

УТВЕРЖДАЮ:  
Заместитель генерального  
директора по строительству  
ОАО «МИНСК КРИСТАЛЛ»-  
управляющая компания холдинга  
«МИНСК КРИСТАЛЛ ГРУПП»  
\_\_\_\_\_  
Н.П.Сенюта  
«   » марта 2017 года

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на закупку оборудования системы видеонаблюдения по объекту:  
«Строительство и обслуживание фирменного магазина по ул. Володарского в  
г. Островец и инженерных коммуникаций к нему»  
(строительный проект 157.15)

### Контактные лица:

Начальник отдела  
капитального строительства – Ю.В.Литецкий

Заместитель начальника  
отдела капитального строительства – В.А.Крупа

Ведущий инженер  
по надзору за строительством – В.М.Белько

Контактный телефон: 80173212292

Инженер-строитель – Д.В.Субботко

Контактный телефон: 80173270825

e-mail: [okskristal@gmail.com](mailto:okskristal@gmail.com), [zvg@kristal.by](mailto:zvg@kristal.by)

Источник финансирования: собственные средства

Валюта платежа: белорусский рубль

Условия оплаты: аванс не более 70% стоимости;  
отсрочка платежа по факту поставки – не менее 20 календарных дней.

Критерии оценки предложений:

1. Стоимость – 60% «вес» критерия;
2. Срок поставки – 20% «вес» критерия;
3. Условия оплаты:
  - 3.1. Отсутствие авансирования – 10% «вес» критерия;
  - 3.2. Отсрочка платежа, дн. – 10% «вес» критерия.

Предмет закупки, количество и технические требования к нему

Закупка производится согласно спецификации (см. приложение – листы 1-4 раздела ТСВ.С проектно-сметной документации – оборудование и материалы заказчика).

Поставщиком может быть предложено оборудование аналогичное указанному в проектно-сметной документации с характеристиками не ниже предусмотренных проектом.

Доставка осуществляется на объект, расположенный по адресу: Гродненская область, г. Островец, ул. Володарского.

Документы, предоставляемые участниками:

- коммерческое предложение с указанием условий поставки в соответствии с критериями, установленными в настоящем техническом задании;
- спецификация поставляемого оборудования с указанием технических характеристик;
- сертификаты соответствия таможенного союза на закупаемые товары;
- свидетельство о государственной регистрации юридического лица.

Документы предоставляются нарочным, по почте или на электронном носителе информации с невозможностью модифицирования информации в отдел капитального строительства ОАО «МИНСК КРИСТАЛЛ» - управляющая компания холдинга «МИНСК КРИСТАЛЛ ГРУПП».

Сроки предоставления предложений: 17.03.2017 до 10:00.

Рассмотрение предложений: 17.03.2017 в 12:00

Приложение: раздел ТСВ проектно-сметной документации по объекту.

Инженер-строитель

Д.В.Субботко

Заместитель начальника отдела  
капитального строительства

В.А.Крупа



ОБЛАСТНОЕ УНИТАРНОЕ ПРОЕКТНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ  
"ИНСТИТУТ ГРОДНОГРАЖДАНПРОЕКТ"

# Строительство и обслуживание фирменного магазина по ул. Володарского в г. Островец и инженерных коммуникаций к нему

СТРОИТЕЛЬНЫЙ ПРОЕКТ  
157.15-00-ТСВ

АЛЬБОМ 19: ТЕЛЕВИЗИОННАЯ СИСТЕМА ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЯ

ЗАКАЗЧИК: ОАО "МИНСК КРИСТАЛЛ"

ДИРЕКТОР ПРЕДПРИЯТИЯ  
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРЕДПРИЯТИЯ  
ГЛАВНЫЙ АРХИТЕКТОР ПРОЕКТА  
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА  
НАЧАЛЬНИК ИТО

В.А. ТАРАСЕВИЧ  
Р.Б. КАЦЫНЕЛЬ  
О.Н. ХОЗЕЙ  
М.К. ЖИДКЕВИЧ  
В.В. ЦОХАЙ

К ИЗДАНИЮ:  
ГЛАВНЫЙ СПЕЦИАЛИСТ ТО

А.В.ЦЫБУЛЬНИКОВ

ГРОДНО 2015 г.

© УП "Институт Гродногражданпроект"  
Настоящая техническая документация является объектом авторского права.  
Незаконное распространение или иное незаконное использование объектов авторского  
права преследуется по Закону Республики Беларусь "Об авторском праве и смежных правах"  
от 17.05.2011г. N 262-3, ст. 9.21 КоАП Республики Беларусь, ст. 201 УК Республики Белору

Инд. N подл.	33015
Подпись и дата	
Взамен инд. N	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ТСВ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	Стр. 1
2	Внутренние сети. Схема расположения сетей	2
3	Схема расположения наружных видеокамер	3
4	Схема расположения внутренних видеокамер	4
5	Список камер видеонаблюдения	5
6	Внутренние сети. План на отм. 0.000	6

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей помещена в комплекте "ГП" настоящего проекта

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>ССЫЛОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ</u>	
ТКП 211-2010	Линейно-кабельные сооружения электросвязи.	
	Правила проектирования.	
ТКП 45-4.04-27-2006	Устройства связи и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий. Правила проектирования	
ЕНИП	Единые нормы и правила по строительству объектов связи, радиовещания и телевидения	
	<u>ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ</u>	
157.15-00-ТСВ.С, л.1-5	Спецификация оборудования, изделий и материалов	Стр. 7-11

Строительный проект разработан в соответствии с заданием на проектирование, техническим регламентом "Здания и сооружения, строительные материалы и изделия. Безопасность", актами законодательства Республики Беларусь, межгосударственными и национальными ТНПА, с соблюдением технических условий.

