

ПРИМЕНЕНИЕ ВИБРАЦИОННОГО ИЗВЕЩАТЕЛЯ СЕЧЕНЬ-02 В КАЧЕСТВЕ СРЕДСТВА ОБНАРУЖЕНИЯ ОХРАНЯЕМОЙ ЗОНЫ ОБЪЕКТА С РАЗЛИЧНЫМИ ТИПАМИ ЗАГРАЖДЕНИЙ

Извещатель состоит из блока обработки сигналов БОС, адресных устройств АдУ, состоящих из:

- виброчувствительных датчиков ДВ;
- виброчувствительной линии ЛВЧ (ДВ-ЛВЧ);
- датчиков с герметичным чувствительным блоком ДВ-Г;
- БК-ТК (БК-ТК-ИО) и БК-ТК-2 с трибокабелем;
- БК-ШС (контроль состояния шлейфа сигнализации);
- ДВ-ИО (ДВ-ИО-Г), являющийся модификацией датчика ДВ,

отличающейся возможностью непосредственного подключения к приборам приемно-контрольным (ППК) с использованием стандартного интерфейса («сухие» контакты или RS-485).

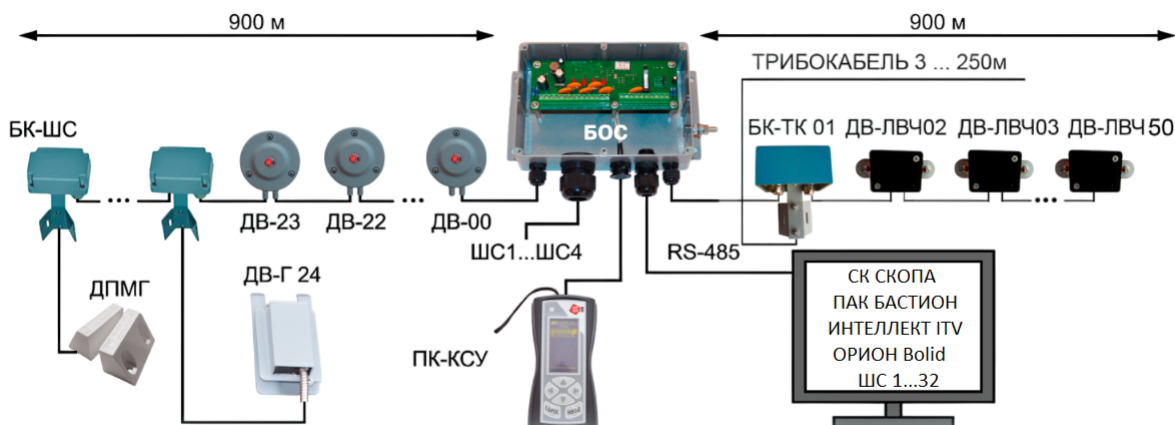


Рисунок 1. Составные части извещателя СЕЧЕНЬ-02

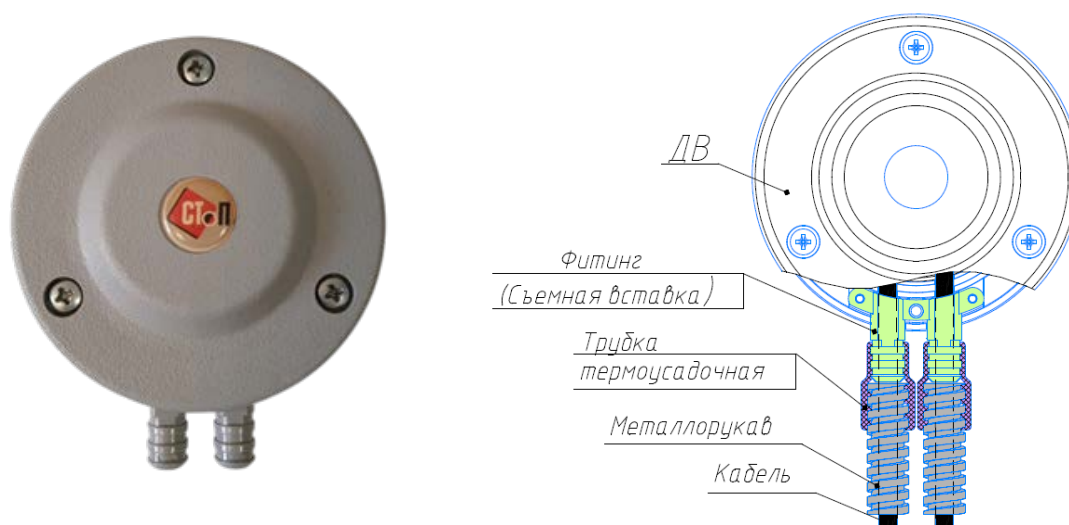


Рисунок 1.1. Внешний вид ДВ

Технические характеристики извещателя приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Технические характеристики извещателя

Параметр	Значение для варианта	
	02	02А
Максимальная длина линии каждого фланга при максимальном количестве АдУ, м	900	
Максимальное количество АдУ в линии каждого фланга, шт.	100/20*	
Диапазон рабочих напряжений питания, В	от 10,2 до 30	
Максимальный потребляемый ток (при замыкании линий ПИТ обоих флангов), мА, не более: - при напряжении питания 12 В, - при напряжении питания 24 В.	400 150	500 210
Длина кабеля между соседними ДВ-ЛВЧ, м, для вариантов: - ЛВЧ-6 - ЛВЧ-9 - ЛВЧ-12	7 10 14	
Максимальная длина ЛВЧ, м	500	
Максимальное количество БК-ТК (БК-ШС) в линии каждого фланга, шт.	25	
Максимальная длина трибокабеля, контролируемого одним БК-ТК, м, для вариантов: - БК-ТК - БК-ТК-2 (два фланга)	250 250x2=500	
Минимальная длина трибокабеля, контролируемого БК-ТК, м	3	
БК-ШС выдает сигнал «тревога»: - при сопротивлении ШС, кОм, менее - при сопротивлении ШС, кОм, более	1,8 12,1	
*- Значение при работе ДВ в режиме «Стена».		

Кабельные вводы ДВ обеспечивают ввод и фиксацию кабеля внешним диаметром до 6 мм (Рисунок 1.1). Съемный фитинг предназначен для фиксации металлорукава диаметром от 8 до 16 мм, защищающего подводящие кабели. Металлорукав крепится к фитингу при помощи двух отрезков термоусадочной трубки (с клеевым слоем): ТТК (3:1) 20/6; ТТК (4:1) 20/5; ТТК (4:1) 16/4 (в комплект не входит).

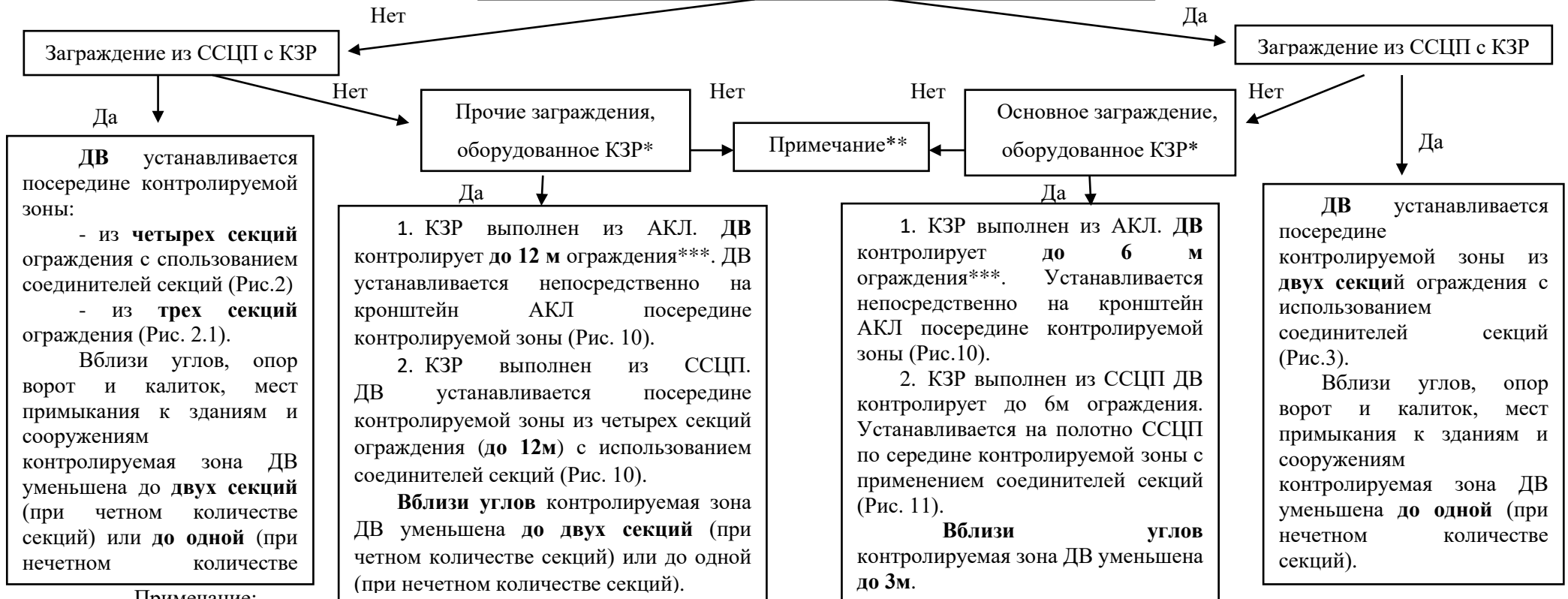
1. Варианты применения

Извещатель СЕЧЕНЬ-02,
СЕЧЕНЬ-02А

Наличие хотя бы одного из повышенных помеховых факторов:

- ветровое давление выше 480 Па;
- движение автотранспорта свыше 5т на расстоянии от 5 до 10м до охраняемого ограждения;
- движение рельсового транспорта на расстоянии от 5 до 25м до охраняемого ограждения;
- взлет и посадка самолета типа ТУ-134 на расстоянии от 100 до 300 м до охраняемого ограждения.

КЗР – дополнительное верхнее ограждение.



Примечание:

-* Заграждения из профилированного стального листа (толщиной 2мм и более), бетонные и кирпичные заграждения, заграждения из прямоугольного стального профиля, кованые ограждения, ограждения из металлического прутка толщиной 10 и более мм.

-** Необходимо проконсультироваться с отделом технической поддержки ООО «СТ-ПЕРИМЕТР».

-*** При длине секции ограждения 3м. В случае если длина секции ограждения 4м контролируемая зона ДВ сокращается до 8м. Для объектов с повышенными помеховыми факторами на ограждении необходимо устанавливать дополнительные кронштейны АКЛ с интервалом 2м для обеспечения длины контролируемой зоны одним ДВ - 4м.

1. Виды заграждений и способы установки извещателя.

1.1 Заграждение из ССЦП представляет собой две панели общей высотой до 3 м и длина одной секции до 3,15 м или единое полотно высотой до 3 м с длиной секции до 3,15 м, оборудованного/не оборудованного противоподкопным заглублением до 0,5 м и дополнительным козырьковым заграждением. Извещатель с подключенными ДВ в режиме работы «Сетка» формирует извещение о тревоге по соответствующему ШС при следующих воздействиях на ограждение:

- разрушение заграждения «выкусыванием» прохода, как с отгибанием части полотна, так и без отгибания;
- разрушение заграждения перепиливанием прутьев сетки заграждения;
- перелаз заграждения без подручных средств;
- перелаз заграждения с помощью приставной лестницы с опорой на основное полотно заграждения;
- перелаз заграждения, оборудованного дополнительным козырьковым заграждением из АКЛ, с воздействием на козырьковое заграждение (перекусывание, деформация).

Варианты установки ДВ:

а) ДВ устанавливается посередине контролируемой зоны из четырех секций ограждения. Все четыре секции дополнительно соединяются между собой тремя соединителями секций. ДВ устанавливается на соединитель секций (Рисунок 2, 6, лист 17). Секции смежных зон, контролируемых разными ДВ, соединителями секций не соединяются.

Данный вариант установки рекомендуется в случае, если секции ограждения выполнены из двух полотен.

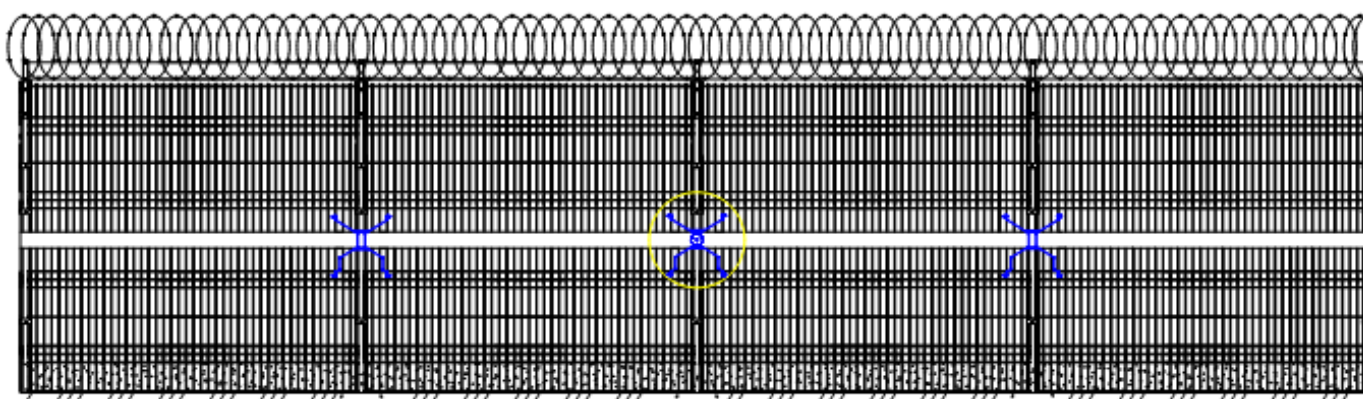


Рисунок 2 – ДВ контролирует 4 секции ограждения

б) ДВ устанавливается посередине контролируемой зоны из трех секций ограждения (Рисунок 2.1, лист 18). Данный вариант установки рекомендуется в случае, если секции ограждения выполнены из единого полотна.

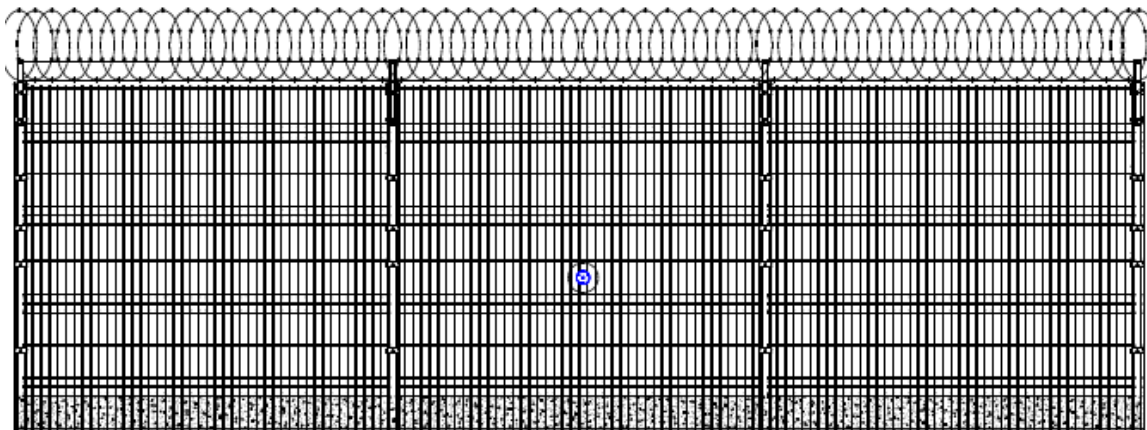


Рисунок 2.1 – ДВ контролирует 3 секции ограждения.

На участках заграждения вблизи углов, опор ворот и калиток, мест примыкания к зданиям и сооружениям контролируемая зона ДВ уменьшена до двух секций при установке на соединитель секций (Рисунок 3, 2, 6, лист 19) или до одной при установке на панель секции (Рисунок 4, 5, лист 20).

в) В случае сложной помеховой обстановки ДВ устанавливается посередине контролируемой зоны из двух секций ограждения (рисунок 3,6). ДВ устанавливается на соединитель секций. Секции смежных зон, контролируемых разными ДВ, соединителями секций не соединяются.

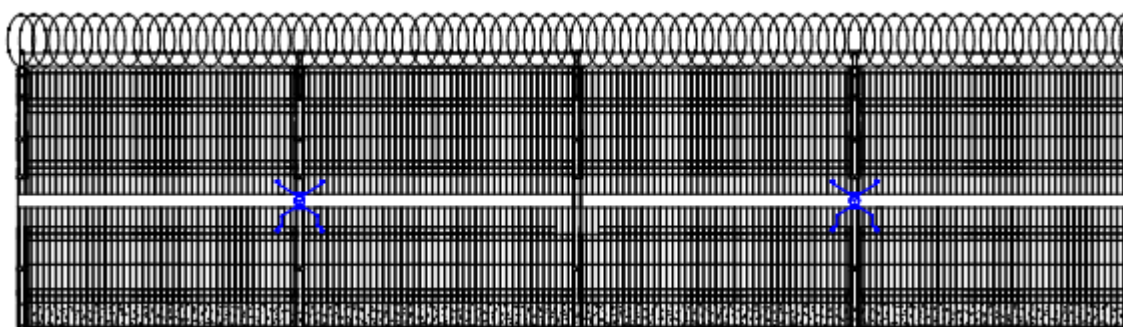


Рисунок 3 – ДВ контролирует 2 секции ограждения

На участках заграждения вблизи углов, опор ворот и калиток, мест примыкания к зданиям и сооружениям контролируемая зона ДВ уменьшена до одной. ДВ устанавливается на панель секции (Рисунок 4, лист 19).



Рисунок 4 – Установка ДВ на панель секции ограждения

В случае, если панели соединены между собой скобами, а кабельный короб крепится с помощью кронштейнов и не соприкасается с ЗГР или отсутствует, датчик виброчувствительный ДВ крепится непосредственно на нижнюю панель заграждения посередине секции (рисунок 5), на сварной сетке высотой 3 м ДВ устанавливается в середине полотна.



Рисунок 5 – Крепление ДВ на нижней секции полотна ограждения

Примечание – Для приведенных вариантов заглубление нижней панели не является обязательным для нормального функционирования извещателя.

Соединители секций СПМТ.425911.006 изготовлены из оцинкованных и окрашенных стальных прутков диаметром 5 мм. Соединители обеспечивают передачу вибрации между элементами заграждения с целью увеличения площади, контролируемой одним ДВ. Применение соединителей обязательно при использовании нестандартных массивных кабельных коробов и опор (с толщиной стенки более 2 мм) (Рисунок 7, лист 21).



Рисунок 6 – Установка ДВ на соединитель секций



Рисунок 7 – Соединитель секций

1.2 Заграждения из профилированного стального листа (толщиной 2 и более 2мм), бетонные и кирпичные заграждения, заграждения из прямоугольного стального профиля, кованые ограждения, ограждения из металлического прутка толщиной 10 и более мм.

