

ООО "ОХРАННАЯ ТЕХНИКА"

*442960, Пензенская обл., г. Заречный, а/я 45,
Тел./факс: +7 8412-65-53-16, 65-53-17, 65-53-15, 65-52-86, 65-53-68
E-mail: ot@forteza.ru*

*Построение системы охранной сигнализации
периметра ООО «Типовой»*

Система охранной сигнализации

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

Заречный 2017

ООО "ОХРАННАЯ ТЕХНИКА"

*442960, Пензенская обл., г. Заречный, а/я 45,
Тел./факс: +7 8412-65-53-16, 65-53-17, 65-53-15, 65-52-86, 65-53-68
E-mail: ot@forteza.ru*

*Построение системы охранной сигнализации
периметра ООО «Типовой»*

Система охранной сигнализации

Пояснительная записка

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

Заречный 2017

ООО "ОХРАННАЯ ТЕХНИКА"

*442960, Пензенская обл., г. Заречный, а/я 45,
Тел./факс: +7 8412-65-53-16, 65-53-17, 65-53-15, 65-52-86, 65-53-68
E-mail: ot@forteza.ru*

*Построение системы охранной сигнализации
периметра ООО «Типовой»*

Система охранной сигнализации

Рабочие чертежи

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

Заречный 2017

Данный проект разработан на основании технического задания на разработку рабочей документации «Построение системы охранной сигнализации периметра ООО «Типовой». В качестве исходных данных были использованы материалы, предоставленные Заказчиком и результаты предпроектного обследования периметра.

1 Характеристика защищаемого объекта

Периметр ООО «Типовой», длиной 1164 метра, состоит из внешнего и внутреннего периметрального ограждения. Внешнее ограждение выполнено из железобетонных плит, по верху которых установлена спираль армированной колючей ленты. Внутреннее ограждение выполнено из сетчатого ограждения типа «Fensys». В ограждении имеется калитка для прохода персонала и автомобильные ворота.

Объект относится к подгруппе АІ как особо важный, повышенной опасности и жизнеобеспечения (согласно РД 78.36.003-2002). Согласно климатическому районированию, объект относится ко ІІ климатическому району, подрайон І В (по СНиП 23-01-99).

На всем периметре по внешнему ограждению проложен оцинкованный лоток для укладки кабельных линий.

2 Основные проектные решения

Система охранной сигнализации периметра ООО «Типовой» выполнена по трехрубежной схеме охраны.

Первый рубеж охраны оборудуется проводноволновыми извещателями «РЕЛЬЕФ-2» в козырьковом варианте исполнения и расположен по верху внешнего периметрального ограждения. Проводноволновые извещатели формируют объемную зону обнаружения между двумя параллельными проводами, закрепленными по верху ограждения на диэлектрических консолях «КМЧ-СТ1», и обеспечивают охрану от попыток перелаза через ограждение. Извещатель «РЕЛЬЕФ-2» является двухфланговым вариантом извещателя «РЕЛЬЕФ» и имеет в своем составе один двухканальный приемник и два передатчика.

Второй рубеж охраны периметра оборудуется двухпозиционными извещателями радиолучевого принципа действия «ФОРТЕЗА-50», «ФОРТЕЗА-100», «ФОРТЕЗА-200», однопозиционными извещателями радиолучевого принципа действия «ЗЕБРА-30(24)» и расположен в зоне отчуждения между внутренним и внешним периметральным ограждением. Данные радиоволновые извещатели работают на частоте 24,15 ГГц и обладают узкой зоной обнаружения, хорошей

Инв. № подл.	Взам. инв. №					Лист 2
	Подпись и дата					
	Пояснительная записка					
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

попыток перелаза через ограждение. Извещатель «РЕЛЬЕФ-2» является двухфланговым вариантом извещателя «РЕЛЬЕФ» и имеет в своем составе один двухканальный приемник и два передатчика.

Второй рубеж охраны периметра оборудуется двухпозиционными извещателями радиолучевого принципа действия «ФОРТЕЗА-50», «ФОРТЕЗА-100», «ФОРТЕЗА-200», однопозиционными извещателями радиолучевого принципа действия «ЗЕБРА-30(24)» и расположен в зоне отчуждения между внутренним и внешним периметральным ограждением. Данные радиоволновые извещатели работают на частоте 24,15 ГГц и обладают узкой зоной обнаружения, хорошей

помехоустойчивостью, просты в монтаже и настройке, они создают невидимую объемную зону обнаружения и при попадании в нее нарушителя выдают сигнал тревоги. Однопозиционные извещатели «[ЗЕБРА-30\(24\)](#)» используются для закрытия «мертвых» зон периметра там, где применение двухпозиционных извещателей затруднено или невозможно. Радиоволновые извещатели устанавливаются в зоне отчуждения на оцинкованных и покрашенных опорах «[ОПОРА-2,5](#)».

Третий рубеж охраны периметра оборудуется вибрационными извещателями «[ЛИАНА](#)» и расположен на внутреннем сетчатом периметральном ограждении. Вибрационные извещатели регистрирует деформацию чувствительного элемента (трибоэлектрического кабеля, закрепленного на ограждении) и выдают сигнал тревоги при попытках пролома или перелаза через ограждение. Извещатель «[ЛИАНА](#)» имеет два фланга, на каждом из них на сетчатом ограждении закрепляются по два чувствительных элемента длиной до 250 м.

Калитка и автомобильные ворота блокируются магнитоконтактным извещателем «ИО-102-20».

В связи с тем, что объект находится в районе с высокой грозовой активностью решено дополнительно защитить извещатели и станционное оборудование с помощью блоков грозозащиты «[БГр-2 DIN](#)» и «[БГр-485 DIN](#)», установленных в коробки распределительные «[БАРЬЕР-КР84](#)» и в термошкафы «[ТШУ-380.1](#)». Блоки грозозащиты, установленные на периметре, заземлены на проложенный лоток для кабельных линий.

На посту охраны установлен прибор контрольно-приемный «[ФОРВАРД-32](#)», осуществляющий дистанционный контроль подключенных извещателей, и автоматизированное рабочее место оператора, представляющее собой персональный компьютер с установленным программным обеспечением «[ФОРВАРД-ПО](#)», обеспечивающее графическое отображение состояния подключенного оборудования. Для управления извещателями и передачи сигнала тревоги на пост охраны используется линия с интерфейсом RS-485, что позволяет снизить затраты на кабели, уменьшить трудоемкость монтажных работ, обеспечивает условия дальнейшего развития системы с учетом модификации и возможных изменений в процессе эксплуатации объекта.

Питание периферийного оборудования системы охранной сигнализации осуществляется от резервированных источников питания «[БПР-24-0,5](#)», подключенных к сети ~220 В. Питание прибора контрольно-приемного «[ФОРВАРД-32](#)» осуществляется от резервированного источника питания «[БПР-12-1,0](#)», подключенного к сети ~220 В.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист 3
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Пояснительная записка			

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Общий план периметра	
4	План расположения оборудования	
5	Схема расположения зон обнаружения	
6	Установка извещателя серии ФОРТЕЗА на опоре	
7	Установка извещателя ЛИАНА на сетчатом ограждении	
8	Установка извещателя РЕЛЬЕФ-2	
9	Прокладка кабельных линий на автомобильных воротах	
10	План расположения оборудования	
11	Подключение извещателя ЗЕБРА-30(24)	
12	Подключение приемника извещателя серии ФОРТЕЗА	
13	Подключение пререкатчика извещателя серии ФОРТЕЗА	
14	Подключение извещателя РЕЛЬЕФ-2	
15	Подключение извещателя ЛИАНА	
16	Подключение извещателя магнитоконтактного ИО-102-20	
17	Схема внешних соединений	
18,19	Спецификация оборудования, изделий и материалов	

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ

Обозначение	Наименование	Примечание
	Пояснительная записка	
	Система охранной сигнализации	
	Сметная документация	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ПУЭ-1998г (шестое изд.) ПУЭ-2002г (седьмое изд.)	Правила устройства электроустановок	
ГОСТ Р 21.1101-2009	Основные требования к проектной и рабочей документации	
РД 78.145-93	Руководящий документ. Системы и комплексы охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Правила производства и приемки работ	
Постановление Правительства РФ № 458	Об утверждении Правил по обеспечению безопасности и антитеррористической защищенности объектов топливно-энергетического комплекса	
СНиП 23-01-99	Строительная климатология	
СНиП 3.02.01-87	Земляные сооружения, основания и фундаменты	

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	<div>ФОРТЕЗА® Forteza.ru</div>			
Разраб.						Система охранной сигнализации	Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.							Р	1	19
						Общие данные (начало)	000 "Охранная техника"		
Утв.									