Главный архитектор проекта /О.Н. Хозей/  
(квалификационный аттестат ПР N083560 действителен до 19.05.2020г.)

Главный инженер проекта /М.К. Жидкевич/  
(квалификационный аттестат ПР N053937 действителен до 30.07.2018г.)

**ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ**

Строительный проект "Строительство и обслуживание фирменного магазина по ул. Володарского в г. Островец и инженерных коммуникаций к нему" выполнен на основании:

- 1.Задания на проектирование.
- 2.Архитектурно-планировочных решений.
- 3.Технического задания на проектирование сетей видеонаблюдения.

**ТЕЛЕВИЗИОННАЯ СИСТЕМА ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЯ  
ВНУТРЕННИЕ СЕТИ**

Согласно технического задания Заказчика проектом предусматривается видеонаблюдение. Телевизионная система видеонаблюдения на объекте строится на базе видеорегистратора, 24 портового 10/100Mbps коммутатора с PoE (2 дополнительных порта Gigabit Ethernet), которые устанавливаются в комнате администрации (поз. 106 по плану) в телекоммуникационном шкафу высотой 18U (учтен в ССВ комплекте).

Для просмотра изображений с видеокамер на посту видеонаблюдения (в комнате администрации) предусматривается установка персонального компьютера с 23" ЖК-мониторам.

Электропитание видеорегистратора, коммутатора, источника питания 220/24В АС и ЖК-монитора предусматривается от источника бесперебойного питания (ИБП) мощностью 1500Вт. Электропитание ИБП предусматривается от сети 220В (см. ЭЛ часть проекта). ИБП устанавливается в шкафу 19" высотой 18U (учтен в ССВ комплекте).

В проектируемом 19" ТКШ высотой 6U предусматривается установка аккумуляторного блока для ИБП мощностью 1500Вт. Заземление ТКШ выполняется кабелем ВВГ 1х6, присоединяемым к шине РЕ электрического щитка.

Для видеонаблюдения используются камеры цветного изображения:

- наружные IP-камеры 3 Mega Pixel (3 шт.);
- внутренние IP-камеры 2 Mega Pixel (13 шт.).

Для передачи изображений используется кабель "витая пара" УТР 4х2х0,5 кат. 5е.

Питание термокофухов предусматривается кабелем ПВС 3х1,0 от источника питания 220/24В АС.

Проектируемые кабели прокладываются по зданию:

- открыто в виниловых трубах за подвесным потолком, открыто в стальных трубах и в пластиковом лотке;
- опуск к розетке - в полиэтиленовой трубе в штрабе в стене.

Компьютерная розетка RJ-45 кат. 5е устанавливается на посту видеонаблюдения на высоте 0,5м от пола.

Заземление коробки проходной металлической выполняется кабелем ВВГ 1х6, прокладываемым от стальных труб до шины заземления РЕ в электрическом щитке. После прокладки стальные трубы красятся в цвет стен.

Схему расположения сетей см. лист 2.

Материалы и оборудование, заложенные в объекте, приняты за аналог и уточняются по результатам проведения торгов Заказчиком в соответствии с законодательством РБ.

При закупке оборудования с техническими характеристиками и параметрами, отличающимися от приведенных в спецификациях оборудования, в разработанную проектную документацию вносятся изменения по поручению Заказчика на договорной основе.

Объемы строительных работ, не отраженные на планах комплекта АС, не учтенные сметами на общестроительные работы

