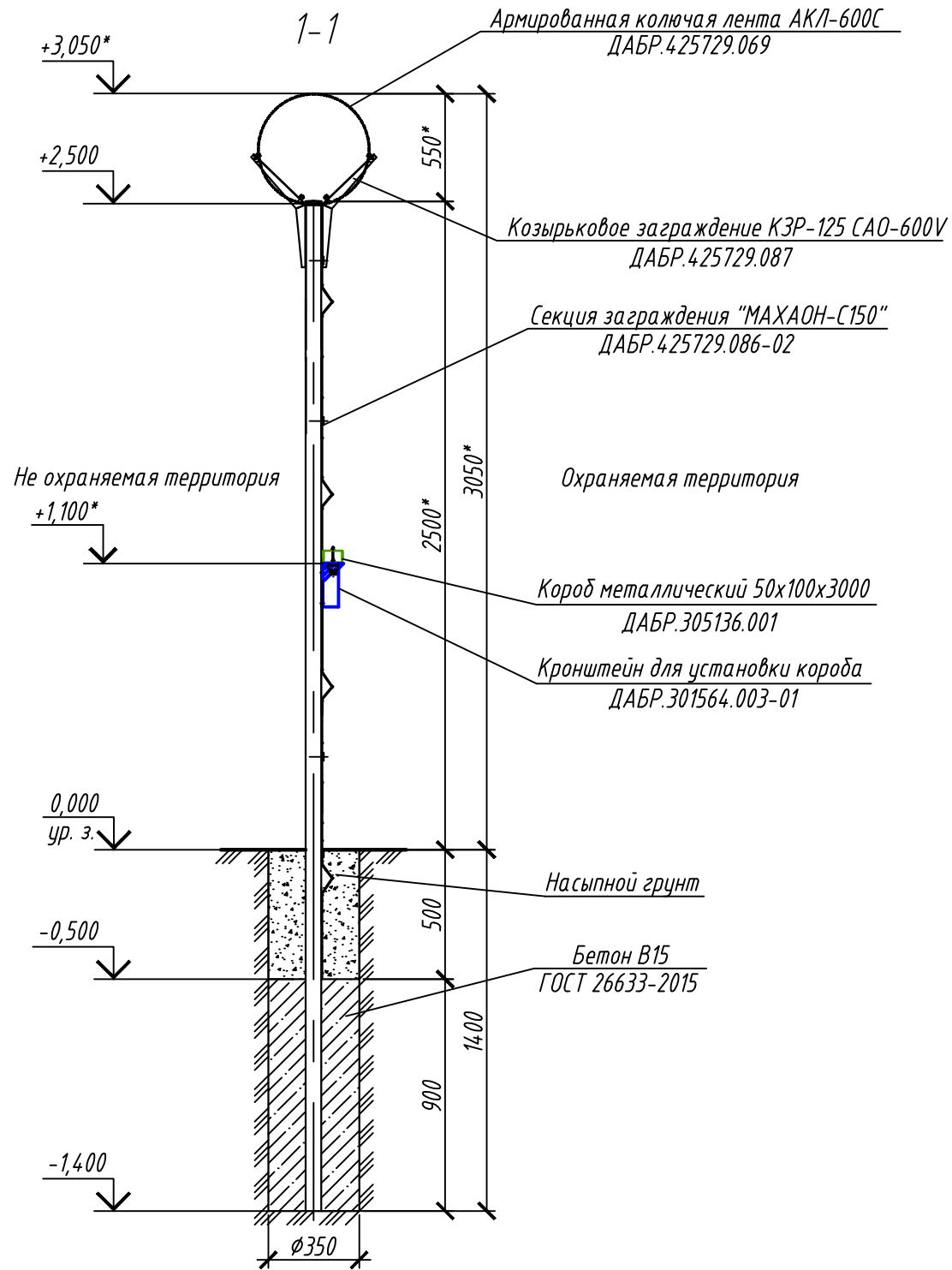
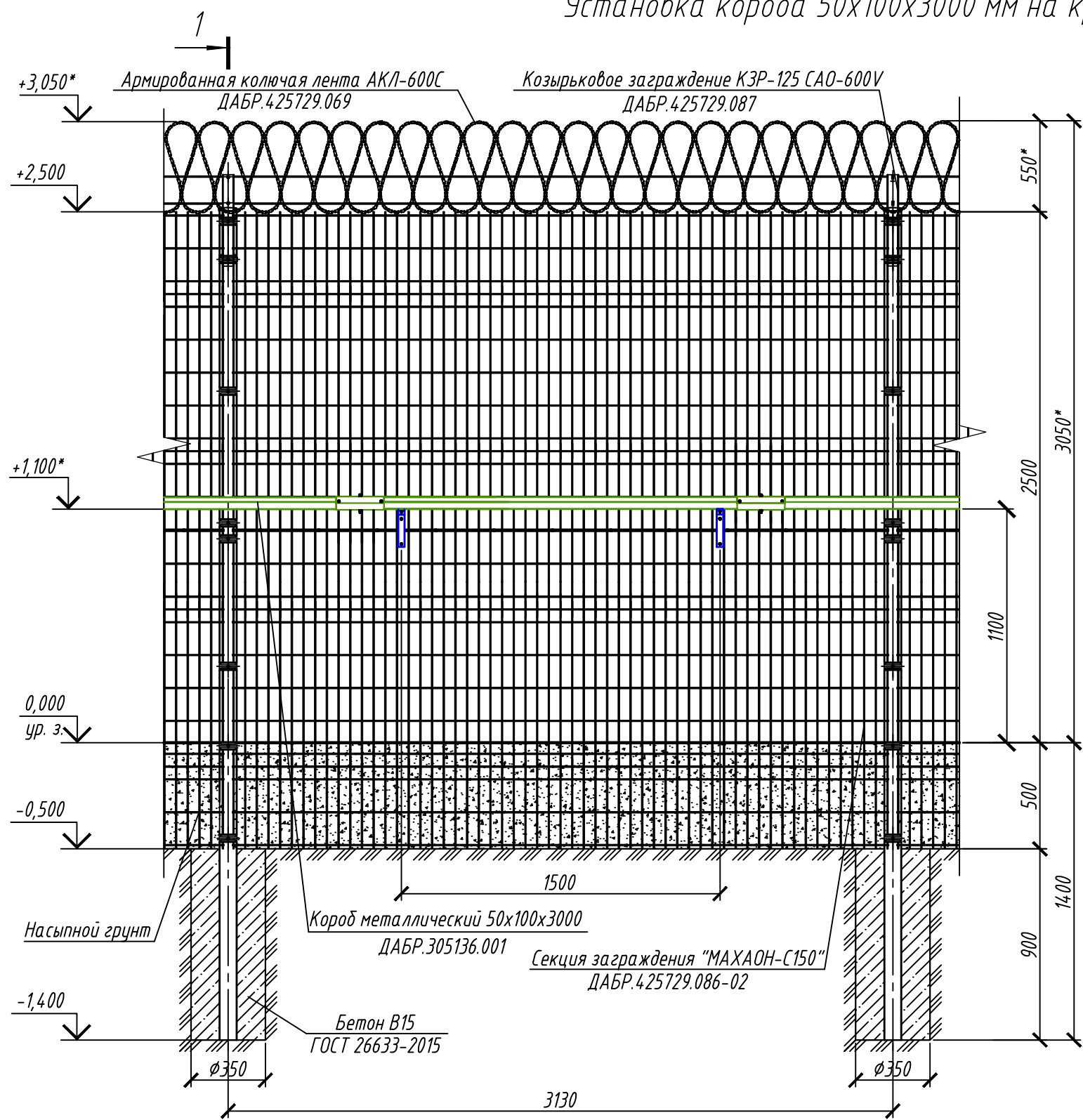
- 1. \* Размеры для справок.
- 2. Боковые поверхности фундамента, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячей битумной мастикой в 2 слоя.
- 3. Бетонные работы производить бетоном класса В15 ГОСТ 26633-2015.
- 4. Размеры указаны без учета опалубки.
- 5. Перед заливкой бетона внутри отводов кабельных каналов проложить проволоку для прокладки электрических кабелей.
- 6. После заливки бетона защитить отводы кабельных каналов от попадания посторонних предметов.
- 7. После монтажа опоры на фундамент - провести заливку цементно-песчаным раствором ее установочного заглубления до уровня земли.
- 8. Масса шлагдаума 460 кг.
- 9. После завершения сборочных работ места с поврежденными покрытиями покрыты краской в тон покрытия для наружных работ любой стандартной марки.

						Д.594/2019.П.0719-АС			
						ПАО «ТрансКонтейнер»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Реконструкция забора, привязка типового решения по ограждению местности по объекту «Железодетонный забор» инв. № 013/01/00000032 на контейнерном терминале Батарейная филиала ПАО ТрансКонтейнер на Восточно-Сибирской железной дороге	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Черкасова					Р	9	
Пров.		Радушев							
Нач. отд.		Файзулин							
Н.контр.		Ямнюк				Установка шлабума автоматического "ВУ" 8 м с устройством фундамента	 г. Пенза www.cesis.ru		
Утв.		Давыдов							










Установка короба 50x100x3000 мм на кронштейнах по заграждению



- 1. \* Размеры для справок.
- 2. Монтаж проводить в соответствии с требованиями рабочей документации на объект и инструкции по монтажу, пуску, регулированию и обкатке изделия.
- 3. При установке 3-х метровых коробов использовать два кронштейна с расстоянием 1500 мм на секцию заграждения.
- 4. Предприятие-изготовитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделия без ухудшения его технических характеристик.

						Д.594/2019.П.0719-АС			
						ПАО «ТрансКонтейнер»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Реконструкция забора, привязка типового решения по ограждению местности по объекту «Железодетонный забор» инв. № 013/01/00000032 на контейнерном терминале Батарейная филиала ПАО ТрансКонтейнер на Восточно-Сибирской железной дороге	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Арутчева					Р	11	
Пров.		Радушев							
Нач. отд.		Файзулин				Установка короба 50х100х3000 мм на кронштейнах по заграждению			
Н.контр.		Ямнюк							
Утв.		Давыдов							

ЦеСИС®

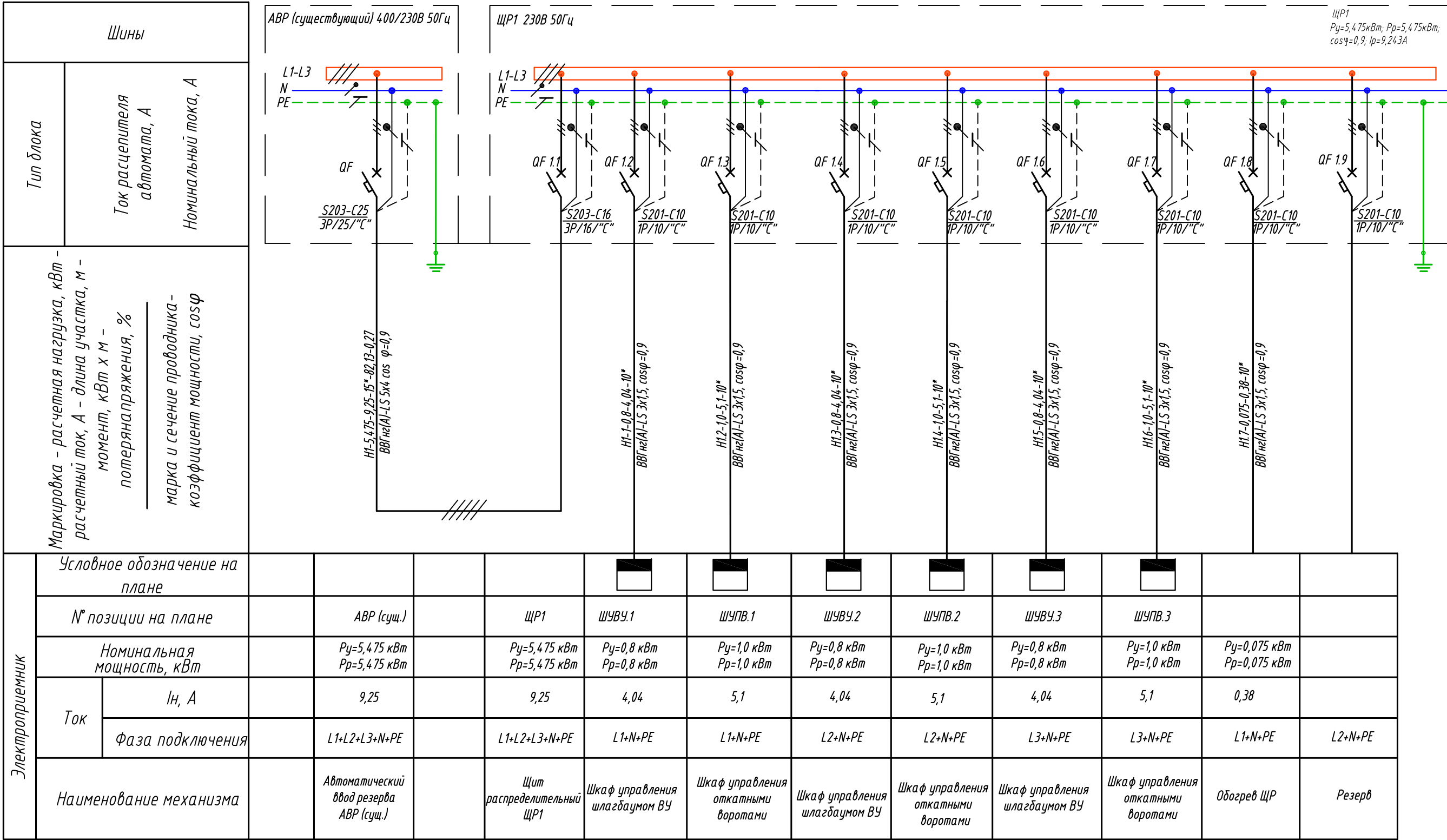
ОБЪЕКТЫ ЗАЩИТЫ ТЕРРИТОРИЙ

www.cesls.ru

г. Пенза



Принципиальная однолинейная схема



1 Сечение питающих кабелей выбраны по длительно допустимым токовым нагрузкам и проверены по потере напряжения и обеспечению срабатывания защитного аппарата (автоматического выключателя) при однофазном коротком замыкании.  
2 Настоящая однолинейная схема не является основанием для нарезки кабелей.  
3 Длина уточняется замером по трассе прокладки.

