

Содержание

- 1 Общие данные
- 1.1 Перечень нормативных документов
- 2 Краткая характеристика защищаемого объекта
- 3 Система охранной сигнализации периметра
 - 3.1 Назначение системы
 - 3.2 Основные решения принятые в проекте. Состав и
 - 3.3 Структура и организация СОСП
 - 3.4 Кабельные сети и монтаж комплекса
 - 3.5 Электропитание и заземление
 - 3.6 Монтаж системы
- 4 Система охранного телевидения
 - 4.1 Назначение и функции системы охранного телевидения
 - 4.2 Система охранного телевидения
 - 4.3 Требования к монтажу кабельных линий.
- 5. Охранное освещение
- 6 Решения по интеграции проектируемых систем
- 7 Техника безопасности и охрана труда
- 8 Меры по противопожарной безопасности
- 9 Охрана окружающей среды

| | | |
|--------------|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взач. инв. № |
| | | |

| | | | | | |
|------|-------|------|--------|-------|------|
| | | | | | |
| Изм. | Колуч | Лист | № док. | Подп. | Дата |

1 Общие данные

Проектная документация по системе охранной сигнализации периметра, системе охранного телевидения и охранного освещения по объекту: расположенного по адресу: г. Смоленск, п. N, военный городок № 0001 (далее «объект»).

Выполнен на основании договора на проектирование

1.1 Перечень нормативных документов

Проектная документация выполнена в соответствии со следующими нормативными документами:

- ГОСТ 2.001-93 Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Общие положения;
- ГОСТ 21.1101-2009 СПДС Основные требования к проектной и рабочей документации;
- ГОСТ 12.1.030-81 ССБТ Электробезопасность. Защитное заземление и зануление;
- ГОСТ 12.1.019-79 ССБТ Электробезопасность. Общие требования и номенклатура видов защиты;
- СНиП 11.01-95 «Инструкция о составе, порядке разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации на строительство зданий и сооружений»;
- РД 78.36.003-2002 Инженерно-техническая укрепленность. Технические средства охраны. Требования и нормы проектирования по защите объектов от преступных посягательств;
- РД 78.36.002-99 технические средства систем безопасности объектов. Обозначения условные графические элементов систем;
- ГОСТ Р 51558-2000 «Системы охранные телевизионные. Общие технические требования и методы испытаний»;
- Р 78.36.002-99 «Выбор и применение телевизионных систем видеоконтроля»;
- Р 78.36.008-99 «Проектирование и монтаж систем охранного телевидения и домофонов»;

| | | |
|--------------|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взач. инв. № |
| | | |

| | | | | | |
|------|-------|------|--------|-------|------|
| | | | | | |
| Изм. | Колуч | Лист | № док. | Подп. | Дата |

163-2013-КТСБ.ПЗ

Лист

3

- ГОСТ Р 51241-98 «Средства и системы контроля и управления доступом. Классификация. Общие технические требования. Методы испытаний.»;

- РД 78.В0.01-99 «Технические средства систем безопасности объектов. Обозначения условные графические элементов систем»;

- СанПин 2.2.2.542-96 Санитарные нормы и правила;

- Правила устройства электроустановок – изд.7.

Технические стандартные решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных, взрывобезопасных и других норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении, предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

2 Краткая характеристика защищаемого объекта

Объект представляет собой комплекс зданий и сооружений, расположенных на общей территории, огороженной забором. Объект расположен в п. Н, Смоленской области, где климатические условия, свойственные для Центрального региона Российской Федерации. Общая протяженность ограждения около 1372м. Ограждение выполнено из железобетонных плит и металлических окрашенных профлистов. Частично ограждение состоит из ворот и примыкающих зданий. Периметр ограждения оборудован дополнительным инженерным средством защиты – колючая проволока типа АСКЛ. Существующее инженерное средство защиты периметра объекта находится в хорошем рабочем состоянии.

Дополнительная инженерно-техническая укрепленность периметра объекта не требуется.