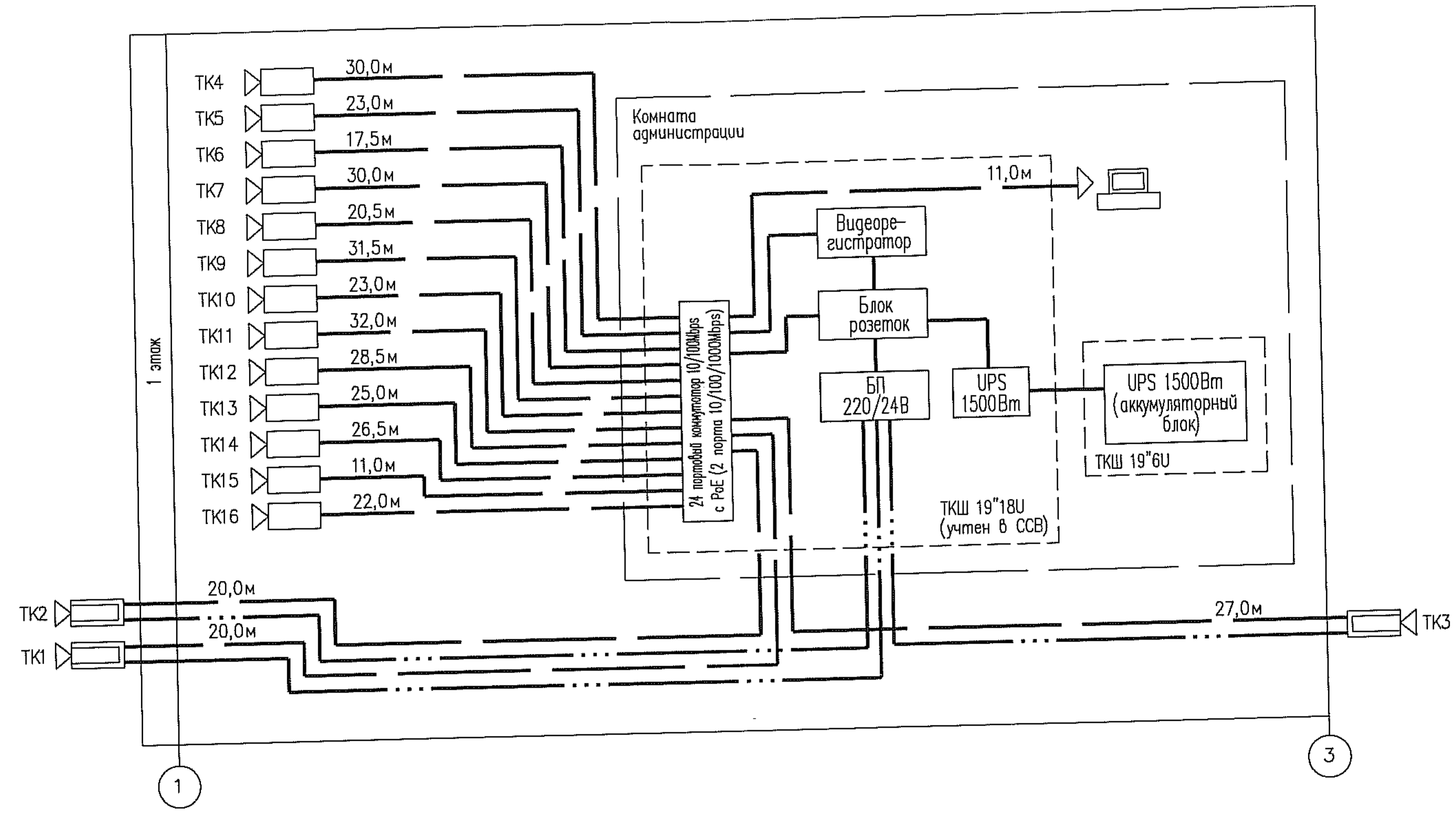
Наименование строительных работ	Диаметр отверстия, разм. штрабы и ниш, мм	Кол-во	Примеч.
Отверстия через стены кирпичные толщиной 120мм	32	16	
Штрабы, м	20х30(эл.)	5,0	
Ниши для установки розеток RJ-45	80х80х55(эл.)	1	

© УП "Институт Гродногражданпроект"  
Настоящая техническая документация является объектом авторского права.  
Незаконное распространение или иное незаконное использование объектов авторского права преследуется по Закону Республики Беларусь "Об авторском праве и смежных правах" от 17.05.2011г. N 262-3, ст. 9.21 КоАП Республики Беларусь, ст. 201 УК Республики Беларусь.



157.15-00-ТСВ					
Строительство и обслуживание фирменного магазина по ул. Володарского в г. Островец и инженерных коммуникаций к нему					
Изм.	Кол-во	Лист	Нгол.	Подпись	Дата
Нач. отд.		Цюхай			30.11.
Гл. спец.		Грушевич			30.11.
Утвердил		Жидкевич			30.11.
Проверил		Ермалович			30.11.
Разраб.		Хомко			30.11.
Н. контр.		Кузина			30.11.
Общие данные					Страницы
					Лист
					Листов
УП "Институт Гродногражданпроект" ИТО 2015г.					

# Внутренние сети. Схема расположения сетей



## УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- персональный компьютер
- Кабель питания
- UTP 4x2x0,5
- видеокамера внутренняя
- видеокамера наружная
- розетка RG-45
- прокладка в винилпластовой трубе за подвесным/подшивным потолком
- прокладка в стальной трубе открыто
- прокладка в пластиковом лотке открыто
- коробка протяжная ПВХ габ.167x167x78мм (учтена в комплекте ССВ)
- коробка протяжная ПВХ габ.167x167x78мм
- коробка проходная габ. 119x119x78мм

Инд. N подл.	33015
Подпись и дата	<i>11.15.15</i>
Взам. инв. N	

Изм.	Колич.	Лист	Индок.	Подпись	Дата
Гл. спец.		Грушевич		<i>[Signature]</i>	30.11.
Утвердил		Жидкевич		<i>[Signature]</i>	30.11.
Проверил		Ермалович		<i>[Signature]</i>	30.11.
Разраб.		Хомко		<i>[Signature]</i>	30.11.

