

**ПРИМЕНЕНИЕ ВИБРОЧУВСТВИТЕЛЬНОГО ИЗВЕЩАТЕЛЯ
«ДВ-ИО-Г» В КАЧЕСТВЕ СРЕДСТВА ОБНАРУЖЕНИЯ НАРУШЕНИЯ
ОХРАНЯЕМОЙ ЗОНЫ ОБЪЕКТА С РАЗЛИЧНЫМИ ТИПАМИ
ЗАГРАЖДЕНИЙ**

Извещатель охранный вибрационный ДВ-ИО-Г предназначен для использования в качестве средства охранной сигнализации для обнаружения преодоления нарушителем (человеком) заграждения. ДВ-ИО-Г входит в состав извещателя СЕЧЕНЬ-02 (ВИБРОН-01) и является модификацией датчика вибросенситивного (ДВ), отличающейся возможностью непосредственного подключения к приборам приемно-контрольным (ППК) с использованием стандартного интерфейса («сухие» контакты или RS-485). Отличительной особенностью извещателя ДВ-ИО-Г является конструкция блока чувствительного, обеспечивающая степень защиты IP68, позволяющая использовать извещатель для охраны решеток водостоков, водопропусков, элементов ливневой канализации, железобетонных и металлических свай причалов, заграждений водозабора и других ограждений, подтопляемых водой.

Извещатель ДВ-ИО-Г конструктивно состоит из двух блоков: блока чувствительного (БЧ) и коробки распределительной КР-У1 при подключении к ППК посредством «сухих» контактов или блока сопряжения БС-1 при подключении к ППК посредством RS-485. БЧ имеет герметичное исполнение, обеспечивающее работоспособность при длительном погружении в воду. Извещатель рекомендуется к применению на участках заграждения, затапливаемых при паводках, и, в частности, для установки на решетках водопропусков. Длина кабеля БЧ составляет 4 м, длина может быть увеличена до 10 м.



Рисунок 1- Установка ДВ-ИО-Г на решетке водопропуска

Извещатель имеет три варианта исполнения, отличающихся температурным диапазоном и функциональными возможностями.

Извещатель с дополнительным индексом «А» («арктический») в названии соответствует виду климатического исполнения УХЛ1 по ГОСТ 15150-69, при температуре от минус 60 до плюс 65°C.

Извещатель с дополнительным индексом «И» в названии предназначен для подключения посредством интерфейса RS-485 к сигнализационному комплексу охраны периметра автономному (СКОПА) СПДП.425628.002 и соответствует виду климатического исполнения УХЛ1 по ГОСТ 15150-69, при температуре от минус 50 до плюс 65°C.

Извещатель без дополнительного индекса соответствует виду климатического исполнения У1 по ГОСТ 15150-69, при температуре от минус 40 до плюс 65°C. Работоспособность сохраняется при относительной влажности до 100% при температуре плюс 25°C.

Извещатель предназначен для обнаружения преодоления нарушителем (человеком) следующих типов заграждений:

В режиме «решетка» обеспечивает контроль оконных решеток или других решетчатых заграждений, выполненных из металлического прутка диаметром 8-30 мм, формирует извещение о тревоге при разрушении заграждения перепиливанием прутьев решетки заграждения и путем ударного воздействия на прутья и крепления решетки.



Рисунок 2- Установка ДВ-ИО-Г на решетке

В режиме «сетка» обеспечивает контроль заграждения, выполненного из сварной металлической сетки типа ССЦП высотой до 6 метров, оборудованного или не оборудованного дополнительными козырьковыми и

противоподкопными элементами, в том числе заглублением полотна заграждения ССЦП в землю на глубину 0,5 м, и формирует извещение о тревоге при следующих воздействиях:

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

В режиме «стена» обеспечивает контроль кирпичных и бетонных заграждений и формируют извещение о тревоге при разрушении заграждения путем его разбивания или дробления с помощью молотка, кувалды или других средств, способных осуществлять ударное воздействие.