Д.594/2019.П.0719-АС

ПАО «ТрансКонтейнер»

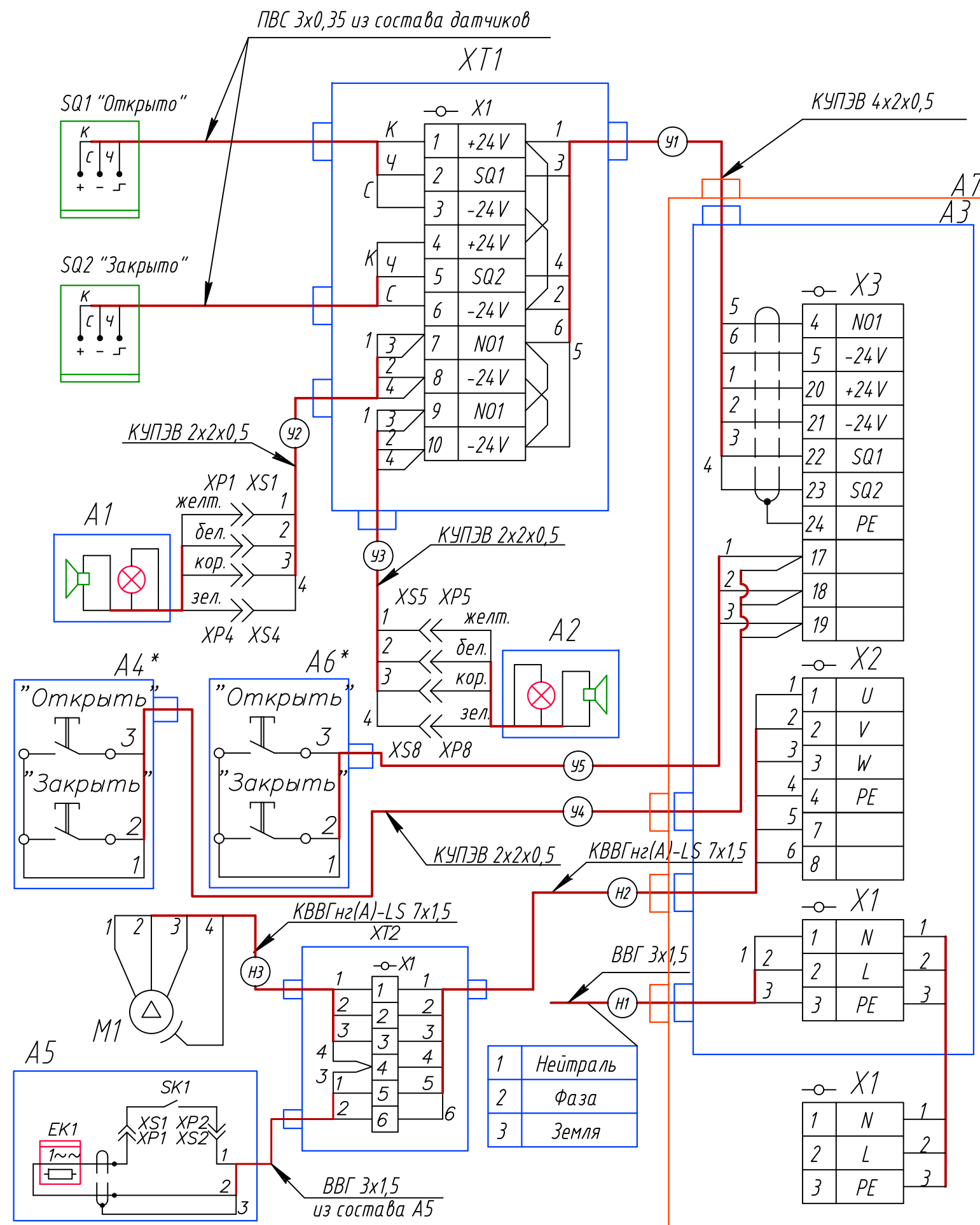
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.	Полумярок				
Проб.	Агафонов				
Нач.отд.	Файзулин				
Н.контр.	Ямнюк				
Утв.	Давыдов				

Реконструкция забора, привязка типового решения по ограждению местности по объекту «Железодетонный забор» инв. № 013/01/00000032 на контейнерном терминале Батарейная филиала ПАО ТрансКонтейнер на Восточно-Сибирской железной дороге

Стадия	Лист	Листов
Р	12	

Принципиальная однолинейная схема

ЦеСИС г. Пенза  
www.cesls.ru



Спецификация элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	A7	Шкаф термостабилизированный с кабельным обогревом		
		ШТ-К200-66-60.60.40-У1, ДАБР.301442.007-52	1	
2	A1, A2	Оповещатель охранно-пожарный МАЯК-24-КПМ1-НИ		
		комбинированный ТУ 4372-001-49518441-99	2	
3	A3	Шкаф управления РЗ.900.01.000-02	1	
4	A4, A6	Пост кнопочный ПКЕ 222-2 У2 (IP54)	2	По отдельному заказу
5	A5	Секция нагревательная РЗ.333.03.100	1	Из состава комплекта обогрева привода
6	M1	Мотор-редуктор UD-DRV-040/075-600-2,3-0,18-B14-A-PS2	1	Передат. число i=600
7	SQ1, SQ2	Индуктивный бесконтактный выключатель		
		ВБИ-М18-44У-2112-3.9	2	
8	XP1-XP8	Клемма ножевая изолированная-вилка ТАИ-1,25М 6,3 мм	8	
9	XS1-XS8	Клемма ножевая изолированная-вилка ТАИ-1,25FI 6,3 мм	8	
10	XT1	Коробка распределительная "БАРЬЕР-КР-М 5/12"		
		РЗ.523.00.200	1	
11	XT2	Коробка распределительная БАРЬЕР-КР-М"		
		ЮКСО 38.60.000	1	Из состава комплекта обогрева привода

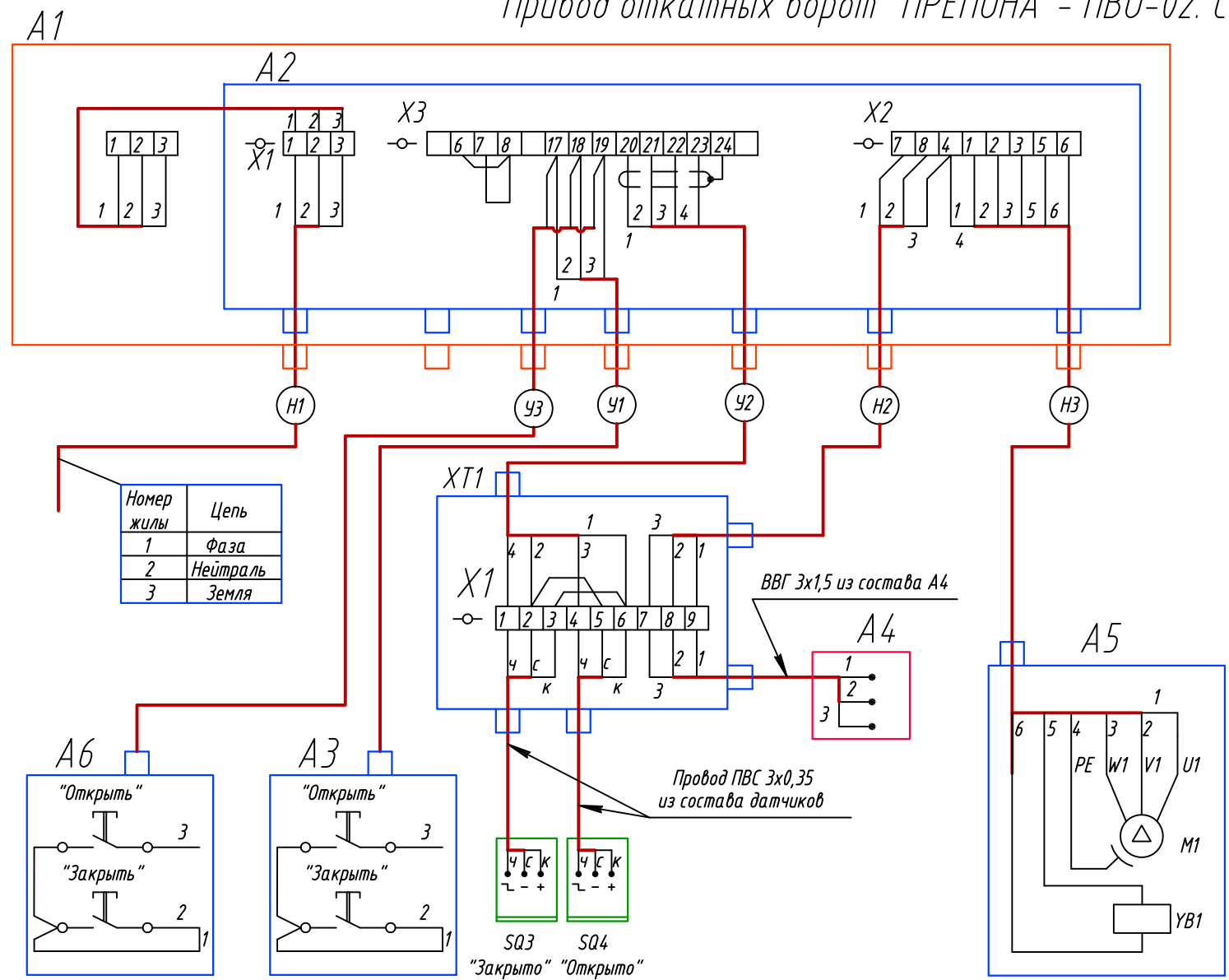
Перед выполнением электромонтажных и пусконаладочных работ необходимо убедиться в том, что:

- рама механизма шлагбаума соединена с контуром защитного заземления, выполненного в соответствии с требованиями действующих нормативных документов;
- проведены измерения сопротивления изоляции обмоток статора электродвигателя;
- защитное заземление должно соответствовать требованиям ПУЭ.

ШУ и шлагбаум должны быть соединены между собой силовым и экранированным сигнальным кабелями длиной до 70 м. Тип кабелей и условия подключения ШАВУ к ШУ определяются согласно схеме ДАБР.425712.007 ЭО. Экран сигнального кабеля следует соединять с заземляющей клеммой в ШУ. Электропитание изделия осуществляется от промышленной сети переменного тока с номинальным напряжением 220 В частотой 50 Гц. Вид климатического исполнения шлагбаума – У1 по ГОСТ 15150–69. Вид климатического исполнения ПКВ – У2 по ГОСТ 15150–69: значения температуры и влажности такие же, как для изделия, но размещение должно быть под навесом или в помещениях (объемах), где отсутствует прямое воздействие солнечного излучения и атмосферных осадков. Шкаф управления (ШУ) РЗ.900.01.000-02 предназначен для эксплуатации в условиях УХЛ4 по ГОСТ 15150-69, при воздействии температуры окружающего воздуха – от +1 до +40 °С.

Д.594/2019.П.0719-АС					
ПАО «ТрансКонтейнер»					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.	Полумярок				
Пров.	Агафонов				
Нач. отдела	Файзуллин				
Н.контр.	Ямнюк				
Утв.	Давыдов				
Реконструкция забора, привязка типового решения по ограждению местности по объекту «Железобетонный забор» инв. № 013/01/00000032 на контейнерном терминале Батарейная филиала ПАО ТрансКонтейнер на Восточно-Сибирской железной дороге					
Шлагбаум автоматический ВУ. Схема электрическая соединений и подключения					
Цесис г. Пенза					
www.cesls.ru					

Привод откатных ворот "ПРЕПОНА"- ПВО-02. Схема электрическая соединений и подключения



Спецификация элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	A1	Шкаф термостабилизированный с кабельным обогревом		
		ШТ-К200-66-60.60.40-У1, ДАБР.301442.007-52	1	
2	A2	Шкаф управления РЗ.900.02.000	1	
3	A3, A6	Пост кнопочный выносной ПКЕ 222-2У 2 (IP54)	2	По отдельному заказу
4	A4	Секция нагревательная РЗ.777.03.100	1	Поставляется с приводом ПВО-02
5	A5	Привод РЗ.777.01.000	1	
6	SQ3,	Выключатель бесконтактный индуктивный		
	SQ4	ВБИ-М30-76У-1112-3.9 ГОСТ Р 50030.5.2-99	2	
7	XT1	Коробка распаечная РЗ.777.01.090	1	
		Кабели		
8	H1	ВВГ 3х1,5 ТУ 16-705.499-2010		Длина по проекту
9	H2	ВВГ 3х1,5 ТУ 16-705.499-2010		Длина по проекту, но не более 100 м.
10	H3	КВВГнг(А)-LS 7х1,5 ГОСТ 1508-78		Длина по проекту, но не более 100 м.
11	У1, У3	КУПЭВ 2х2х0,5 ТУ 16.705.096-79		Длина по проекту, но не более 100 м.
				Длина по проекту, но не более 100 м.
12	У2	КУПЭВ 2х2х0,5 ТУ 16.705.096-79		

Перед выполнением электромонтажных и пусконаладочных работ необходимо убедиться в том, что:

- привод и корпус ШУ соединены с контуром защитного заземления, выполненного в соответствии с требованиями действующих нормативных документов;
- проведены измерения сопротивления заземления и заземляющих устройств;
- для того, чтобы выполнить заземление необходимо приварить заземляющий проводник к основанию привода, после чего восстановить лакокрасочное покрытие в месте соединения. Защитное заземление должно соответствовать требованиям ПУЭ.

Запрещается проводить пусконаладочные работы и эксплуатацию незаземленного изделия! невыполнение вышеизложенных требований на изделие может привести к отказам работы изделия, вплоть до его выхода из строя и несчастным случаям.