Оснащению техническими средствами охраны (системой охранной сигнализацией периметра и системой охранного телевидения) подлежит периметр защищаемого объекта. Подземные коллекторы,

| | | |
|--------------|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взач. инв. № |
|--------------|--------------|--------------|

| | | | | | |
|------|-------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Колуч | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|------|-------|------|--------|-------|------|

чердачные помещения, пожарные лестницы, подлежащие защите системой охранной сигнализацией периметра, отсутствуют.

В настоящее время на объекте существуют следующие технические системы охраны:

- система охранной сигнализации здания;
- система охранного телевидения на территории;
- система контроля и управления доступом.

Существующие системы находятся в удовлетворительном состоянии.

Охрана объекта осуществляется круглосуточно личным составом Ведомственной охраны. Помещение поста охраны находится на КПП №1 (центральная проходная).

Основными вероятными видами угроз безопасности объекта являются:

- угроза жизни, здоровья лиц находящихся на территории объекта при возникновении чрезвычайных ситуаций;
- угроза хищения, порчи материальных и информационных ценностей, находящихся на территории объекта;
- угроза несанкционированного проникновения на защищаемый объект, несанкционированного доступа к собственным ресурсам, системам и техническим средствам, при попытках к ним.
- террористические угрозы.

Основным уязвимыми местами объекта являются автотранспортные ворота и полотно ограждения.

Оборудование технических систем охраны объекта не устанавливается во взрывоопасных зонах объекта.

Техническими средствами системы охранной сигнализации периметра оборудуется периметр объекта. Основное ограждение выполнено из сборно - металлического забора (окрашенный профлист и профильная труба), Фасадная часть выполнена из бетонных секций высотой 3м.

Сигналы системы выдается в помещении КПП №1, с дублированием в КПП №2 (без установки приемной аппаратуры). Режим работы КПП №1- круглосуточно.

| | | |
|--------------|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взач. инв. № |
| | | |

Техническими средствами системы охранного телевидения оборудуются периметр, территория и въездные группы.

Проектируемые системы имеют возможность интеграции на программном уровне при использовании программно-аппаратного комплекса производства ГК "Стилсофт".

3 Система охранной сигнализации периметра

3.1 Назначение системы

Основными задачами системы охранной сигнализации периметра (далее СОСП):

- защита жизни, здоровья лиц находящихся на территории объекта при возникновении чрезвычайных ситуаций;
- защита материальных и информационных ценностей;
- защита собственных ресурсов, систем и технических средств, при попытках несанкционированного доступа к ним, контроль работоспособности комплекса (системы и отдельных частей).

3.2 Основные решения принятые в проекте. Состав и технические характеристики оборудования СОСП

Исходя из характеристик объекта, эксплуатационных требований и технического задания заказчика, проектом предусматривается создание системы охранной сигнализации периметра (далее СОСП) объекта. В СОСП используются охранные извещатели, основанные на различных принципах действия, что увеличивает возможность эффективного обнаружения несанкционированного проникновения на территорию.

Периметр защищается двумя рубежами охраны.

В целях более точного определения места нарушения рубежа охраны, периметр поделен на участки 90..100м. Количество блокируемых участков 15 шт.

| | |
|--------------|--|
| Взаи. инв. № | |
| Подп. и дата | |
| Инв. № подл. | |

| | | | | | |
|------|-------|------|--------|-------|------|
| | | | | | |
| Изм. | Колуч | Лист | № док. | Подп. | Дата |

163-2013-КТСБ.ПЗ

Лист

6

Первый рубеж защиты ограждения периметра выполнен на базе охранных линейных проводноволновых извещателей «Импульс-14 ТПМ» производства НТЦ «Электронная аппаратура». Антенный кабель, являющийся чувствительным элементом, закреплён на стеклопластиковые диэлектрические консоли, длиной 0,75 метра. Линейная часть чувствительного элемента установлена в верхней части ограждения способом «козырек». Ввиду наличия АСКЛ по верху заграждения, консоли устанавливаются под углом 90° по отношению к полотну заграждения с внутренней его части.