Общие данные

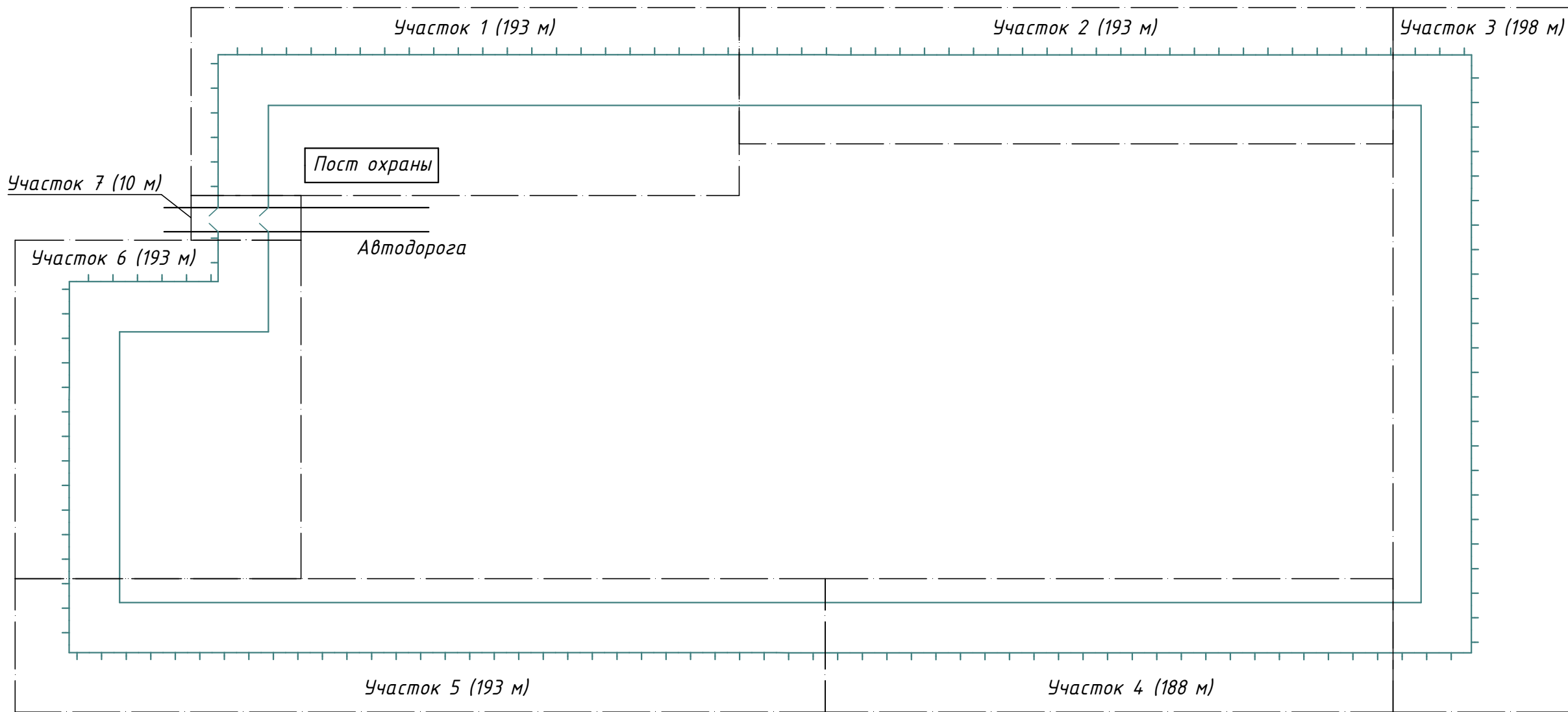
1. Проект "Система охранной сигнализации периметра объекта "Типовой" разработан в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:
- ГОСТ Р 21.1101-2009 Основные требования к проектной и рабочей документации;
 - Постановление Правительства РФ № 458 Об утверждении Правил по обеспечению безопасности и антитеррористической защищенности объектов топливно-энергетического комплекса;
 - Наставление по оборудованию объектов инженерно-техническими средствами охраны, МВД России, 1989 г.;
 - РД 7 8.36.003-2002 Инженерно-техническая укрепленность. Технические средства охраны. Требования и нормы проектирования по защите объектов от преступных посягательств;
 - СНиП 3.05.06-85 «Электротехнические устройства»;
 - СНиП 23-01-99 «Строительная климатология»;
 - СНиП 3.02.01-87 «Земляные сооружения, основания и фундаменты»;
 - Правила устройства электроустановок; М. ЗАО «Энергосервис» - издание 7-е; переработанное и дополненное, 2002 г.
2. Охранная сигнализация выполнена на следующем оборудовании:
- прибор приемно-контрольный ФОРВАРД-32;
 - извещатель ФОРТЕЗА-50;
 - извещатель ФОРТЕЗА-100;
 - извещатель ФОРТЕЗА-200;
 - извещатель ЗЕБРА-30(24);
 - извещатель РЕЛЬЕФ-2;
 - извещатель ЛИАНА;
 - адаптер внешних устройств ФОРТ-А;
 - модуль интерфейсный ФОРТ-МИ;
 - блок грозозащиты БГр-2 DIN;
 - блок грозозащиты БГр-485 DIN;
 - термошкаф ТШУ-380.1;
 - коробка распределительная БАРЬЕР-КР84;
 - коробка распределительная БАРЬЕР-КР-М;
 - блок питания БПР-24-0,5;
 - блок питания БПР-12-1,0.
3. Вариант установки извещателей серии ФОРТЕЗА и коробок БАРЬЕР-КР84 и БАРЬЕР-КР-М смотри лист 6.
4. Вариант установки извещателей ЛИАНА смотри лист 7.
5. Вариант установки извещателей РЕЛЬЕФ-2 смотри лист 8.
6. Сигнальные и силовые кабели подключения, наименования и длины указаны в структурных схемах.

Проект разработан в соответствии с действующими на дату разработки проекта нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации сооружения.


Главный инженер проекта _____

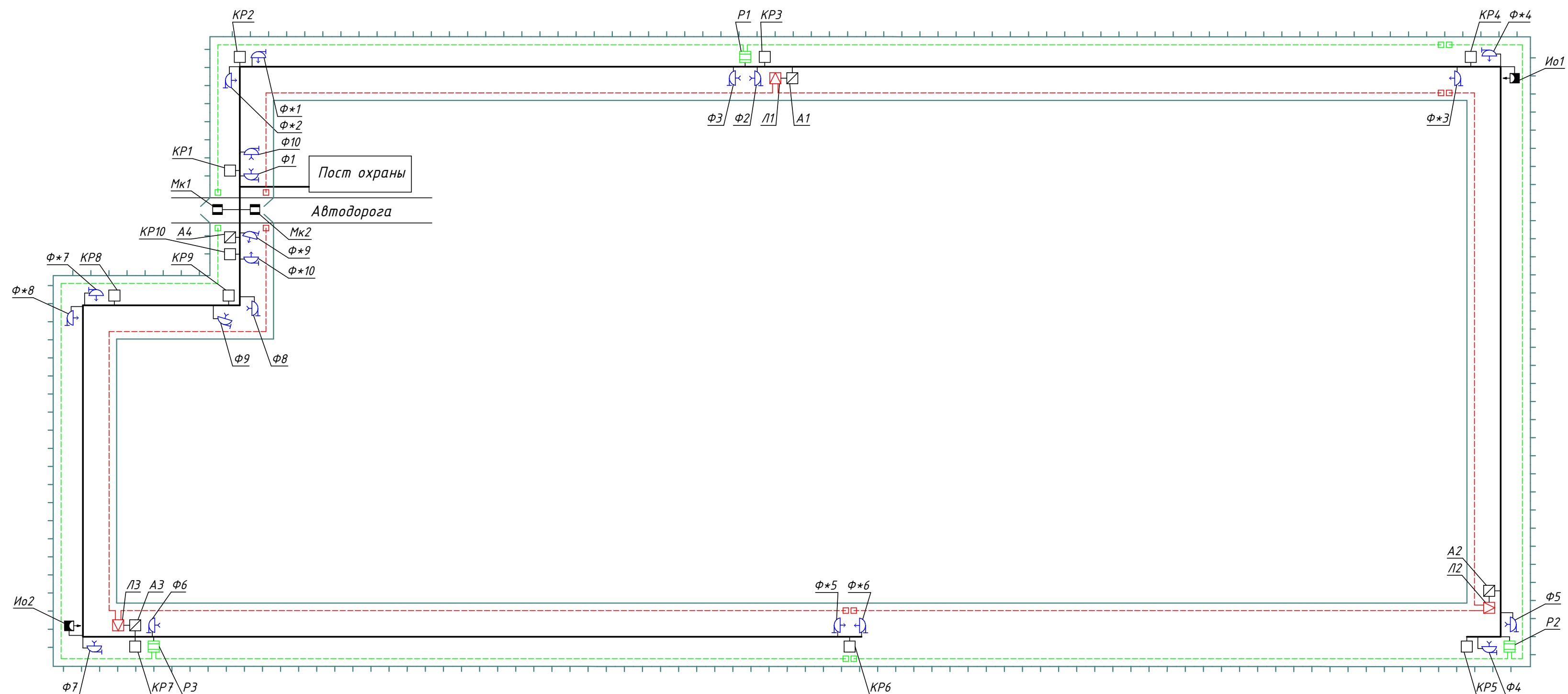
Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N