1 Варианты установки извещателя

1.1 Установка извещателя на заграждения типа «Махаон-стандарт».

При установке извещателя на заграждения типа «Махаон-стандарт» рекомендуются следующие варианты:

- БЧ устанавливается непосредственно на нижнюю панель заграждения посередине секции (рисунок 3). Учитывая, что вибрация заграждения при воздействиях на него передаются через металлические опоры, при условии жесткого крепления полотен секций на металлических опорах извещатель может использоваться для контроля 3 секций, при этом рекомендуется дополнительное соединение секций между собой соединителями секций

(рисунок 4). Допускается увеличение локальной зоны контроля извещателя до 5 секций при условии соединения всех секций соединителями.

- БЧ устанавливается на соединитель секций посередине контролируемой зоны из 2 или 4 секций ограждения. Секции смежных зон, контролируемых разными ДВ-ИО-Г, соединителями секций не соединяются.

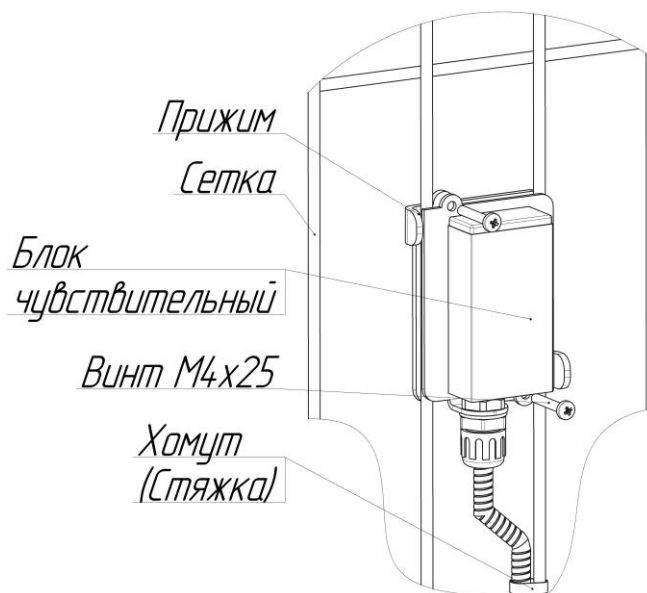


Рисунок 3 – Крепление БЧ на сетке ограждения

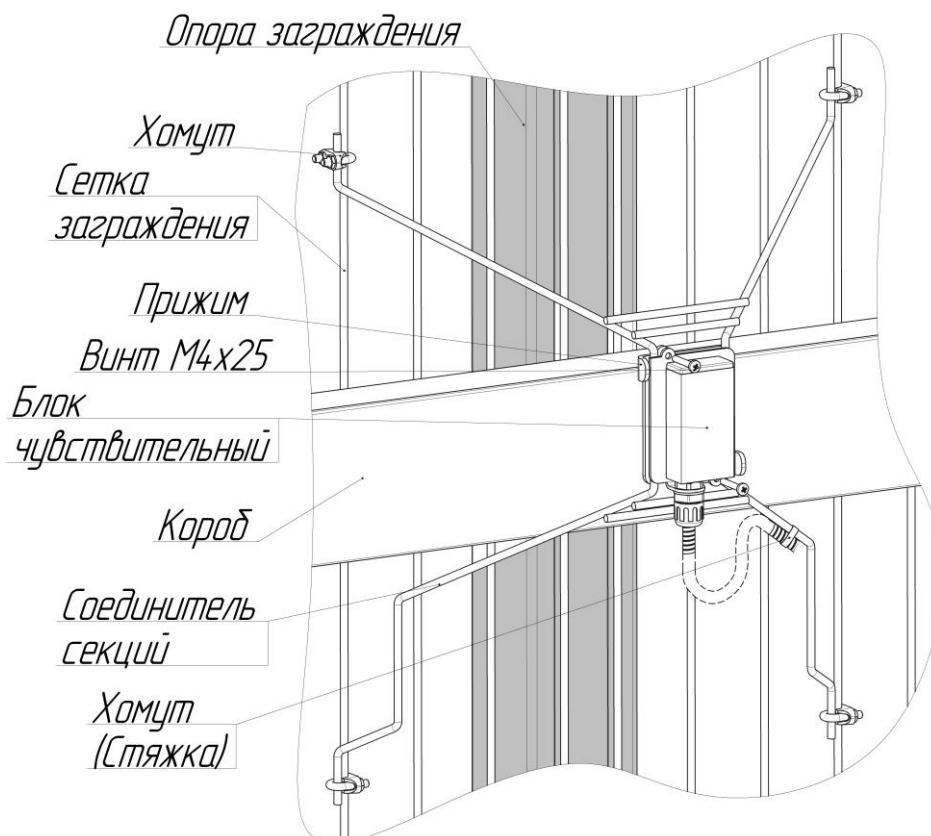


Рисунок 4 – Крепление БЧ на соединителе секций

1.2 Извещатель ДВ-ИО-Г может устанавливаться на заграждение из сетки Рабица, натянутой в рамках. Крепление БЧ осуществляется непосредственно на сетку.

1.3 Извещатель ДВ-ИО-Г может устанавливаться на заграждение из стального листа (профлиста). Крепление БЧ осуществляется непосредственно на стальной лист.

1.4 Крепление извещателя на бетонные и кирпичные заграждения осуществляется с помощью дюбелей. Расстояние от БЧ до края контролируемого заграждения не должно превышать 3 м на кирпичном и 6м на бетонном ограждении.

1.5 Пример установки извещателя на решетчатые заграждения (решетку водопропуска) при помощи КМЧ показан на рисунке 5.