Чувствительный элемент повторяет повороты и перепады ограждения по высоте, сопрягая зону обнаружения с неровностями рубежа охраны.

Второй рубеж защиты ограждения периметра выполнен на базе двухпозиционных радиоволновых извещателей «Призма-2/300Н», производства НТЦ «Электронная аппаратура». Блоки извещателей размещаются на полотне ограждения на высоте 1,1..1,5 м, формируя объемную, регулируемую зону обнаружения и контролируя нарушение рубежа охраны путем перелаза, пролома, подкопа. Зона обнаружения прилегает с внутренней стороны вплотную к полотну ограждения и практически не выходит наружу, за территорию объекта. Про «выход» зоны за ограждение добавь....

Ворота защищаются двухпозиционными радиоволновыми извещателями «Призма-1/40Т» производства НТЦ «Электронная аппаратура», блоки извещателей закрепляются на стойках-опорах.

Предусмотренные проектом охранные извещатели и остальное линейное оборудование системы охранной сигнализации периметра имеют все необходимые сертификаты соответствия, что гарантирует их стабильную работу с учетом условий сильных электромагнитных полей и вибраций от проходящего в непосредственной близости автомобильного транспорта.

СОСП выполнена на основе программного комплекса АРМ «Орион Про» производства НВП «Болид» (Россия).

В качестве приемно-контрольного прибора используется Прибор приёмно-контрольный «Сигнал 20» к которому

| |
|--------------|
| Взаи. инв. № |
| Подп. и дата |
| Инв. № подл. |

| | | | | | |
|------|-------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Колуч | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|------|-------|------|--------|-------|------|

расширения аппаратной части и монтажа дополнительных извещателей без нарушения работоспособности смонтированной системы.

Оборудование СОСП, устанавливаемые на объекте, устойчивы к внешним воздействиям ГОСТ 12120-69(VI), отвечают требованиям пожарной безопасности по ГОСТ 12.2.007.0-75 и «Санитарным нормам и правилам».

3.4 Кабельные сети и монтаж комплекса

При прокладке шлейфов использовать кабель указанный в графической части проекта.

Шлейфы маркировать на концах, ответвлениях, у коммутационных коробок, в соответствии с нумерацией проекта.

Электропитание системы осуществляется от распределительного щита (ЩР) до источника бесперебойного питания и встроенных блоков питания кабелем ВВГнг LS 3x2,5 (напряжение до 230В) до приборов - проводом ШВВП 2x0,75 (напряжение до 36В).

Электрическая прочность изоляции примененных кабелей и проводов, установленного оборудования соответствует ГОСТ 12997-84

3.5 Электропитание и заземление

Выбор блока питания зависит от рода, номинального напряжения и тока, необходимого для нормальной работы приборов.

Максимальная общая нагрузка на один источник:

- контроллер двухпроводной линии связи «С2000 КДЛ» - 2 шт;

Ток потребления приборов:

- «С2000 КДЛ» - 200мА;

Общий ток потребления приборов:

$I = 200 + 200; I = 400 \text{ (мА)}$

Напряжение питания всех потребляющих приборов 12В.

Согласно «ГОСТ 51558-2000» при прекращении энергоснабжения системы от основного источника, должен быть предусмотрен

| | | |
|--------------|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взач. инв. № |
| | | |

| | | | | | |
|------|-------|------|--------|-------|------|
| | | | | | |
| Изм. | Колуч | Лист | № док. | Подп. | Дата |

автоматический переход на функционирование от встроенного источника питания номинальным напряжением 12–24В. Резервный источник питания должен обеспечивать выполнение основных функций системы при пропадании напряжения в сети на время не менее 24 часов.

Минимальная емкость аккумулятора согласно этим требованиям рассчитывается следующим образом:

$$E = I \times t \times k / 1000, \text{ где:}$$

E – емкость аккумулятора (Ач),

I – потребляемый ток (мА),

t – время работы от источника резервного питания (ч),

k – коэффициент аккумуляторной батареи.

$$E = 40 \times 24 \times 1.3 / 1000$$

$E = 1,3$ Ач; т.е. минимальная емкость аккумулятора с учетом 30% запаса равна 1,7 Ач.