В случае блокирования заграждения из профилированного стального листа, ж/б и кирпичного ограждения, кованого ограждения, в т.ч. от перелаза, обязательным условием является наличие дополнительного козырькового ЗГР (АКЛ, ССЦП).

Крепление АКЛ должно исключать возможность перемещений и ударов элементов ЗГР при ветре.

При креплении профлиста к опорам ограждения необходимо предусмотреть контровку (фиксацию резьбы и т.п.) болтовых соединений для исключения возможности свободного их выкручивания.

ДВ устанавливается непосредственно на кронштейн АКЛ (опору козырькового ЗГР) на расстоянии не более 100мм от несущей проволоки (Рисунок 8, 9, лист 22, 24) посередине контролируемой зоны до 12 м, при этом несущая проволока, в контролируемой зоне ДВ, не должна иметь разрывов.

Если несущая проволока имеет разрыв, из-за особенности ограждения, то количество ДВ необходимо скорректировать или обеспечить механическое соединение несущей проволоки.



Рисунок 8



Рисунок 9

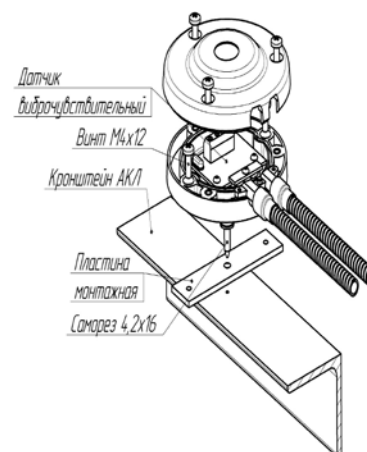


Рисунок 10

В случае сложной помеховой обстановки ДВ устанавливается посередине контролируемой бм (железобетонного) на кронштейн АКЛ.

В случае если дополнительное ограждение выполнено из ССЦП ДВ устанавливается посередине контролируемой зоны из четырех секций ограждения (до 12м) с использованием соединителей секций.

Вблизи углов контролируемая зона ДВ уменьшена до двух секций (при четном количестве секций) или до одной (при нечетном количестве секций). (Рисунок 11, лист 26, 27).



Рисунок 11

Примечание:

- Для крепления ДВ на опору, выполненную из металлического уголка, необходимо применять КМЧ-21 СПМТ.425911.022ЭТ (Рисунок 10).

- При толщине профлиста от 0,5 до 2мм ДВ устанавливается по середине контролируемой зоны в верхней части ЗГР, ближе к АКЛ, непосредственно на профлист, либо на верхнюю лагу (поперечную трубу) и контролирует 6 погонных метров ограждения (Рисунок 12, лист 23).

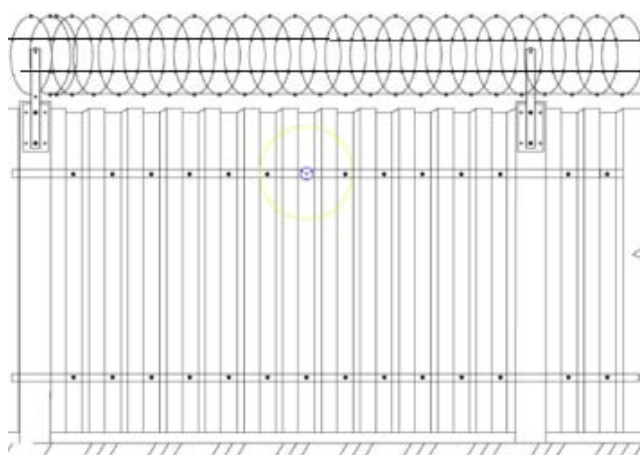


Рисунок 12

- Для обнаружения разрушения (пролома) заграждения из прямоугольного стального профиля (кованые ограждения), в случае отсутствия дополнительного козырькового ЗГР, ДВ (в режиме работа «Решетка») устанавливается в верхней части ЗГР при помощи КМЧ-ДВ СПМТ.425911.009 и контролирует 9 м ограждения. (Рисунок 13), при условии, что соседние секции

ограждения имеют жесткую конструктивную связь, обеспечивающую передачу механических колебаний. Связь может быть обеспечена посредством специального соединителя из стальных прутков, аналогичных материалу решеток, прикрепленного (приваренного) к контролируемым решеткам. Места крепления соединителей должны быть удалены не менее чем на 100 мм от точек крепления решеток.

Для обеспечения передачи вибрации между элементами ограждения рекомендуется применять соединитель секций из арматуры СПМТ.425911.010 ЭТ (Рисунок 17, лист 28).



Рисунок 13

1.3 Решетки водопропусков предполагают преодоление с помощью разрушения (перепила, пролома). ДВ имеет вариант исполнения ДВ-Г с герметичным блоком чувствительным БЧ (IP68) и коробки коммутационной КК (Рисунок 14, 15, лист 30). ДВ-Г предназначен для применения на участках ограждения, затапливаемых при паводках, и, в частности, для установки на решетках водопропусков. ДВ-Г включает два блока: блок чувствительный (БЧ) и коробки коммутационной (КК) (Рисунок 14, 15). Длина кабеля между БЧ и КК – 4 м, длина может быть увеличена до 10 м.

Расстояние от БЧ до крайней точки контролируемой зоны на решетчатом ограждении не должно превышать 6 м.

Крепление ДВ (ДВ-ИО) осуществляется на верхней части решетки, на высоте, заведомо превышающей уровень максимальной высоты водяного потока при ливневых дождях и паводках.

На ДВ (ДВ-Г, ДВ-ИО) должен быть установлен режим «Решетка».

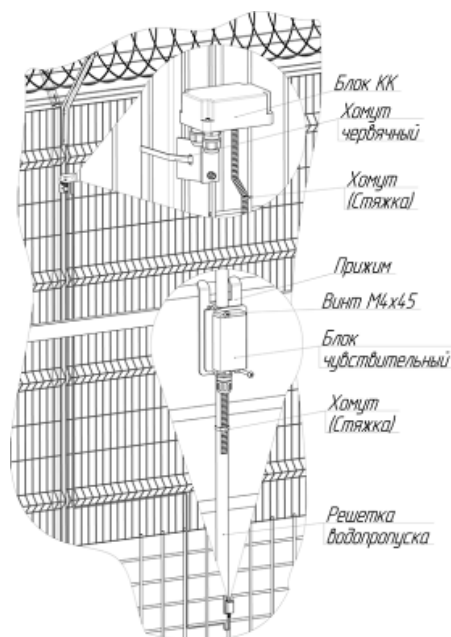


Рисунок 14 - Установка ДВ-Г на решетке водоотпуска



Рисунок 15- Установка ДВ-Г на решетке водоотпуска

1.4 Эстакады. Трубные и кабельные эстакады, огороженные панелями из сетки ССЦП или решетками из металлических прутков, предполагают преодоление с помощью разрушения (перепила, перекуса, пролома). ДВ (ДВ-ИО) устанавливаются непосредственно на полотно сетки (решетки) (Рисунок 16). Расстояние от ДВ до крайней точки контролируемой зоны на решетчатом ограждении не должно превышать 6 м. Для обеспечения передачи вибрации между элементами ограждения рекомендуется применять соединитель секций из арматуры СПМТ.425911.010 ЭТ (Рисунок 17).

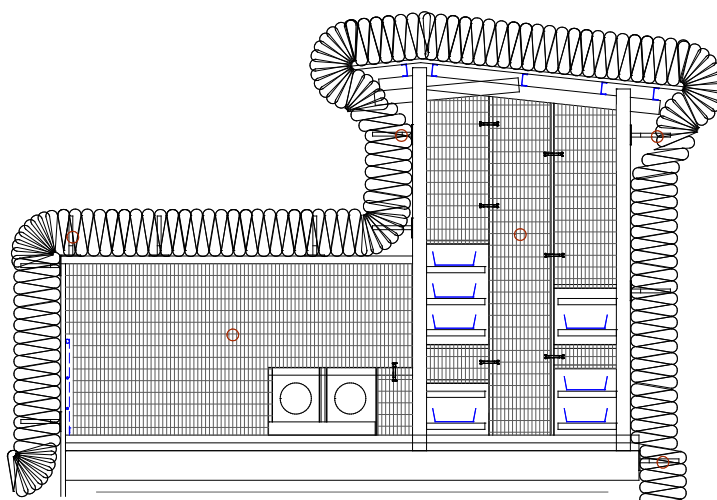


Рисунок 16 – Блокирование эстакады



Рисунок 17 – Соединитель секций из арматуры

Примечание. Козырек эстакады из АКЛ блокируется ДВ в соответствии с рекомендациями п. 1.2 данного решения.

1.5 Оконные решетки. Один ДВ-ИО может быть использован для охраны пары оконных решеток (Рисунок 18, лист 31), расположенных на расстоянии не более 2 м друг от друга. В этом случае решетки должны иметь жёсткую конструктивную связь, обеспечивающую передачу механических колебаний. Связь может быть обеспечена посредством специального соединителя из стальных прутков, аналогичных материалу решеток, прикрепленного (приваренного) к контролируемым решеткам. Места крепления соединителей должны быть удалены не менее чем на 100 мм от точек крепления решеток. ДВ устанавливается на соединителе. При расстоянии между решетками до 0,35 м возможно использование соединителя секций, при этом хомуты из комплекта необходимо заменить на соответствующие по размеру.



Рисунок 18 – Блокирование оконной решетки

1.6 Бетонные (кирпичные) стены. Предполагается преодоление с помощью разрушения (пролома). При установке ДВ (ДВ-ИО) на бетонные и кирпичные ограждения, ДВ крепится на ограждение с помощью дюбелей посередине контролируемой зоны (Рисунок 19, 20). Расстояние от ДВ до крайней точки контролируемой зоны на бетонном ограждении не должно превышать 6 м, на кирпичном – 3 м.



Рисунок 19 – Установка ДВ
на бетонном ЗГР



Рисунок 20 – Установка ДВ
на кирпичном ЗГР

Примечание. Максимальное количество ДВ в линии каждого фланга в режиме «стена» не более 20 шт.

1.7 Установка вибросенситивной линии ЛВЧ (ДВ-ЛВЧ), при блокировании ограждений, аналогична установке ДВ.



Рисунок 21 – Внешний вид ДВ-ЛВЧ

- Программирование индивидуального номера ДВ-ЛВЧ перепрограммированию не подлежат.
- Для замены ДВ-ЛВЧ (в случае выхода из строя) необходимо использовать ДВ.

1.8 Трибокабель. Имеется возможность подключения в четырехпроводную линию фланга БОС блок контроля трибокабеля БК-ТК. БК-ТК обеспечивает контроль трибокабеля длиной от 3 до 250 метров.

Блок БК-ТК-2 имеет возможность подключения двух линий трибокабеля длиной от 3 до 250 метров.

Трибокабель имеет два варианта исполнения НЧ и ВЧ, отличающихся типом используемого кабеля.

Трибокабель НЧ контролирует только низкочастотные воздействия (деформацию) и крепится к натяжному тросу на козырьковый элемент ограждения (Рисунок 22, лист 33).

Трибокабель ВЧ контролирует низкочастотные и высокочастотные воздействия (деформацию и вибрации). Его основной вариант применения – установка на основное полотно ограждения, выполненного из металлической сетки, для обнаружения нарушителя, преодолевающего ограждение путем перелаза или разрушения полотна (лист 34).



Рисунок 22 – Крепление трибокабеля

1.9 Включение извещателей с «сухим контактом» реле (магнитоконтактных, радиоволновых и т.п.) в линию ДВ. Блок контроля шлейфа сигнализации БК-ШС подключается параллельно в четырехпроводную линию фланга и обеспечивает контроль одного стандартного ШС, на конце которого установлен резистор сопротивлением 6,2 кОм. При изменении сопротивления ШС менее 1,8 кОм и более 12,1 кОм (обрыве, замыкании) БК-ШС передает на БОС сигнал «Тревога» (лист 34).



Рисунок 23 – Подключение к БК-ШС магнитоконтактного извещателя

2 Преимущества и ограничения предлагаемого решения

Преимущества (без использования блока БК-ТК):

- гарантированное обнаружение разрушения и преодоления основного полотна ЗГР, части полотна, заглубленного в землю, а также козырькового ЗГР из АКЛ;
- точность определения проникновения до одного полотна ЗГР (3м);
- в отличии от кабельных трибоэлектрических извещателей, извещатель «СЕЧЕНЬ-02» не меняет чувствительность из-за изменения температуры окружающей среды;
- возможность использования извещателя на разнородном ЗГР в пределах одного участка охраны.

Ограничения:

- при установке извещателя на нестандартные виды заграждения, необходимо в рамках предпроектного обследования экспериментально оценить характеристики заграждения и возможность распространения зоны чувствительности за пределы одной-двух секций (в зависимости от варианта установки ДВ), так как элементы заграждения формируют зону чувствительности ДВ и участвуют в сигналообразовании при обнаружении воздействия нарушителя.

3 Вывод тревожной информации

Вывод тревожной информации с извещателя осуществляется одним из нижеперечисленных способов:

- с помощью 4 «сухих контактов» реле (в составе БОС) на любой приемно-контрольный прибор. «ДВ» каждого фланга могут быть разделены на две группы (на два участка с возможностью изменения количества ДВ в каждом участке) с отдельными выходными цепями (ШС) световыми индикаторами см. лист 35, 36;
- с помощью ПУИ-32 (из состава комплекса «СКОПА») при подключении БОС по интерфейсу RS-485 с возможностью настройки извещателя и разделением «ДВ» на отдельные ШС (до 32) см. лист 37;
- при применении ПУИ-32-1 (вместо БОС) (из состава комплекса «СКОПА»), обеспечивается адресный контроль состояния линии одного фланга. Более подробно см. лист 40;
- до 32 «сухих контактов» с помощью блоков реле (БР) (из состава комплекса «СКОПА»), подключаемых по интерфейсу RS-485 к БОС. При этом собственные выходные цепи ШС и индикаторы извещателя не используются. Более подробно о подключении см. листы 38, 39;
- по интерфейсу RS-485 в системы: «Орион», «Бастион», «АССаД» с возможностью настройки извещателя и разделением «ДВ» на отдельные ШС.
- по USB интерфейсу в систему «Интеллект» с помощью ПУИ-32 (при подключении БОС к ПУИ-32 по интерфейсу RS-485) с возможностью настройки извещателя и разделением «ДВ» на отдельные ШС.

4 Пример обозначения при заказе

Пример обозначения извещателя СЕЧЕНЬ-02А (вариант «арктического» исполнения), состоящего из БОС-А, 80 ДВ, двух БК-ТК, двух трибокабелей НЧ длиной по 200 м, шести БК-ШС, одного ДВ-Г-А и восьмидесяти соединителей секций:

«Извещатель СЕЧЕНЬ-02А СПМТ.425132.001ТУ в составе:

БОС-А – 1 шт.;
 ДВ-А – 80 шт.;
 БК-ТК-2-А – 2 шт.;
 Трибокабель НЧ-200 – 2 шт.;
 БК-ШС-А – 6 шт.;
 ДВ-Г-А – 1 шт.
 Соединитель секций – 80 шт.»

Пример обозначения извещателя СЕЧЕНЬ-02, состоящего из БОС, блока питания резервируемого БПР-12/1, двух ЛВЧ с шагом установки ДВ-ЛВЧ – 9 м, одного ДВ-Г. Количество ДВ-ЛВЧ первой ЛВЧ – 10, второй ЛВЧ – 16. Длина первой – 90 м, второй – 144 м:

«Извещатель СЕЧЕНЬ-02 СПМТ.425132.001ТУ в составе:

БОС – 1 шт.;

БПР-12/1 – 1 шт.;

ДВ-Г – 1 шт.

ЛВЧ-9-10 (90) – 1 шт.;

ЛВЧ-9-16 (144) – 1 шт.»

Пример обозначения извещателя ДВ-ИО:

«Извещатель СЕЧЕНЬ-02 СПМТ.425132.001ТУ в составе:

ДВ-ИО - 1 шт.»

Пример обозначения составных частей, поставляемых дополнительно или по отдельному заказу:

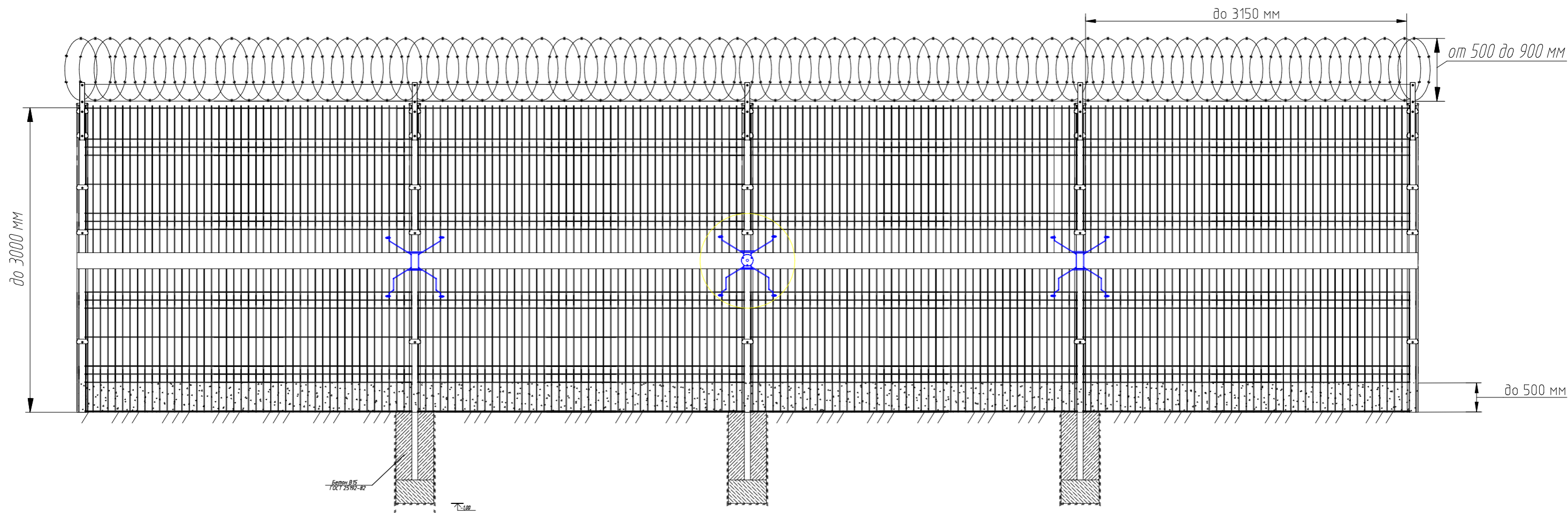
Прибор контроля – конфигуратор сетевых устройств ПК-КСУ
СПДП.421235.001-01;

Блок реле БР СПДП.466233.000;

ПУИ-32-1 СПДП.425628.002ТУ;

Блок силового реле БСР СПДП.466234.000;

Повторитель интерфейса ПИ-RS485 СПМТ.426411.001.