Д.594/2019.П.0719-АС					
ПАО «ТрансКонтейнер»					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.	Полунярок				
Пров.	Агафонов				
Нач. отдела	Файзулин				
Н.контр.	Ямнюк				
Утв.	Давыдов				
Реконструкция забора, привязка типового решения по ограждению местности по объекту «Железобетонный забор» инв. № 013/01/00000032 на контейнерном терминале Батарейная филиала ПАО ТрансКонтейнер на Восточно-Сибирской железной дороге					
Привод откатных ворот "ПРЕПОНА"- ПВО-02. Схема электрическая соединений и подключения					
Цесис г. Пенза					

Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привод откатных ворот предназначен для установки на откатные ворота консольного типа, служит в качестве автоматизированного механизма открывания/закрывания полотна ворот.

Изделие оснащено:

- шкафом управления (далее – ШУ), устанавливаемым в здании контрольно-пропускного пункта;
- выносным постом, обеспечивающим дистанционное управление приводом.

Технические характеристики изделия.

Электропитание привода осуществляется от сети переменного тока напряжением 220 В 1частотой (50±1) Гц. Потребляемая мощность – не более 0,5 кВт.

Линейная скорость перемещения полотна ворот, м/с, не более 0,14

Частота вращения вала электродвигателя (номин.), об/мин 1400

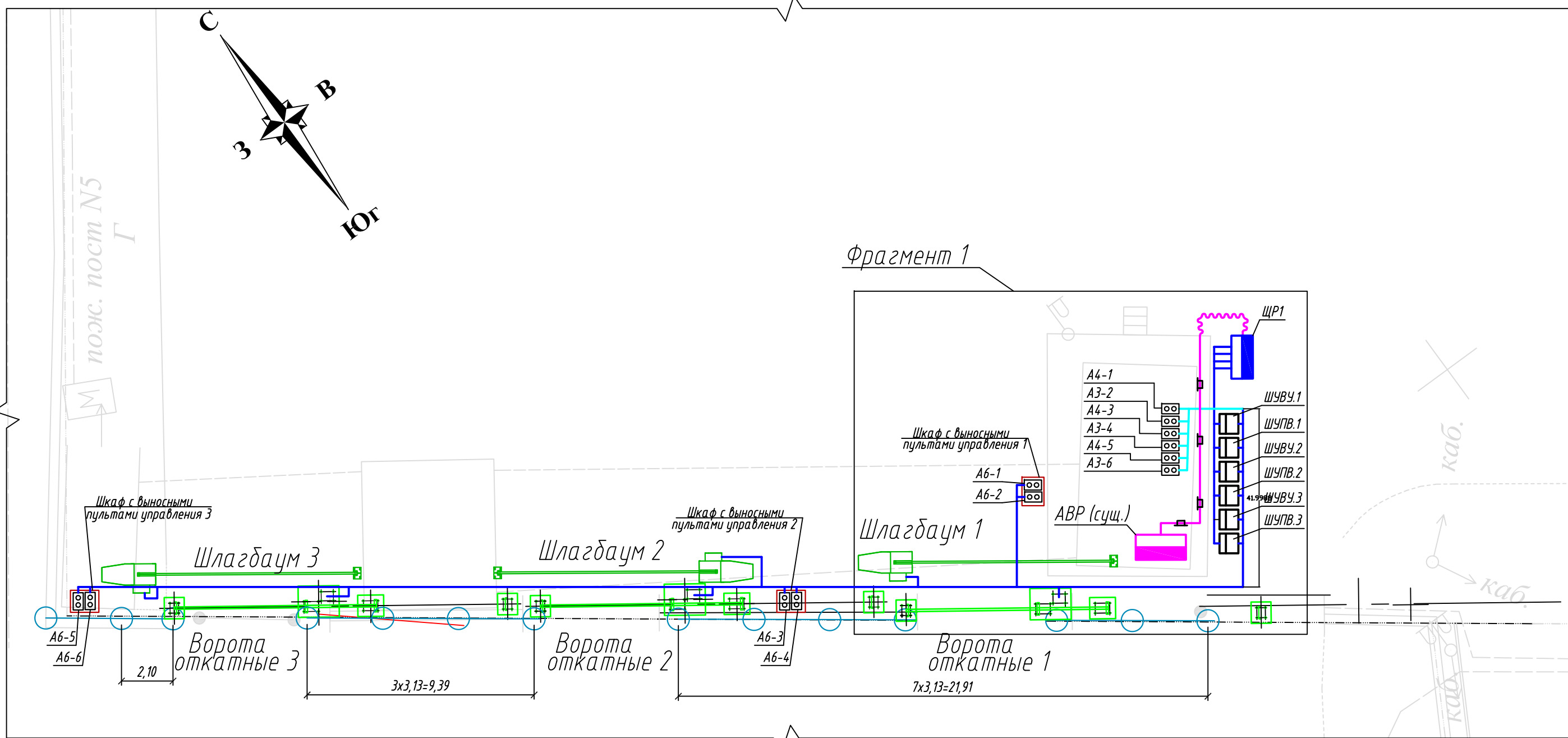
Температура воздуха, °С от- 55 до +40 с обогревом привода

Монтаж следует производить по технологии монтажной организации в соответствии с требованиями рабочей документации на объект и эксплуатационной документации на изделие.

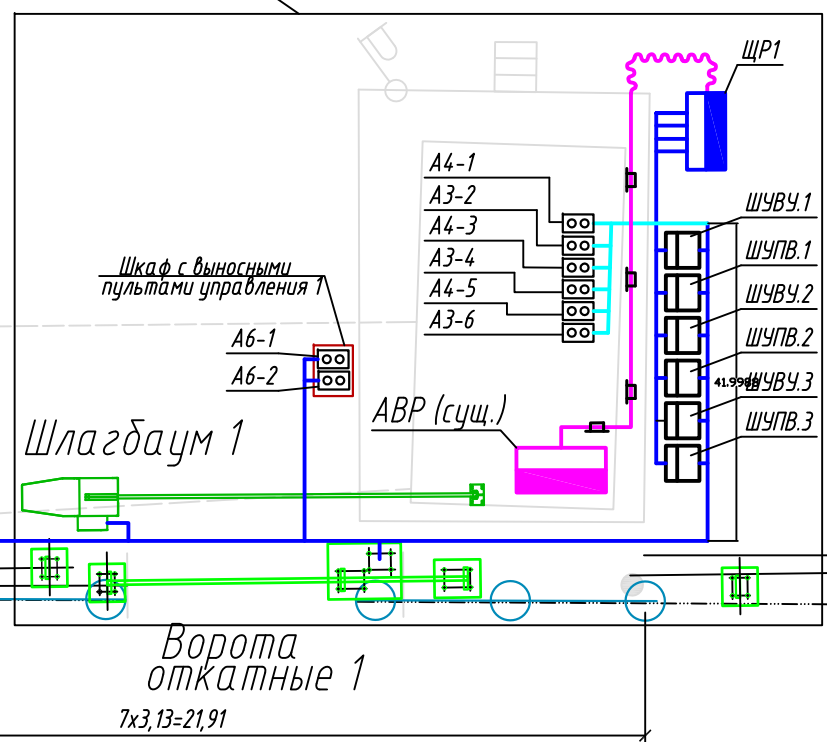
Шкаф управления эксплуатируется ШУ – УХЛ 4 по ГОСТ 15150–69, при температур воздуха – от плюс 1 до плюс 40 °С;

Предприятие-изготовитель оставляет за собой право без уведомления потребителя вносить в конструкцию изделия и в документацию изменения и дополнения, не ухудшающие основные технические характеристики.

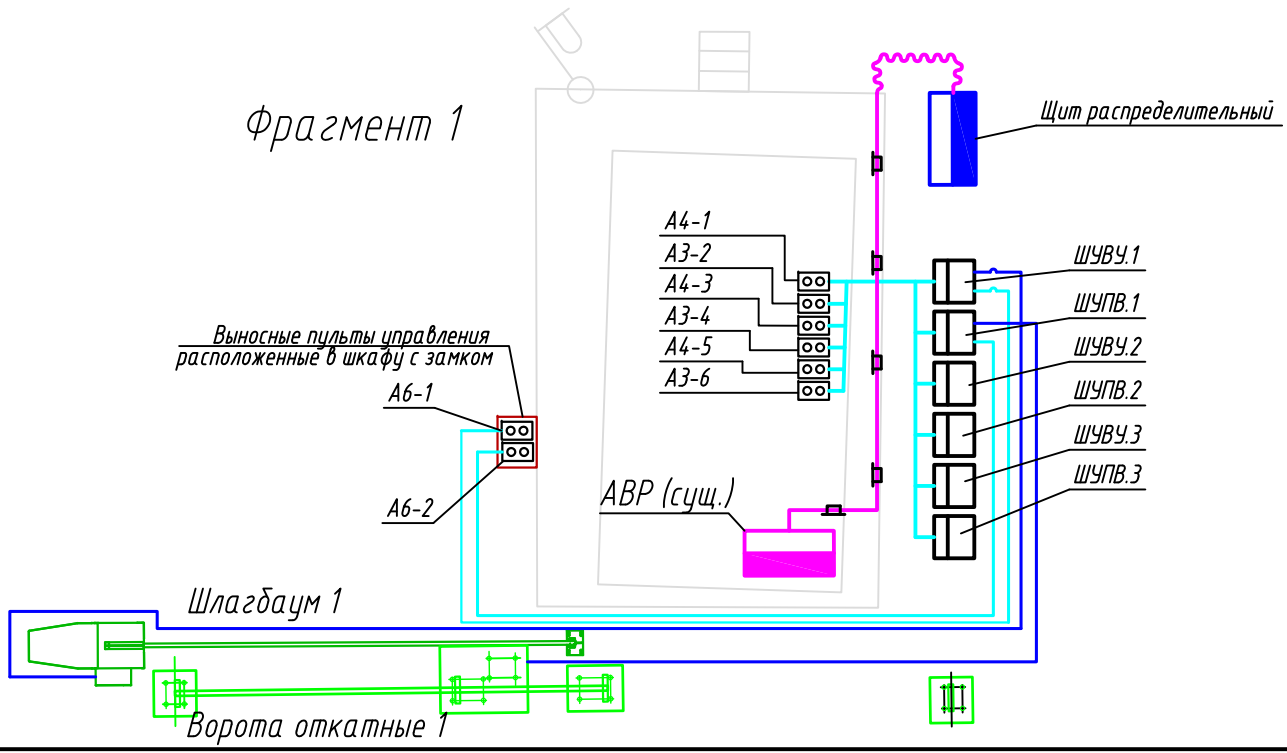
Эскиз расположения оборудования и кабельных трасс









Фрагмент 1



Фрагмент 1

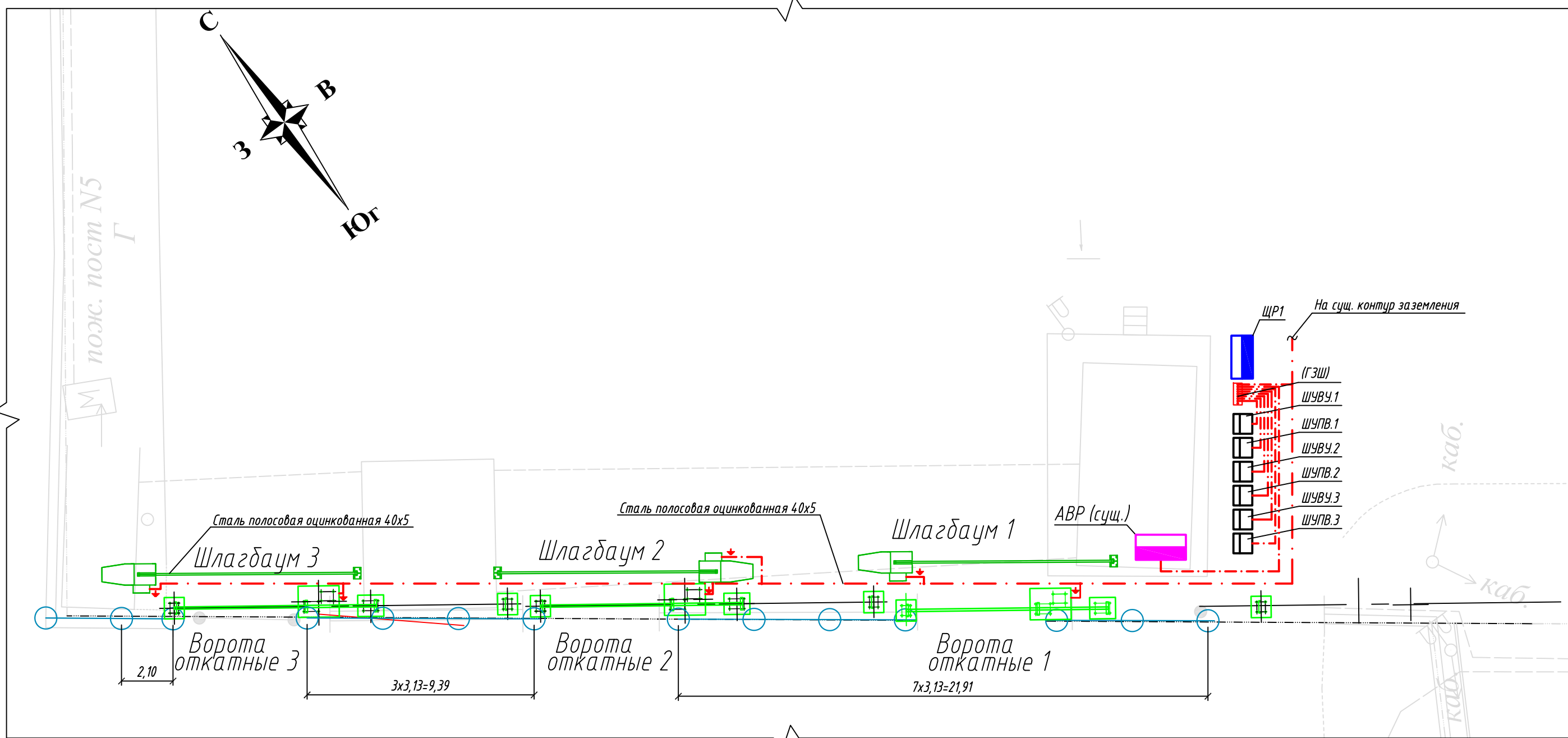


Шкафы управления откатными воротами устанавливаются в обогреваемых шкафах  
Шкафы управления шлагбаумов автоматических устанавливаются в обогреваемых шкафах