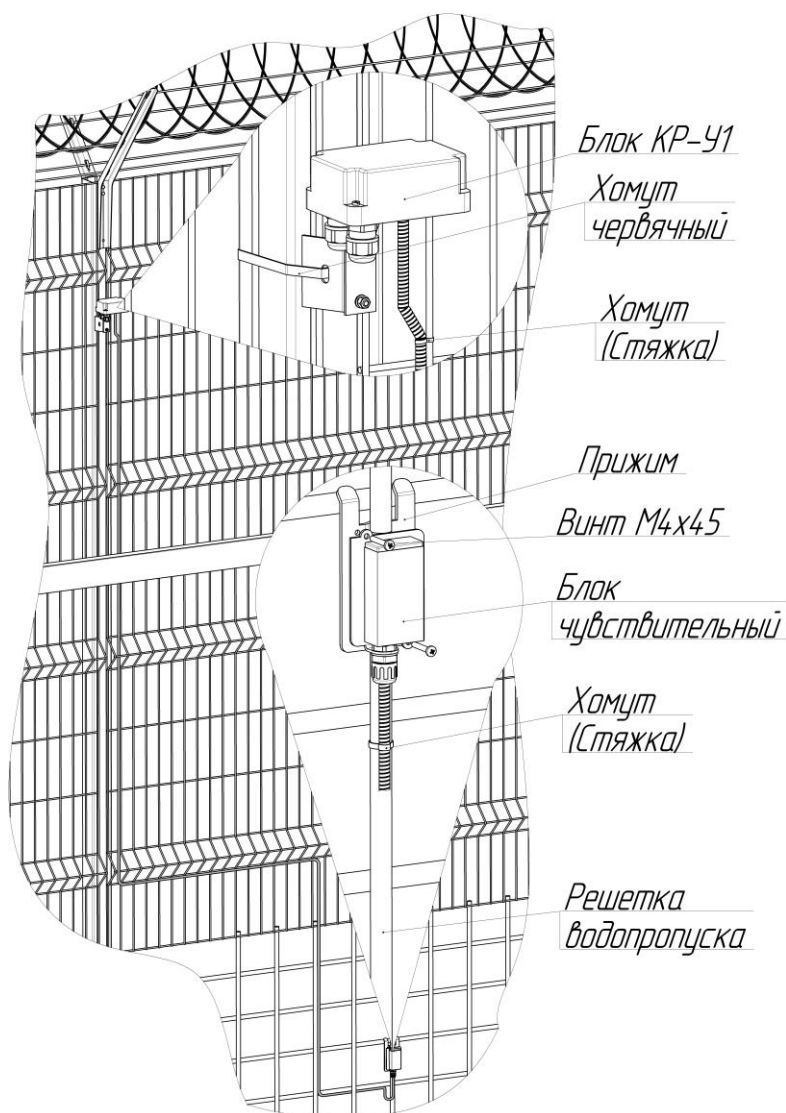


Рисунок 5 – Крепление извещателя на решетке

1.6 Извещатель может быть использован для охраны пары решеток, расположенных на расстояние не более 1 м при условии жёсткой связи между ними, обеспечивающей передачу механических колебаний (например – стального прутка, приваренного к обоим решеткам. Конструкция связи (соединителя решеток) должна обеспечивать возможность любого приведенного в настоящем паспорте крепления БЧ (пример установки БЧ см. на рисунке 6). Расстояние от БЧ до крайней точки контролируемой зоны на решетчатом ограждении не должно превышать 6 м.