ДВ устанавливается на соединитель секций.

ДВ устанавливается посередине контролируемой зоны из четырех секций ограждения.

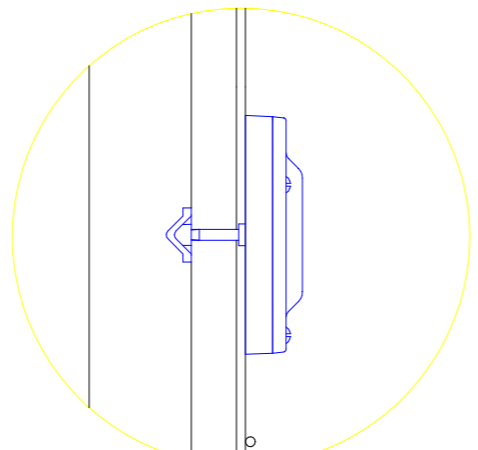
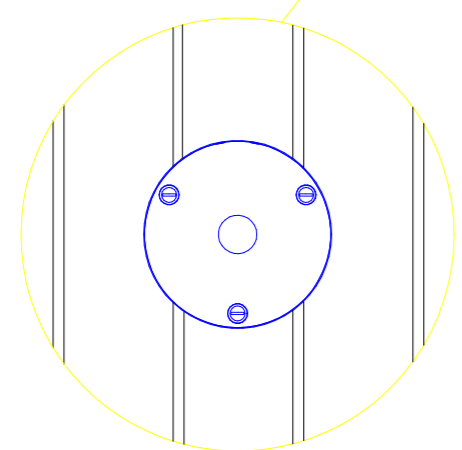
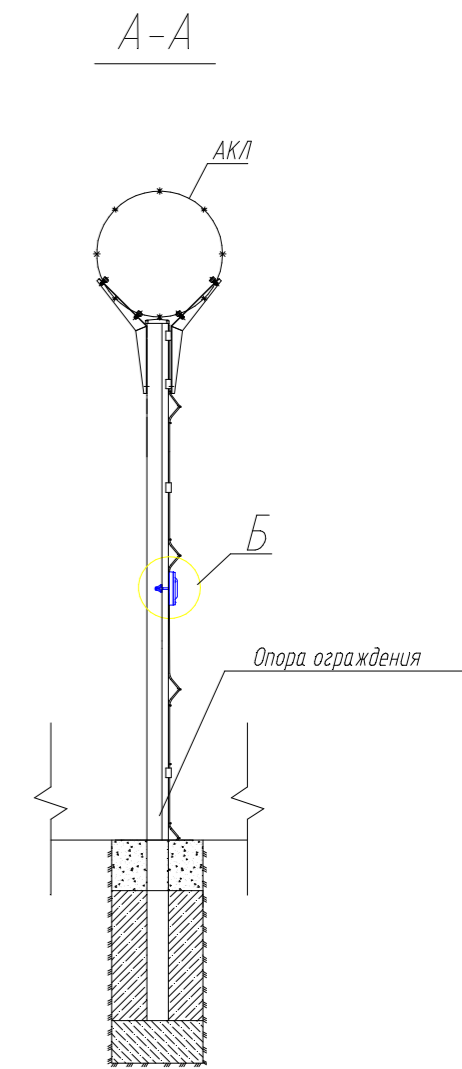
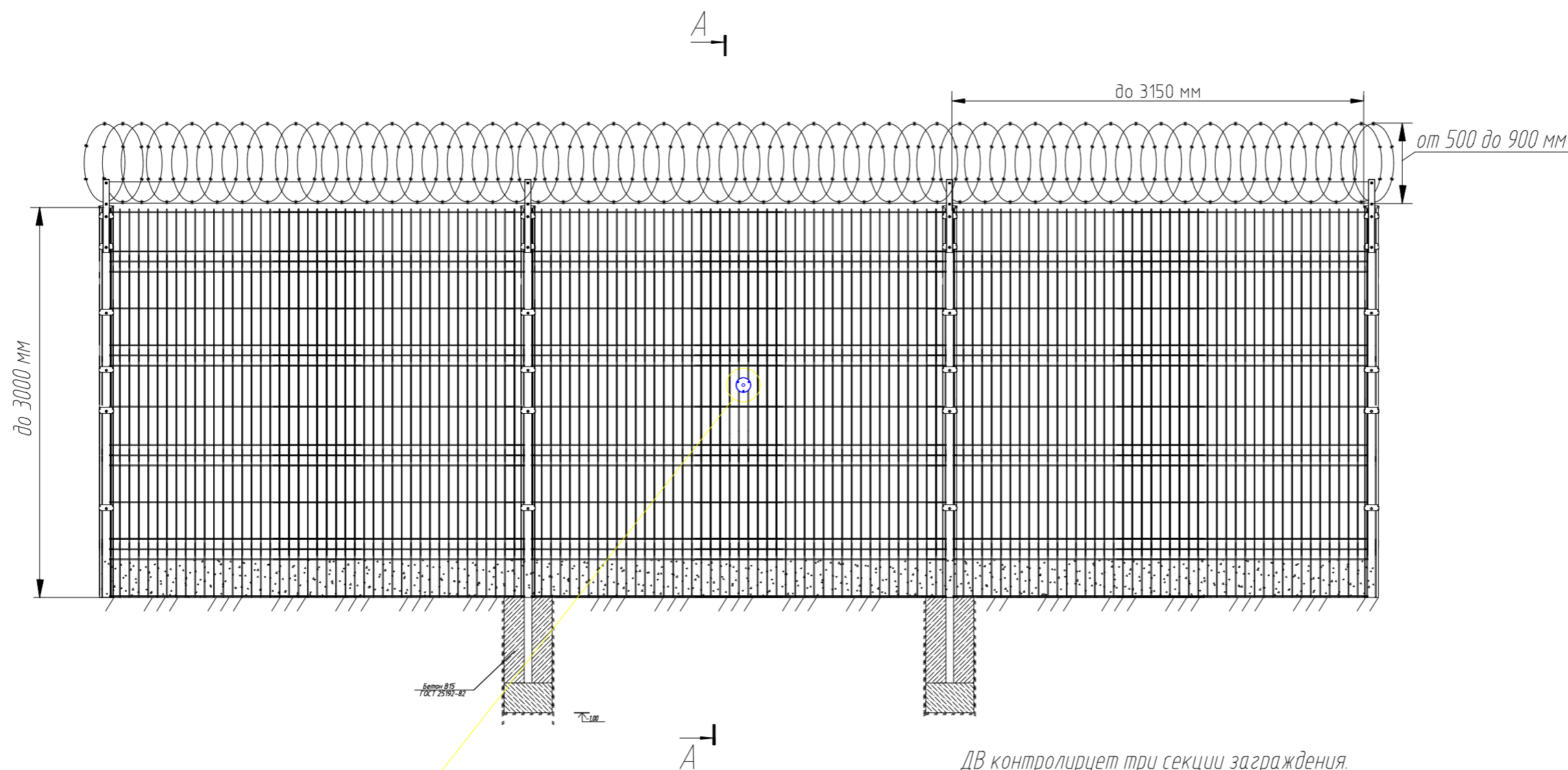
Секции смежных зон, контролируемых разными ДВ, соединителями секций не соединяются.

Извещатель с подключенным ДВ в режиме работы "Сетка" формирует извещение о тревоге по соответствующему ШС при следующих воздействиях:

- разрушение заграждения «выкусыванием» прохода, как с отгибанием части полотна, так и без отгибания;
- разрушение заграждения перепиливанием прутьев сетки заграждения;
- перелаз с помощью приставной лестницы с опорой на основное полотно заграждения;
- перелаз заграждения с воздействием на козырьковое заграждение (перекусывание, деформация);
- разрушение противоподкопного элемента.

Согласовано	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						ТП №3-1			
						Типовой проект			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Охранная сигнализация	Стадия	Лист	Листов
Разраб.							ТП	17	41
Проб.									
Н. контр.						Установка ДВ извещателя СЕЧЕНЬ-02 при помощи соединителя секций			
Утв.									



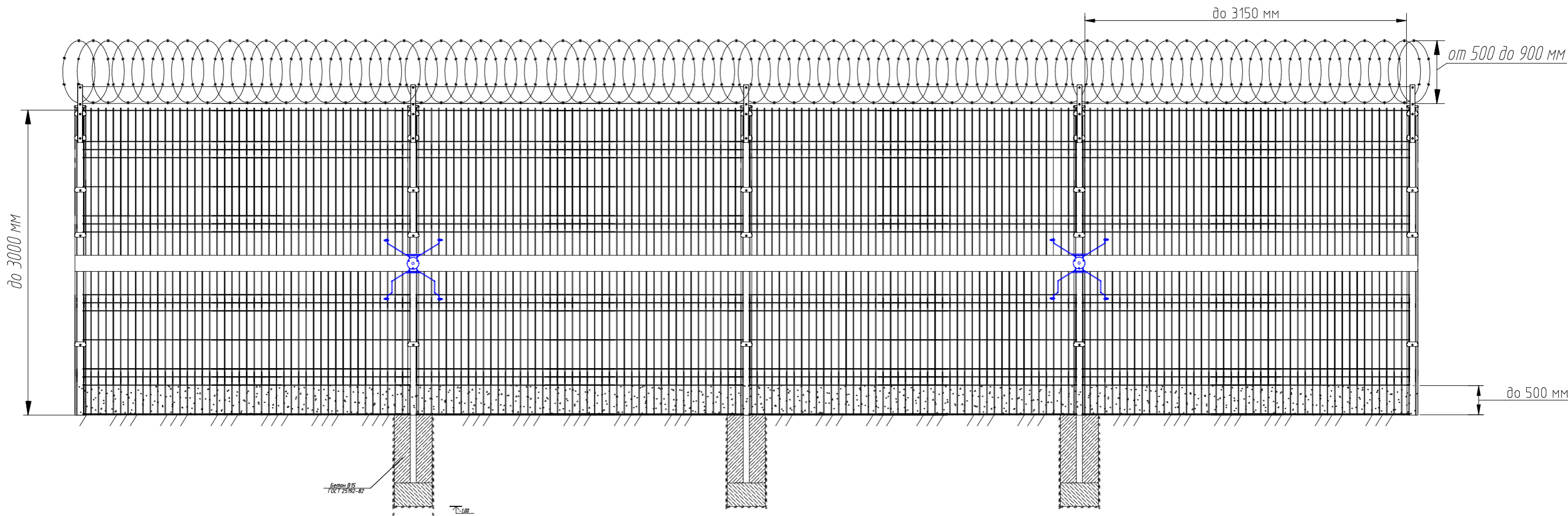
ДВ контролирует три секции заграждения.
 ДВ устанавливается на панель заграждения в середине полотна.

Извещатель с подключенным ДВ в режиме работы "Сетка" формирует извещение о тревоге по соответствующему ШС при следующих воздействиях:

- разрушение заграждения «выкусыванием» прохода, как с отгибанием части полотна, так и без отгибания;
- разрушение заграждения перегибанием прутьев сетки заграждения;
- перелаз с помощью приставной лестницы с опорой на основное полотно заграждения;
- перелаз заграждения с воздействием на козырьковое заграждение (перекусывание, деформация);
- разрушение противоподкопного элемента.

Согласовано	
Инв. № подл.	
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

ТП №3-1					
Типовой проект					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.					
Пров.					
Охранная сигнализация				Стация	Лист
				тп	18
				Листов	41
Чертеж установки ДВ извещателя СЕЧЕНЬ-02 на полотне ограждения					
Н. контр.					
Утв.					



ДВ устанавливается на соединитель секций.

ДВ устанавливается посередине контролируемой зоны из двух секций ограждения.

Секции смежных зон, контролируемых разными ДВ, соединителями секций не соединяются.

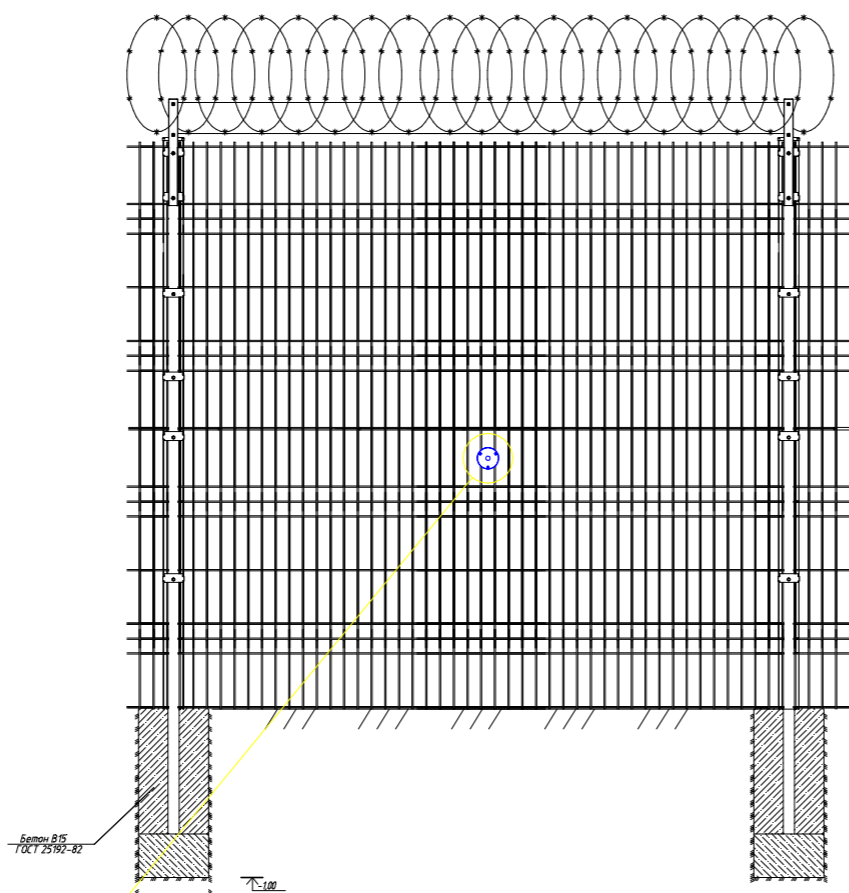
Извещатель с подключенным ДВ в режиме работы "Сетка" формирует извещение о тревоге по соответствующему ШС при следующих воздействиях:

- разрушение заграждения «выкусыванием» прохода, как с отгибанием части полотна, так и без отгибания;
- разрушение заграждения перепиливанием прутьев сетки заграждения;
- перелаз с помощью приставной лестницы с опорой на основное полотно заграждения;
- перелаз заграждения с воздействием на козырьковое заграждение (перекусывание, деформация);
- разрушение противоподкопного элемента.

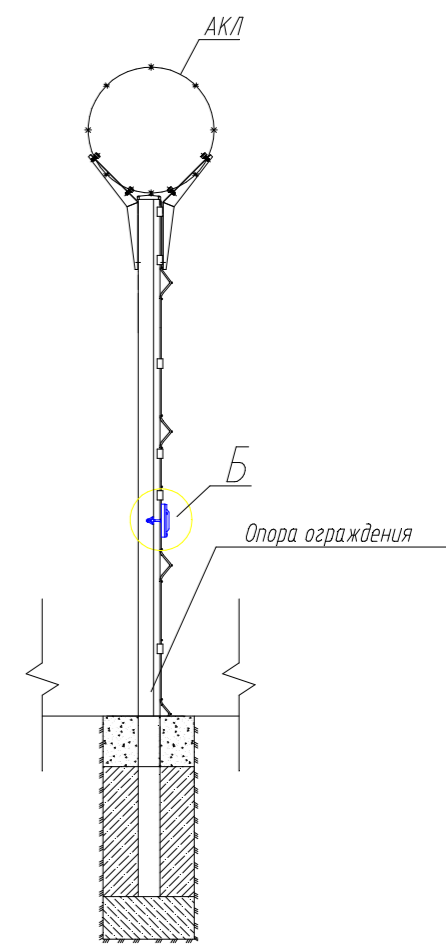
Согласовано	
Инв. № подл.	Взам. инв. №
Подп. и дата	

						ТТ №3-1			
						Типовой проект			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Охранная сигнализация	Стadia	Лист	Листов
Разраб.							ТТ	19	41
Проб.									
Н. контр.						Установка ДВ извещателя СЕЧЕНЬ-02 при помощи соединителя секций			
Утв.									