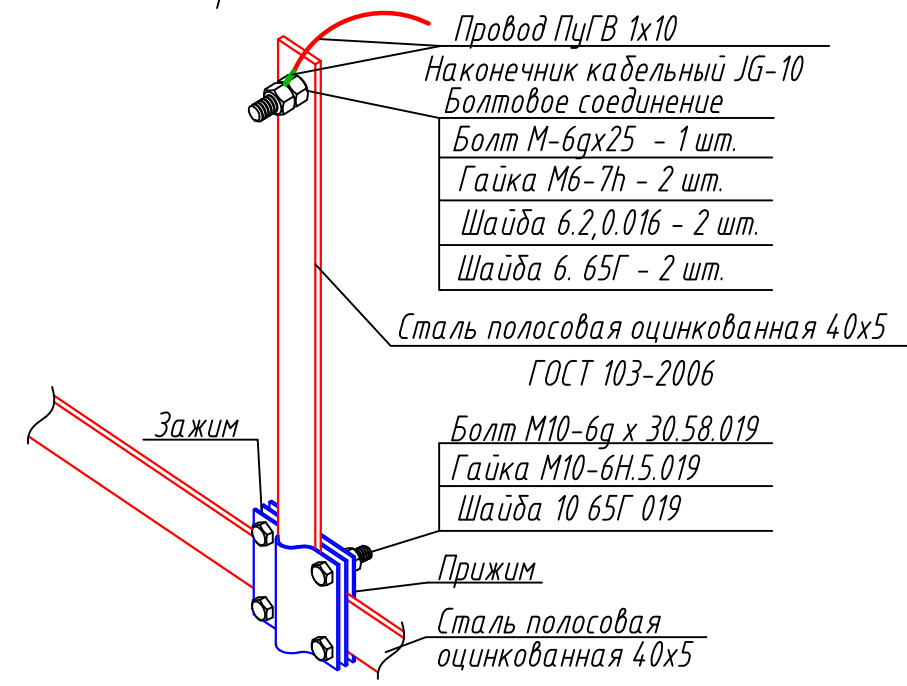
						Д.594/2019.П.0719-АС			
						ПАО «ТрансКонтейнер»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Реконструкция забора, привязка типового решения по ограждению местности по объекту «Железобетонный забор» инв. № 013/01/00000032 на контейнерном терминале Батарейная филиала ПАО ТрансКонтейнер на Восточно-Сибирской железной дороге	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Полумярок					Р	15	
Пров.		Агафонов							
Нач. отд.		Файзулин				Эскиз расположения оборудования и кабельных трасс	 г. Пенза www.cesis.ru		
Н.контр.		Ямнюк							
Утв.		Давыдов							









Эскиз расположения оборудования и заземления



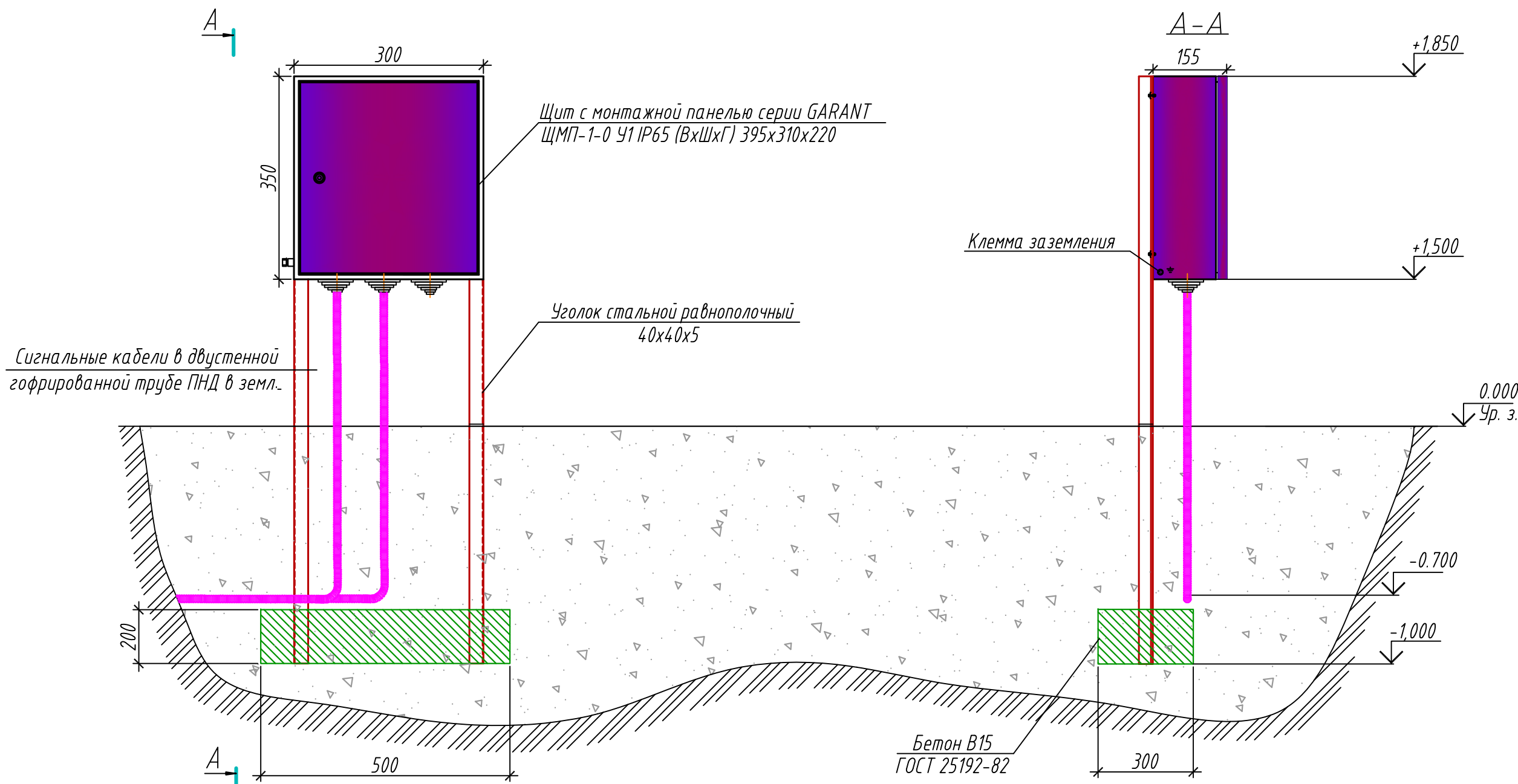
Ответвление от магистральной шины заземления



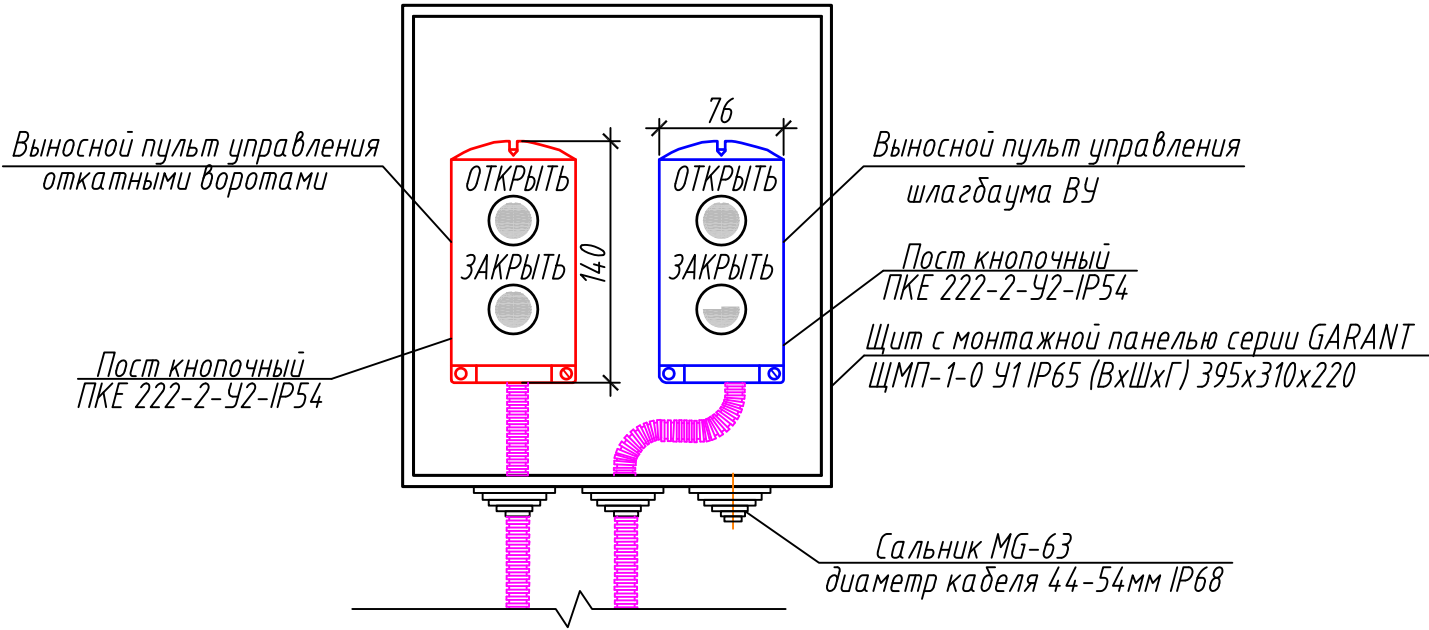
						Д.594/2019.П.0719-АС			
						ПАО «ТрансКонтейнер»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Реконструкция забора, привязка типового решения по ограждению местности по объекту «Железодетонный забор» инв. № 013/01/00000032 на контейнерном терминале Батарейная филиала ПАО ТрансКонтейнер на Восточно-Сибирской железной дороге	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Полумярок					Р	16	
Пров.		Агафонов							
Нач. отд.		Файзулин							
Н.контр.		Ямнюк				Эскиз расположения оборудования и заземления	 г. Пенза www.cesls.ru		
Утв.		Давыдов							