157.15-00-ТСВ

Строительство и обслуживание фирменного магазина по ул. Володарского в г. Островец и инженерных коммуникаций к нему

Внутренние сети.  
Схема расположения сетей

Стадия	Лист	Листов
С	2	

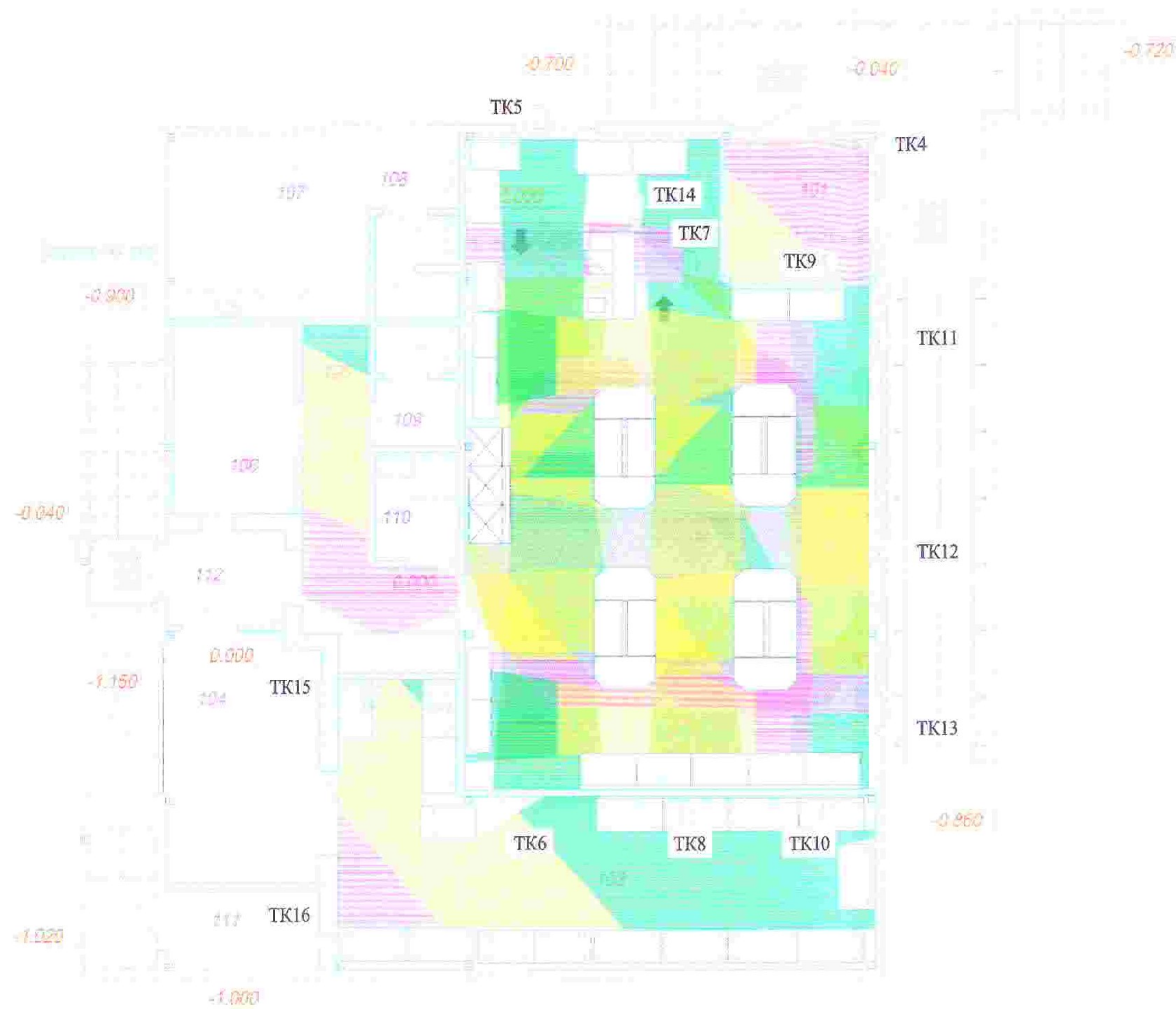
УП "Институт Гродногражданпроект" ИТО 2015г.