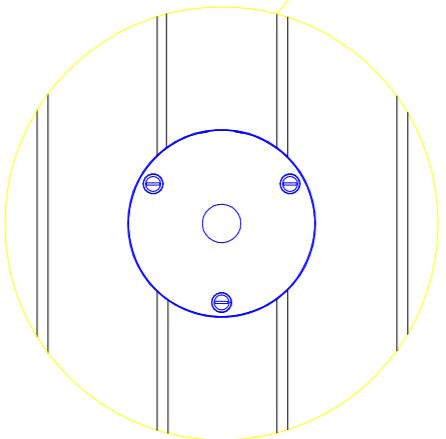
A-1



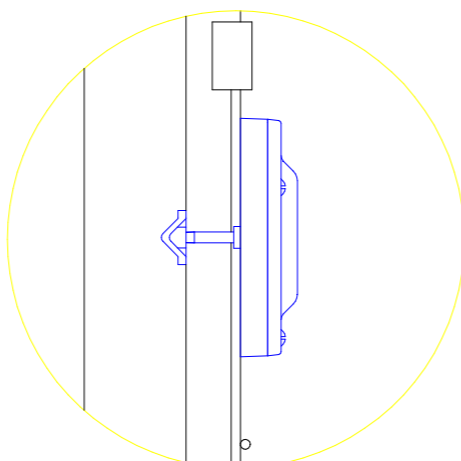
A-A



A



Б

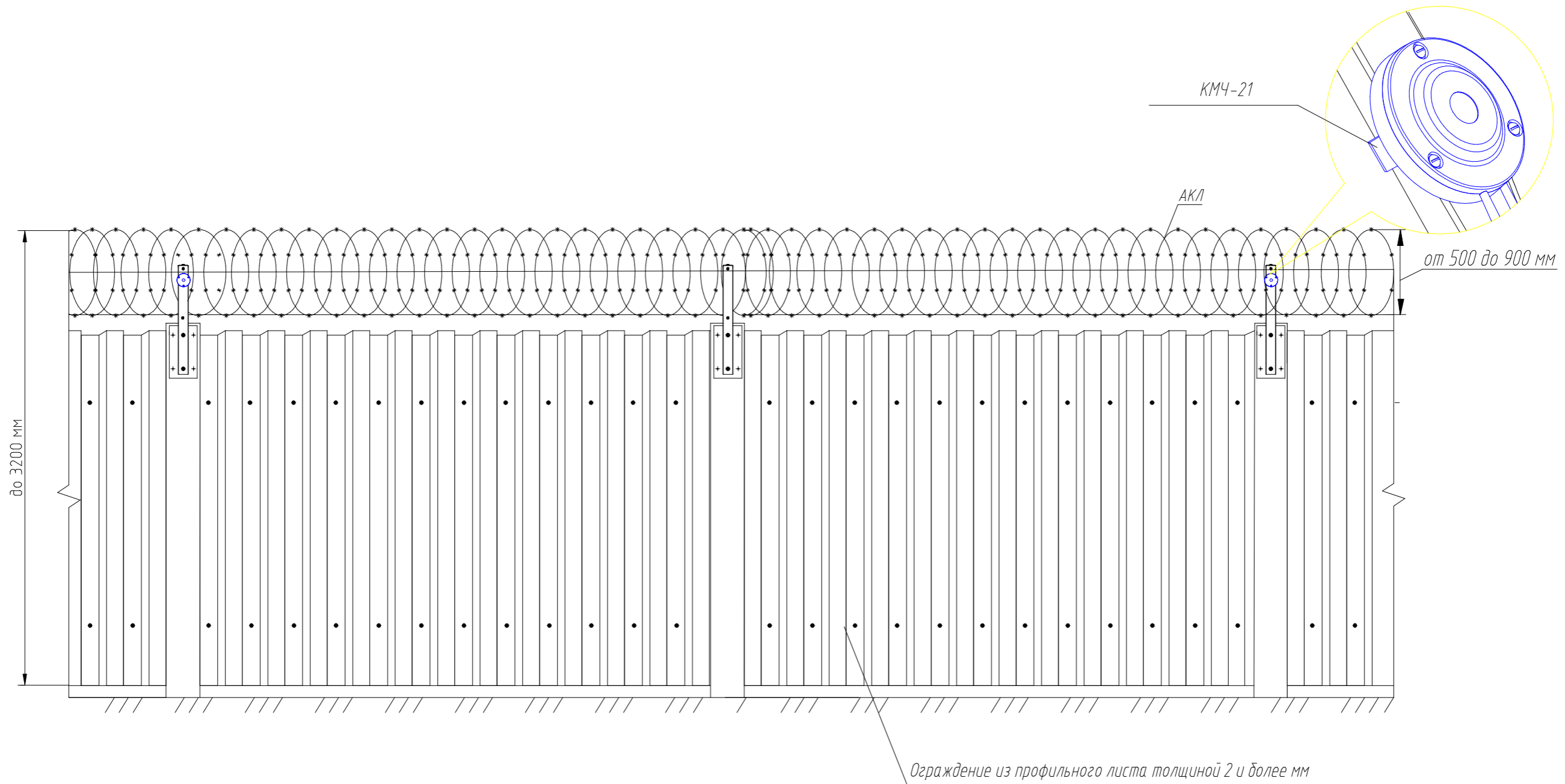


ДВ контролирует одну секцию заграждения.
 ДВ устанавливается на панель заграждения в середине полотна.
 В случае, если секция состоит из двух панелей, соединенных между собой скобами, ДВ крепится непосредственно на нижнюю панель заграждения посередине секции.
 Извещатель с подключенным ДВ в режиме работы "Сетка" формирует извещение о тревоге по соответствующему ШС при следующих воздействиях:

- разрушение заграждения «выкусыванием» прохода, как с отгибанием части полотна, так и без отгибания;
- разрушение заграждения перепиливанием прутьев сетки заграждения;
- перелаз с помощью приставной лестницы с опорой на основное полотно заграждения;
- перелаз заграждения с воздействием на козырьковое заграждение (перекусывание, деформация);
- разрушение противоподкопного элемента.

Согласовано	
Изм.	
Разраб.	
Проб.	
И. контр.	
Утв.	
Инв. № подл.	
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

						ТП №3-1			
						Типовой проект			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Охранная сигнализация	Стация	Лист	Листов
Разраб.							тп	20	41
Проб.									
И. контр.						Установка ДВ извещателя СЕЧЕНЬ-02 на полотне ограждения			
Утв.									



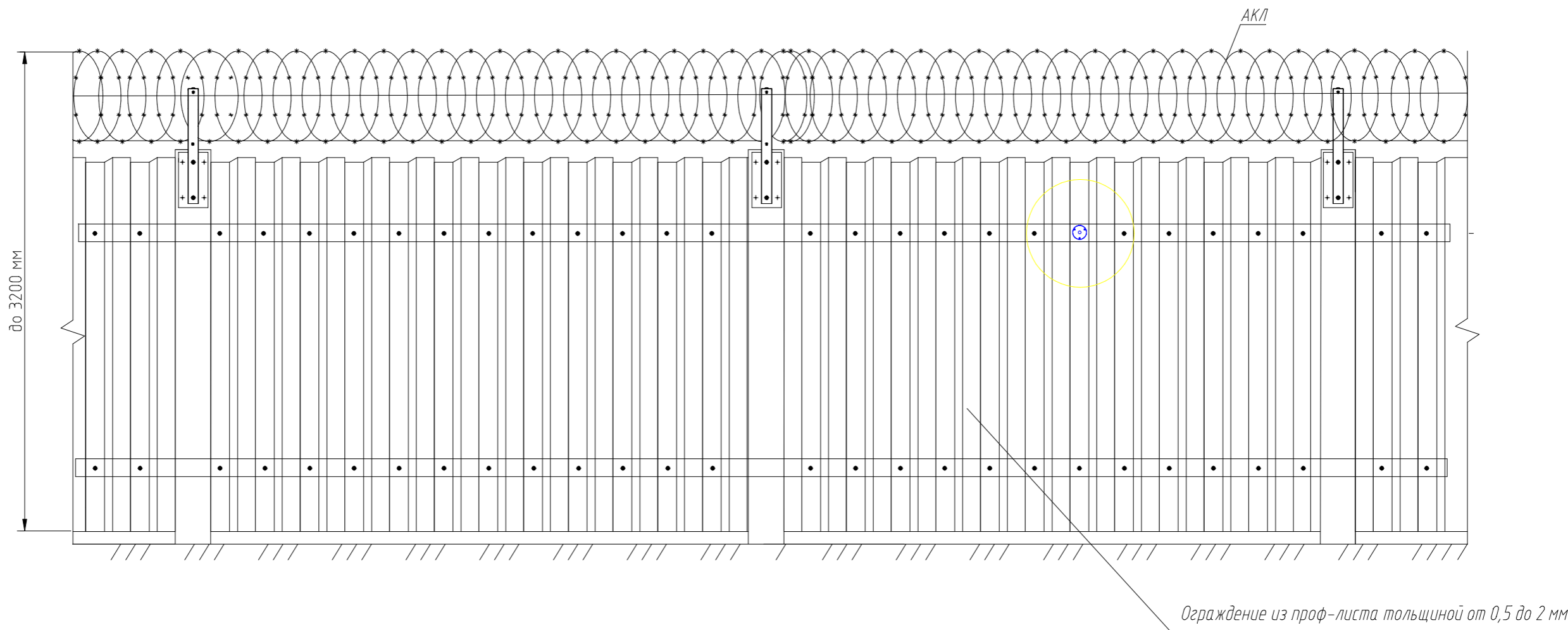
ДВ устанавливается непосредственно на кронштейн АКЛ посередине контролируемой зоны до 12 м (в соответствии с л. 3 ТП-3-1)

Извещатель с подключенным ДВ в режиме работы "Сетка" формирует извещение о тревоге по соответствующему ШС при следующих воздействиях:

- разрушение заграждения;
- перелаз заграждения с воздействием на козырьковое заграждение (перекусывание, деформация);
- разрушение противоподкопного элемента.

						ТП №3-1			
						Типовой проект			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Охранная сигнализация	Стадия	Лист	Листов
Разраб.							ТП	22	41
Проб.									
Н. контр.						Установка ДВ извещателя СЕЧЕНЬ-02 на дополнительном ограждении			
Утв.									

Согласовано	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

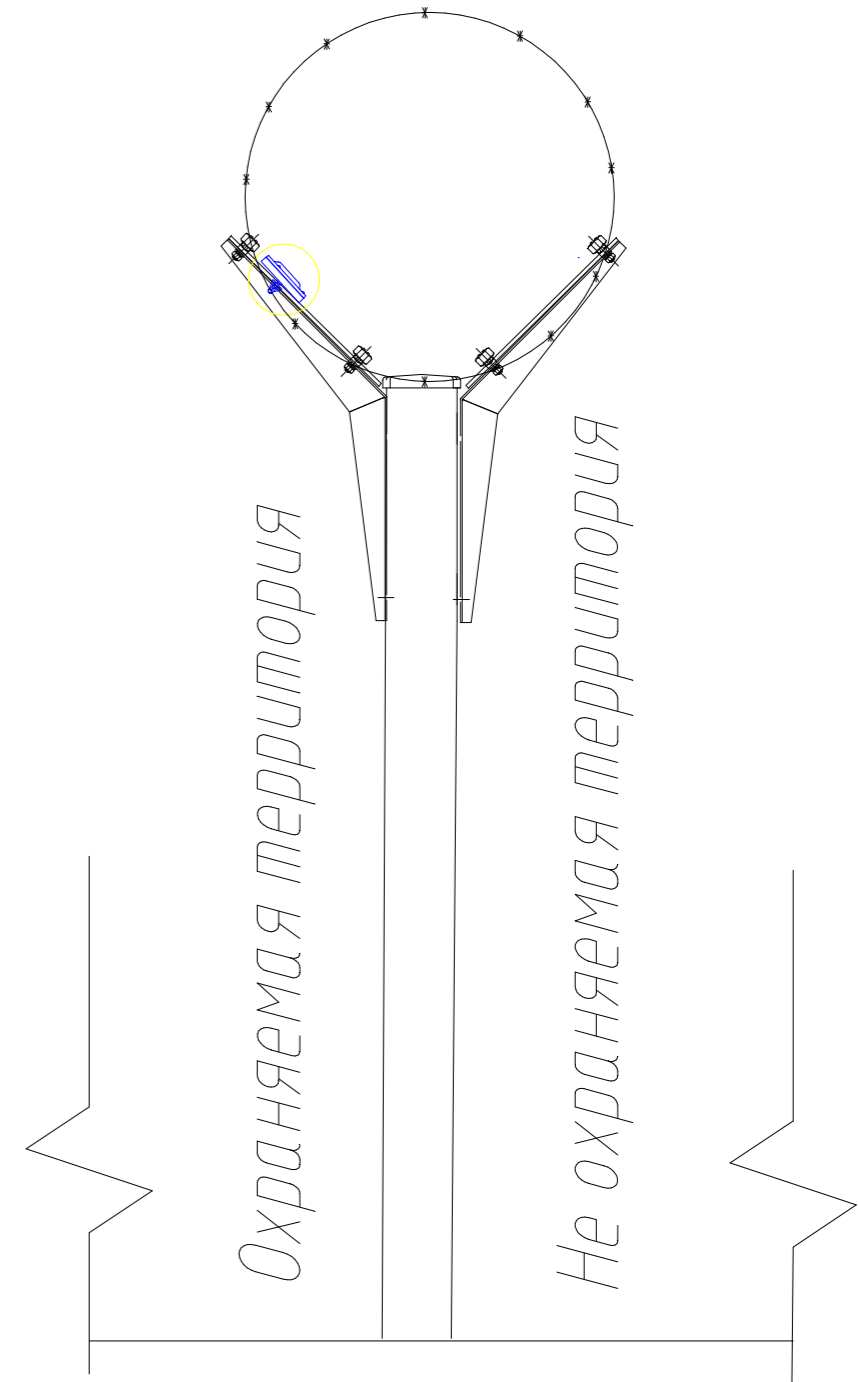
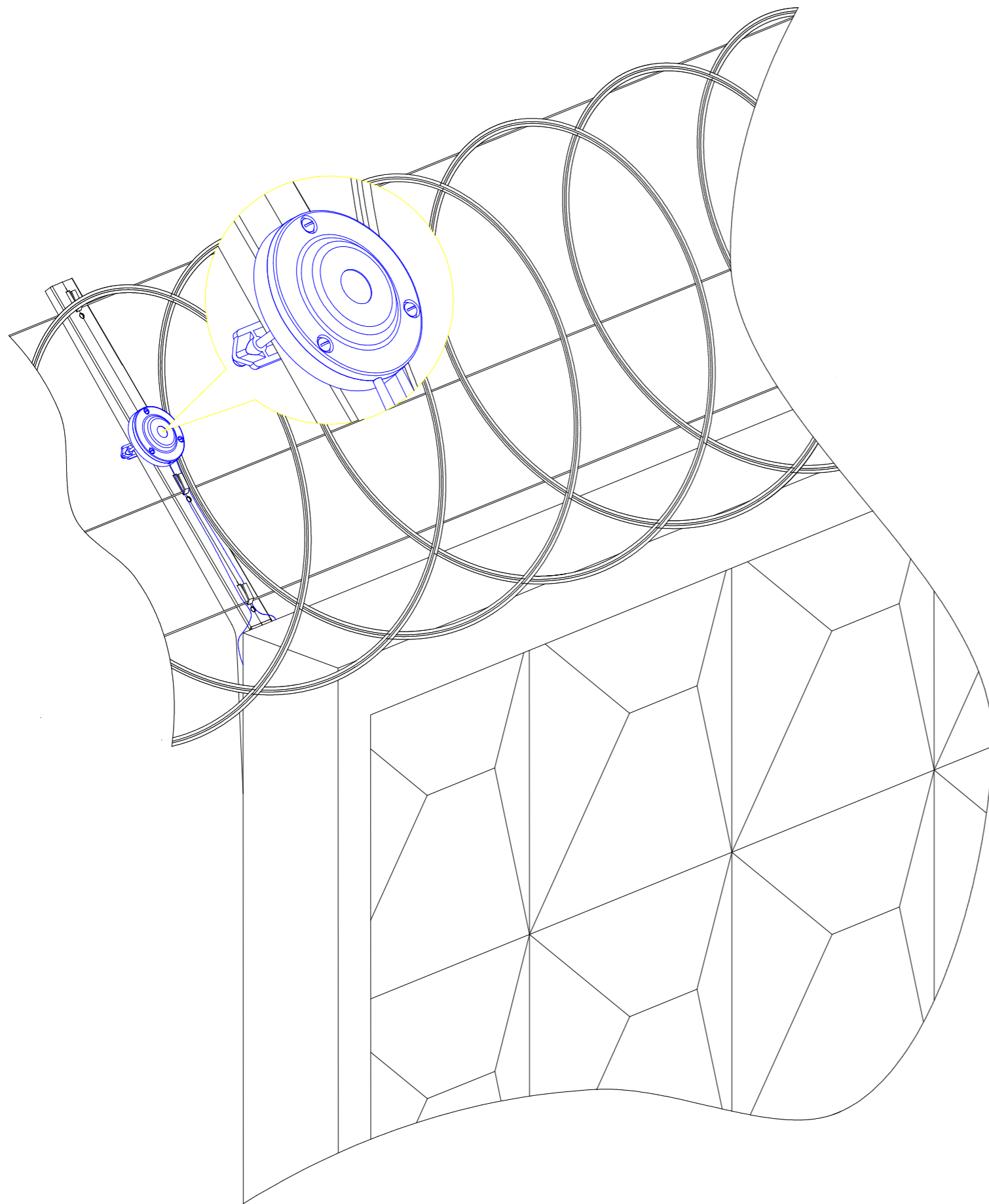


ДВ устанавливается по середине контролируемой зоны в верхней части заграждения, ближе к АКЛ, непосредственно на профлист, либо на верхнюю лагу (поперечную трубу) и контролирует 6 погонных метров ограждения. Извещатель с подключенным ДВ в режиме работы "Сетка" формирует извещение о тревоге по соответствующему ШС при следующих воздействиях:

- разрушение заграждения, как с отгибанием части профлиста, так и без отгибания;
- перелаз заграждения с воздействием на козырьковое заграждение (перекусывание, деформация);
- разрушение противоположного элемента.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	°
Согласовано			

						ТП №3-1			
						Типовой проект			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Охранная сигнализация	Стадия	Лист	Листов
Разраб.							ТП	23	41
Проб.									
Н. контр.						Установка ДВ извещателя СЕЧЕНЬ-02 на ограждении из проф. листа			
Утв.									



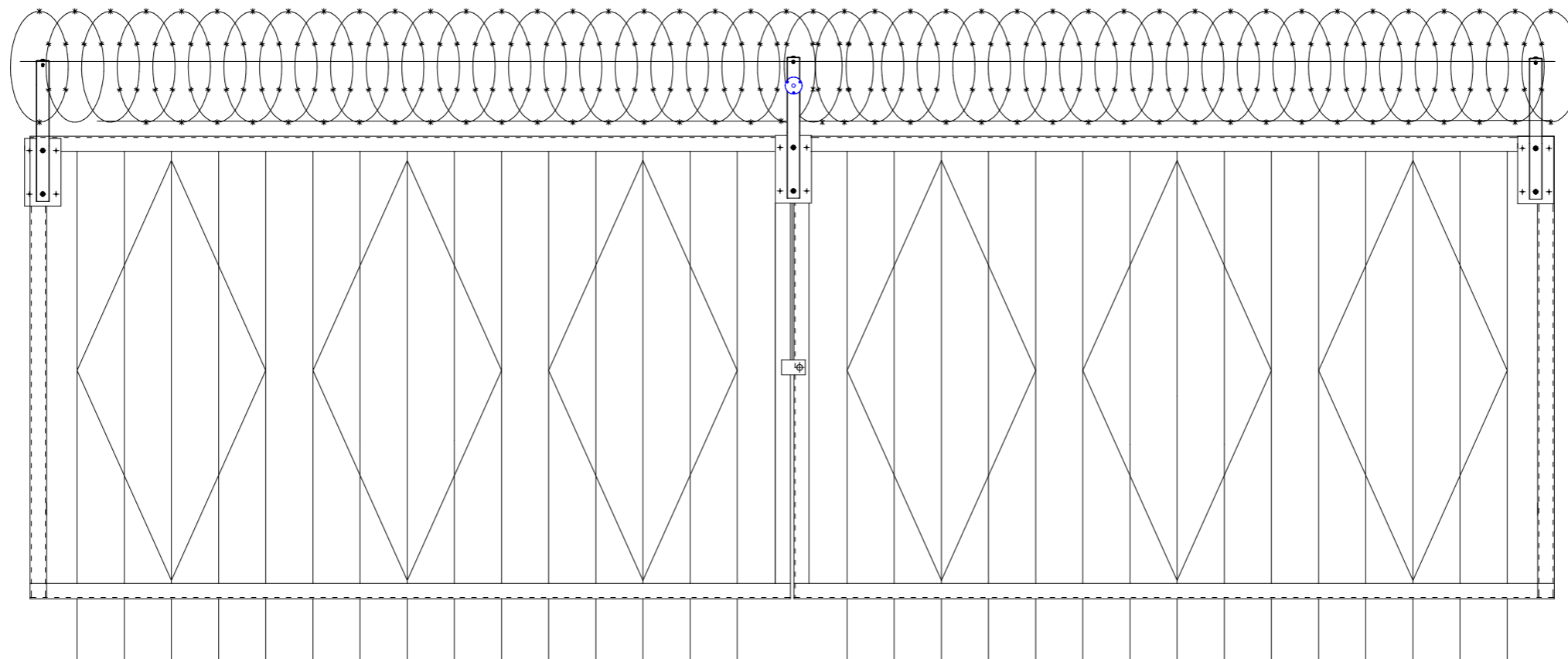
Согласовано					
Взам. инв. N					
Подп. и дата					
Инв. N подл.					