Установка в шкафу выносных постов управления откатных ворот и шлагбаума



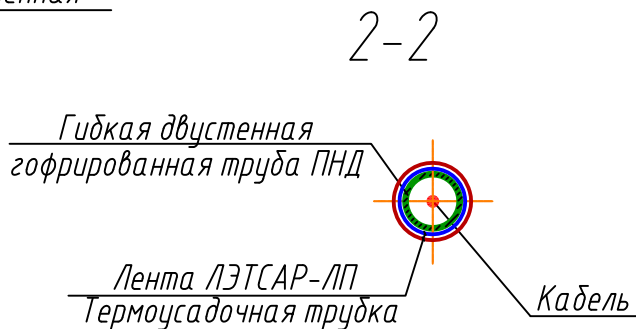
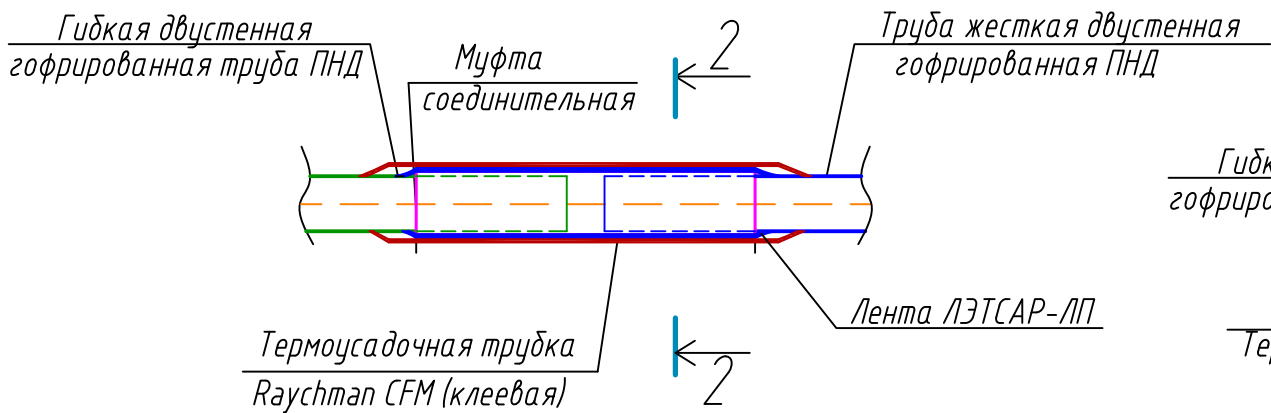
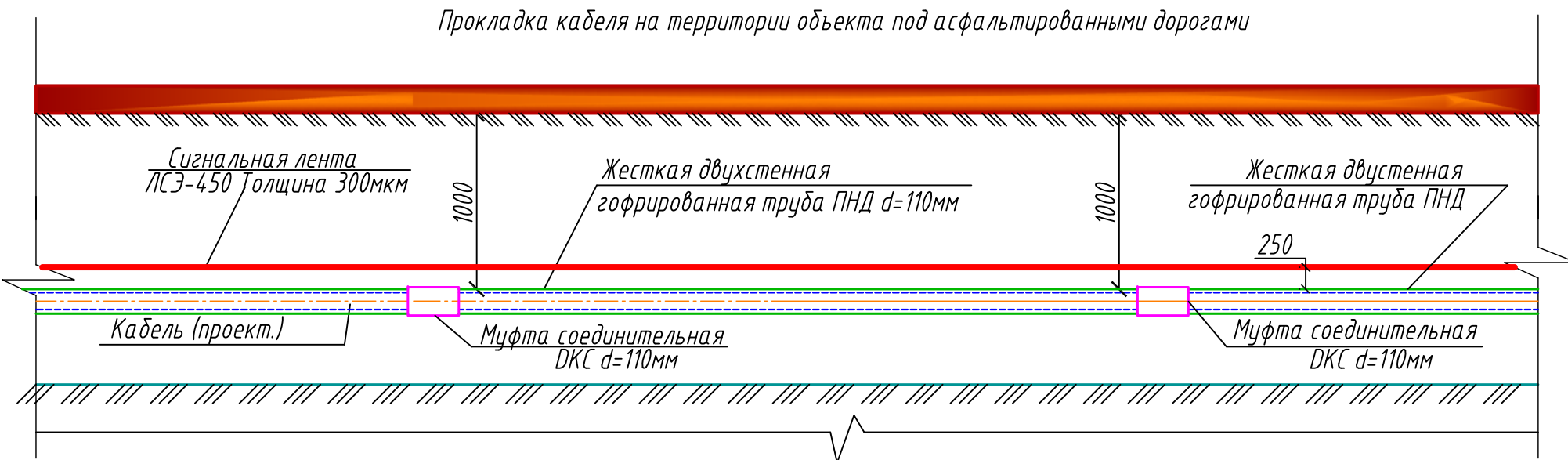
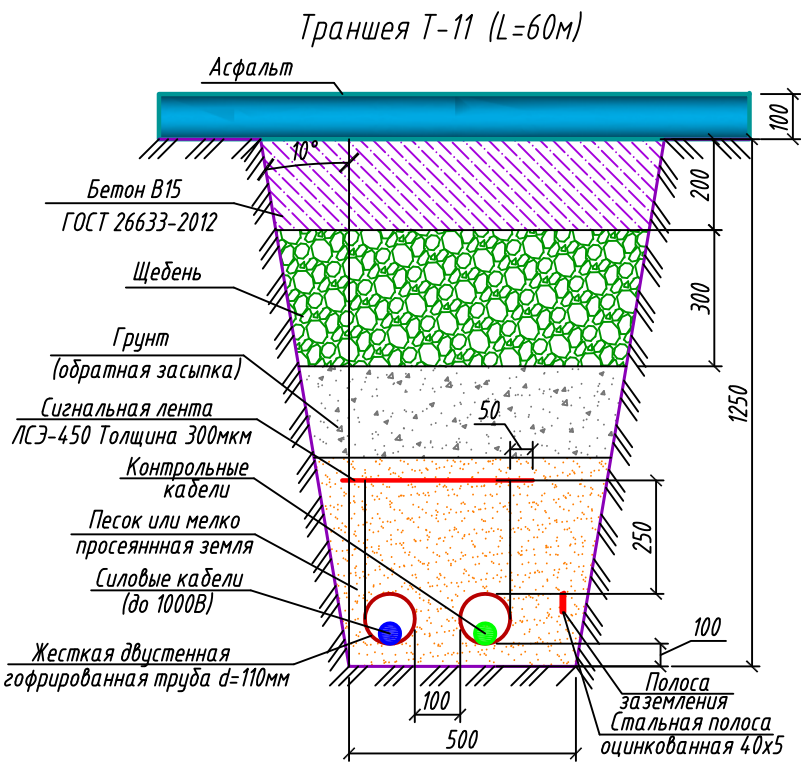
Размещение в шкафу постов кнопочных выносных ПКЕ 222-2-У2 (IP54)



- 1 Для установки шкафа необходимо 5,7м равнополочного уголка 40x40x5, 17кг.
- 2 Раход бетона на один шкаф 0,03м3

						Д.594/2019.П.0719-АС			
						ПАО «ТрансКонтейнер»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Реконструкция забора, привязка типового решения по ограждению местности по объекту «Железобетонный забор» инв. № 013/01/00000032 на контейнерном терминале Батарейная филиала ПАО ТрансКонтейнер» на Восточно-Сибирской железной дороге	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Полумярок					Р	17	
Пров.		Агафонов							
Нач. отд.		Файзулин							
Н.контр.		Ямнюк				Установка в шкафу выносных постов управления откатных ворот и шлагбаума	 г. Пенза www.cesis.ru		
Утв.		Давыдов							

Прокладка кабельных линий в траншее и под автодорогой








- \* Размеры для справок.
- При прокладке на глубине 1 - 1,2 м кабели 20 кВ и ниже (кроме кабелей городских электросетей) допускается не защищать от механических повреждений.
- Кабели до 1 кВ должны иметь такую защиту лишь на участках, где вероятны механические повреждения (например, в местах частых раскопок). Асфальтовые покрытия улиц и т.п. рассматриваются как места, где разрывы производятся в редких случаях.
- При прокладке кабельных линий непосредственно в земле кабели должны прокладываться в траншеях и иметь снизу подсыпку, а сверху засыпку слоем мелкой земли, не содержащей камней, строительного мусора и шлака.
- При применении сигнальной ленты прокладка кабелей в траншее с устройством подушки для кабелей, присыпка кабелей первым слоем земли и укладка ленты, включая присыпку ленты слоем земли по всей длине, должны производиться в присутствии представителя электромонтажной организации и владельца электросетей.

Д.594/2019.П.0719-АС					
ПАО «ТрансКонтейнер»					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.	Полумярок				
Проб.	Агафонов				
Нач. отд.	Файзулин				
Н.контр.	Ямнюк				
Утв.	Давыдов				
Реконструкция забора, привязка типового решения по ограждению местности по объекту «Железнодорожный забор» инв. № 013/01/00000032 на контейнерном терминале Батарейная филиала ПАО ТрансКонтейнер на Восточно-Сибирской железной дороге					
Прокладка кабельных линий в траншее и под автодорогой					
Стадия Лист Листов					
Р 18					
Цесис г. Пенза					
www.cesls.ru					

1. Журнал кабельных линий составлен на основании схем расположения оборудования и прокладки кабельных линий.
2. Длины кабелей уточняются на этапе проведения монтажно-наладочных работ.
- Журнал кабельных линий не является основанием для нарезки кабеля.
3. Кабельные линии, входящие в комплект поставки изделий, в журнале кабельных линий не учтены.
4. Кабели, представляющие собой готовое изделие, в журнале кабельных линий не учтены.
5. Соединительные кабели внутри шкафов распределительных, шкафов управления ШУВУ и откатных ворот в журнале кабельных линий не учтены. Для подключения использовать отрезки соответствующих кабелей.
6. Провод заземления ПуГВ 1х10 в журнале кабельных линий не показан.

Согласовано:

Д.594/2019.П.0719-АС

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Разраб.		Полумярок				Журнал кабельных линий	Стадия	Лист
Пров.		Агафонов					Р	19
Нач. отдела		Файзулин					 <b>г. Пенза</b> <a href="http://www.cesis.ru">www.cesis.ru</a>	
Н.контр.		Ямнюк						
Утв.		Давыдов						

			Согласовано:												
Инв. № подл.			Подпись и дата		Взам. инв. №										
Изм.			Поз.	Откуда идет	Куда поступает	Тип кабеля	Длина, м	Назначение	Номер трубы	Муфта		Примечания			
Колуч.										Номер	Место расположения				
Лист			Н1	АВР (существ.)	ЩР 1 Кл1	ВВГнг(А)-LS 5х4	15,0								
№ док.															
Подпись			Н1-1	ЩР1 QF1.2	ШУВУ.1	ВВГнг(А)-LS 3х2,5	12,0								
			У1-1	ШУВУ.1	ХТ1-1	КУПЭВ 4х2х0,5	25,0								
Дата			У2-1	ХТ1-1	А1-1	КУПЭВ 2х2х0,5	5,0								
			У3-1	ХТ1-1	А2-1	КУПЭВ 2х2х0,5	5,0								
Д.594/2019.П.0719-АС			У4-1	ШУВУ.1	А4-1 (Выносной пульт управления)	КУПЭВ 2х2х0,5	15,0								
			У5-1	ШУВУ.1	А6-1 (Выносной пульт управления)	КУПЭВ 2х2х0,5	25,0								
			Н2-1	ШУВУ.1	ХТ2-1	КВВГнг(А)-LS 7х1,5	25,0								
			Н3-1	ХТ2-1	М1-1	КВВГнг(А)-LS 7х1,5	4,0								
			Н1-2	ЩР1 QF1.3	ШУПВ.1	ВВГнг(А)-LS 3х2,5	13,0								
			У1-2	ШУПВ.1	А3-2 (Выносной пульт управления)	КУПЭВ 2х2х0,5	15,0								
			У3-2	ШУПВ.1	А6-2 (Выносной пульт управления)	КУПЭВ 2х2х0,5	25,0								
			У2-2	ШУПВ.1	ХТ1-2	КУПЭВ 2х2х0,5	25,0								
			Н2-2	ШУПВ.1	ХТ1-2	ВВГнг(А)-LS 3х1,5	25,0								
			Н3-2	ШУПВ.1	М1-2	КВВГнг(А)-LS 7х1,5	25,0								
			Н1-3	ЩР1 QF1.4	ШУВУ.2	ВВГнг(А)-LS 3х2,5	13,0								
			У1-3	ШУВУ.2	ХТ1-3	КУПЭВ 4х2х0,5	40,0								
			20	Лист											21

			Согласовано:									
Инв. № подл.			Подпись и дата		Взам. инв. №							
Изм.			Поз.	Откуда идет	Куда поступает	Тип кабеля	Длина, м	Назначение	Номер трубы	Муфта		Примечания
Колуч.										Номер	Место расположения	
Лист												
№ док.												
Подпись												
Дата			У2-3	ХТ1-3	А1-3	КУПЭВ 2х2х0,5	5,0					
			У3-3	ХТ1-3	А2-3	КУПЭВ 2х2х0,5	5,0					
			У4-3	ШУВУ.2	А4-3 (Выносной пульт управления)	КУПЭВ 2х2х0,5	15,0					
			У5-3	ШУВУ.2	А6-3 (Выносной пульт управления)	КУПЭВ 2х2х0,5	40,0					
			Н2-3	ШУВУ.2	ХТ2-3	КВВГнг(А)-LS 7х1,5	40,0					
			Н3-3	ХТ2-3	М1-3	КВВГнг(А)-LS 7х1,5	4,0					
			Н1-4	ЩР1 QF1.5	ШУПВ.2	ВВГнг(А)-LS 3х2,5	12,0					
			У1-4	ШУПВ.2	А3-4 (Выносной пульт управления)	КУПЭВ 2х2х0,5	15,0					
			У3-4	ШУПВ.2	А6-4 (Выносной пульт управления)	КУПЭВ 2х2х0,5	40,0					
			У2-4	ШУПВ.2	ХТ1-4	КУПЭВ 2х2х0,5	40,0					
			Н2-4	ШУПВ.2	ХТ1-4	ВВГнг(А)-LS 3х1,5	40,0					
			Н3-4	ШУПВ.2	М1-4	КВВГнг(А)-LS 7х1,5	40,0					
			Н1-5	ЩР1 QF1.6	ШУВУ.3	ВВГнг(А)-LS 3х2,5	12,0					
			У1-5	ШУВУ.3	ХТ1-5	КУПЭВ 4х2х0,5	65,0					
			У2-5	ХТ1-5	А1-5	КУПЭВ 2х2х0,5	5,0					
			У3-5	ХТ1-5	А2-5	КУПЭВ 2х2х0,5	5,0					
			У4-5	ШУВУ.3	А4-5 (Выносной пульт управления)	КУПЭВ 2х2х0,5	15,0					
			У5-5	ШУВУ.3	А6-5 (Выносной пульт управления)	КУПЭВ 2х2х0,5	65,0					

Д.594/2019.П.0719-АС





									24	

[illegible]

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

						Д.594/2019.П.0719-АС	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата		2



				27									
				Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа, опросный лист	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание	
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	
					1.5 Пост кнопочный ПКЕ 222-2-У2-IP54			КЭАЗ	шт.	6		Устанавливается в КПП	
					1.6 Ящик главной заземляющей шины ГЗШ Габаритные размеры (В хШхГ) 500х400х150 мм. IP31	РЗ.ПЗМ-Д-49/365.П.0219.01-ГЗШ		ООО "Радиорубеж"	шт.	1	Не более 12кг	Поставляется комплектно, в сборе, готовым изделием	
					Расположение кабельных вводов - снизу (через полимерный кабельный ввод								
					максимальным диаметром 25 мм), количество присоединений 15 шт.								
					2 Кабели и провода								
					2.1 Кабель силовой с медными жилами для стационарной прокладки	ВВГнг(А)-LS 5х4-0,66 ГОСТ 16442-80		ОАО"ЭКЗ" г. Кольчугино	м	15			
	2.2 Кабель силовой с медными жилами для стационарной прокладки	ВВГнг(А)-LS 3х2,5-0,66 ГОСТ 16442-80		ОАО"ЭКЗ" г. Кольчугино	м	74							
	2.3 Кабель силовой с медными жилами для стационарной прокладки	ВВГнг(А)-LS 3х1,5-0,66 ГОСТ 16442-80		ОАО"ЭКЗ" г. Кольчугино	м	133							
	2.4 Кабель контрольный с медными жилами не распространяющий горение	КВВГнг(А)-LS 7х1,5		ООО "Сегмент энерго"	м	277							
	2.5 Кабель управления парной скрутки, медные жилы, экранированные	КУПэВ 4х2х0,5		ООО "Сегмент энерго"	м	133							
	2.6 Кабель управления парной скрутки, медные жилы, экранированные	КУПэВ 2х2х0,5		ООО "Сегмент энерго"	м	520							
	2.7 Провод многожильный с медной жилой в ПВХ изоляции, желто-зеленого цвета - (РЕ)	ПУГВ 1х10		ООО «Калужский кабельный завод»	м	110							
		3. Материалы											
	3.1 Сталь полосовая оцинкованная 40х5				м	70		Для контура заземления					
	3.2 Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения диам-0,3 0Ч	ГОСТ 3282-74			м	100		Для протяжки кабеля в трубах					
	3.3 Уголок стальной 40х40х5	ГОСТ 8509-93			м	17,1	51кг	Для подставки под шкафы с выносными пультами					
	3.4 Пена монтажная огнестойкая	PENOSIL Premium Fire Rated Gunfoam		PENOSIL	баллон	1							
	3.5 Смеси асфальтобетонные				м³	5,64		Тип траншеи - Т-11, 60м					
	3.6 Бетон В15 (М200)	ГОСТ 26633-2012			м³	10,8		Тип траншеи - Т-11, 60м					
	3.7 Песок (мелкая просеянная земля)	ГОСТ 8736-93			м³	20,4		Тип траншеи - Т-11 Общая длина -60м					
	3.8 Обычный грунт для обратной засыпки траншеи				м³	8,4		Тип траншеи - Т-11, 60м					
	3.9 Щебень				м³	14,4		Тип траншеи - Т-11, 60м					
	3.10 Шнур джутовый, 8-ми прядный				кг	1,5		Для уплотнений переходников в трубах					
	3.11 Глина водонепроницаемая, мягкая				м³	0,15		Для уплотнений переходников в трубах					
Согласовано:										Д.594/2019.П.0719-АС.С			Лист
													4
				Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	Копировал			Формат А3