Выбираем для источника резервированного питания «ББП-24/3» аккумуляторную батарею емкостью 7 Ач.

Технические характеристики «ББП-24/3»:

– напряжение питающей сети: 165...264 В

– температура окружающей среды от -15 до $+50^{\circ}\text{C}$;

– номинальный ток нагрузки 3А;

Электропитание СОСП выполняется в соответствии с требованиями ВНП-001-95 (системы комплекса – потребители 1-ой категории)

Технические средства охраны проектируемой системы поддерживают работоспособность при колебаниях однофазного напряжения сети 220В в пределах от $+10$ до -15% , и промышленной частоты 50 Гц ± 1 Гц.

Электропитание каждого источника бесперебойного питания осуществляется от распределительного щита, от отдельного автоматического выключателя номиналом 10 А.

Заземление оборудования и устройств выполняется в соответствии с требованиями СНиПЗ.05.06–85, ГОСТ 21.101–97 СПДС,

| | |
|--------------|--|
| Взаи. инв. № | |
| Подп. и дата | |
| Инв. № подл. | |

| | | | | | |
|------|-------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Колуч | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

ГОСТ 12.1.019–79 ССБТ, ПУЭ и технической документации предприятий-изготовителей.

3.6 Монтаж системы

Монтаж системы производится кабелем ТППЭп10х2х0,5 КСПВ 4х0,5, UTP кат. 5е уличной прокладки слаботочной части и шнуром силовым ШВВП 2х0,75, ВВГнг LS 3х2,5 низковольтной сети электропитания.

В помещениях, используется не распространяющий горения электротехнический пластиковый короб сечением, соответствующим прокладываемому кабелю.

Сечение пластиковых коробов обеспечивает возможность прокладки дополнительных проводов и кабелей с целью наращивания структуры сигнализации.

Монтаж оборудования производится квалифицированным персоналом в соответствии с технической документацией производителя и действующими нормами, и правилами по монтажу оборудования слаботочных сетей.

4 Система охранного телевидения

4.1 Назначение и функции системы охранного телевиденья

Система охранного телевидения (далее СОТ) предназначена для визуального наблюдения, контроля и регистрации видеoinформации с целью дальнейшего просмотра и анализа охраняемых зон объекта. Система охранного телевидения обеспечивает:

- передачу визуальной информации о состоянии помещений в здании, периметра и территории объекта в помещение охраны;
- многоканальную видеозапись (высокую скорость, индивидуальную настройку параметров, настройки режима записи, программная обработка и улучшение качества изображения);

| | |
|--------------|--|
| Взаи. инв. № | |
| Подп. и дата | |
| Инв. № подл. | |

| | | | | | |
|------|-------|------|--------|-------|------|
| | | | | | |
| Изм. | Колуч | Лист | № док. | Подп. | Дата |

- отображение и воспроизведение (цифровое увеличение, настройки контраста, цветности, четкости, многоэкранное представление записи, удаленный просмотр, одновременное отображение, запись и просмотр видеоинформации);

- формирование видеоархива (большой объем, возможность сжатия без потерь в качестве, мгновенный поиск записи по признаку места и времени, события, номеру камеры, покадровый и ускоренный просмотр).

4.2 Система охранного телевидения

Система охранного телевидения объекта строится на базе современного оборудования видеомониторинга и цифровой видеозаписи.

СОТ объекта состоит из линейного оборудования, оборудования передачи данных и центрального оборудования, производства ГК «Стилсофт».

Системы охранного телевидения предназначены для организации видеонаблюдения на охраняемых объектах. Данная система позволяют не только наблюдать и записывать видео, но и программировать реакцию всей системы безопасности при возникновении тревожных событий или ситуаций.

Системы охранного телевидения на базе оборудования ГК «Стилсофт», решают весь спектр задач, стоящих перед средствами охранного телевидения.

Размещение камер производится в соответствии с чертежами «План расположения оборудования».

Крепление камер производится в соответствии с паспортом оборудования.