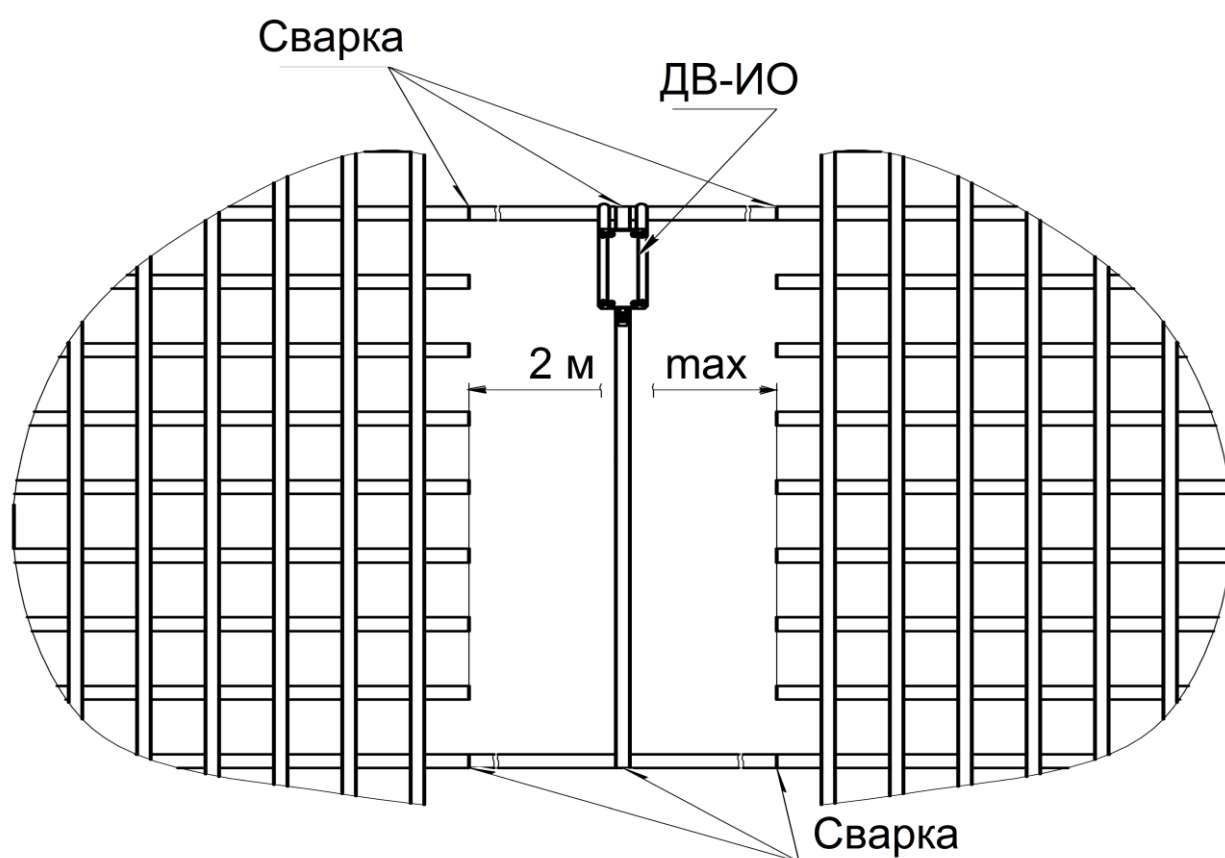


Рисунок 6 – Крепление БЧ на соединителе решеток

2 Требования к размещению извещателей

Конструкция заграждения должны исключать возможность перемещения, секций заграждения и отдельных элементов относительно друг друга под действием ветра или других механических воздействиях, приводящих к стукам.

При размещении на заграждении различных предметов и конструкций (элементы козырька, соединительные кабели, информационные таблички и т.д.) должна быть обеспечена жесткость их крепления.

Створки ворот, калитки в закрытом состоянии должны быть надежно зафиксированы для исключения их перемещений и ударов по заграждению под действием ветра.

Растительность (деревья, кустарники, высокая трава с жесткими стеблями) под действием ветра не должна касаться заграждения.

Строительные механизмы и технологическое оборудование, работа которых сопровождается значительными вибрациями и акустическими шумами должны быть удалены на расстояние не менее 25 м от заграждения.

3 Отличительные особенности извещателя

Конструкция БЧ имеет герметичное исполнение (степень защиты IP68 по ГОСТ 14254-2015) и обеспечивает работоспособность при длительном погружении в воду.

ДВ-ИО-Г с дополнительным индексом «А» («арктический») в названии соответствует виду климатического исполнения УХЛ1 по ГОСТ 15150-69, при температуре от минус 60 до плюс 65°C.

Простота установки и настройки – не требует высокой квалификации обслуживающего персонала.