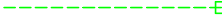









						<div> Forteza.ru</div>			
Изм.	Кол.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата				
Разраб.						Система охранной сигнализации	Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.							Р	2	19
						Общие данные (окончание)	ООО "Охранная техника"		
Утв.									



Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N	Условные обозначения	
				Внешнее периметральное ограждение
				Внутреннее сетчатое периметральное ограждение
				Условная граница охранного участка
			Участок 1 (193 м)	Охранный участок под номером 1 длиной 193 метра

									
Изм.	Кол.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата				
Разраб.						Система охранной сигнализации	Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.							Р	3	19
						Общий план периметра	ООО "Охранная техника"		
Утв.									



Условные обозначения	
	Внешнее периметральное ограждение
	Внутреннее сетчатое периметральное ограждение
	Магистральная кабельная линия
	Провод линейной части извещателя РЕ/ЬЕФ-2 (с передатчиком на конце линии)
	Чувствительный элемент извещателя ЛИАНА
	Блок обработки сигнала вибрационного извещателя ЛИАНА под номером 1
	Двухканальный приемник извещателя РЕ/ЬЕФ-2 под номером 1
	Передатчик радиоволнового, двухпозиционного извещателя серии ФОРТЕЗА под номером 1
	Приёмник радиоволнового, двухпозиционного извещателя серии ФОРТЕЗА под номером 1
	Извещатель радиоволновый, однопозиционный ЗЕБРА-30(24) под номером 1
	Извещатель охранный магнитоcontactный ИО 102-20 Б2М под номером 1
	Коробка распределительная БАРЬЕР-КР84 (с установленными блоками грозозащиты БГр-2 DIN и БГр-485 DIN) под номером 1
	Адаптер внешних устройств ФОРТ-А под номером 1
Участок 1 (100 м)	Охранный участок под номером 1 длиной 100 метров


									
Изм.	Кол.	Лист	Индок.	Подпись	Дата				
Разраб.						Система охранной сигнализации	Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.							Р	4	19
						План расположения оборудования	ООО "Охранная техника"		
Утв.									

Схема расположения зон обнаружения

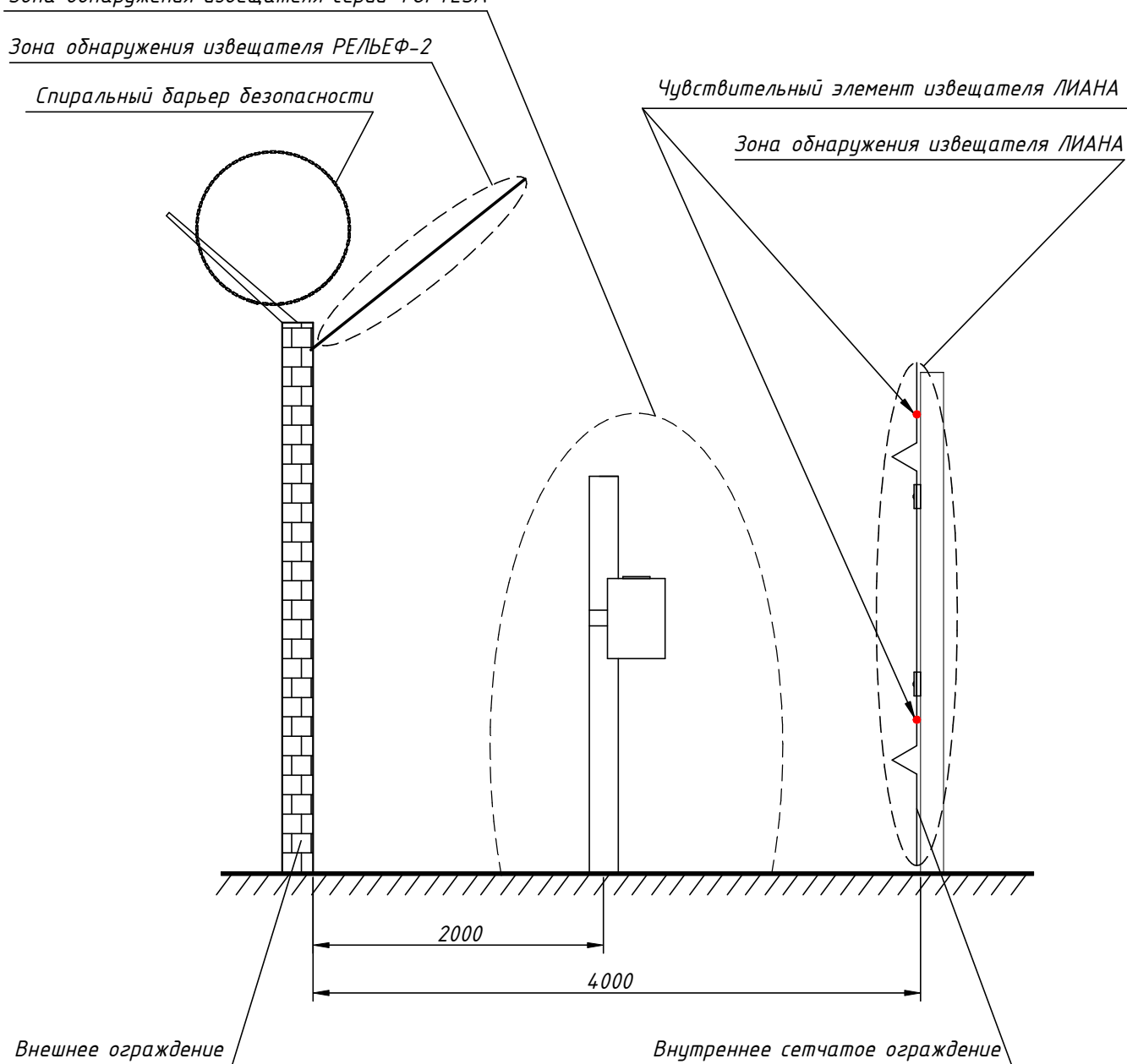
Зона обнаружения извещателя серии ФОРТЕЗА