4.3 Требования к монтажу кабельных линий

Кабельные линии СОТ следует прокладывать в строгом соответствии с требованиями нормативных документов:

- СНиП 31-06-2009 Общественные здания и сооружения;

| | | |
|--------------|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взач. инв. № |
| | | |

| | | | | | |
|------|-------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Колуч | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

- ВСН 60-89 Устройства связи, сигнализации и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий. Нормы проектирования;

- ГОСТ Р 50571.15-97 Электроустановки зданий. Часть 5. Выбор и монтаж оборудования. Глава 52. Электропроводки;

- РМ 2798 Инструкция по проектированию систем связи, информатизации и диспетчеризации объектов жилищного строительства. Выпуск 1;

- Правила устройства электроустановок (ПУЭ 7е издание).

5 Охранное освещение.

5.1 Назначение системы

Основными задачами охранного освещения

- подсветка периметровой зоны для видеонаблюдения;

- создание эффекта отпугивания нарушителя при включение освещения от сигнала тревожной сигнализации;

- В ручном режиме для удобства сотрудников безопасности объекта во время обхода территории в тёмное время суток.

5.2 Основные решения принятые в проекте.

Исходя из характеристик объекта и применяемых видеонаблюдения, проектом предусматривается создание на расстоянии 30 метров друг от друга прожекторов марки «АРТАВЕОН», производства КНР.

Со следующими характеристиками.

Прожектор уличный для установки на опору или на крепление на стену.

Мощность: 120W

Напряжение: 120V-277 V

Кол-во светодиодов: 56шт

Световой поток: Натуральный белый (PW) >85Lm/w

Теплый белый (WW) >80Lm/w

Размеры: 740 x 410 x 210

Материалы: Алюминий, пластик

Взач. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Угол освещения: >120°

Рабочая температура: Стандартное исполнение: -40°C - +55°C

Климатическое исполнение: -65°C - +65°C

Ресурс (при работе 12 час в сутки), 50000 часов

Температура цвета: 5100K

Индекс цветопередачи Ra: PW: 70WW: >80

Вес: 11 кг

Область применения

Городское освещение площадей, скверов, парков.

Фасадное и придворное освещение.

Освещение рекламных конструкций.

Применить для установки прожекторов кронштейны индивидуального изготовления. При монтаже обеспечить отсутствие «засветки» видеокамер проектируемыми прожекторами. Для этого совместить зону просмотра видеокамеры с пуском света прожектора.

5.3 Расчет электропитания системы

Щ01- 4,0 кВт

Щ02-4.5 кВт

Щ03-5.5 кВт

ЩВк-1 -5,5 кВт

ЩВк-2 -1,1 кВт

ЩВк-3 -1,35 кВт

Согласно «ГОСТ 51558-2000» при прекращении энергоснабжения системы от основного источника, должен быть предусмотрен автоматический переход на функционирование от встроенного источника питания номинальным напряжением 12-24В. Резервный источник питания должен обеспечивать выполнение основных функций системы при пропадании напряжения в сети на время не менее 12ч.

| | |
|--------------|--|
| Взаи. инв. № | |
| Подп. и дата | |
| Инв. № подл. | |

| | | | | | |
|------|-------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Колуч | Лист | №доку. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

5.4 Монтаж системы

Оборудование устанавливается согласно рабочим чертежам проекта на высоте 2,4–3,6 м от уровня земли. Прокладка кабеля производится в металлических трубах от автоматических выключателей, установленных в распределительном щите.

Через строительные конструкции кабель прокладывать в гибком металлорукаве с покрытием ПВХ трубе Ду20–40. Разводку выполнить на расстоянии не менее 0,5 м от слаботочных кабелей.

Кабель маркировать с двух сторон, на ответвлениях, в коммутационных коробках – в соответствии с нумерацией проекта.

Сечение труб должно обеспечивать возможность прокладки дополнительных проводов и кабелей с целью наращивания системы.

Монтаж выполнить с минимальным нарушением интерьера и должен соответствовать техническим и эргономическим нормам.