ДВ устанавливается непосредственно на кронштейн АКЛ посередине контролируемой зоны до 12 м (в соответствии с л. 3 ТП-3-1)

Извещатель с подключенным ДВ в режиме работы "Сетка" формирует извещение о тревоге по соответствующему ШС при следующих воздействиях:

- разрушение заграждения;
- перелаз заграждения с воздействием на козырьковое заграждение (перекусывание, деформация).

						ТП №3-1			
						Типовой проект			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Охранная сигнализация	Стadia	Лист	Листов
Разраб.							ТП	24	41
Проб.									
						Установка ДВ извещателя СЕЧЕНЬ-02 на кронштейн АКЛ			



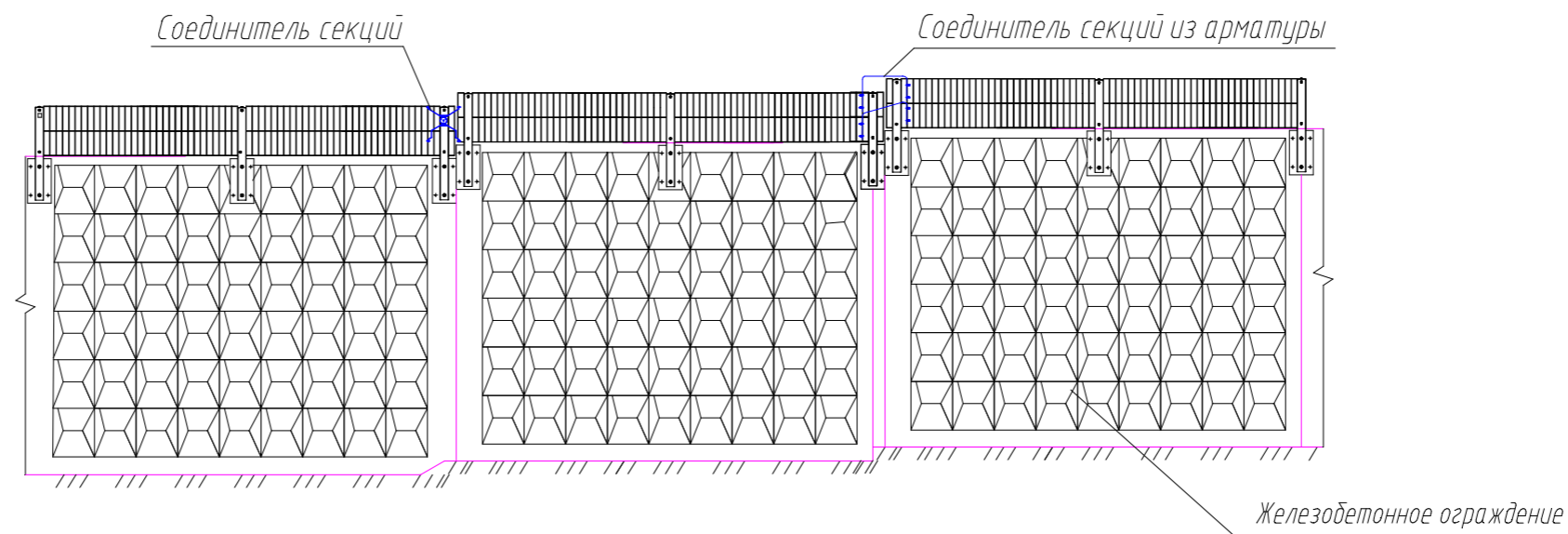
ДВ устанавливается непосредственно на кронштейн АКЛ посередине контролируемой зоны до 12 м (в соответствии с л. 3 ТП-3-1)

Извещатель с подключенным ДВ в режиме работы "Сетка" формирует извещение о тревоге по соответствующему ШС при следующих воздействиях:

- разрушение заграждения;
- перелаз заграждения с воздействием на козырьковое заграждение (перекусывание, деформация);
- разрушение противоподкопного элемента.

Согласовано	
Инв. № подл.	Взам. инв. №
Подп. и дата	

						ТП №3-1			
						Типовой проект			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Охранная сигнализация	Стадия	Лист	Листов
Разраб.							ТП	25	41
Проб.									
Н. контр.						Чертеж установки ДВ извещателя СЕЧЕНЬ-02 на ограждение типа Кобра			
Утв.									

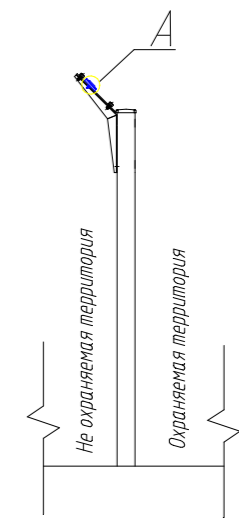
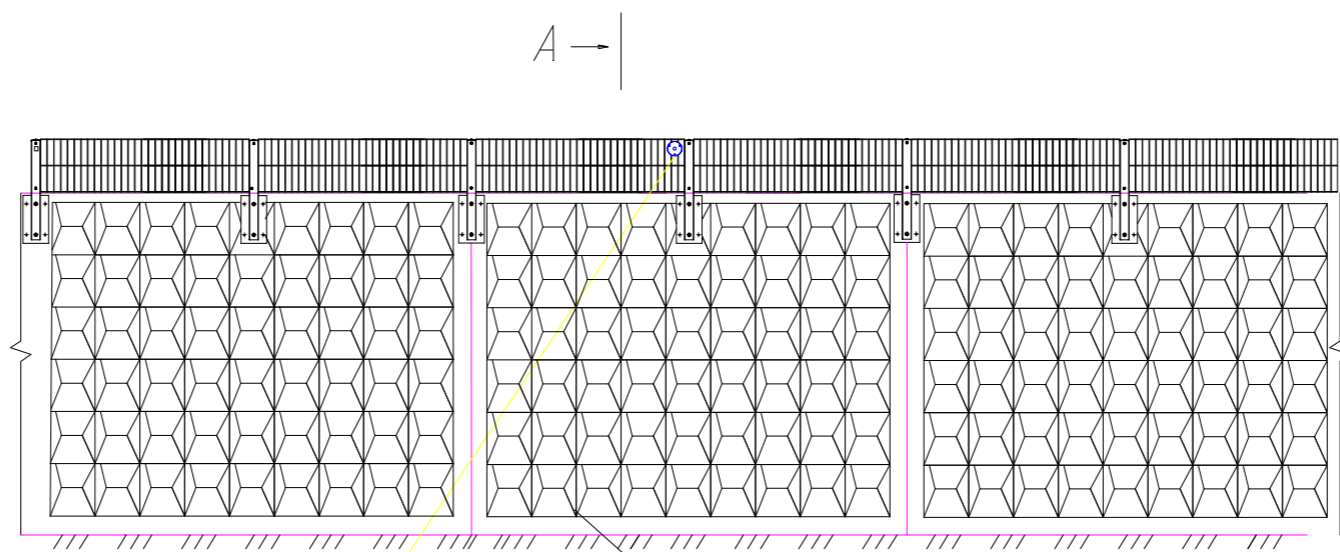


ДВ устанавливается непосредственно на кронштейн дополнительного заграждения из ССЦП посередине контролируемой зоны до 12 м (в соответствии с л. 3 ТП-3-1).
 Извещатель с подключенным ДВ в режиме работы "Сетка" формирует извещение о тревоге по соответствующему ШС при следующих воздействиях:

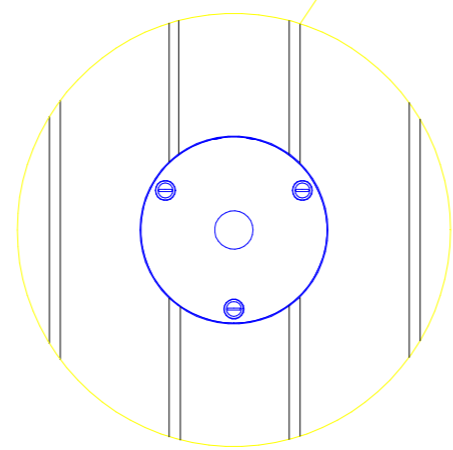
- разрушение заграждения;
- перелаз заграждения с воздействием на козырьковое заграждение (перекусывание, деформация).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Согласовано

ТП №3-1					
Типовой проект					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.					
Проб.					
Охранная сигнализация			Стадия	Лист	Листов
			ТП	26	41
Установка ДВ на дополнительном ограждении из ССЦП					




Железобетонное ограждение

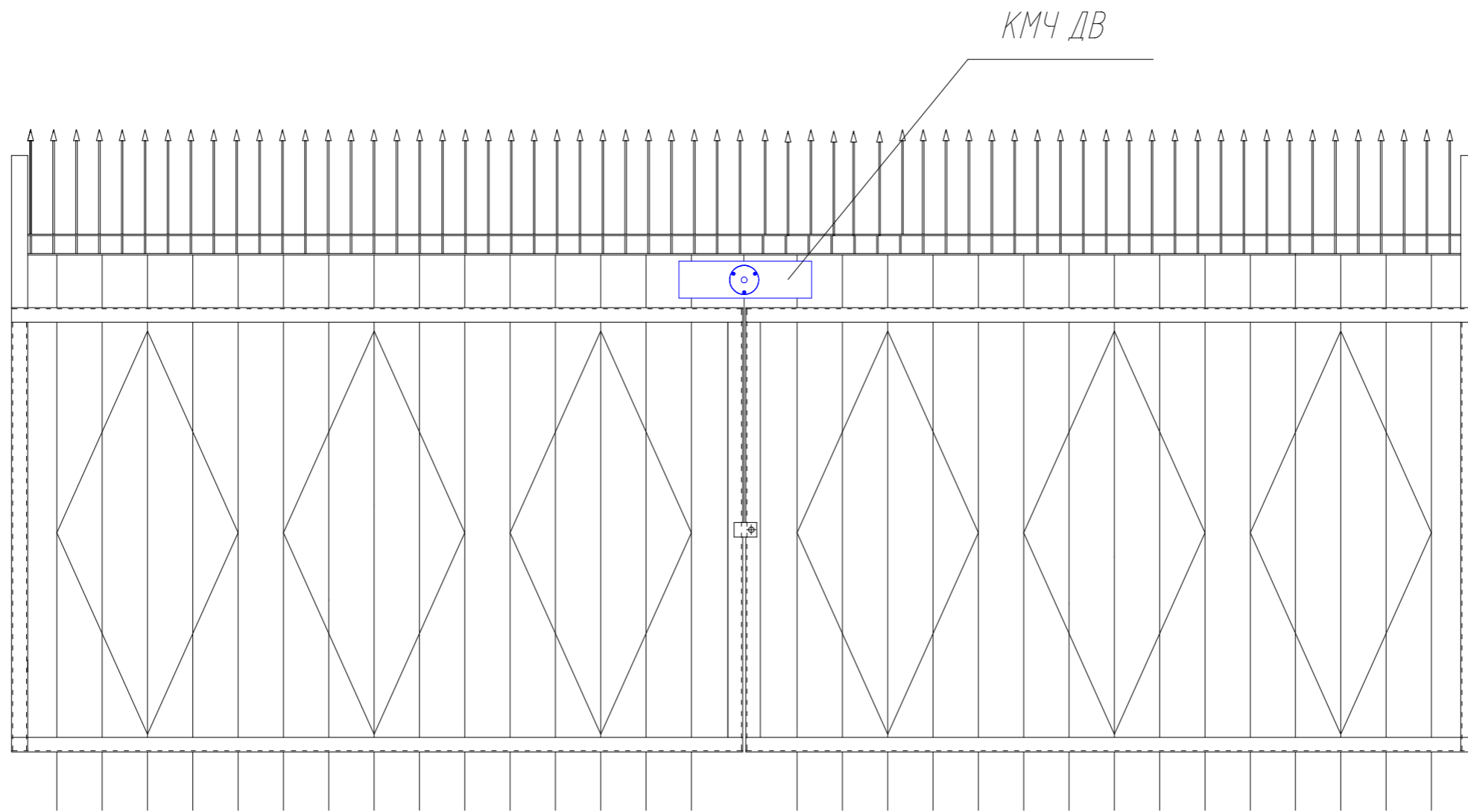


ДВ устанавливается непосредственно на кронштейн дополнительного заграждения из ССЦП посередине контролируемой зоны до 12 м (в соответствии с л. 3 ТП-3-1)
 Извещатель с подключенным ДВ в режиме работы "Сетка" формирует извещение о тревоге по соответствующему ШС при следующих воздействиях:

- разрушение заграждения;
- перелаз заграждения с воздействием на козырьковое заграждение (перекусывание, деформация).

						ТП №3-1			
						Типовой проект			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Охранная сигнализация	Стадия	Лист	Листов
Разраб.							ТП	27	41
Пров.									
Н. контр.						Установка ДВ на дополнительном ограждении из ССЦП			
Утв.									

Согласовано	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	



ДВ устанавливается непосредственно на кронштейн АКЛ посередине контролируемой зоны до 9 м (в соответствии с л. 3 ТП-3-1).

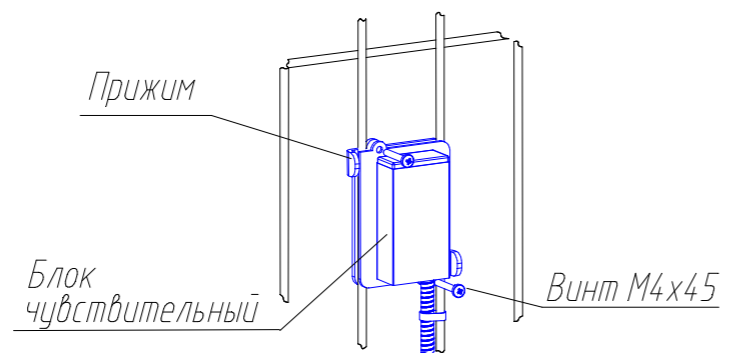
Извещатель с подключенным ДВ в режиме работы "Решетка/Сетка" формирует извещение о тревоге по соответствующему ШС при следующих воздействиях:

- разрушение заграждения (в т.ч. перепил);
- разрушение противоподкопного элемента.

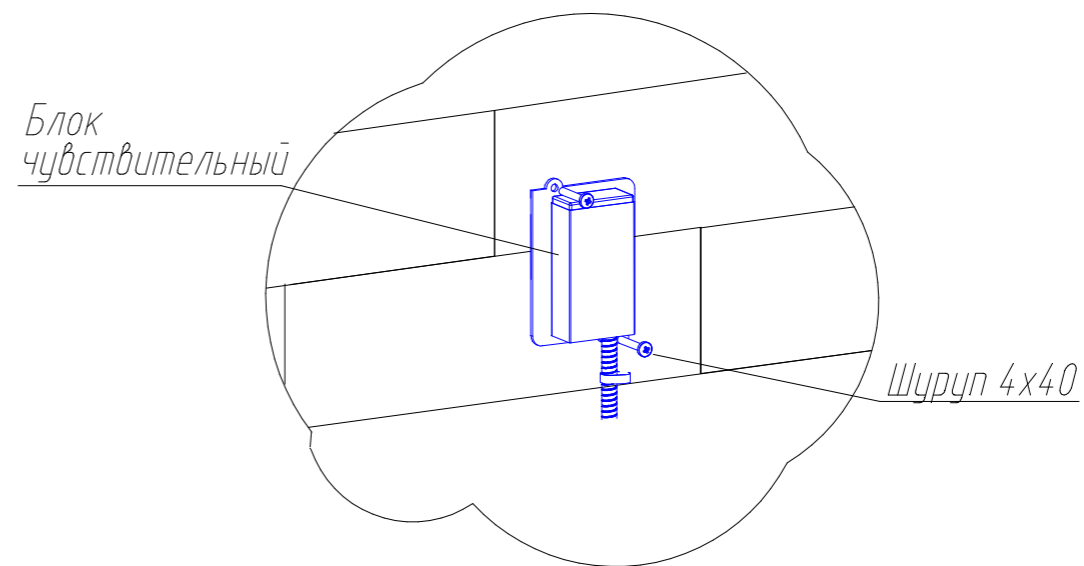
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

ТП №3-1					
Типовой проект					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.					
Проб.					
Н. контр.					
Утв.					
Охранная сигнализация			Стадия	Лист	Листов
			ТП	28	41
Чертеж установки ДВ извещателя СЕЧЕНЬ-02 на ограждение типа Кабра без дополнительного ограждения					

Установка ДВ-Г на сетке



Установка ДВ-Г на стене

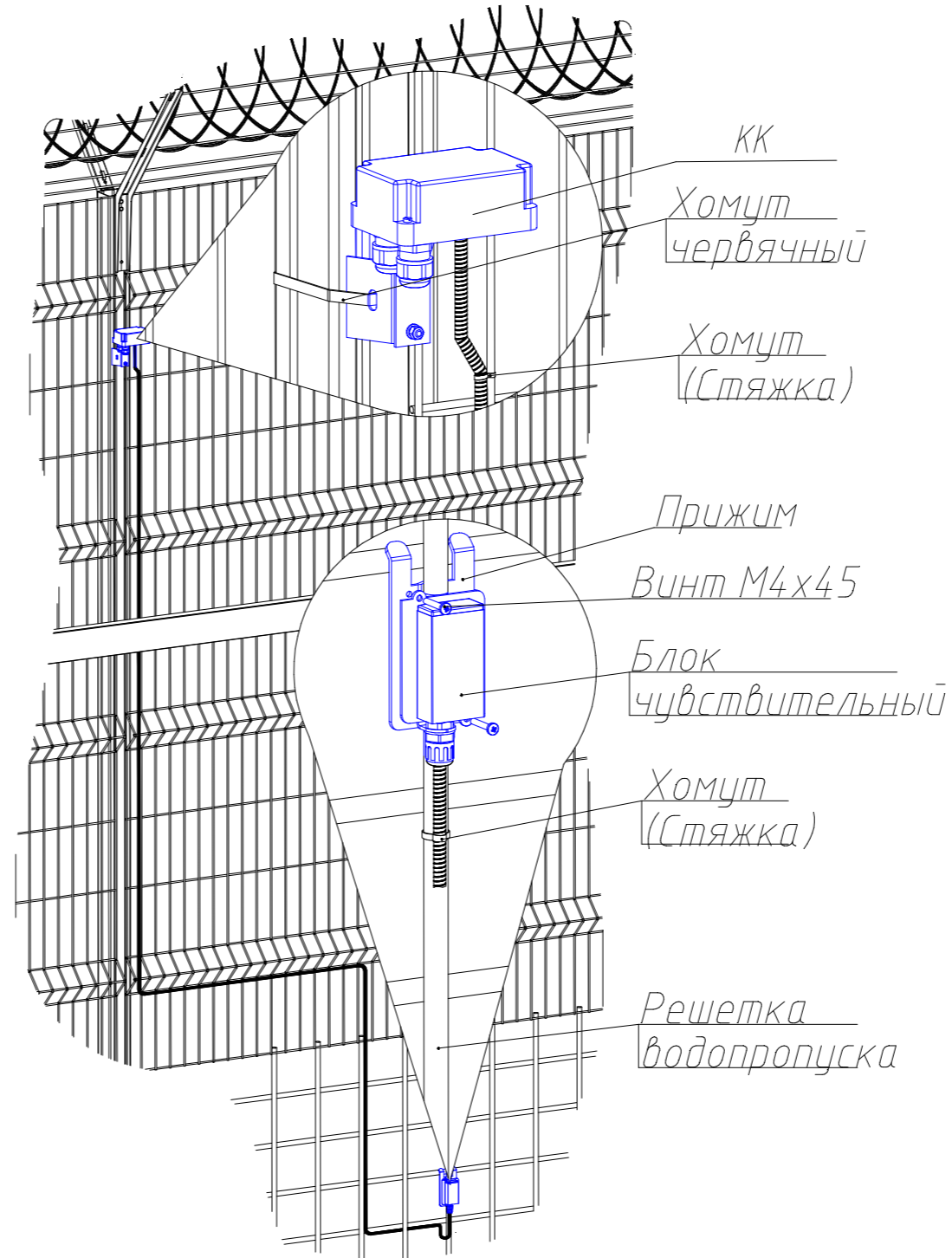


Извещатель с подключенным ДВ-Г в режиме работы "Стена" формирует извещение о тревоге при следующих воздействиях:
 - разрушение железобетонного/кирпичного заграждения (стены здания).


Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Согласовано

ТП №3-1					
Типовой проект					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.					
Проб.					
Охранная сигнализация				Стадия	Лист
				ТП	29
				Листов	41
Н. контр.				Установка ДВ извещателя	
Утв.				СЕЧЕНЬ-02	

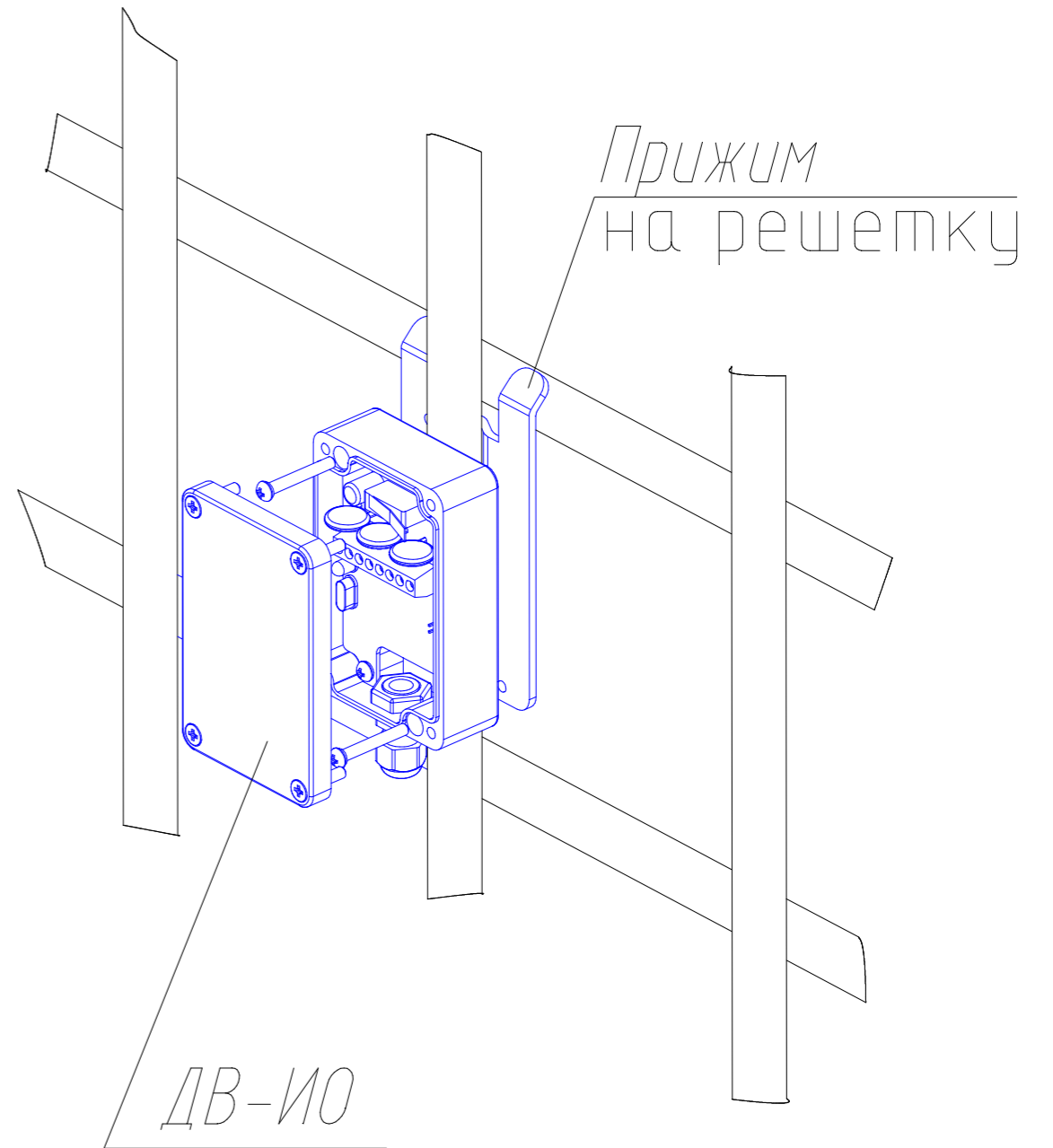
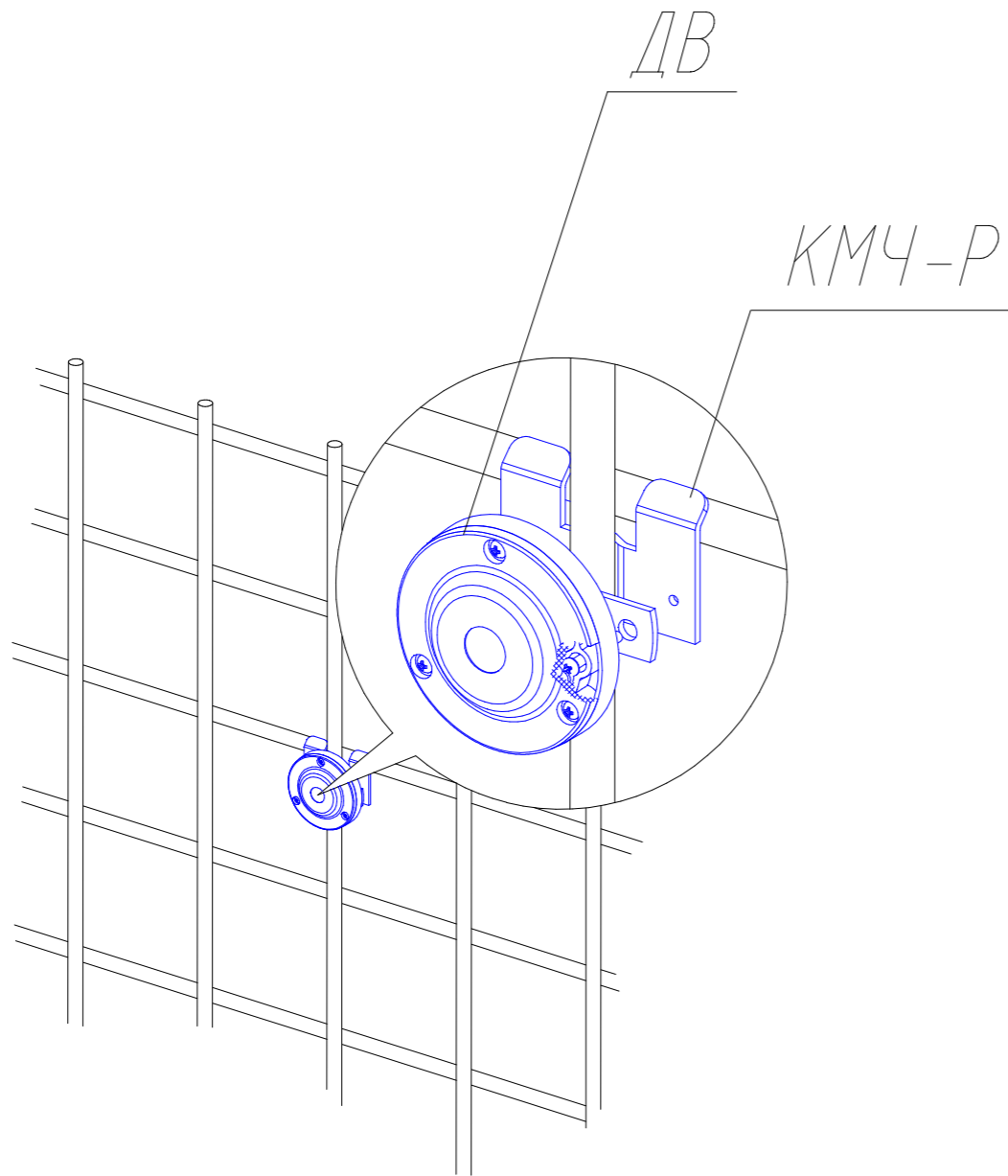
Установка ДВ-Г на решетке водопропуска




Извещатель с подключенным ДВ-Г в режиме работы "Решетка" формирует извещение о тревоге при следующих воздействиях:
 - разрушение ограждения (в т.ч. перепил).

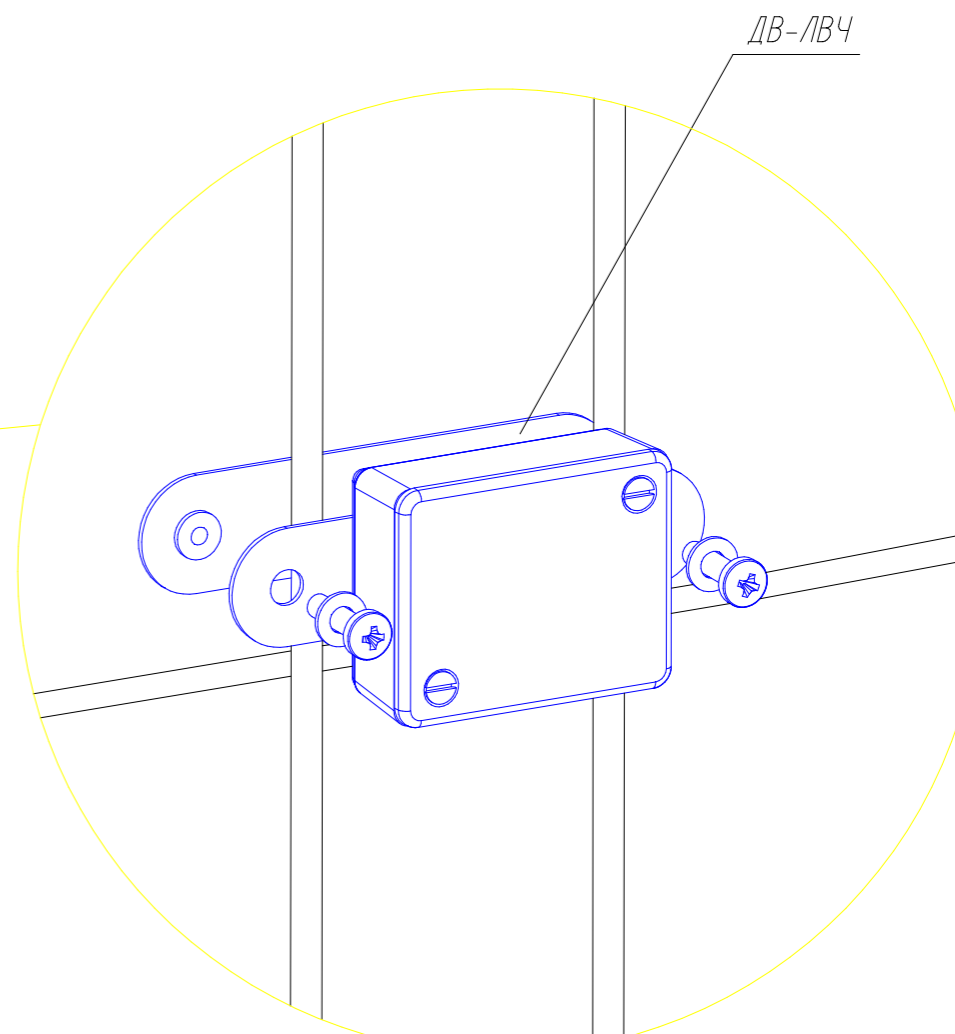
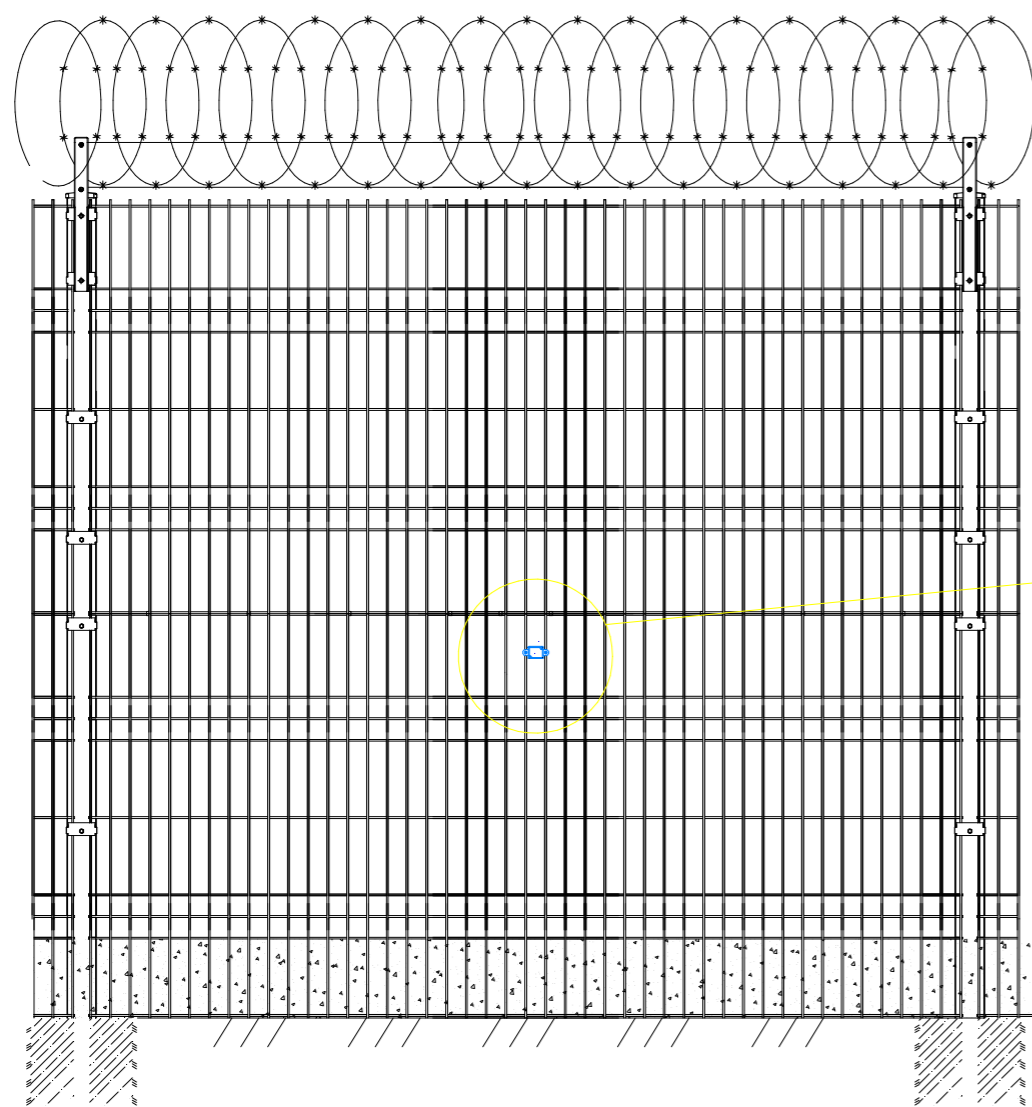
						ТП №3-1			
						Типовой проект			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Охранная сигнализация	Стадия	Лист	Листов
Разраб.							тп	30	41
Проб.									
						Установка извещателя ДВ-Г СЕЧЕНЬ-02 на решетке водопропуска			
									

Согласовано	
Инв. № подл.	Взам. инв. №
Подп. и дата	




Согласовано					
Инд. N подп.	Подп. и дата	Взам. инв. N			

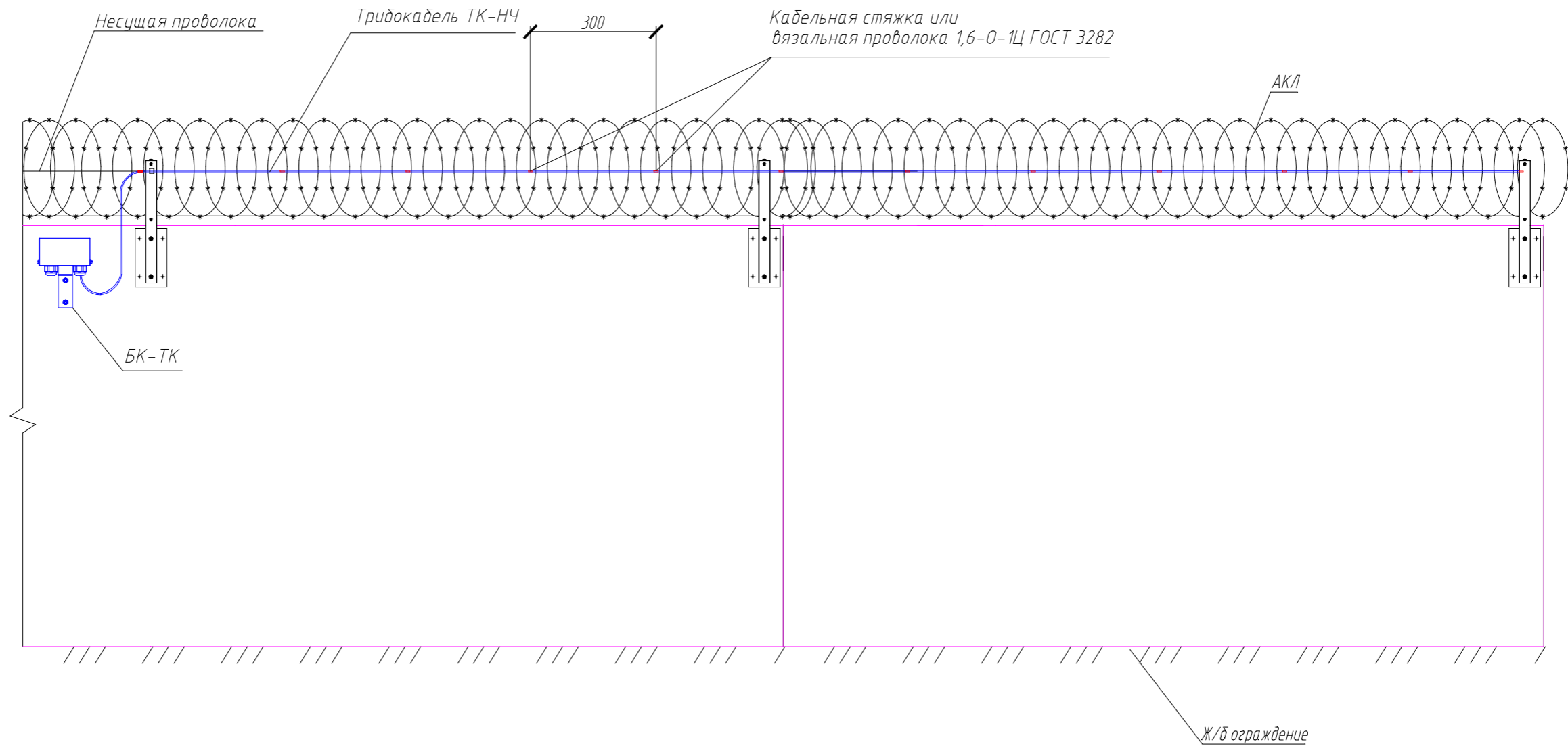
						ТП №3-1			
						Типовой проект			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Охранная сигнализация	Стадия	Лист	Листов
Разраб.							тп	31	41
Проб.									
						Установка ДВ, ДВ-ИО извещателя СЕЧЕНЬ-02 на решетке			
									



ДВ-ЛВЧ

Согласовано			
Инд. N подп.	Подп. и дата	Взам. инв. N	°

						ТП №3-1			
						Типовой проект			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Охранная сигнализация	Стадия	Лист	Листов
Разраб.							ТП	32	41
Проб.									
И. контр.						Установка ДВ-ЛВЧ извещателя СЕЧЕНЬ-02			
Утв.									