Зона обнаружения извещателя РЕЛЬЕФ-2


Спиральный барьер безопасности

Чувствительный элемент извещателя ЛИАНА

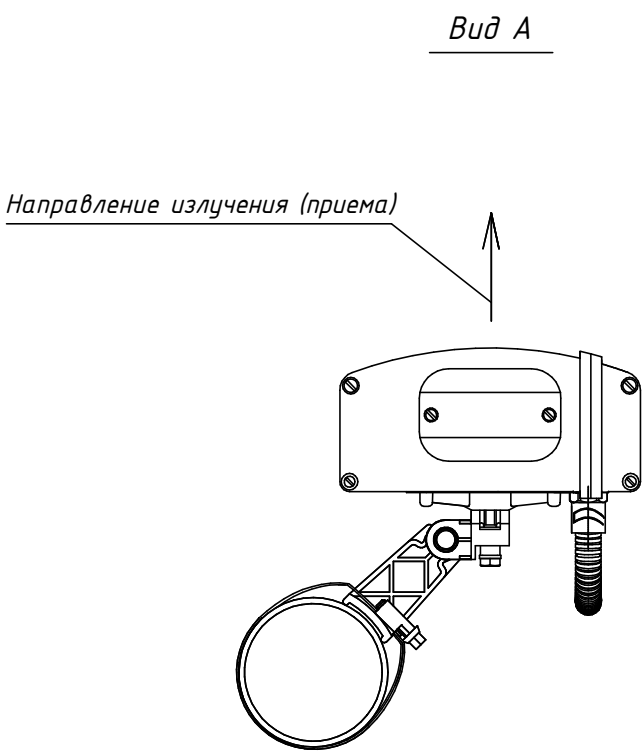
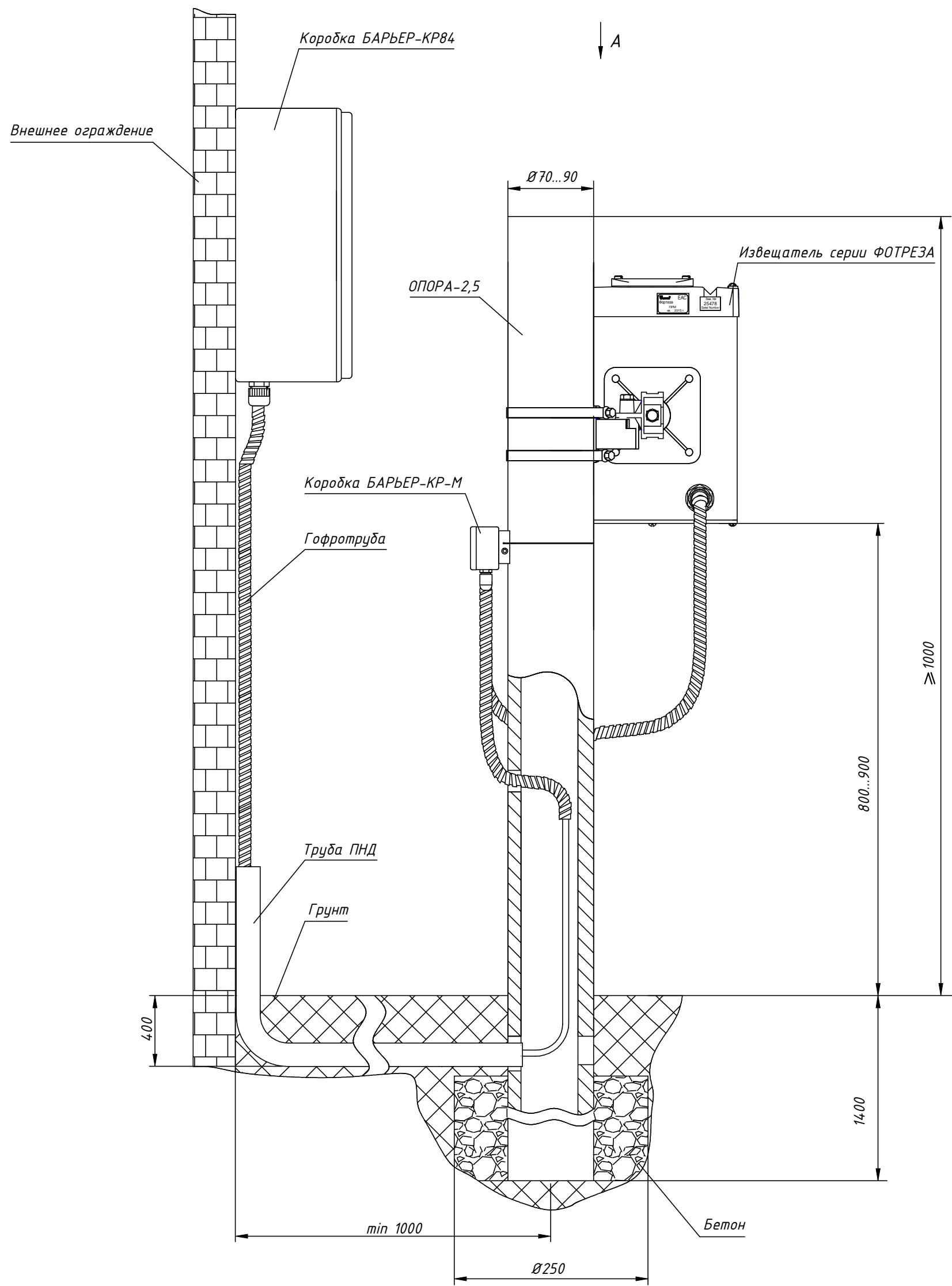
Зона обнаружения извещателя ЛИАНА



Размеры для справок

Взам. инв. N		Размеры для справок											
Подпись и дата								<div> Forteza.ru</div>					
Инв. N подл.		Изм.	Кол.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	Система охранной сигнализации			Стадия	Лист	Листов
		Разраб.									Р	5	19
		Нач. отд.						Схема расположения зон обнаружения			ООО "Охранная техника"		
		Н.контр.											

Установка извещателя серии ФОРТЕЗА на опоре

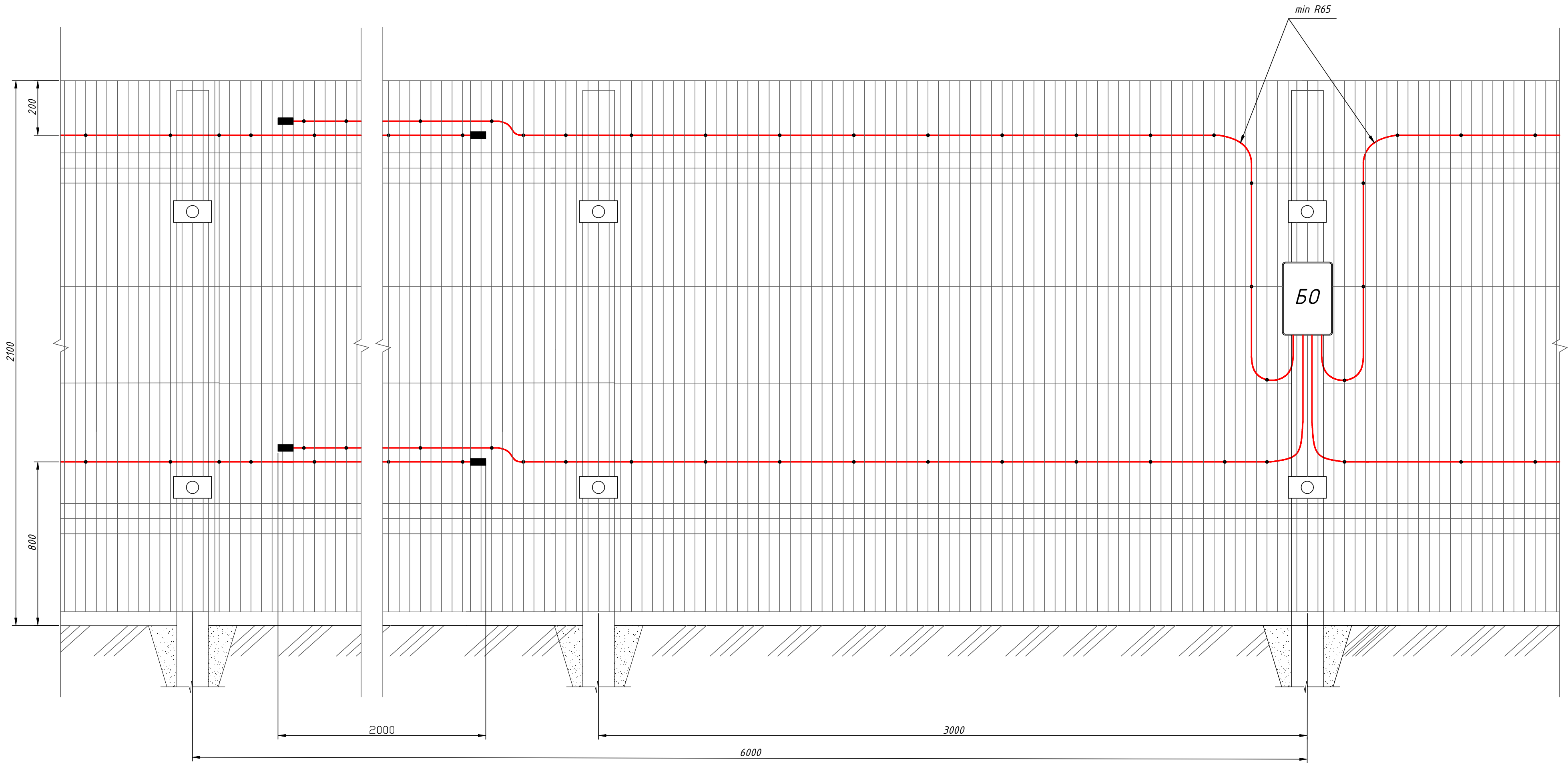





- Примечания
- 1. Данная установка извещателя ФОРТЕЗА на опоре применима к извещателям серии ФОРТЕЗА-50, ФОРТЕЗА-100, ФОРТЕЗА-200.
 - 2. Размеры для справок.