												28			

				29											
				Позиция	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка обозначение документа, опросный лист		Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание	
				1	2		3		4	5	6	7	8	9	
					- Заглушки EKF-Plast - для закрытия торца кабель-канала 60х40.					"EKF"	шт.	2			
					- Соединители EKF-Plast - для соединения двух кабель-каналов 60х40 на прямой плоскости.					"EKF"	шт.	2			
				5.11	Кабельный канал белый (ШхВ) 40х25, L=2м, толщина стенки 1,7мм.				9726743	"IEK"	шт.	8	1м-0,255кг.		
					- Заглушки КМЗ - для закрытия торца кабель-канала 40х25.					"IEK"	шт.	2			
					- Соединители на стык - для соединения двух кабель-каналов 40х25 на прямой плоскости.					"IEK"	шт.	7			
				5.12	Металлорукав в ПВХ изоляции негорючий диаметр условного прохода=32,0мм (в упаковке 25м)		P3-ЦП-НГ-32			"IEK"	м	30		С учетом 3%	
				5.13	Метизы разные						кг	5			
				5.14	Термоусадочная трубка Raychman CFM с клеевым слоем (длина 1,22м)		CFM D:95/22 мм (черная)			"Raychman "	шт.	5			
				5.15	Термостойкая лента Лэтсар КФ 0,5 150х150х30		ТУ 38.103171-80				шт.	8	0,44 кг.		
				5.16	Болт М-6дх25						шт.	10			
				5.17	Гайка М6-7h						шт.	20			
				5.18	Шайба 6.2,0.016						шт.	20			
				5.19	Шайба 6. 65Г						шт.	20			
				5.20	Узел крепления в составе:					"ЗАО ЦеСИС НИКИРЭТ" г. Пенза	комп.	10			
					- Зажим - 1 шт.		P3.1117.02.004								
					- Прижим - 2 шт.		P3.1117.02.005								
					- Болт М10-6д х 30.58.019 - 4 шт.		ГОСТ 7798-70								
					- Гайка М10-6Н.5.019 - 4 шт.		ГОСТ ISO 4032-2014								
					- Шайба 10 65Г 019 - 4 шт.		ГОСТ 6402-70								
				5.21	Лента гидроизоляционная GALMAR (30 мм), артикул G-L-10355, 10 м.						шт.	3			
				5.22	Наконечник медный луженый		JG-10			"IEK"	шт.	22		Кол-во уточнить при монтаже	
Согласовано:				Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Д.594/2019.П.0719-АС.С		Лист
															6
				Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата						Формат А3

Состав Изделий  
Д.594/2019.П.0719-АС.СИ

Согласовано:					
Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N			

Д.594/2019.П.0719-АС.СИ

ПАО «ТрансКонтейнер»



25.72.11.110  
код продукции

ЗАМОК НАВЕСНОЙ  
ПРЕПОНА ЗН-01  
ПАСПОРТ  
ДАБР.425721.009 ПС

## 1 ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

1.1 Устройство замок навесной «Препона ЗН-01» ДАБР.425721.009 (далее по тексту – устройство, изделие) предназначено для запираения люков, дверей и ворот, имеющих проушины под дужку замка. Замок запирается и открывается от оборота ключа.

1.2 Вид климатического исполнения изделия – У1 по ГОСТ 15150–69. Повышенная влажность 75 % при 15 °С, диапазон рабочих температур от минус 45 до плюс 40 °С.

1.3 Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой устройства, соответствует коду IP54 по ГОСТ 14254–2015.

1.4 Масса изделия (справочно) – не более 1,6 кг.

## 2 ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ ОБ УСТРОЙСТВЕ

2.1 Перед эксплуатацией необходимо внимательно ознакомиться с эксплуатационной документацией, приведенной в разделе «Комплектность».

2.2 Препона ЗН-01

наименование изделия

ДАБР.425721.009

обозначение

№

изготовлен

заводской номер изделия или партии изделий

год, число, месяц

2.3 Адрес предприятия-изготовителя:

Россия, 440067, г. Пенза, ул. Чаадаева, 62; ЗАО «ЦесИС НИКИРЭТ»;

тел./факс: (841-2) 374050, 374051;

email: [info@cesis.ru](mailto:info@cesis.ru).

[www.cesis.ru](http://www.cesis.ru), [www.cesis-proekt.ru](http://www.cesis-proekt.ru).

## 3 КОМПЛЕКТНОСТЬ

3.1 Комплектность изделия приведена в табл. 1.

Таблица 1 – Комплектность

Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
ДАБР.425721.009 ИДНГ.332585.001–01 ДАКЖ.783512.018	<u>Составные части изделия</u> <u>и изменения в</u> <u>комплектности</u>		
	Замок навесной	1	
	Ключ	3	
	Кольцо	1	
	<u>Эксплуатационная</u> <u>документация</u>		
ДАБР.425721.009 ПС	Паспорт	1	



4.1 Изделие (партия) изготовлено(а) в соответствии с действующей технической документацией и признано(а) годным(ой) для эксплуатации.

Представитель ОТК

МП \_\_\_\_\_

личная подпись

расшифровка подписи

## 5 СРОКИ СЛУЖБЫ И ХРАНЕНИЯ, ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ (ПОСТАВЩИКА)

5.1 Срок службы изделия – не менее 8 лет.

5.2 Ресурс устройства – 200 000 циклов срабатываний.

5.3 Срок хранения в упаковке предприятия-изготовителя – 3 года в условиях 1 (Л) по ГОСТ 15150–69.

5.4 Транспортирование производится всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта.

5.5 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие изделия (партии) требованиям действующей технической документации при соблюдении потребителем условий и правил транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации, установленных эксплуатационной документацией.

5.6 Гарантийный срок эксплуатации – 1 год со дня отгрузки изделия (партии) потребителю или со дня ввода его (ее) в эксплуатацию при участии специалистов предприятия-изготовителя (определяется договором на выполнение монтажных работ).

5.7 Претензии по качеству не принимаются при отсутствии паспорта на изделие (партию) и товарно-транспортной накладной либо другого документа с указанием даты отгрузки.

## 6 УСТАНОВКА

6.1 Изделие монтируется на калитки и опоры в заранее установленные проушины.

6.2 Изделие изображено на рис. 1.

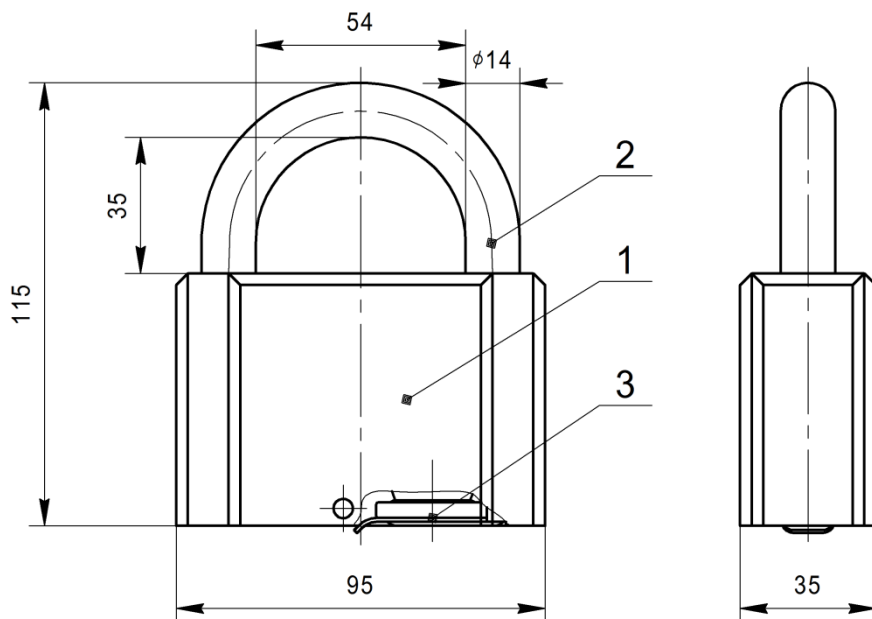
## 7 УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

7.1 Для продления срока эксплуатации изделия рекомендуется производить:

– смазку цилиндрического механизма порошковым графитом П ГОСТ 8295–73 или измельченным графитом (порошком) от стержня карандаша. Использование смазки – графит в цилиндрическом механизме позволяет эксплуатировать замок при температуре от минус 45 до плюс 40 °С при любой влажности воздуха;

– смазку частей дужки, заходящие в полости изделия, смазкой ОКБ–122–7 ГОСТ 18179–72.

7.2 После запираания замка для контроля вскрытия можно использовать пломбировочную мастику (или пластилин), которая наносится на защелку цилиндрического механизма и с помощью шпагата, пропущенного через отверстия в корпусе и защелке, опечатывается личной или иной печатью. Возможна пломбировка через пломбу.



Условное обозначение: 1 – замок; 2 – дужка; 3 – защелка.

Рисунок 1 – Замок навесной



\_\_\_\_\_  
наименование эксплуатирующей организации; адрес места проведения монтажных работ

\_\_\_\_\_  
наименование и контактные данные организации, осуществлявшей монтаж

\_\_\_\_\_  
должность ответственного представителя организации, осуществлявшей монтаж

МП \_\_\_\_\_ год, месяц, число  
личная подпись расшифровка подписи

Представитель заказчика

МП \_\_\_\_\_ год, месяц, число  
личная подпись расшифровка подписи

Утвержден  
ДАБР.425729.069 – ЛУ

70 3180  
код продукции

## 7 СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ

7.1 По окончании срока службы изделие подлежит утилизации путем сдачи в металлолом.

7.2 Изделие драгоценных материалов и цветных металлов, подлежащих учету, не содержит.

## 8 ОСОБЫЕ ОТМЕТКИ

АКЛ-600С  
Паспорт  
ДАБР.425729.069 ПС

5.1

АКЛ-600С

см. табл. 1

наименование изделия

обозначение

N

изготовлена и принята

заводской номер изделия  
или партии изделий

кол. в партии

в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов,  
действующей технической документацией и признана годной для эксплуата-  
ции.

Начальник ОТК

МП

личная подпись

расшифровка подписи

год, месяц,  
число

линия отреза при поставке на экспорт

Руководитель предприятия  
или его заместитель

обозначение документа, по которому  
производится поставка

МП

личная подпись

расшифровка подписи

год, месяц,  
число

Заказчик (при наличии)

МП

личная подпись

расшифровка подписи

год, месяц,  
число

6 СВИДЕТЕЛЬСТВО О МОНТАЖЕ

6.1

АКЛ-600С

см. табл. 1

наименование изделия

обозначение

N

смонтирована в соответствии с

заводской номер изделия  
или партии изделий

кол. в партии

требованиями, установленными в эксплуатационной документации, и сдана в  
эксплуатацию.

## 2 СРОКИ СЛУЖБЫ, ХРАНЕНИЯ, ОГРАНИЧЕНИЯ ПО ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ И ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ (ПОСТАВЩИКА)

2.1 Срок службы изделия — не менее 30 лет.

2.2 Срок хранения в упаковке предприятия-изготовителя — 3 года в условиях 2 по ГОСТ 15150–69.

2.3 Ограничения по транспортированию: условия транспортирования должны быть не жестче, чем 8 по ГОСТ 15150–69 в части климатических внешних воздействующих факторов и С по ГОСТ Р 51908–2002 — в части механических.

Транспортирование должно осуществляться в соответствии с правилами перевозок грузов, действующими на транспорте соответствующего вида.

2.4 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие изделия (партии изделий) требованиям действующей технической документации при соблюдении потребителем условий и правил транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации, установленных эксплуатационной документацией.

Гарантийный срок эксплуатации — 1 год со дня отгрузки изделия (партии изделий) потребителю или со дня ввода его (ее) в эксплуатацию при участии специалистов предприятия-изготовителя.

Примечание — Участие специалистов предприятия-изготовителя определяется в договоре на выполнение монтажных работ.

2.5 Претензии по качеству не принимаются при отсутствии паспорта на изделие (партии изделий) и товарно-транспортной накладной либо другого документа с указанием даты отгрузки.

## 3 КОНСЕРВАЦИЯ

3.1 Изделие консервации не подлежит.

## 4 СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ

4.1

АКЛ-600С

см. табл. 1

наименование изделия

обозначение

N \_\_\_\_\_ упакована согласно требованиям,  
заводской номер изделия      кол. в партии  
или партии изделий

предусмотренным в действующей технической документации.

\_\_\_\_\_

личная  
подпись

расшифровка  
подписи

год, месяц,  
число

1 Основные сведения об изделии и технические данные.....	4
2 Сроки службы, хранения, ограничения по транспортированию и гарантии изготовителя (поставщика).....	6
3 Консервация.....	6
4 Свидетельство об упаковывании.....	6
5 Свидетельство о приемке.....	7
7 Сведения об утилизации .....	8
8 Особые отметки.....	8

# 1 ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

1.1 Перед эксплуатацией необходимо внимательно ознакомиться с эксплуатационной документацией на изделие.