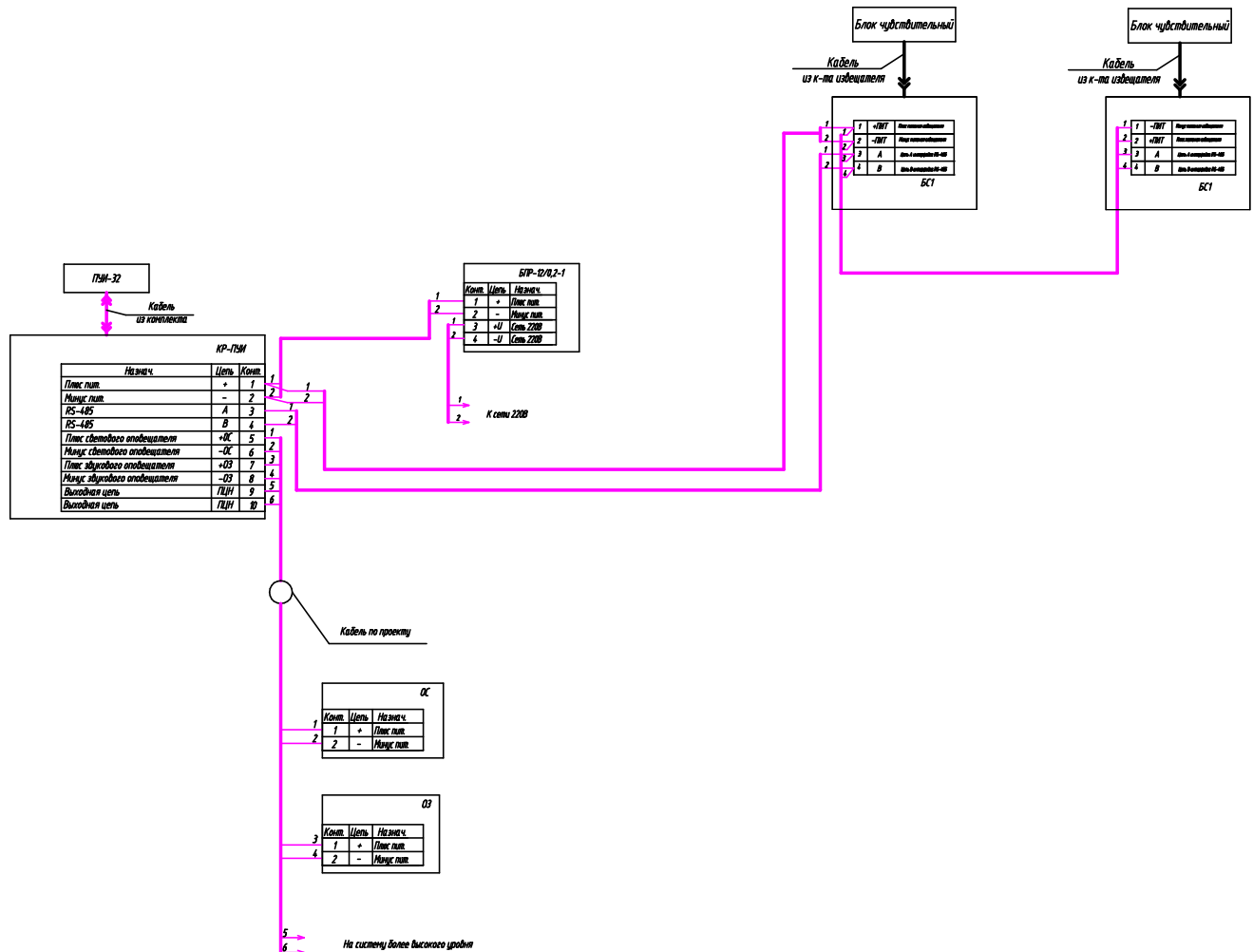
Наличие светового индикатора, обеспечивающего индикацию текущих событий и возможность настройки извещателя с помощью прибора ПК-КСУ.

4 Вывод тревожной информации

Вывод тревожной информации с извещателя осуществляется:

- с ДВ-ИО-Г с помощью интерфейса RS-485 при подключении к центральному устройству комплекса (ПУИ-32). Более подробно о подключении см. лист 10.
- с ДВ-ИО-Г с помощью «сухого контакта» реле, подключенного непосредственно к ППК. Более подробно о подключении см. лист 11.

Схема подключения извещателя виброчувствительного ДВ-ИО-Г-И к ПЧИ-32



Согласовано:

Взам. инд. Н

Подп. и дата

Инв. № подл.

ТП-17-4

Типовой проект

Изм.	Колуч.	Лист	Идок.	Подп.	Дата
Разраб.					
Пров.					

Охранная сигнализация

Стадия	Лист	Листов
ТП	10	14

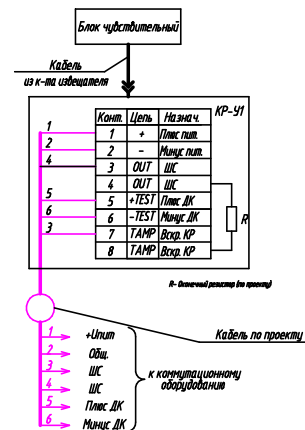
Н.контр.	
Утв.	

Схема подключения извещателя
ДВ-ИО-Г-И к ПЧИ-32 с питанием от одного источника



Формат А3

Схема подключения извещателя вибросенситивного ДВ-ИО-Г



Согласовано:

Инв. № подл.