ФОРМАТ А3



# Схема расположения внутренних видеокамер

## ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ



Номер помещения	Наименование
101	Тамбур
102	Торговый зал
103	Кладовая товара
104	Разгрузочная
105	Коридор
106	Комната администрации
107	Гардероб персонала, комната приема пищи
108	Душевая
109	Санузел
110	Комната уборочного инвентаря
111	Помещение временного хранения мусора
112	Тамбур

250/150/50

■ Распознавание  
■ Узнаваемость  
■ Идентификация

Инв. N подл.	33015
Подпись и дата	<i>[Signature]</i> 11.10.15
Взам. инв. N	

157.15-00-ТСВ					
Строительство и обслуживание фирменного магазина по ул. Володарского в г. Островец и инженерных коммуникаций к нему					
Изм.	Колич.	Лист	Игак.	Подпись	Дата
Гл. спец.		Грушевич		<i>[Signature]</i>	30.11.
Утвердил		Жидкевич		<i>[Signature]</i>	30.11.
Проверил		Ермалович		<i>[Signature]</i>	30.11.
Разраб.		Хомко		<i>[Signature]</i>	30.11.
				Стадия	Лист
				С	4
Схема расположения внутренних видеокамер				УП "Институт Гродногражданпрое ИТО 2015г.	

# Список камер видеонаблюдения

## Список наружных камер видеонаблюдения

Номер камеры	Место расположения камеры	Модель									Установка		
		Видеосенсор					Объектив				Высота	Угол наклона	Зона обзора
		Формат	Разрешение камеры	Кол-во пикселей		Формат кадра	Фокусное расстояние						Верхняя граница
				Горизонт.	Вертик.		Упр-е	Мин. (мм)	Макс. (мм)	Текущ (мм)			
1	фасад	1/2,5"	3 МП	2048	1536	4:3	vari-focal	1,8	3,0	2,4	3,5	45,5	2,1
2	фасад	1/2,5"	3 МП	2048	1536	4:3	vari-focal	1,8	3,0	2,4	3,5	45,5	2,1
3	фасад	1/2,5"	3 МП	2048	1536	4:3	vari-focal	1,8	3,0	2,4	3,5	45,5	2,1

## Список внутренних камер видеонаблюдения

Номер камеры	Место расположения камеры	Модель									Установка		
		Видеосенсор					Объектив				Высота	Угол наклона	Зона обзора
		Формат	Разрешение камеры	Кол-во пикселей		Формат кадра	Фокусное расстояние						Верхняя граница
				Горизонт.	Вертик.		Упр-е	Мин. (мм)	Макс. (мм)	Текущ. (мм)			
4	пом. 101	1/3"	2 МП	1920	1080	16:9	vari-focal	1,8	3,0	1,8	3,0	50,2	2,1
5	пом. 102	1/3"	2 МП	1920	1080	16:9	vari-focal	1,8	3,0	2,3	3,8	38,5	2,1
6	пом. 102	1/3"	2 МП	1920	1080	16:9	vari-focal	1,8	3,0	2,3	3,8	38,5	2,1
7	пом. 102	1/3"	2 МП	1920	1080	16:9	vari-focal	1,8	3,0	2,3	4,0	42,0	2,1
8	пом. 102	1/3"	2 МП	1920	1080	16:9	vari-focal	1,8	3,0	2,3	4,0	39,3	2,1
9	пом. 102	1/3"	2 МП	1920	1080	16:9	vari-focal	1,8	3,0	2,3	4,2	42,8	2,1
10	пом. 102	1/3"	2 МП	1920	1080	16:9	vari-focal	1,8	3,0	2,3	4,2	43,2	2,1
11	пом. 102	1/3"	2 МП	1920	1080	16:9	vari-focal	1,8	3,0	2,3	4,2	46,5	2,1
12	пом. 102	1/3"	2 МП	1920	1080	16:9	vari-focal	1,8	3,0	2,3	4,2	43,6	2,1
13	пом. 102	1/3"	2 МП	1920	1080	16:9	vari-focal	1,8	3,0	2,3	4,2	45,9	2,1
14	пом. 102	1/3"	2 МП	1920	1080	16:9	vari-focal	3,0	10,0	5,5	4,0	78,7	2,1
15	пом. 105	1/3"	2 МП	1920	1080	16:9	vari-focal	1,8	3,0	1,8	3,0	42,4	2,1
16	пом. 103	1/3"	2 МП	1920	1080	16:9	vari-focal	1,8	3,0	2,0	3,0	47,8	2,1