1.2

АКЛ-600С		см. табл. 1	
наименование изделия		обозначение	
N		изготовлена	
заводской номер изделия или партии изделий	кол. в партии	год, месяц, число	

Таблица 1 – Варианты изготовления

Отмет- ка испол- нения*	Обозначение/ условное обозначение по ТУ ДАБР.425729.013	Масса, кг
	ДАБР.425729.069/ АКЛ-600С(п/5/62/6,2)	9,94
	ДАБР.425729.069-01/ АКЛ-600С(с/5/62/6,2)	10,00

<sup>1)</sup> В графе делается отметка (указывается символ V или +) в той строке, данные которой соответствуют изготовленному изделию.

1.3 Адрес предприятия-изготовителя ЗАО «ЦеСИС НИКИРЭТ»:  
Российская Федерация, 440013, г. Пенза, ул. Чаадаева, 62.  
Тел./факс: (841-2) 37-40-50, 37-40-51; email: [info@cesis.ru](mailto:info@cesis.ru);  
<http://www.cesis.ru>

1.4 Изделие предназначено для применения при создании различных ограждений и служит в качестве основной или дополнительной защиты различных объектов от несанкционированного доступа.

Возможность использования с другими изделиями определяется проектом.

1.5 В рабочем состоянии изделие представляет собой объемную спиралевидную не жесткую конструкцию, состоящую из 62 витков, длиной 10 м., форма и диаметр которой меняются в зависимости от условий применения.

Изделие изготовлено из витков армированной колючей ленты диаметром 600±10 мм соединенных (31 соединений в ряду) между собой при помощи оцинкованных скруток из проволоки диаметром 1,6 мм в изделии ДАБР.425729.069 и скобами из листа толщ. 1,6 мм в ДАБР.425729.069-01.

Витки спирали соединяются попарно между собой в пяти точках, образуя пять рядов соединения витков (см. рис. 2).

Изделие изготавливается из оцинкованной стальной ленты толщ. 0,55 мм по ГОСТ 14918–80 и стальной проволоки диам. 2,5 мм по ГОСТ 7372–79. В ленте вырезаются обоюдоострые симметрично расположенные шипы, после

чего в полученную колючую ленту завальцовывается проволока. Изображение колючей ленты, армированной проволокой, приведено на рис. 1

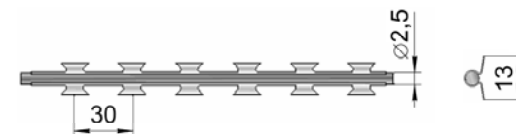


Рис. 1 – Изображение колючей ленты

Покрытие изделия - цинковое (нанесенное методом горячего цинкования).

1.6 Монтаж следует производить по технологии монтажной организации в соответствии с требованиями рабочей документации на объект и эксплуатационной документации на изделие.

Все работы по монтажу должны проводиться с соблюдением требований нормативных документов по технике безопасности, действующих на месте оборудования и эксплуатации изделия.

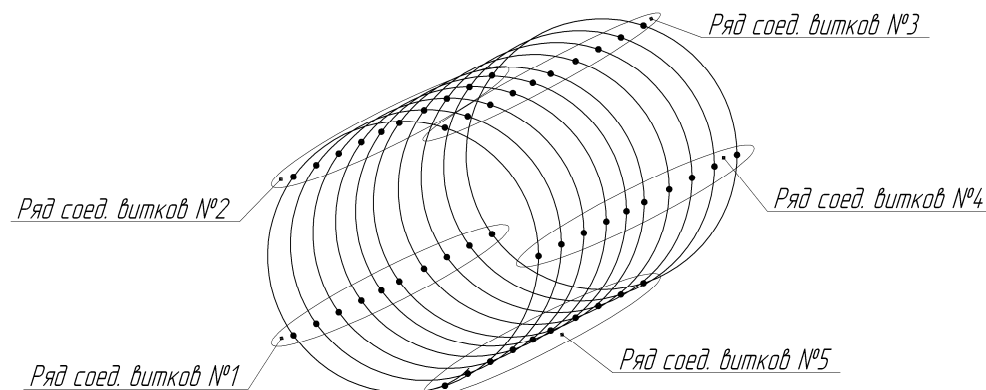
**ВНИМАНИЕ: ИЗДЕЛИЕ ПРЕДСТАВЛЯЕТ УГРОЗУ ЗДОРОВЬЮ ЧЕЛОВЕКА!**

Работы необходимо выполнять в брезентовых рукавицах, соблюдая соответствующие меры предосторожности, исключающие ранения шипами ленты лица и других открытых участков тела.

1.7 Масса изделия см. таб. 1.

1.8 Вид климатического исполнения изделия — УХЛ1 по ГОСТ 15150–69. Диапазон рабочих температур от минус 60 до плюс 60°С.

1.9 Предприятие–изготовитель оставляет за собой право вносить изменения и дополнения, не ухудшающие основные технические характеристики, в конструкцию изделия и в документацию без уведомления потребителя.



Общее кол. витков в изделии равно удвоенному кол. соединений на всей длине любого из рядов.

Рис. 2 – Схема соединения витков

АКЛ–600П  
Паспорт  
ДАБР.425729.088 ПС





1 Основные сведения об изделии и технические данные.....	4
2 Сроки службы, хранения, ограничения по транспортированию и гарантии изготовителя (поставщика).....	6
3 Консервация .....	6
4 Свидетельство об упаковывании.....	6
5 Свидетельство о приемке.....	7
6 Свидетельство о монтаже .....	8
7 Сведения об утилизации .....	8
8 Особые отметки.....	8

1.1 Перед эксплуатацией необходимо внимательно ознакомиться с эксплуатационной документацией на изделие.

1.2

АКЛ–600П

см. табл. 1

наименование изделия		обозначение
№	/	изготовлена
заводской номер изделия или партии изделий	кол. в партии	год, месяц, число

Таблица 1 – Варианты изготовления

Отметка исполнения <sup>1)</sup>	Обозначение	Масса, кг	Условное обозначение по ДАБР.425729.013 ТУ
	ДАБР.425729.088	7,84	АКЛ–600П(п)
	ДАБР.425729.088–01	8,22	АКЛ–600П(с)
<sup>1)</sup> В графе делается отметка (указывается символ V или +) в той строке, данные которой соответствуют изготовленному изделию.			

1.3 Адрес предприятия-изготовителя ЗАО «ЦеСИС НИКИРЭТ»:

Россия, 440013, г. Пенза, ул. Чаадаева, 62;

тел./факс: (841–2) 374050, 374051; email: [info@cesis.ru](mailto:info@cesis.ru); [www.cesis.ru](http://www.cesis.ru)

1.4 Армированная колючая лента АКЛ–600П (далее – АКЛ или изделие) предназначена для применения при создании различных заграждений, служит в качестве основной или дополнительной защиты объектов от несанкционированного доступа.

Возможность использования с другими изделиями определяется проектом.

1.5 АКЛ представляет собой плоскую не трансформируемую конструкцию длиной 10 м<sup>1)</sup>, состоящую из 44 витков диам. 600 мм. Витки соединены между собой:

– в изделии ДАБР.425729.088 – при помощи оцинкованной стальной проволоки диам. 1,6 мм по ГОСТ 3282–74;

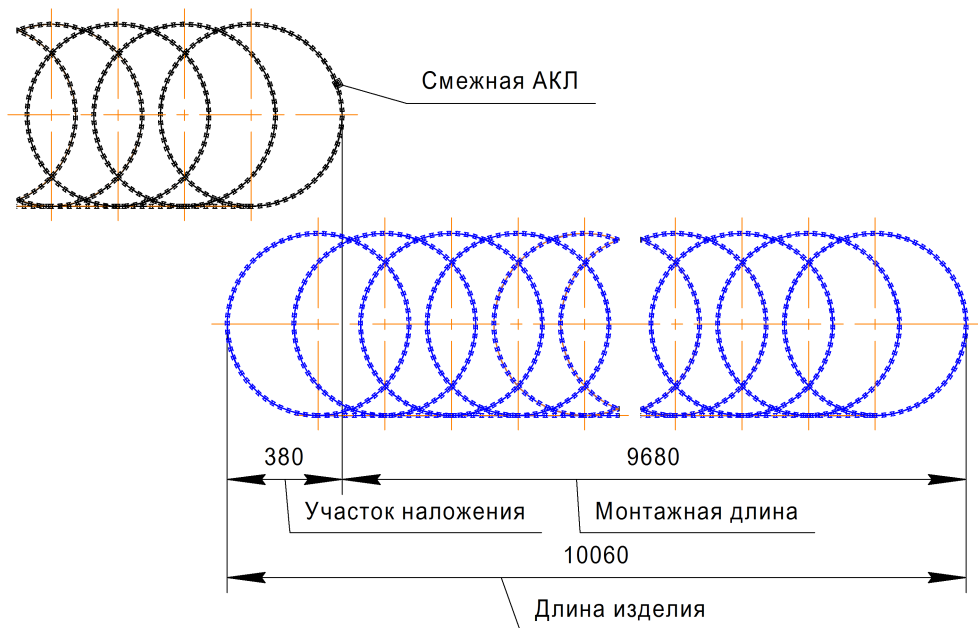
– в изделии ДАБР.425729.088–01 – скобами толщ. 1,6 мм из оцинкованной стали по ГОСТ 14918–80.

ВНИМАНИЕ: МОНТАЖНАЯ ДЛИНА АЛК 9,68 м<sup>1)</sup>!

Изображение изделия в рабочем состоянии приведено на рис. 1.

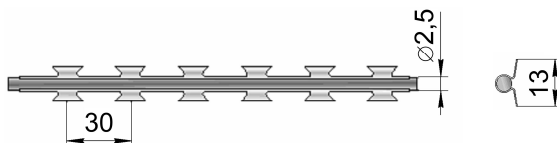
1.6 Изделие изготавливается из оцинкованной стальной ленты толщ. 0,55 мм по ГОСТ 14918–80 и стальной проволоки диам. 2,5 мм по ГОСТ 7372–79. В ленте вырезаются обоюдоострые симметрично расположенные шипы, после чего в полученную колючую ленту завальцовывается проволока. Изображение колючей ленты, армированной проволокой, приведено на рис. 2.

<sup>1)</sup> Приведена длина для одной бобины. С использованием соответствующего кол. бобин может оборудоваться участок периметра любой протяженности.



Размеры для справок даны в миллиметрах.

Рис. 1 – Изображение АКЛ в рабочем состоянии



Размеры для справок даны в миллиметрах.

Рис. 2 – Изображение армированной проволокой колючей ленты

1.7 Монтаж следует производить по технологии монтажной организации в соответствии с требованиями рабочей документации на объект и эксплуатационной документации на изделие.

Все работы по монтажу должны проводиться с соблюдением требований нормативных документов по технике безопасности, действующих на месте оборудования и эксплуатации АКЛ.

**ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: ИЗДЕЛИЕ ПРЕДСТАВЛЯЕТ УГРОЗУ ЗДОРОВЬЮ ЧЕЛОВЕКА!**

Работы по монтажу необходимо выполнять в брезентовых рукавицах, соблюдая меры предосторожности во избежание ранений шипами колючей ленты лица и других открытых участков тела.

1.8 Вид климатического исполнения АКЛ – УХЛ1 по ГОСТ 15150–69.

1.9 Предприятие-изготовитель оставляет за собой право вносить изменения и дополнения, не ухудшающие основные технические характеристики, в конструкцию изделия и в документацию без уведомления потребителя.

## 2 СРОКИ СЛУЖБЫ, ХРАНЕНИЯ, ОГРАНИЧЕНИЯ ПО ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ И ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ (ПОСТАВЩИКА)

2.1 Срок службы изделия (партии изделий) – 10 лет.

2.2 Срок хранения в упаковке предприятия-изготовителя – 3 года в условиях 2 по ГОСТ 15150–69.

2.3 Условия транспортирования – 8 по ГОСТ 15150–69 в части климатических внешних воздействующих факторов и С по ГОСТ Р 51908–2002 – в части механических.

Транспортирование должно осуществляться в соответствии с правилами перевозок грузов, действующими на транспорте соответствующего вида.

2.4 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие изделия (партии изделий) требованиям действующей технической документации при соблюдении потребителем условий и правил транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации, установленных эксплуатационной документацией.

2.5 Гарантийный срок эксплуатации – 1 год со дня отгрузки изделия (партии изделий) потребителю или со дня ввода его (ее) в эксплуатацию при участии специалистов предприятия-изготовителя.

Примечание – Участие специалистов предприятия-изготовителя определяется в договоре на выполнение монтажных работ.

2.6 Претензии по качеству не принимаются при отсутствии паспорта на изделие (партию изделий) и товарно-транспортной накладной либо другого документа с указанием даты отгрузки.

## 3 КОНСЕРВАЦИЯ

3.1 Изделие консервации не подлежит.

## 4 СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ

4.1

АКЛ–600П	см. табл. 1		
наименование изделия	обозначение		
№ _____ / _____ заводской номер изделия      кол. в партии или партии изделий	упакована согласно требованиям,		
предусмотренным в действующей технической документации.			
должность	личная подпись	расшифровка подписи	год, месяц, число

5.1

АКЛ–600П

см. табл. 1

наименование изделия

обозначение

№ \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ изготовлена и принята в соответствии  
заводской номер изделия кол.  
или партии изделий в партии

с обязательными требованиями государственных (национальных) стандартов,  
действующей технической документацией и признана годной для эксплуатации.

Начальник ОТК

МП

личная подпись

расшифровка подписи

год, месяц, число

-----  
линия отреза при поставке на экспорт

Руководитель предприятия  
или его заместитель

\_\_\_\_\_  
обозначение документа, по которому  
производится поставка

МП

личная подпись

расшифровка подписи

год, месяц, число

Заказчик (при наличии)

МП

личная подпись

расшифровка подписи

год, месяц, число



6.1

АКЛ–600П	см. табл. 1
наименование изделия	обозначение

№	/	смонтирована в соответствии
заводской номер изделия или партии изделий	кол. в партии	

с требованиями эксплуатационной документации.