Подп. и дата

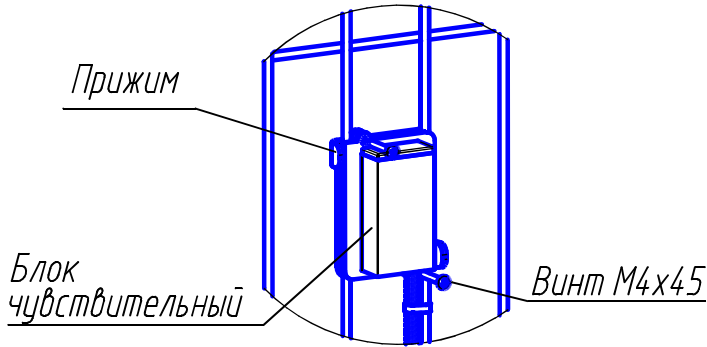
Взам. инв. №

							ТП-17-4
							Типовой проект
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
Разраб.							
Пров.						Охранная сигнализация	Стадия ТП
							Лист 11
							Листов 14
Н.контр.						Схема подключения извещателя ДВ-ИО-Г	
Утв.							

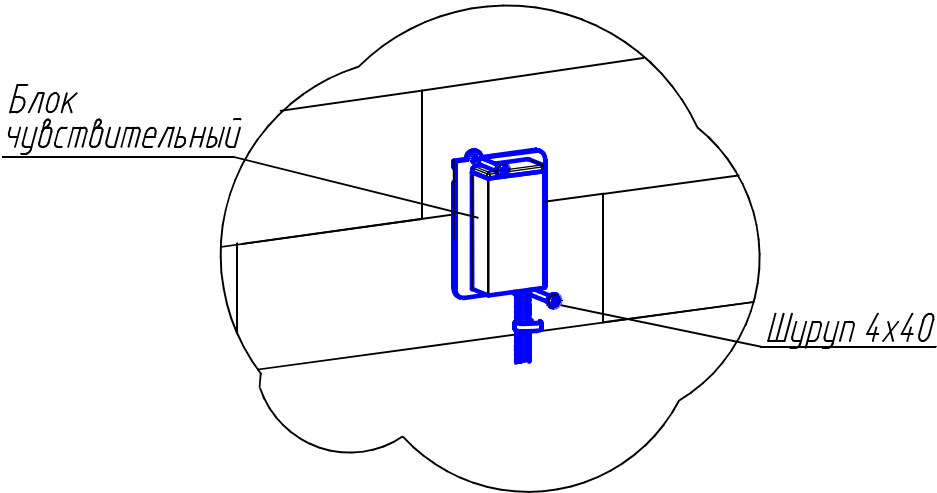


Формат А3

Установка ДВ-ИО-Г на сетке



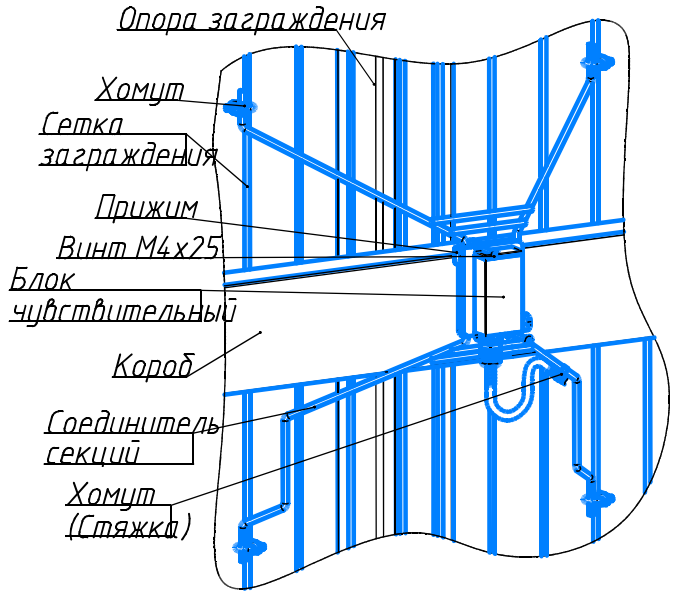
Установка ДВ-ИО-Г на стене



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

						ТП-17-4			
						Типовой проект			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Охранная сигнализация	Стадия	Лист	Листов
Разраб.							ТП	12	14
Прод.									
						Установка ДВ-ИО-Г			
Н.контр.									
Утв.									