Инв. N подл. 33015  
 Подпись и дата  
 Взам. инв. N

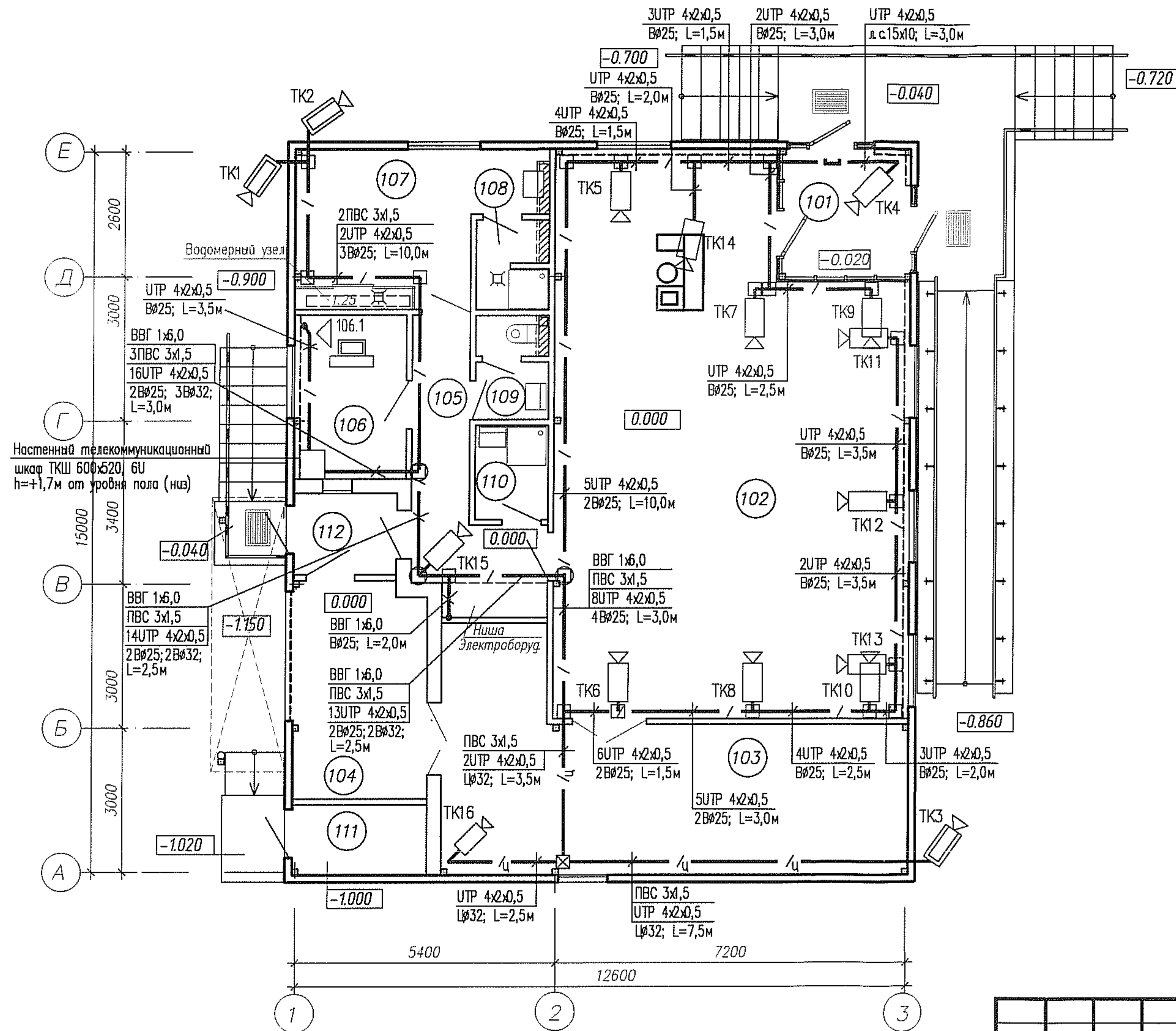
						157.15-00-ТСВ					
						Строительство и обслуживание фирменного магазина по ул. Володарского в г. Островец и инженерных коммуникаций к нему					
Изм.	Колич.	Лист	Издок	Подпись	Дата				Стация	Лист	Листов
				Гл. спец. Грушевич	30.11.				C	5	
				Утвердил Жидкевич	30.11.						
				Проверил Ермалович	30.11.						
				Разраб. Хомко	30.11.						
						Список камер видеонаблюдения			УП "Институт Гродногражданпроект ИТО 2015г.		



# Внутренние сети. План на отм. 0.000

## ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

Номер помещения	Наименование
101	Тамбур
102	Торговый зал
103	Кладовая товара
104	Разгрузочная
105	Коридор
106	Комната администрации
107	Гардероб персонала, комната приема пищи
108	Душевая
109	Санузел
110	Комната уборочного инвентаря
111	Помещение временного хранения мусора
112	Тамбур



157.15-00-ТСВ					
Строительство и обслуживание фирменного магазина по ул. Володарского в г. Островец и инженерных коммуникаций к нему					
Изм.	Колич.	Лист	Изок.	Подпись	Дата
Гл. спец.		Грушевич		<i>[Signature]</i>	30.11.
ГАП		Хозей		<i>[Signature]</i>	30.11.
Утвердил		Жидкевич		<i>[Signature]</i>	30.11.
Проверил		Ермалович		<i>[Signature]</i>	30.11.
Разраб.		Хомко		<i>[Signature]</i>	30.11.
				Страница	Лист
				С	6
Внутренние сети. План на отм. 0.000				УП "Институт Гродногражданпроект ИТО 2015г.	