Взам инв №	
Подп. и дата	
Инв № подл.	

						<div>ФОРТЕЗА® forfeza.ru</div>			
Изм.	Кол.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	Система охранной сигнализации	Стадия	Лист	Листов
Разраб.							Р	6	19
Нач. отд.						Установка изделий серии ФОРТЕЗА на опоре	ООО "Охранная техника"		
Утв.									

Установка извещателя ЛИАНА на сетчатом ограждении

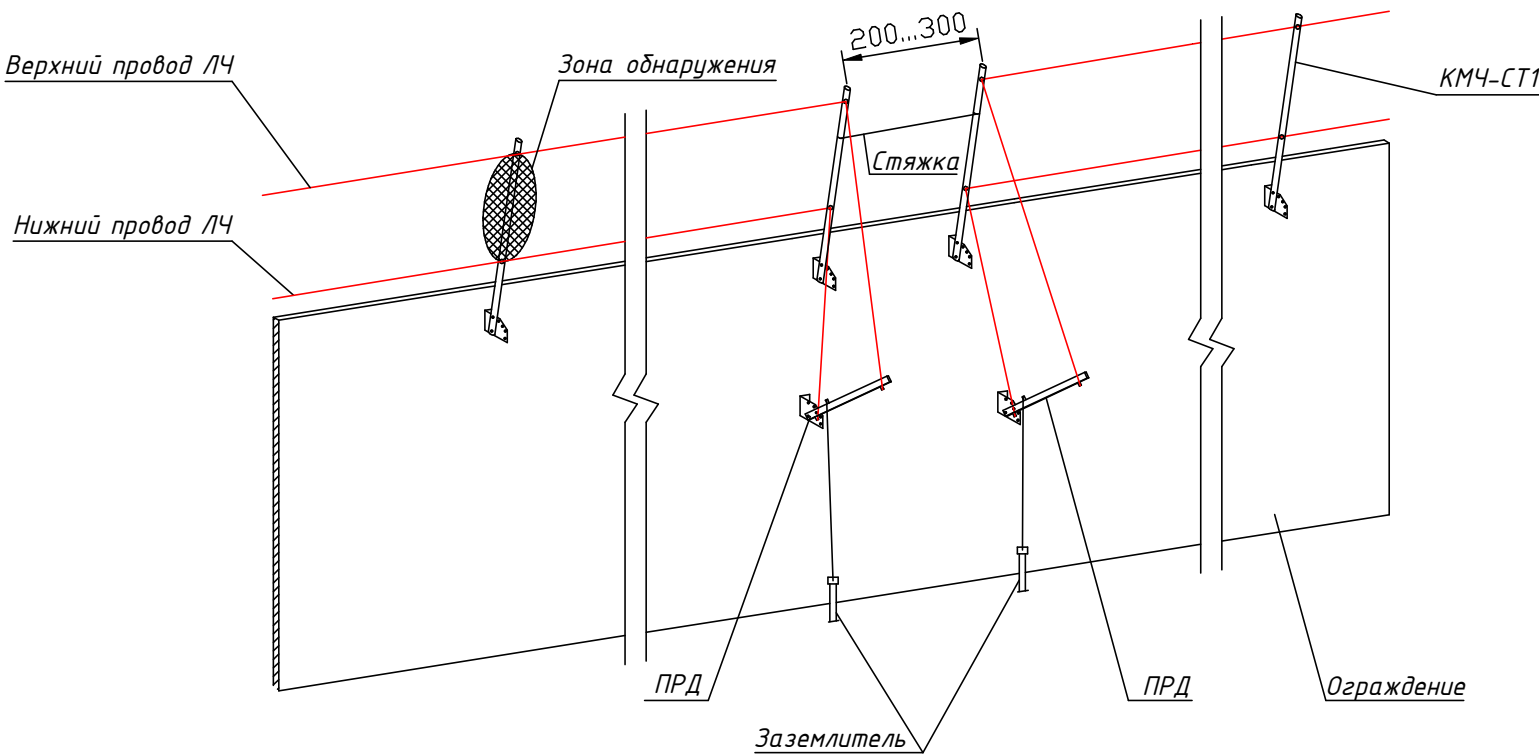


Инв № подл.	Подп. и дата	Взам инв №		
Условные обозначения				
		Чувствительный элемент извещателя ЛИАНА		
		Узел крепления чувствительного элемента на ограждении		
		Оконечный элемент чувствительного элемента		
	Б0	Блок обработки сигнала вибрационного извещателя ЛИАНА		

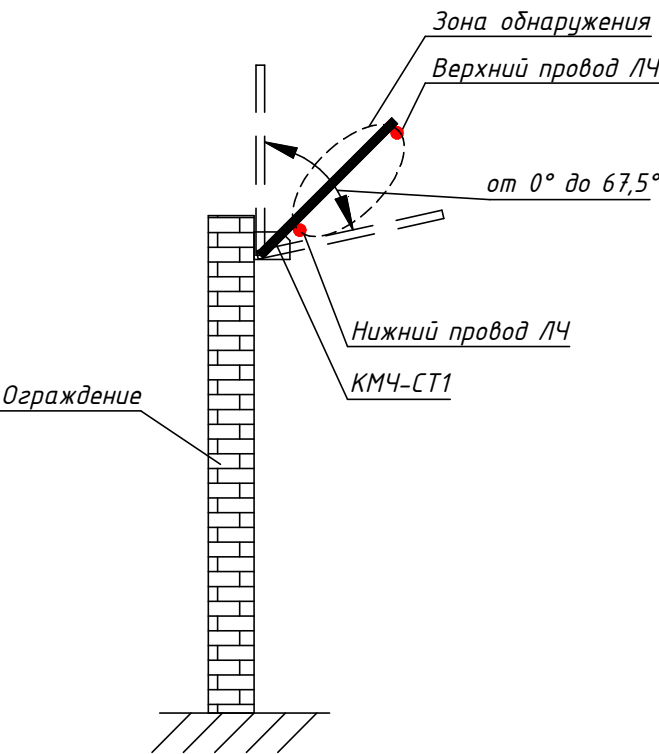
						<div> Forteza.ru</div>			
Изм.	Кол.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	Система охранной сигнализации	Стадия	Лист	Листов
Разраб.							Р	7	19
Нач. отд.						Установка изделия ЛИАНА на сетчатом ограждении	ООО "Охранная техника"		
Утв.									

Установка извещателя РЕЛЬЕФ-2

Вариант установки двух передатчиков извещателя РЕЛЬЕФ-2 на смежных участках при козырьковом типе установки

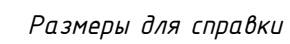



“Козырьковый” тип установки проводной линейной части извещателя РЕЛЬЕФ-2

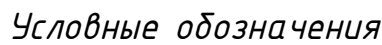


Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N	Условные обозначения	
			Верхний провод ЛЧ	Верхний провод линейной части извещателя РЕЛЬЕФ
			Нижний провод ЛЧ	Нижний провод линейной части извещателя РЕЛЬЕФ
			ПРД	Передатчик извещателя РЕЛЬЕФ
Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N	КМЧ-СТ1	Комплект монтажных частей для крепления проводов линейной части извещателя РЕЛЬЕФ “козырьковым” типом


Изм.	Кол.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	Forteza® Forteza.ru			
Разраб.						Система охранной сигнализации	Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.							Р	8	19
Утв.						Установка извещателя РЕЛЬЕФ-2	ООО “Охранная техника”		