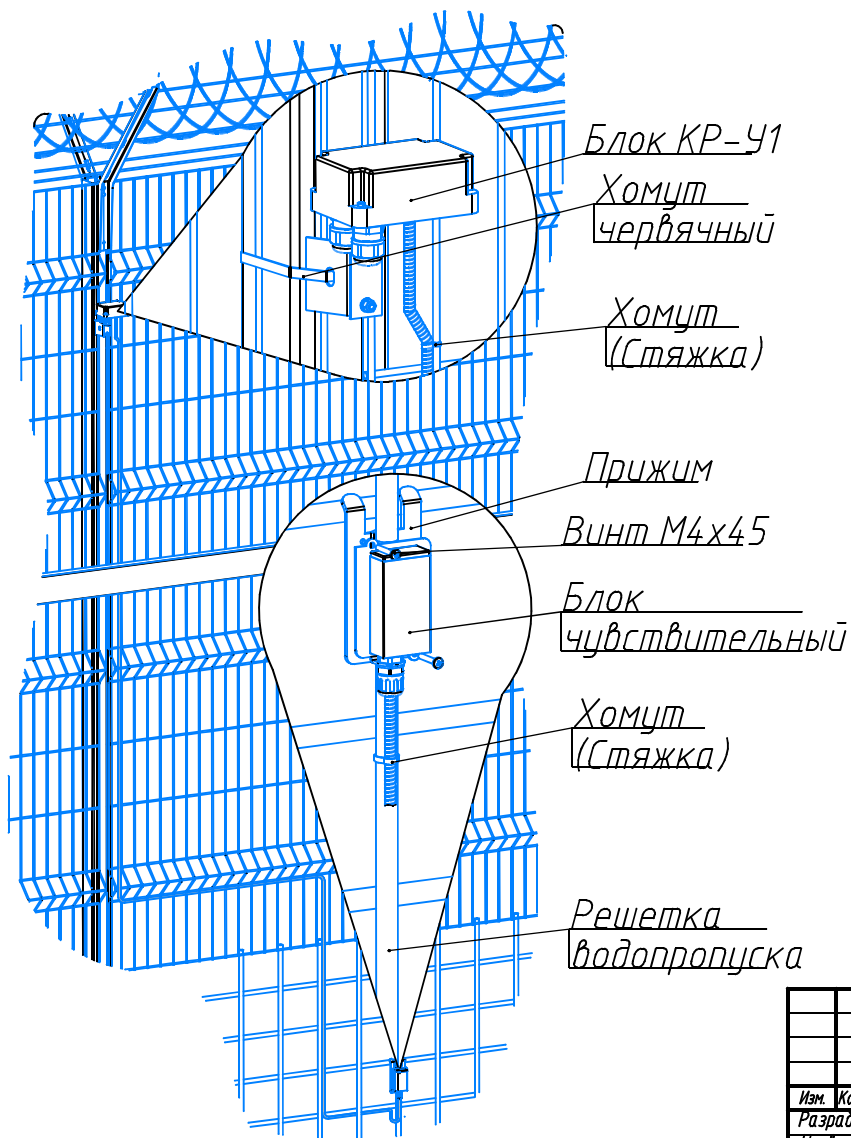
Установка ДВ-ИО-Г на соединителе секций



Согласовано:					
Инд. № подл.	Взам. инд. №	Подп. и дата			

						ТП-17-4		
						Типовой проект		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Охранная сигнализация	Стадия	Лист
Разраб.							ТП	13
Проб.						Установка ДВ-ИО-Г на соединителе секций	Листов	14
Н.контр.						СТ. ПЕРИМЕТР	Охрана периметра	
Утв.								

Установка ДВ-ИО-Г на решетке водопропуска



						ТП-17-4			
						Типовой проект			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Охранная сигнализация	Стадия	Лист	Листов
Разраб.							ТП	14	14
Проб.									
Н.контр.						Установка ДВ-ИО-Г на решетке водопропуска			
Утв.									