Инв. N подл. 33015	Подпись и дата <i>[Signature]</i> 11.15г.	Взам. инв. N	СОГЛАСОВАНО:	
			Группа арх. Счасная	Группа вк. Цыбульничков
33015	<i>[Signature]</i> 11.15г.	Взам. инв. N	СОГЛАСОВАНО:	
			Группа стр. Скорб	Группа эл. Спадняк
33015	<i>[Signature]</i> 11.15г.	Взам. инв. N	СОГЛАСОВАНО:	
			Группа убвк. Воротничков	Группа вк. Цыбульничков

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<u>Оборудование и материалы Заказчика</u>							
	<u>Телевизионная система видеонаблюдения</u>							
TK1-TK3	IP камера, наружная; сенсор КМОП 1/2,5" с прогрессивной раз- верткой; разрешение 3Мп (2048x1536); скорость до 12 к/с при максимальном разрешении; H.264/MJPEG; чувствительность 0,3 лк/F1.4 в цветном режиме, 0,03 лк/F1.4 в ч/б режиме; интер- фейс 100 Base-TX; обнаружение движения с настраиваемой чувствительностью и порогом; автоматическая установка диафрагмы, фокуса, баланса белого; автоматическая компенсация засветки; тревожный вход/выход; поддержка RS-485; поддержка UDP, TCP, SOAP, DHCP, Zeroconf; питание PoE (Class 3), 24VAC. Термокожух вандалозащищенный, встроенный обогреватель от -30°C до +50°C; вентилятор; степень защиты IP66; питание термокожуха предусмотрено отдельно; гарантийный срок 3года. Крепление кронштейна настенное, степень защиты IP66 Объектив к 3Мп камере варифокальный ИК скорректированный мегапиксельный; формат: 1/2,5"; тип диафрагмы: автомати- ческая, DC; CS крепление; фокусное расстояние: 1,8-3,0; гарантийный срок 3 года.				шт	3		
TK4-TK16	Корпусная IP камера; сенсор КМОП 1/3" с прогрессивной раз- верткой; разрешение 2Мп (1920x1080); скорость до 25 к/с при максимальном разрешении; H.264/MJPEG; чувствительность 0,2				шт	13		

Инв. N подл. 33015  
 Подпись и дата М.М.Г.  
 Взамен инв. N

						157.15-00-ТСВ.С		
						Строительство и обслуживание фирменного магазина по ул. Володарского в г. Островец и инженерных коммуникаций к нему		
Изм.	Колич.	Лист N док.	Подпись	Дата				
Гл. спец.		Грушевич	<i>[Подпись]</i>	30.11.	Стадия	Лист	Листо	
Утвердил		Жигкевич	<i>[Подпись]</i>	30.11.	C	1	5	
Проверил		Ермалович	<i>[Подпись]</i>	30.11.				
Разработал		Хомко	<i>[Подпись]</i>	30.11.				
						Спецификация оборудования, изделий и материалов		УП "Институт Гродногражданпроект" ИТО 2015г.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	лк/F1.4 в цветном режиме, 0,02 лк/F1.4 в ч/б режиме; интерфейс 100 Base-TX; обнаружение движения с настраиваемой чувствительностью и порогом; автоматическая установка диафрагмы, фокуса, баланса белого; автоматическая компенсация засветки; тревожный вход/выход; поддержка RS-485; поддержка UDP, TCP, SOAP, DHCP, Zeroconf; питание PoE (Class 3), диапазон рабочих температур – от 0°C до +50°C, с необходимым для монтажа креплением; гарантийный срок 3 года.							
	Объектив к 2Мп камере варифокальный ИК скорректированный мегапиксельный; формат: 1/3"; тип диафрагмы: автоматическая, DC; CS крепление; фокусное расстояние: 1,8–3,0мм; гарантийный срок 3 года.				шт	12		
	Объектив к 2Мп камере варифокальный ИК скорректированный мегапиксельный; формат: 1/3"; тип диафрагмы: автоматическая, DC; CS крепление; фокусное расстояние: 3,0–10,0мм; гарантийный срок 3 года.				шт	1		
	Видеорегистратор, должен обеспечивать: Количество IP камер – 16шт + 10% резерв. Производительность, обеспечивающая скорость записи всех камер одновременно: – 3 камер 3Мп с разрешением 2048x1536–12к/с – 13 камер 2Мп с разрешением 1920x1080–25к/с Обеспечить: запись потока и просмотр архива записей одновременно; подключение и получение всей видеoinформации с максимальным качеством не менее 10-ю удаленными клиентами одновременно. Сетевое хранилище –8 HDD (4Тб каждый)				шт	1		

Изн. N подл. 33015  
Взамен изн. N  
Подпись и дата  
М.П.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата