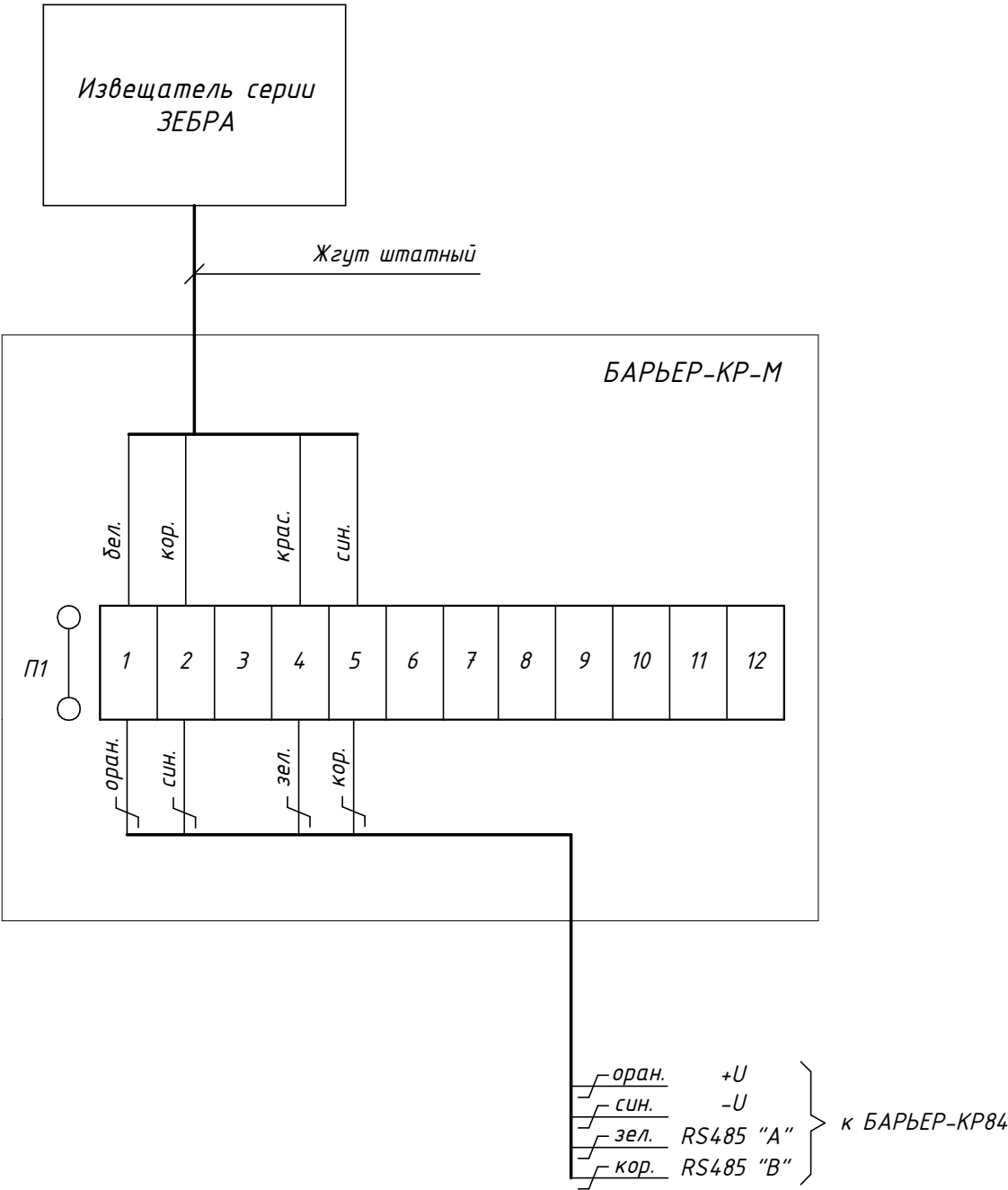
								
Изм.	Кол.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата			
Разраб.						Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.						Р	9	19
						ООО "Охранная техника"		
Утв.								



Примечания

- | | | | | | | | | | |
|------------------|-------------|-------------|-------------|----------------|-------------|---|-------------------------------|-------------|---------------|
| | | | | | | | | | |
| | | | | | |  | | | |
| <i>Изм.</i> | <i>Кол.</i> | <i>Лист</i> | <i>Ндк.</i> | <i>Подпись</i> | <i>Дата</i> | | | | |
| <i>Разраб.</i> | | | | | | <i>Система охранной сигнализации</i> | <i>Стадия</i> | <i>Лист</i> | <i>Листов</i> |
| <i>Нач. отд.</i> | | | | | | | <i>Р</i> | <i>10</i> | <i>19</i> |
| | | | | | | <i>План расположения оборудования</i> | <i>ООО "Охранная техника"</i> | | |
| <i>Утв.</i> | | | | | | | | | |

Подключение извещателя ЗЕБРА-30(24)



Инв. N подл.	Изм.	Кол.	Лист	Ндоп.	Подпись	Дата	Система охранной сигнализации			Стадия	Лист	Листов
	Разраб.						Подключение извещателя ЗЕБРА-30(24)			Р	11	19
	Нач. отд.						000 "Охранная техника"					
	Н.контр.											

Взам. инв. N

Подпись и дата

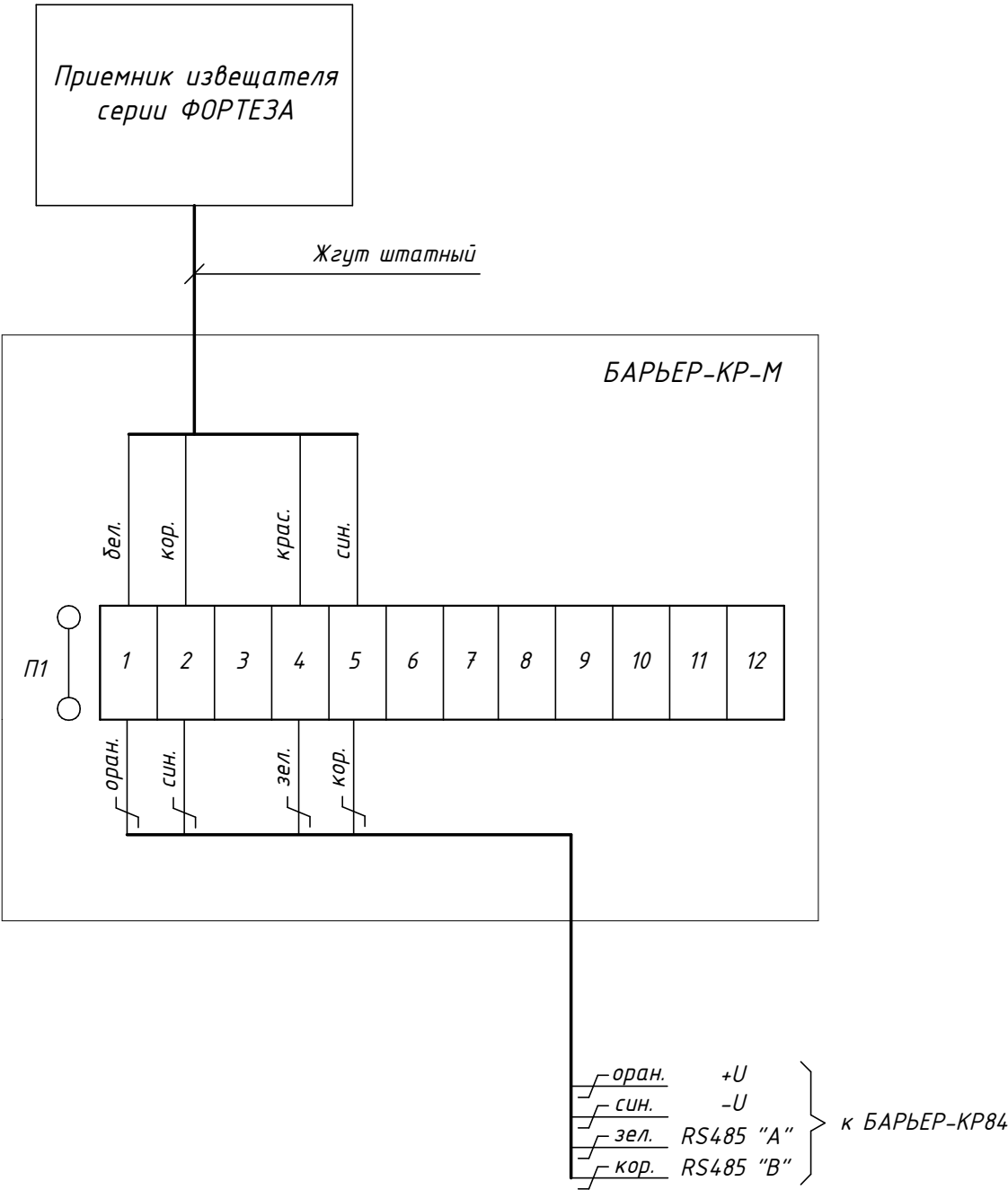
Инв. N подл.