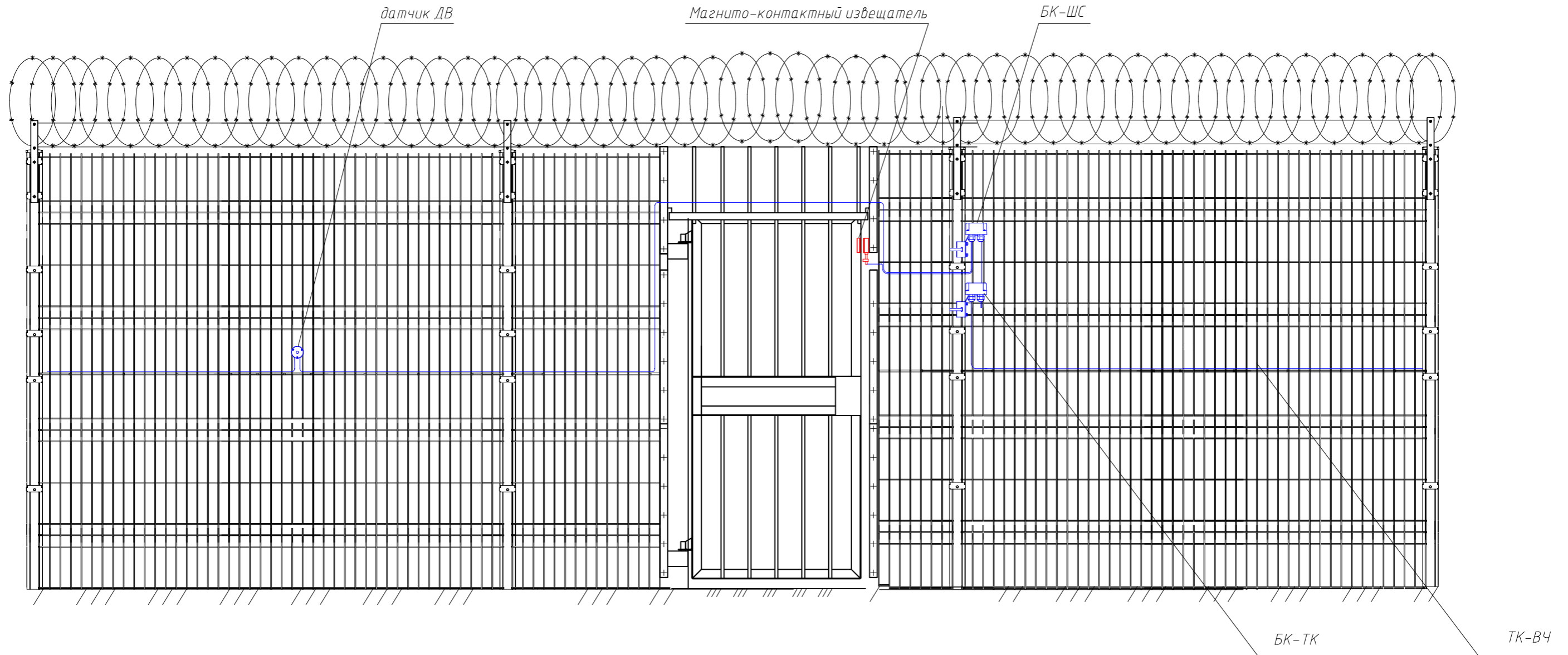
ТК-НЧ крепится к натяжному тросу на козырьке из АКЛ с внутренней стороны периметра.

Извещатель с подключенным БК-ТК формирует извещение о тревоге по соответствующему ШС при следующих воздействиях:


- перелаз заграждения с воздействием на козырьковое заграждение (деформация).

Согласовано					
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

						ТП №3-1			
						Типовой проект			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Охранная сигнализация	Стадия	Лист	Листов
Разраб.							ТП	33	41
Проб.						Установка БК-ТК и трибокабеля НЧ извещателя СЕЧЕНЬ-02 на кронштейн АКЛ			
Н. контр.									
Утв.									



Согласовано	
Инд. N подп.	Взам. инв. N
Подп. и дата	

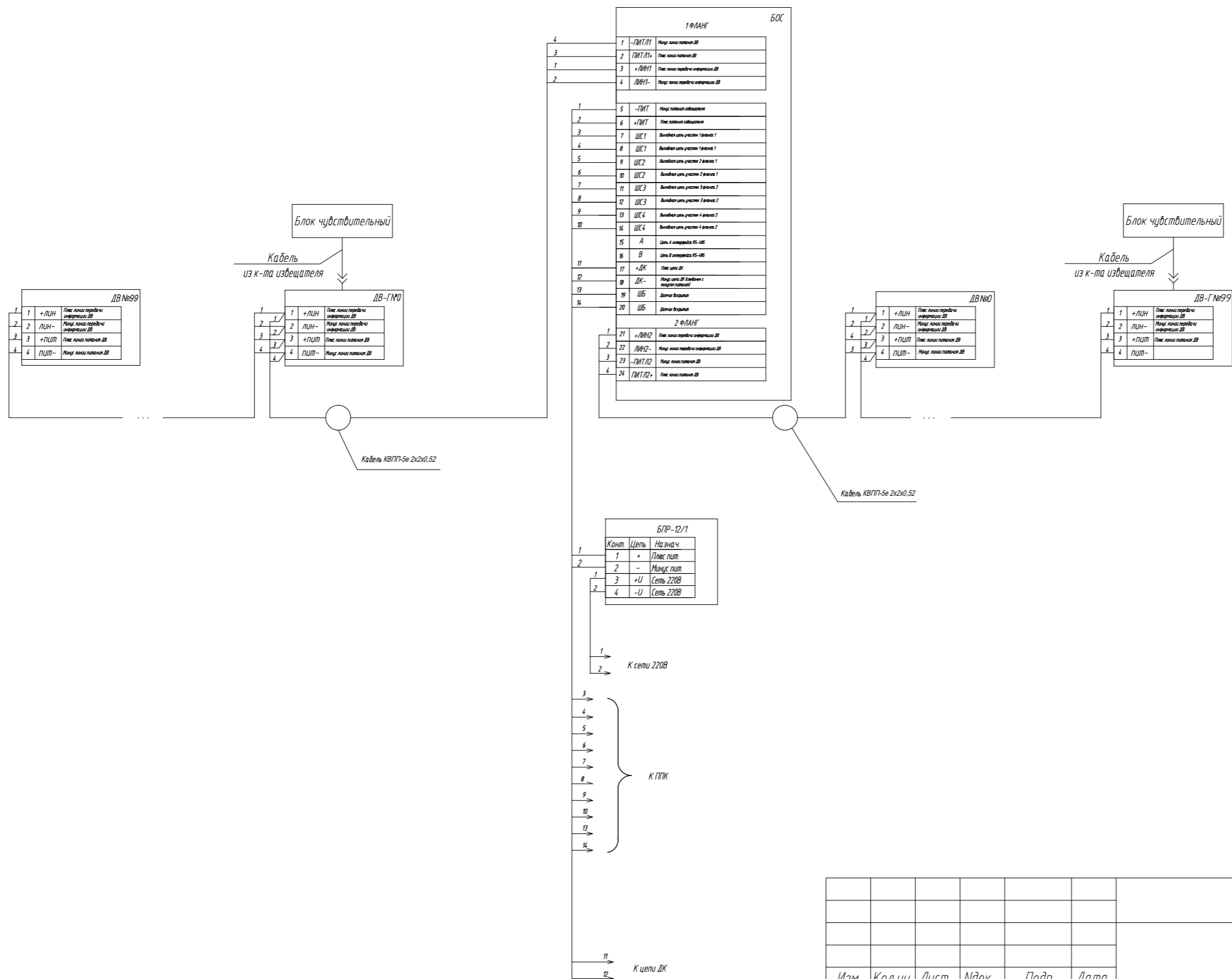
ТТ №3-1					
Типовой проект					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.					
Пров.					
И. контр.					
Утв.					
			Охранная сигнализация		
			Стадия	Лист	Листов
			ТТ	34	41
			Установка ДВ, БК-ШС и БК-ТК с трибокаделем ВЧ извещателя СЕЧЕНЬ-02		
					


Согласовано:

Взам.инв.Н

Подп. и дата

Инв.№подл.



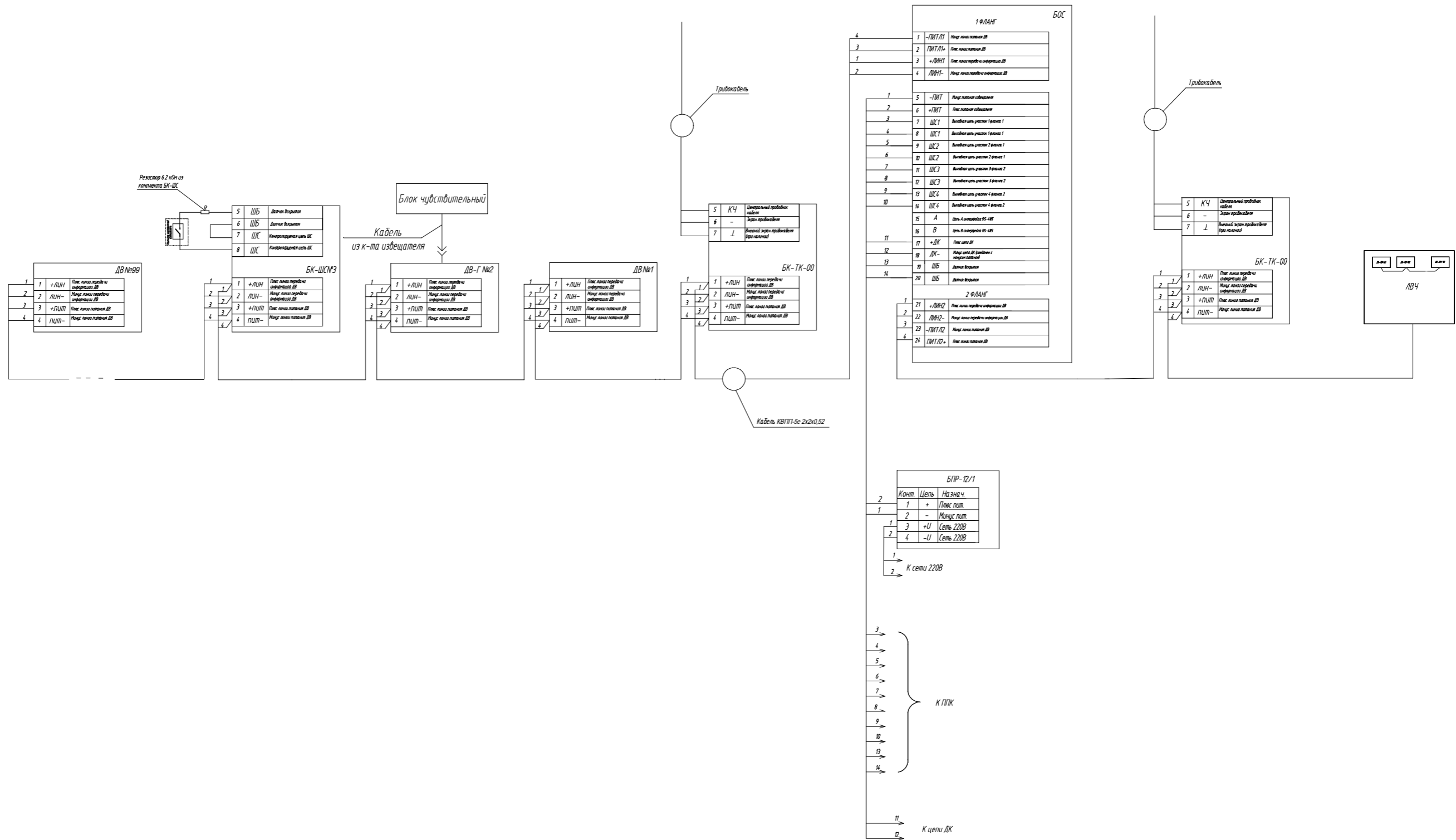
						ТП №3-1			
						Типовой проект			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Охранная сигнализация	Стадия	Лист	Листов
Разраб.							ТП	35	41
Пров.						Схема подключения извещателя СЕЧЕНЬ-02			
Н.контр.									
Утв.									

Согласовано:

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



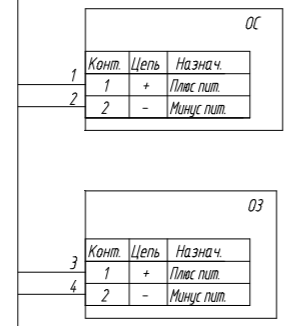
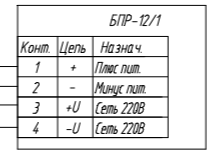
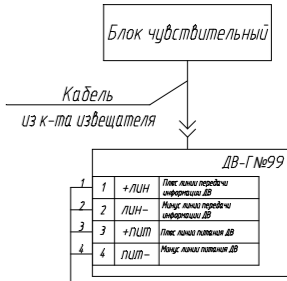
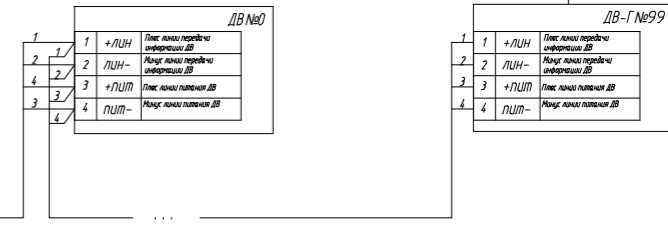
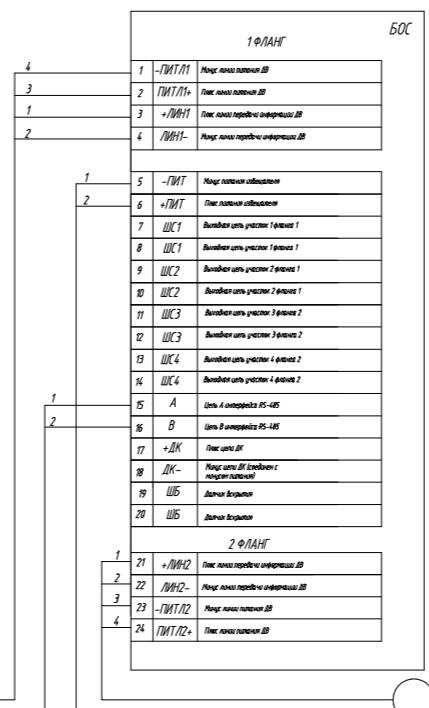
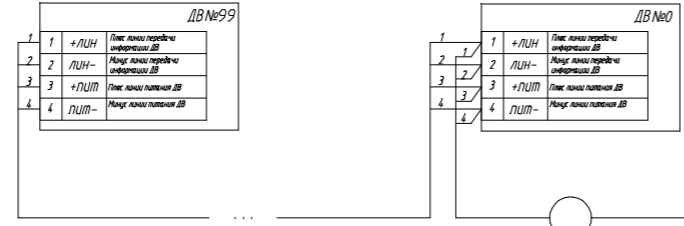
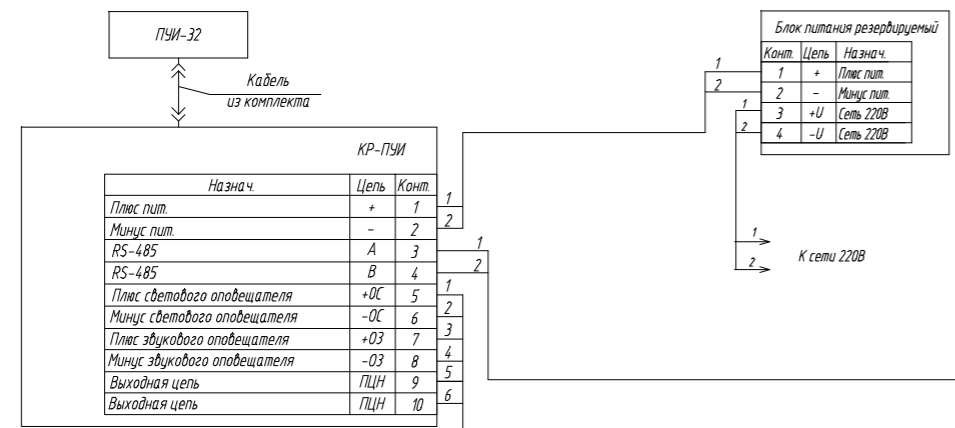
ТП №3-1					
Типовой проект					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.					
Проб.					
Н.контр.					
Утв.					
Охранная сигнализация			Стадия	Лист	Листов
			ТП	36	41
Схема подключения извещателя СЕЧЕНЬ-02					

Согласовано:

Взам.инв.Н

Подп. и дата

Инв.№подл.