157.15–00–ТОВ.С

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Срок хранения архива – не менее 30 суток с максимальным разрешением видеокамер; пропускная способность не менее 90 Мб/с; объем накопителей подтвердить расчетами.							
	Сетевое хранилище – 6 HDD (4Тб каждый). Работа в режиме "24/7". Гарантийный срок 3 года.							
	Коммутатор 24 порта 10/100Base-TX, с Auto MDI/MDIX & PoE (класс PoE совместимый с классом PoE камер) + 2 порта 10/100/1000Mbps), 100 – 24V AC, 19" Rack-mount, 0...+50°C; обеспечивающий полноформатную матрицу и способный коммутировать потоковое видео 100Мб на каждый канал; минимальный бюджет PoE – 380Вт; гарантийный срок – 3года.				шт	1		
	Персональный компьютер в составе: материнская плата DDR3, 4 модуля памяти /Процессор Intel Core i7-3770 3,4GHz, 8Mb Cache LGA 1155/4x Модуль памяти DDR-III 1333Mhz 4096MB PC10600 / НЖМД 500Mb Seagate 7200RPM SATA-III 64Mb /MSI N210-MD1GD3H /DVD+/-RW/ПО Russian DSP OEI DVD. Клавиатура, мышь, монитор 23" (1920x1080, LED, D-sub+DVI, 5ms, TN, 170°/160°, 200 cd/m2, 5M:1, матовый). Гарантийный срок 3 года.				шт	1		
	Источник бесперебойного питания, мощность-1500Вт, напряжение-220В; возможность установки в стойку 19"; штатное выключение оборудования при пропадании сети 220В, а также включения таковых при возобновлении энергоснабжения, интерфейс Ethernet; управление порогом срабатывания; наличие необходимых кабелей; резервный источник питания должен обеспечивать выполнение основных функций системы при пропадании напряжения в сети на время не менее 2,0ч; гарантийный срок-3года.				шт	1		

Взамен инв. N

Подпись и дата

33045 11.15?

№. N подл.

33045

--	--	--	--	--	--

157.15-00-ТОВ.С

Лист  
3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Источник питания 24V AC/ 10A, 4 вых 2,5A; каждый выход имеет индивидуальный предохранитель и светодиод состояния работы (запасной предохранитель в комплекте); защита от короткого замыкания, высокого напряжения, повышенной нагрузки входное напряжение 220–240V AC. Металлический водонепроницаемый корпус, IP54; гарантийный срок – 3года.				шт	1		
	Шкаф настенный 19", высотой 6U, гл. 600x520мм в составе: база шкафа настенного 19", высотой 6U, 600x520(гл.) – 1шт; 19" вентиляторный модуль универсальный на 4 элемента – 1шт; полка выдвижная на всю глубину – 1шт; 19" 1U лампа с выключателем – 1шт; 19" 1U блок розеток на 8 позиций – 1шт; комплект заземления – 1шт; гарантийный срок – 3года.				шт	1		
	Патч-панель 19", 24 порта, RJ 45 кат. 5е				шт	1		
	Кабельный организатор				шт	1		
	Кабель экранированный 4-х парный кат. 5Е, в оболочке из ПВХ, с гидрофобным наполнением, диапазон рабочих температур от –40°С до +75°С, 4x2x0,5	UTP			м	410,0		
	Патч-корд UTP 5е кат., 1м				шт	17		
	Провод гибкий со скрученными жилами, с ПВХ изоляцией, в оболочке 3x1,0	ПВС, ГОСТ 7399–97			м	70,0		
	Кабель с ПВХ изоляцией и оболочкой с медными жилами, сеч. 1x6мм <sup>2</sup>	ВВГ, ГОСТ 16442–80			м	20,0		

Инв. № подл.

Подпись и дата

33015

Взамен инв. № 11.157

Изм.	Кол.	Лист	Наок	Подпись	Дата
------	------	------	------	---------	------

157.15–00–ТСВ.С

Лист  
4

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<u>Оборудование и материалы подрядчика</u>							
	<u>Телевизионная система видеонаблюдения</u>							
	Трубы полиэтиленовые наружным диаметром 20 мм	Пø20, ГОСТ 18599-2001			м	5,0		
	Муфта полиэтиленовая для труб диаметром 20 мм				шт	1		
	Трубы винилпластовые наружным диаметром 25 мм	Вø25			м	106,0		
	Муфта соединительная для винилпластовых труб диаметром 25мм				шт	53		
	Трубы винилпластовые наружным диаметром 32 мм	Вø32			м	20,0		
	Муфта соединительная для винилпластовых труб диаметром 32мм				шт	10		
	Трубы стальные наружным диаметром 32 мм	ГОСТ 10704-91			м	15,0		
	Лоток пластиковый (кабель-канал) сеч. 15x10мм				м	5,0		
	Комплект лицевой панели DIN 68x68мм одинарный				шт	1		
	Одинарная рамка DIN 80x80мм				шт	1		
	8-ми контактное модульное гнездо, неэкранированное, кат.5Е (RJ-45)				шт	1		
	Подразетник габ.45x45x42(гл)				шт	1		
	Вилка (разъем RJ-45 кат.5е)				шт	16		
	Коробка протяжная ПВХ 167x167x78мм				шт	19		
	Коробка проходная габ. 119x119x78мм, металлический корпус с крышкой, IP54				шт	1		

Инв. N подл. 33015  
 Подпись и дата [подпись] 11.12.11  
 Взамен инв. N

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

157.15-00-ТСВ.С