Forteza®

Forteza.ru

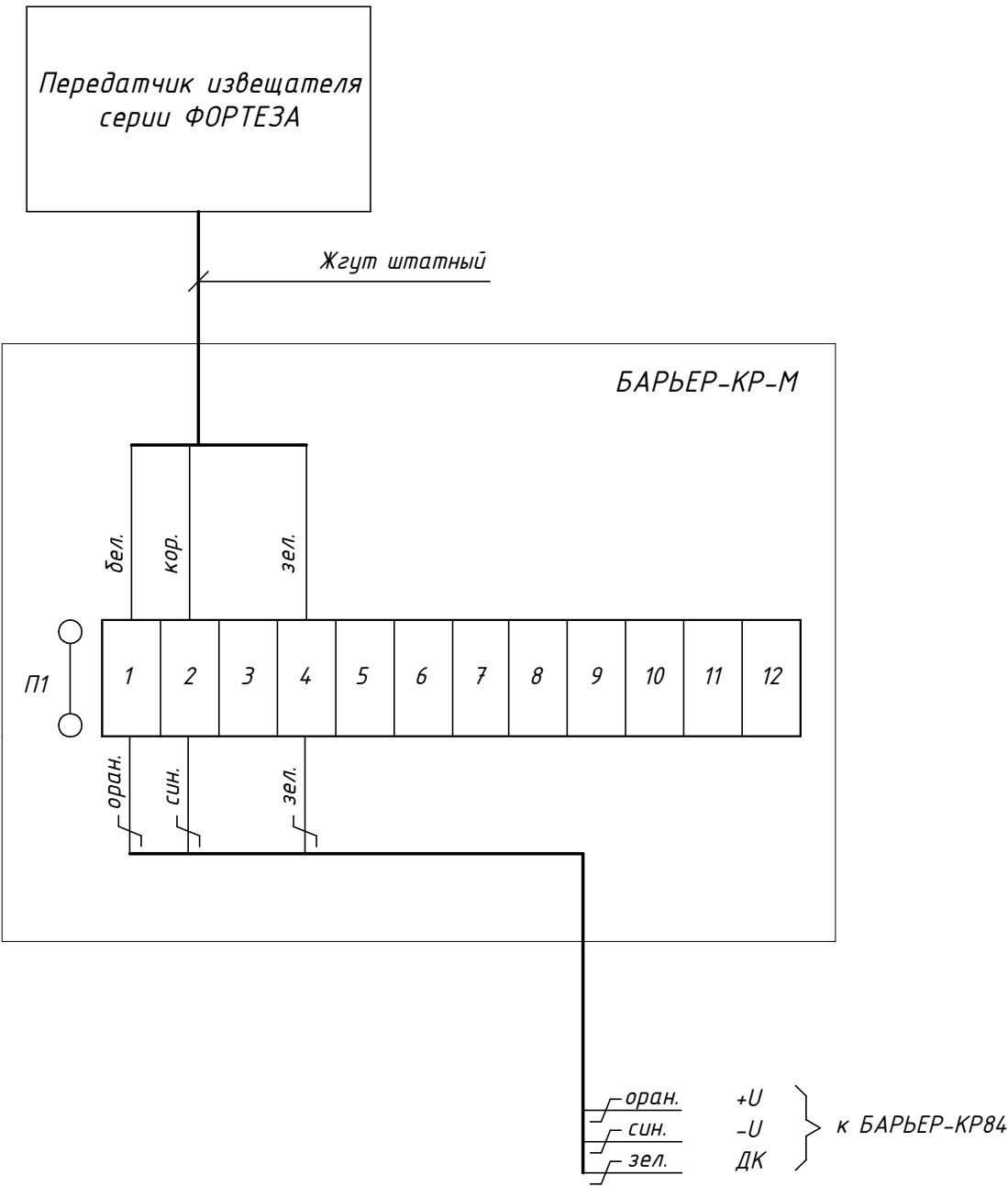
Формат А4


Подключение приемника извещателя серии ФОРТЕЗА



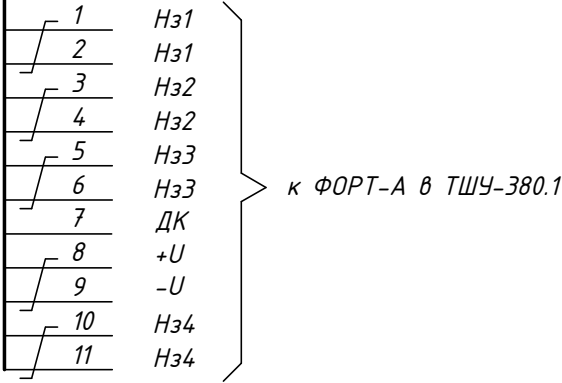
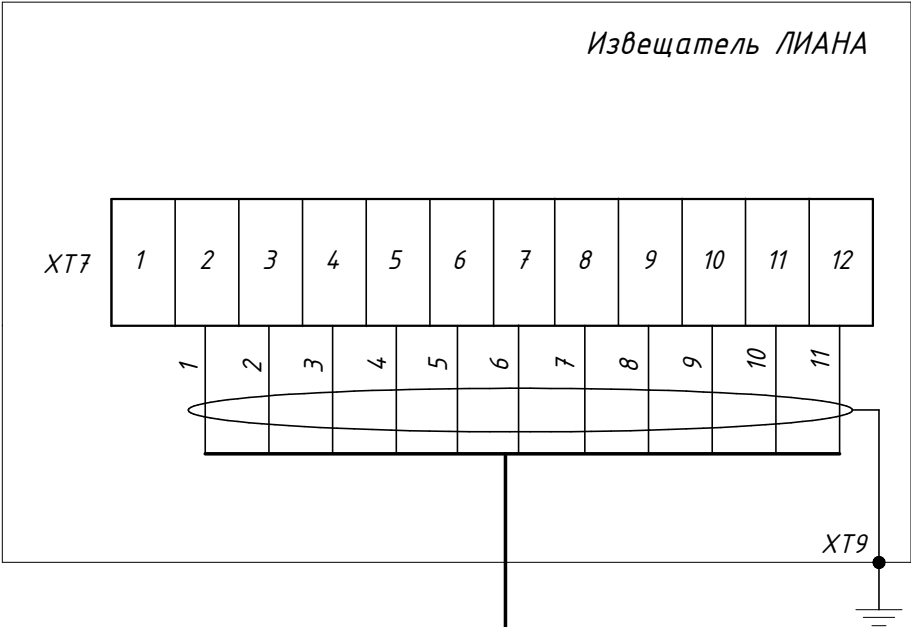
Инв.№ подл.	Взам. инв. N							
	Подпись и дата							
Инв.№ подл.	Изм.	Кол.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	 Forteza.ru	
	Разраб.							
	Нач. отд.						Система охранной сигнализации	
	Н.контр.						Подключение приемника извещателя серии ФОРТЕЗА	
							Стадия	Лист
							Р	12
							Листов	
							000 "Охранная техника"	