наименование эксплуатирующей организации; адрес места проведения монтажных работ

наименование и контактные данные организации, осуществлявшей монтаж

должность ответственного представителя организации, осуществлявшей монтаж

МП			
личная подпись	расшифровка подписи	год, месяц, число	

Заказчик

МП			
личная подпись	расшифровка подписи	год, месяц, число	

## 7 СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ

7.1 По окончании срока службы изделие (партия изделий) подлежит утилизации путем сдачи в металлолом.

7.2 Изделие (партия изделий) драгоценных материалов и цветных металлов, подлежащих учету, не содержит.

## 8 ОСОБЫЕ ОТМЕТКИ

### КОМПЛЕКТНОСТЬ РЗ.814.00.000

Сведения о комплектности поставки ШАВУ приведены в табл. 1.

Примечание – В таблице перечислены отдельные механически не связанные при поставке составные части. Установленные в них на предприятии-изготовителе составные части более низкого уровня не указаны. Изменения в комплектности в процессе эксплуатации, ремонта или модернизации заполняет эксплуатирующая или ремонтная организация.

Таблица 1 – Комплектность

Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. РЗ.814.00.000–				Примечание
		–	01	02	03	
	<u>Составные части изделия</u>					
РЗ.814.01.000	Механизм шлагбаума	1		1		Частично собран
РЗ.814.01.000–01	Механизм шлагбаума		1		1	
РЗ.523.04.000	Зажим	2	2	2	2	Скреплены между собой
РЗ.814.01.300	Фланец	2	2	2	2	
РЗ.814.01.100	Стрела	1		1		Частично собрана
РЗ.814.01.100–01	Стрела		1		1	
	Болт М10–6g×125.58.019 ГОСТ 7798–70	3	3	3	3	Составные части механизма шлагбаума
	Гайка М10–6Н.5.019 ГОСТ 5915–70	3	3	3	3	
	Гайка М12–6Н.5.019 ГОСТ 5915–70	2	2	2	2	
	Гайка М24–6Н.5.019 ГОСТ 5915–70	4	4	4	4	
	Шайба 10 65Г 019 ГОСТ 6402–70	3	3	3	3	
	Шайба 12 65Г 019 ГОСТ 6402–70	2	2	2	2	
	Шайба С.10.01.019 ГОСТ 11371–78	6	6	6	6	
	Шайба С.24.01.019 ГОСТ 11371–78	4	4	4	4	
РЗ.523.02.006	Противовес-лист	6	8	6	8	Составные части противовеса
РЗ.523.02.006–01	Противовес-лист	2	2	2	2	
РЗ.523.02.006–02	Противовес-лист	2	2	2	2	
РЗ.523.02.007	Довесок	2	2	2	2	
РЗ.523.07.000	Опора	1	1	1	1	
РЗ.523.13.000	Кожух	1	1	1	1	

Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. РЗ.814.00.000–				Примечание
		–	01	02	03	
РЗ.523.13.500	Кожух зажима	1	1	1	1	
РЗ.523.13.550	Заглушка	2	2	2	2	
РЗ.523.00.002	Кондуктор	1	1	1	1	
РЗ.523.00.004	Засов	1	1	1	1	
РЗ.900.01.000	Шкаф управления	1	1	1	1	
	Оповещатель комбинированный МАЯК–24–КПМ1–НИ ТУ 4372–001–49518441–99	2	2	2	2	
	Винт А.М4–6g×10.58.019 ГОСТ 17473–80	6	6	6	6	
	Винт В2.М6–6g×32–28.58.019 ГОСТ 17475–80	8	8	8	8	
	Гайка М24–6Н.5.019 ГОСТ 5915–70	4	4	4	4	
	Шайба С.4.01.10.019 ГОСТ 11371–78	6	6	6	6	
	Шайба С.24.01.019 ГОСТ 11371–78	4	4	4	4	
	Болт анкерный ОМАХ 16×220 М16	4	4	4	4	
	Болт 1.1.М24×900 09Г2С–6 ГОСТ 24379.1–2012	4	4	4	4	
	<u>Комплекты</u>					
РЗ.523.00.400	Комплект аварийный	1	1	1	1	
РЗ.333.03.000	Комплект обогрева привода			1	1	
	<u>Эксплуатационная документация</u>					
ДАБР.425712.007 ЭО	Схема электрическая соединений и подключения	1	1	1	1	
ДАБР.425712.007 ПМ	Программа и методика испытаний	1	1	1	1	Поставляется по требова- нию ПЗ
РЗ.814.00.000 РЭ	Руководство по эксплуатации	1	1	1	1	
РЗ.814.00.000 ФО	Формуляр	1	1	1	1	
ДАБР.425548.002 ЭО	Комплект устройств безопасности. Схема электрическая соединений и подключения	1	1	1	1	Поставляется по отдельно- му заказу

Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. РЗ.814.00.000–				Примечание
		–	01	02	03	
	<u>Дополнительные сведения о комплектности</u> <sup>1)</sup>					
	Пост кнопочный выносной ПКЕ 222–2У2 (IP54)	1	1	1	1	
	Выключатель оптический IT61P–56–8000L–C	2	2	2	2	
	Беспроводной двухканальный комплект тревожной сигнализации ACS-102R <sup>2)</sup>	1	1	1	1	
	Источник бесперебойного питания IP-PON Back Power Pro	1	1	1	1	
ДАБР.676659.001	Панель светодиодная двухсигнальная	2	2	2	2	
<sup>1)</sup> Указанные под заголовком комплектующие изделия и сопроводительная документация к ним поставляются по отдельному заказу. <sup>2)</sup> Количество брелков в комплекте 2 шт. Большее количество определяется при заказе, но не более 330 шт.						

**Ведомость комплекта поставки**

Базовая комплектация изделия приведена в табл.1.

Таблица 1 — Базовая комплектация

Составные части изделия, сб. ед. и дет. для монтажа		Кол. на изделие	Примечание
Обозначение	Наименование		
I	II	III	IV
1.РЗ.616.00.002	Кронштейн для крепления короба	1	
2.РЗ.998.00.133	Планка	1	
3.	Комплектующие для кронштейна крепления к коробу ДАБР.301564.003-01	1	
3.1.	Болт М6х25 DIN 933	2	
3.2.	Гайка М6-6Н.5.019 ГОСТ 5915-70	2	
3.3.	Шайба 6.65Г.019 ГОСТ 6402-70	2	
3.4.	Шайба С6.01.019 ГОСТ 11371-78	4	

Изделие укомплектовано согласно требованиям, предусмотренным в действующей технической документации.

\_\_\_\_\_  
должность

\_\_\_\_\_  
личная подпись

\_\_\_\_\_  
расшифровка подписи

\_\_\_\_\_  
год, месяц, число

**Ведомость комплекта поставки**

Базовая комплектация изделия приведена в табл.1.

Таблица 1 — Базовая комплектация

Составные части изделия, сб. ед. и дет. для монтажа		Кол. на изделие	Примечание
Обозначение	Наименование		
I	II	III	IV
1.ШЦҚД.002.00.001-10	Короб	1	
2.ШЦҚД.002.00.002-04	Крышка	1	
3.	Комплектующие для короба 50х100х3000 ДАБР.305136.001	1	
3.1.ШЦҚД.001.00.002	Стяжка	2	
3.2.ДАБР.741134.017	Пластина	1	
3.3.	Болт М6х70 DIN 933	1	
3.4.	Гайка М6-6Н.5.019 ГОСТ 5915-70	2	
3.5.	Шайба 6.65Г.019 ГОСТ 6402-70	2	

Изделие укомплектовано согласно требованиям, предусмотренным в действующей технической документации.

\_\_\_\_\_

должность

\_\_\_\_\_

личная подпись

\_\_\_\_\_

расшифровка подписи

\_\_\_\_\_

год, месяц, число



**Ведомость комплекта поставки**

Базовая комплектация изделия приведена в табл.1.

Таблица 1 — Базовая комплектация

Составные части изделия, сб. ед. и дет. для монтажа		Кол. на изделие	Примечание
Обозначение	Наименование		
I	II	III	IV
1.ШЦҚД.002.00.001-14	Короб	1	
2.ШЦҚД.002.00.002-04	Крышка	1	
3.	Комплектующие для короба 100х100х3000 ДАБР.305136.003	1	
3.1.ШЦҚД.001.00.002-01	Стяжка	2	
3.2.ДАБР.741134.017	Пластина	1	
3.3.	Болт М6х120 DIN 933	1	
3.4.	Гайка М6-6Н.5.019 ГОСТ 5915-70	2	
3.5.	Шайба 6.65Г.019 ГОСТ 6402-70	2	

Изделие укомплектовано согласно требованиям, предусмотренным в действующей технической документации.

\_\_\_\_\_  
должность

\_\_\_\_\_  
личная подпись

\_\_\_\_\_  
расшифровка подписи

\_\_\_\_\_  
год, месяц, число

**Ведомость комплекта поставки**

Базовая комплектация изделия приведена в табл.1.

Таблица 1 — Базовая комплектация

Составные части изделия, сб. ед. и дет. для монтажа		Кол. на изделие	Примечание
Обозначение	Наименование		
I	II	III	IV
1.	Болт М6х40 DIN 933	6	

Изделие укомплектовано согласно требованиям, предусмотренным в действующей технической документации.

\_\_\_\_\_

должность

\_\_\_\_\_

личная подпись

\_\_\_\_\_

расшифровка подписи

\_\_\_\_\_

год, месяц, число

**Ведомость комплекта поставки**

Базовая комплектация изделия приведена в табл.1.

Таблица 1 — Базовая комплектация

Составные части изделия, сб. ед. и дет. для монтажа		Кол. на изделие	Примечание
Обозначение	Наименование		
I	II	III	IV
1. ДАБР.301329.052-02	Опора	1	
2.	Крепежные элементы для опоры (опора 80х82) (8 скоб)	1	
2.1. ДАБР.745512.001	Скоба	8	
2.2. ДАБР.735213.001	Заглушка 82х80	1	
2.3.	Болт М6-6х35.58.019 ГОСТ 7798-70	8	
2.4.	Шайба 6.65Г.019 ГОСТ 6402-70	8	
2.5.	Шайба С6.01.019 ГОСТ 11371-78	8	

Изделие укомплектовано согласно требованиям, предусмотренным в действующей технической документации.

\_\_\_\_\_  
должность

\_\_\_\_\_  
личная подпись

\_\_\_\_\_  
расшифровка подписи

\_\_\_\_\_  
год, месяц, число

**Ведомость комплекта поставки**

Базовая комплектация изделия приведена в табл.1.

Таблица 1 — Базовая комплектация

Составные части изделия, сб. ед. и дет. для монтажа		Кол. на изделие	Примечание
Обозначение	Наименование		
I	II	III	IV
1. ДАБР.425711.085-38.1	Ворота откатные "МАХАОН-С150"	1	
2. ДАБР.303224.001	Привод откатных ворот "Препона" - ПВО-02	1	

Изделие укомплектовано согласно требованиям, предусмотренным в действующей технической документации.

\_\_\_\_\_

должность

\_\_\_\_\_

личная подпись

\_\_\_\_\_

расшифровка подписи

\_\_\_\_\_

год, месяц, число

**Ведомость комплекта поставки**

Базовая комплектация изделия приведена в табл.1.

Таблица 1 — Базовая комплектация

Составные части изделия, сб. ед. и дет. для монтажа		Кол. на изделие	Примечание
Обозначение	Наименование		
I	II	III	IV
1. ДАБР.301739.025	Панель сварная "МАХАОН-С150"	2	
2. ДАБР.301329.052-02	Опора	1	
3.	Крепежные элементы для секции (опора 80x82) (8 скоб)	1	
3.1. ДАБР.745512.001	Скоба	8	
3.2. ДАБР.745454.001	Скоба	11	
3.3. ДАБР.735213.001	Заглушка 82x80	1	
3.4.	Болт М6-6gx35.58.019 ГОСТ 7798-70	8	
3.5.	Шайба 6.65Г.019 ГОСТ 6402-70	8	
3.6.	Шайба С6.01.019 ГОСТ 11371-78	8	

Изделие укомплектовано согласно требованиям, предусмотренным в действующей технической документации.

\_\_\_\_\_  
должность

\_\_\_\_\_  
личная подпись

\_\_\_\_\_  
расшифровка подписи

\_\_\_\_\_  
год, месяц, число

**Ведомость комплекта поставки**

Базовая комплектация изделия приведена в табл.1.

Таблица 1 — Базовая комплектация

Составные части изделия, сб. ед. и дет. для монтажа		Кол. на изделие	Примечание
Обозначение	Наименование		
I	II	III	IV
1. ДАБР.735372.002-02	Стойка	86	
2.	Комплектующие для комплекта козырькового ограждения КЗР-125 САО-600V ДАБР.425729.087	1	
2.1.	Болт М6х16 ГОСТ 7802-81	129	
2.2.	Болт М6х20 DIN 933	86	
2.3.	Болт М6-8gx35.58.019 ГОСТ 7798-70	86	
2.4.	Гайка шестигранная самостопорящаяся с фланцем М6-8 ГОСТ Р ИСО 7044-2009 (с рельефным фланцем)	129	
2.5.	Шайба 6.65Г.019 ГОСТ 6402-70	172	
2.6.	Шайба С6.01.019 ГОСТ 11371-78	172	
3.	Проволока 1,6-О-1Ц ГОСТ 3282-74	0,869	
4.	Проволока 2,5-1Ц ГОСТ 3282-74	15,752	

Изделие укомплектовано согласно требованиям, предусмотренным в действующей технической документации.

\_\_\_\_\_  
должность

\_\_\_\_\_  
личная подпись

\_\_\_\_\_  
расшифровка подписи

\_\_\_\_\_  
год, месяц, число