						ТП №3-1			
						Типовой проект			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Идок.	Подп.	Дата	Охранная сигнализация	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Пров.						ТП	37	41
Н.контр.	Утв.					Схемы подключения извещателя СЕЧЕНЬ-02 к ПУИ-32			

Кабель по проекту

Кабель КВПП-5е 2х2х0.52

Кабель КВПП-5е 2х2х0.52

Кабель из комплекта

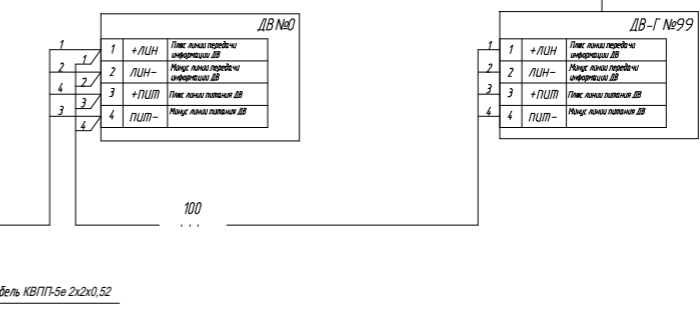
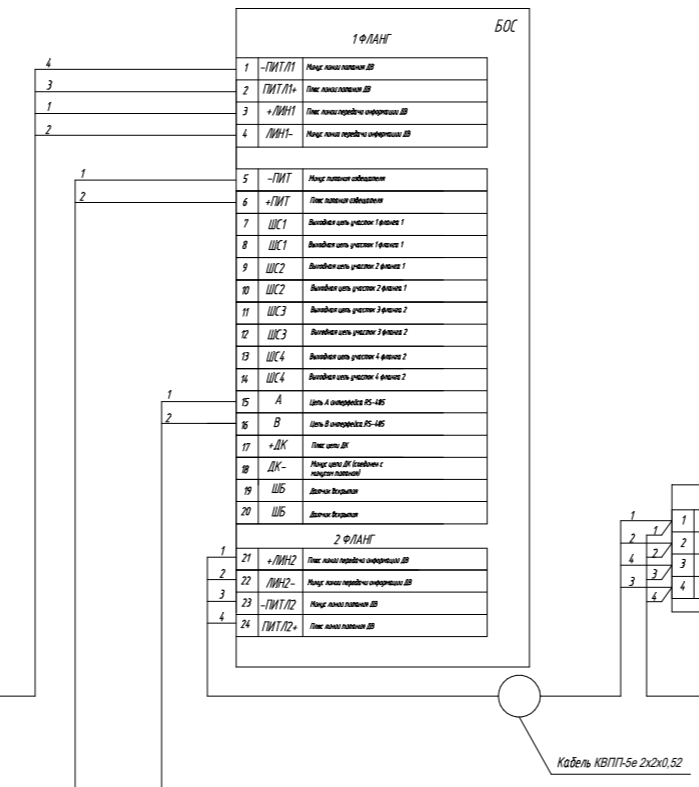
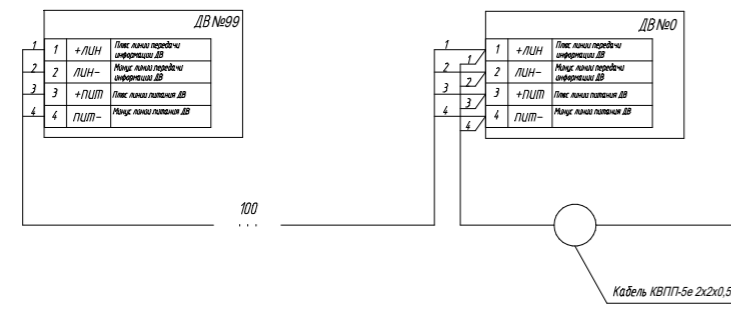
К сети 220В

К сети 220В

К сети 220В

На систему более высокого уровня

Конт.	Цель	Назнач.
1	+	Плюс питания 12-24В
2	-	Минус питания 12-24В



Назнач.	Цель	Конт.
Плюс пит.	+	1
Минус пит.	-	2
Сеть 220В	+U	3
Сеть 220В	-U	4

К сети 220В

К ППК	Ц	Д	Назнач.
12	TAMPER	Датчик вскрытия	
3	-	Минус питания	
4	+	Плюс питания	
5,6	OUT8	Выход реле 8	
7,8	OUT7	Выход реле 7	
9,10	OUT6	Выход реле 6	
11,12	OUT5	Выход реле 5	
13,14	OUT4	Выход реле 4	
15,16	OUT3	Выход реле 3	
17,18	OUT2	Выход реле 2	
19,20	OUT1	Выход реле 1	
21	A	Цепь А опирателя PS-485	
22	B	Цепь В опирателя PS-485	

К системе более высокого уровня

К ППК	Ц	Д	Назнач.
12	TAMPER	Датчик вскрытия	
3	-	Минус питания	
4	+	Плюс питания	
5,6	OUT8	Выход реле 8	
7,8	OUT7	Выход реле 7	
9,10	OUT6	Выход реле 6	
11,12	OUT5	Выход реле 5	
13,14	OUT4	Выход реле 4	
15,16	OUT3	Выход реле 3	
17,18	OUT2	Выход реле 2	
19,20	OUT1	Выход реле 1	
21	A	Цепь А опирателя PS-485	
22	B	Цепь В опирателя PS-485	

К системе более высокого уровня

1 Максимальное суммарное количество БР - 4;

Согласовано:

Взам.инв.Н	
Подп. и дата	
Инв.№подл.	

ТП №3-1

Типовой проект

Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подп.	Дата	Охранная сигнализация	Стадия	Лист	Листов
Разраб.							Охранная сигнализация	ТП	38
Пров.						Схемы подключения извещателя СЕЧЕНЬ-02 с помощью БР			
Н.контр.									
Утв.									

СТ. ПЕРИМЕТР
охрана периметра

Блок чувствительный
Кабель
из к-та извещателя

1	+ЛН	Плюс линии передачи информации ДВ
2	ЛН-	Минус линии передачи информации ДВ
3	+ЛПТ	Плюс линии питания ДВ
4	ЛПТ-	Минус линии питания ДВ

1	+ЛН	Плюс линии передачи информации ДВ
2	ЛН-	Минус линии передачи информации ДВ
3	+ЛПТ	Плюс линии питания ДВ
4	ЛПТ-	Минус линии питания ДВ

1 ФУАИГ		БОС	
1	-ПНТ/П1	Минус линии питания ДВ	
2	ПНТ/П1+	Плюс линии питания ДВ	
3	+ЛНН1	Плюс линии передачи информации ДВ	
4	ЛНН1-	Минус линии передачи информации ДВ	
5	-ПНТ	Минус линии обслуживания	
6	+ПНТ	Плюс линии обслуживания	
7	ШС1	Выходной участок 1 фазы 1	
8	ШС1	Выходной участок 2 фазы 1	
9	ШС2	Выходной участок 1 фазы 2	
10	ШС2	Выходной участок 2 фазы 2	
11	ШС3	Выходной участок 1 фазы 3	
12	ШС3	Выходной участок 2 фазы 3	
13	ШС4	Выходной участок 1 фазы 4	
14	ШС4	Выходной участок 2 фазы 4	
15	A	Цель А интерфейса RS-485	
16	B	Цель В интерфейса RS-485	
17	+ДК	Плюс цепи ДК	
18	ДК-	Минус цепи ДК (включая с нулевой точкой)	
19	ШБ	Датчик Выхода	
20	ШБ	Датчик Выхода	
2 ФУАИГ			
21	+ЛНН2	Плюс линии передачи информации ДВ	
22	ЛНН2-	Минус линии передачи информации ДВ	
23	-ПНТ/П2	Минус линии питания ДВ	
24	ПНТ/П2+	Плюс линии питания ДВ	

Конт.	Цель	Назнач.
1	+	Плюс питания 12-24В
2	-	Минус питания 12-24В

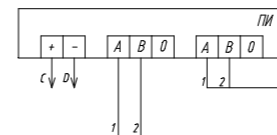
1	+ЛН	Плюс линии передачи информации ДВ
2	ЛН-	Минус линии передачи информации ДВ
3	+ЛПТ	Плюс линии питания ДВ
4	ЛПТ-	Минус линии питания ДВ

1	+ЛН	Плюс линии передачи информации ДВ
2	ЛН-	Минус линии передачи информации ДВ
3	+ЛПТ	Плюс линии питания ДВ
4	ЛПТ-	Минус линии питания ДВ

БПР-12/1		
Назнач.	Цель	Конт.
Плюс пит.	+	1
Минус пит.	-	2
Сеть 220В	+U	3
Сеть 220В	-U	4

БСР1		
Назнач.	Цель	Конт.
Цель А интерфейса RS-485	A	1
Цель В интерфейса RS-485	B	2
Плюс питания	+ПНТ	3
Минус питания	-ПНТ	4

БСРn		
Назнач.	Цель	Конт.
Цель А интерфейса RS-485	A	1
Цель В интерфейса RS-485	B	2
Плюс питания	+ПНТ	3
Минус питания	-ПНТ	4



БР1	
12	TAMPER Датчик Выхода
3	- Минус питания
4	+ Плюс питания
5,6	OUT8 Выход реле 8
7,8	OUT7 Выход реле 7
9,10	OUT6 Выход реле 6
11,12	OUT5 Выход реле 5
13,14	OUT4 Выход реле 4
15,16	OUT3 Выход реле 3
17,18	OUT2 Выход реле 2
19,20	OUT1 Выход реле 1
21	A Цель А интерфейса RS-485
22	B Цель В интерфейса RS-485

БРn	
12	TAMPER Датчик Выхода
3	- Минус питания
4	+ Плюс питания
5,6	OUT8 Выход реле 8
7,8	OUT7 Выход реле 7
9,10	OUT6 Выход реле 6
11,12	OUT5 Выход реле 5
13,14	OUT4 Выход реле 4
15,16	OUT3 Выход реле 3
17,18	OUT2 Выход реле 2
19,20	OUT1 Выход реле 1
21	A Цель А интерфейса RS-485
22	B Цель В интерфейса RS-485

1 Максимальное суммарное количество БР и БСР - 255;
2 Повторитель интерфейса ПИ-RS485 может использоваться для организации ответвления, при длине ответвления свыше 10м, либо для увеличения длины линии связи RS-485 до 1500м в каждую сторону.

ТП №3-1

Типовой проект

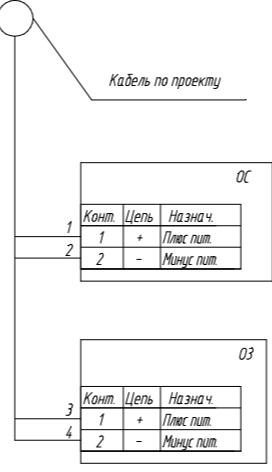
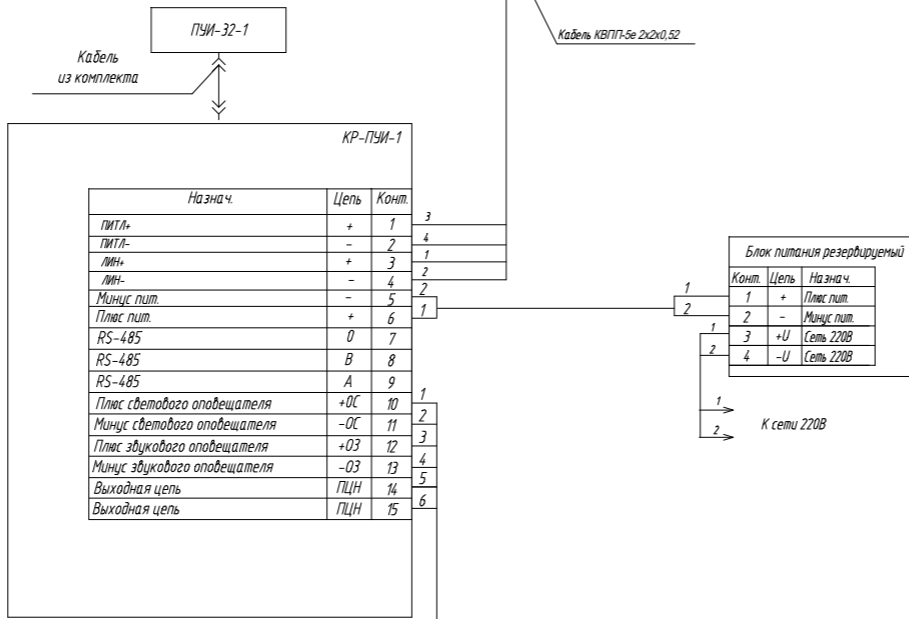
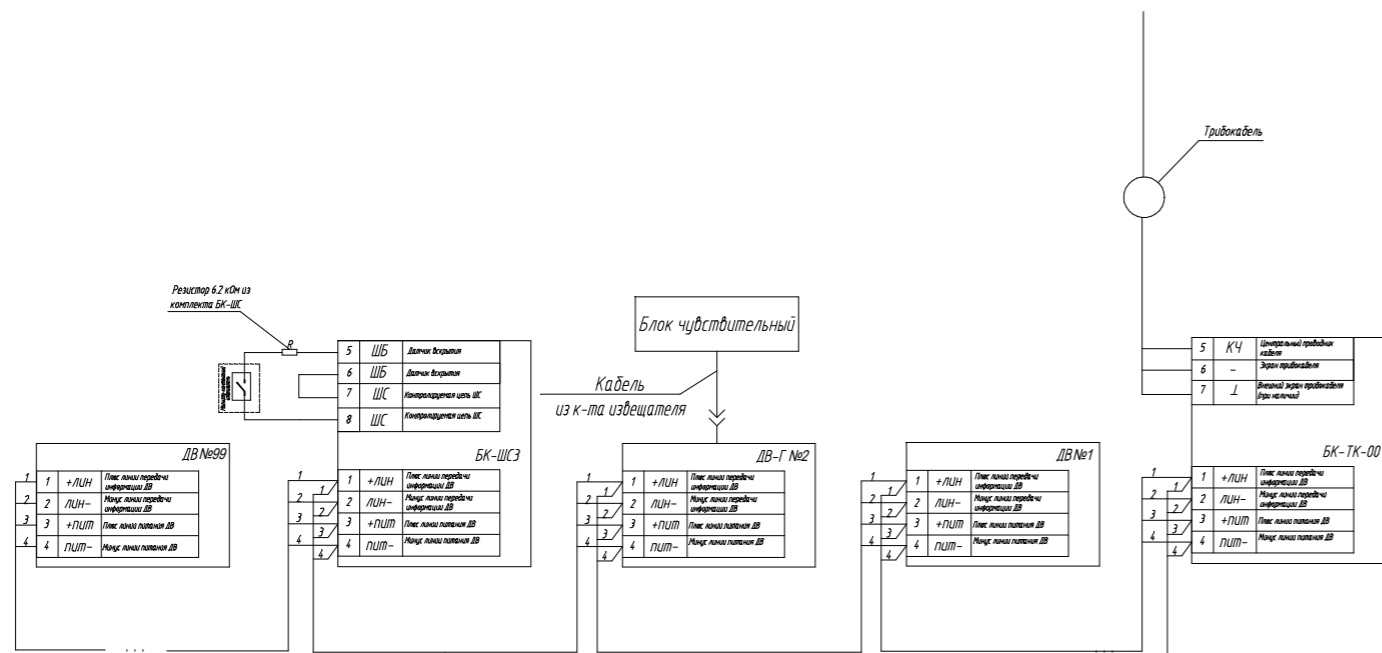
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подп.	Дата	Охранная сигнализация	Стадия	Лист	Листов
Разраб.							ТП	39	41
Пров.						Схемы подключения извещателя СЕЧЕНЬ-02 с помощью БР и БСР			
Н.контр.									
Утв.									

Согласовано:

Взам.инв.Н

Подп. и дата

Инв.№подл.



						ТП №3-1				
						Типовой проект				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			Стадия	Лист	Листов
Разраб.								ТП	40	41
Проб.								Охранная сигнализация		
Н.контр.										
Утв.								Схемы подключения извещателя СЕЧЕНЬ-02 к ПУИ-32-1		



Согласовано:

Взам. инв. №

Подп. и дата

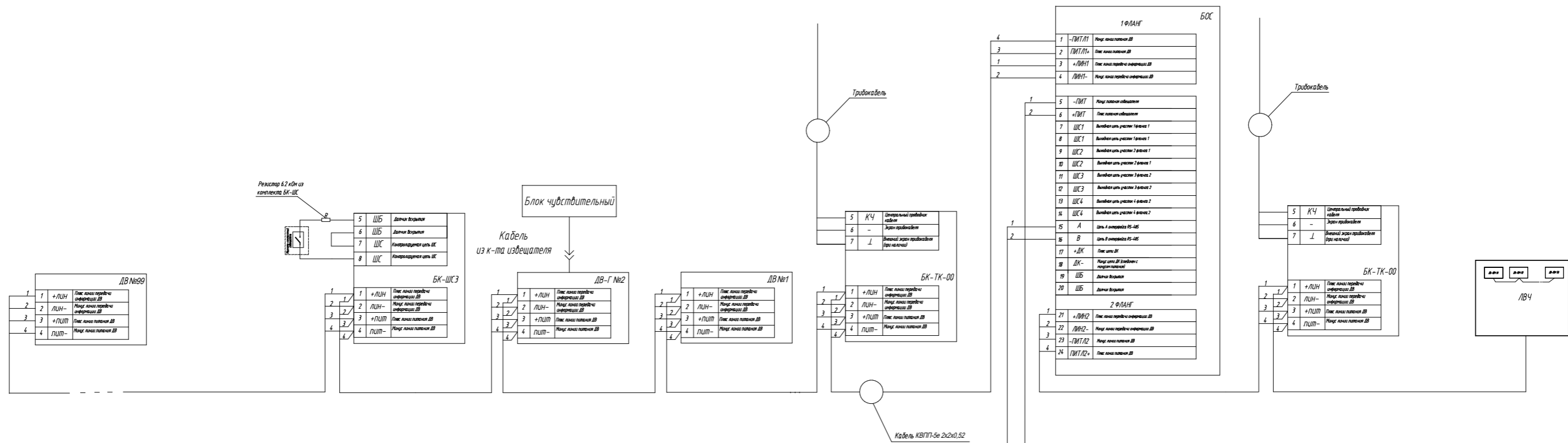
Инв. № подл.

Согласовано:

Взам. инб. №

Подп. и дата

Инб. № подл.



БТР-12/1

Конт.	Цель	Назнач.
1	+	Питок шит.
2	-	Минус шит.
3	+U	Сеть 220В
4	-U	Сеть 220В

RS-485 Орион

Конт.	Цель	Назнач.
1	A	Линия А интерфейса RS-485
2	B	Линия В интерфейса RS-485

С-2000 Периметр

Клеммы ХТ1

1	+Uпит	Питок питания
2	0В	Минус питания
3	A	Линия А интерфейса RS-485 Орион
4	B	Линия В интерфейса RS-485 Орион

Клеммы ХТ2

1	A	Линия А интерфейса RS-485 Периметр
2	B	Линия В интерфейса RS-485 Периметр
3	0В	Ноль линии интерфейса RS-485 Периметр

Конт.	Цель	Назнач.
1	+	Питок питания 10,2-15В
2	-	Минус питания 10,2-15В

ТП №3-1

Типовой проект

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Охранная сигнализация	Стадия	Лист	Листов
Разраб.							ТП	41	41
Проб.									
Н.контр.									
Утв.									

Схемы подключения извещателя
СЕЧЕНЬ-02 в систему Орион