Подключение прередатчика извещателя серии ФОРТЕЗА



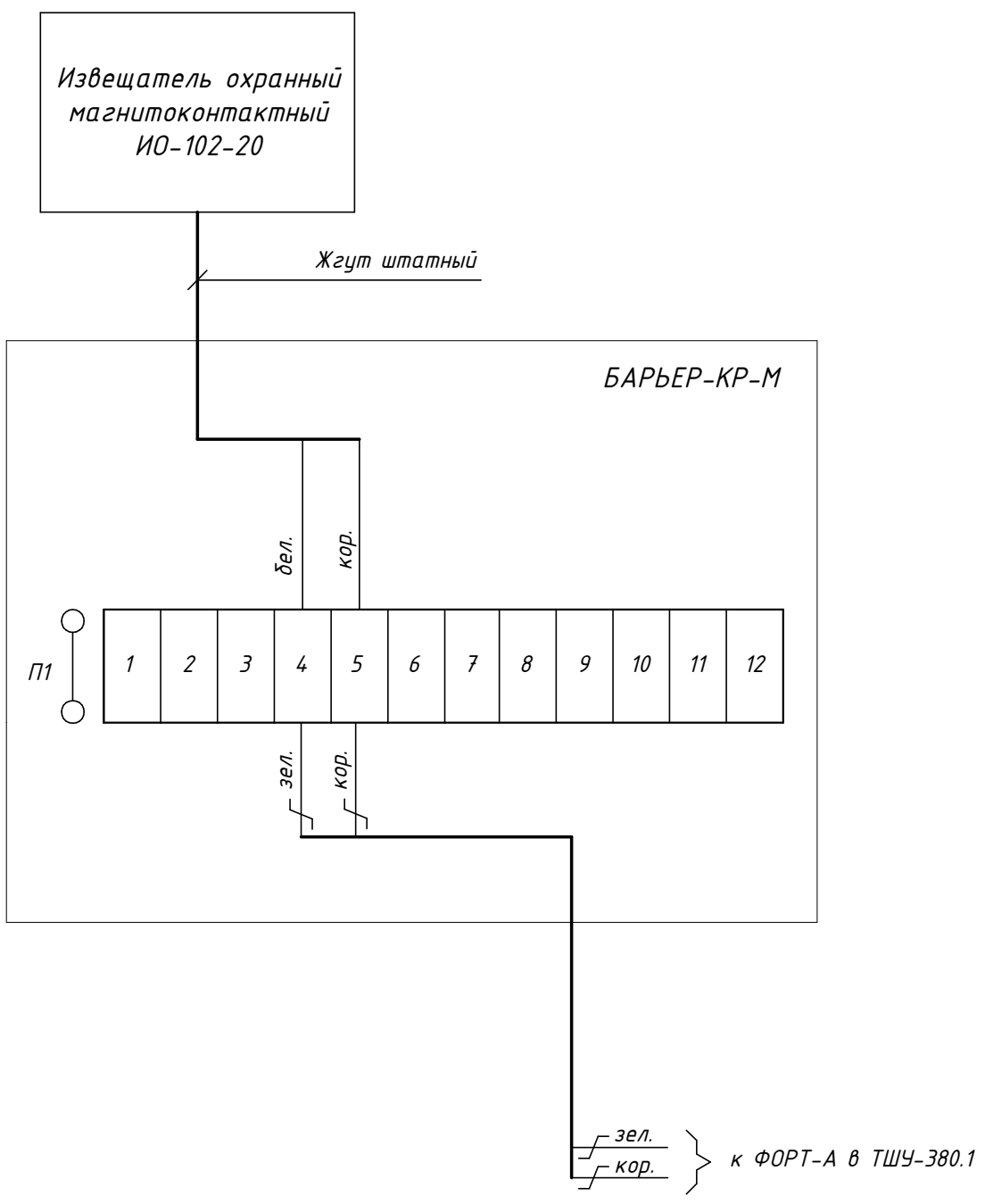
Инв.№ подл.	Изм.	Кол.	Лист	Ндоп.	Подпись	Дата	<div> Forteza.ru</div>			
Инв.№ подл.	Разраб.						Система охранной сигнализации	Стадия	Лист	Листов
	Нач. отд.							Р	13	19
	Н.контр.							ООО "Охранная техника"		

Подключение извещателя ЛИАНА



Инв. N подл.	Изм.	Кол.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	Взам. инв. N	Подпись и дата			
								 Fortenza.ru			
	Система охранной сигнализации							Стадия	Лист	Листов	
	Подключение извещателя ЛИАНА							Р	15	19	
Н.контр.							ООО "Охранная техника"				

Подключение извещателя магнитоконтактного ИО-102-20




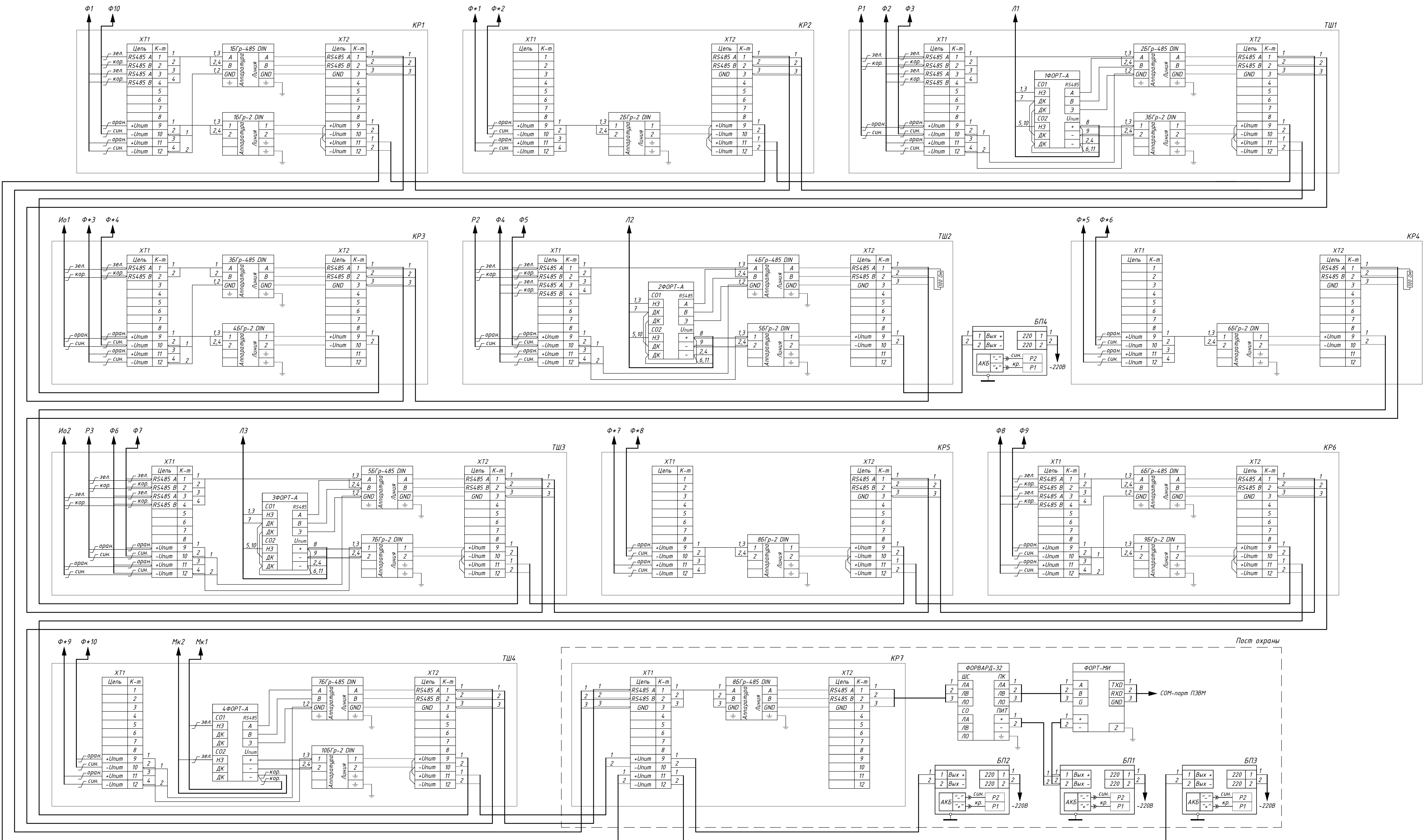
Инв.№ подл.	Изм.	Кол.	Лист	Индок.	Подпись	Дата	<div> Fortenza.ru</div>			
Инв.№ подл.	Разраб.						Система охранной сигнализации	Стадия	Лист	Листов
	Нач. отд.							Р	16	19
	Н.контр.							ООО "Охранная техника"		

Схема внешних соединений



Условные обозначения

Л1	Блок обработки сигнала вибрационного извещателя ЛИАНА под номером 1
Р1	Двухканальный приемник извещателя РЕЛЬЕФ-2 под номером 1
Ф*1	Передачик радиоволнового, двухпозиционного извещателя серии ФОРТЕЗА под номером 1
Ф1	Прёмник радиоволнового, двухпозиционного извещателя серии ФОРТЕЗА под номером 1
Ио1	Извещатель радиоволновой, однопозиционный ЗЕБРА-30(24) под номером 1
16Гр-485 DIN	Блок грозозащиты 16Гр-485 DIN под номером 1
16Гр-2 DIN	Блок грозозащиты БГр-2 DIN под номером 1

Условные обозначения

Мк1	Извещатель охранной магнитоконтактный ИО 102-20 Б2М под номером 1
ТШ1	Термошкаф ТШУ-3В0.1 под номером 1
КР1	Коробка распределительная БАРЬЕР-КР8 под номером 1
ФОРВАРД-32	Приемно-контрольный прибор ФОРВАРД-32
БП1	Блок питания под номером 1
1ФОРТ-А	Адаптер внешних устройств ФОРТ-А под номером 1
ФОРТ-МИ	Модуль интерфейсный ФОРТ-МИ

Изм.	Кол.	Лист	Изд.	Подпись	Дата	<div>Система охранной сигнализации</div> <div>ООО "Охранная техника"</div>		
Разраб.		Р						
Пров.		17						
Утв.		19						

Взам. инв. N	Инв. N подл.	Подпись и дата	19																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
--------------	--------------	----------------	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

FORTEZA
Forteza.ru