Монтаж оборудования производить квалифицированным персоналом в соответствии с технической документацией производителя и действующими нормами, и правилами по монтажу оборудования.

Нельзя прокладывать провода напряжением до 60 В и более 60 В в одном канале (коробе, трубе).

В отличие от линий внутри строений, длина которых обычно не превышает 20–30 м, при прокладке линий питания периметральных датчиков сечение проводов питания необходимо выбирать с учетом потребляемых токов и длин соединительных линий. Желательно предусмотреть запас по сечению для подключения дополнительного оборудования. Основные критерии по выбору типов кабелей с учетом требований электробезопасности применительно к системам сигнализации изложены в Правилах устройства электроустановок (ПУЭ) и СНиП 2.04.09–84 "Пожарная автоматика зданий и сооружений".

Общим требованием при прокладке кабельных линий сигнализации является целостность соединительных проводов. При

| | |
|--------------|--|
| Взаи. инв. № | |
| Подп. и дата | |
| Инв. № подл. | |

| | | | | | |
|------|-------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Колуч | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|------|-------|------|--------|-------|------|

сращивании кабелей или организации разветвления необходимо установить коммутационную коробку, обеспечивающую возможность ревизии в процессе обслуживания. Степень защиты коммутационных изделий и кабелей определяется конкретными условиями эксплуатации (ПУЭ, СНиП 2.04.09-84). Независимо от типа и способа прокладки кабельной проводки (внешняя, внутренняя, подземная; скрытая, открытая; воздушные линии и т. д.) существуют общие требования, определяемые ПУЭ, СНиП 2.04.09-84, СНиП 3.05.06-85 "Электротехнические устройства". Для обеспечения достаточной помехозащищенности расстояние между сигнальными проводами и силовыми линиями при параллельной прокладке не должно быть менее 0,5 м, в крайнем случае - 0,25 м - для силовых линий одиночных потребителей.

5.5 Подземная прокладка

Поскольку периметральные системы, как правило, строятся в комплексе с системой охранного телевидения и освещения периметра, прокладку коммуникаций для всех этих систем ведут параллельно. Вся трасса состоит из сегментов длиной 50-100 м с промежуточными коммутационными коробками. Места установки коробок обычно совпадают с точками крепления приборов (датчиков охранной сигнализации, телевизионных камер, осветительных приборов и т. п.). Такая схема облегчает диагностику и ремонт кабельной линии.

Для подземных линий обязательно следует предусмотреть резерв кабелей. Системы охранной сигнализации периметра в подавляющем большинстве случаев применяются в комплексе с системой охранного телевидения и освещения при наличии на участке постоянного поста охраны. Пост охраны располагается обычно вблизи въездных ворот. Для оптимального использования кабелей и уменьшения потерь целесообразно прокладывать кабель двумя встречными полукольцами. Поскольку резерв на все случаи не предусмотреть, можно не замыкать кольцо на последнем сегменте. Это даст некоторую экономию.

| | |
|--------------|--|
| Взаи. инв. № | |
| Подп. и дата | |
| Инв. № подл. | |

| | | | | | |
|------|-------|------|--------|-------|------|
| | | | | | |
| Изм. | Колуч | Лист | № док. | Подп. | Дата |

Монтаж электроустановок выполняется в соответствии с ПУЭ, СНиП 12-04-2002.

Включение сети электропитания под напряжение производится только после заделки зазоров между трубами (гильзами) и кабелем (проводом) в местах их прохождения через стены, перегородки и перекрытия легко удаляемой негорючей массой, обеспечивающей требуемую огнестойкость, дымо и газонепроницаемость конструкций.

9 Охрана окружающей среды

Оборудование, входящее в состав комплекса, не выделяет вредных веществ и выбросов в окружающую среду.

Устанавливаемое по проекту оборудование соответствует по уровню шума «Санитарным нормам и правилам», а также правилам электро- и пожарной безопасности.

| | | | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|--------|-------|------|------------------|--|--|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взач. инв. № | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | | | |
| Изм. | Колуч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 163-2013-КТСБ.ПЗ | | | |