

# ООО Частное огнезащитное предприятие "Коршун"

СРО Ассоциация проектировщиков  
«Национальное Проектное Объединение» :  
СРО-П-200-230 52018

Иркутский техникум архитектуры и  
строительства  
Учебный корпус  
Иркутская область, г. Иркутск,  
ул. Лермонтова, д. 92

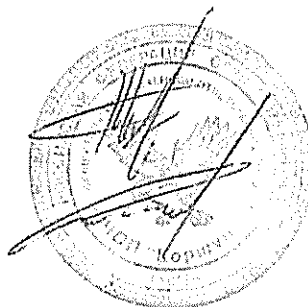
## ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Системы противопожарной защиты  
система пожарной сигнализации, оповещения и управления  
эвакуацией людей при пожаре

6/12.2023-ПС

Инженер проектировщик

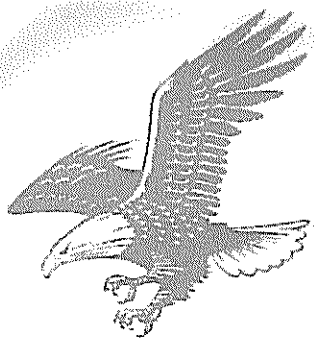
Главный инженер проекта



К.В. Туранов

Е.С. Селезнев

2023 г.



# ООО Частное огнезащитное предприятие "Коршун"

СРО Ассоциация проектировщиков  
«Национальное Проектное Объединение» :  
СРО-П-200-230 52018

Иркутский техникум архитектуры и  
строительства  
Мастерская  
Иркутская область, г. Иркутск,  
ул. Лермонтова, д. 92

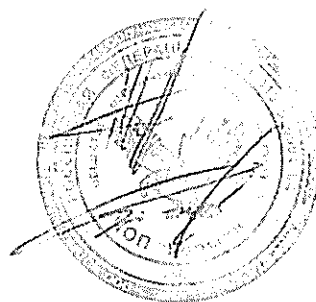
## ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Системы противопожарной защиты  
система пожарной сигнализации, оповещения и управления  
эвакуацией людей при пожаре

4/12.2023-ПС

Инженер проектировщик

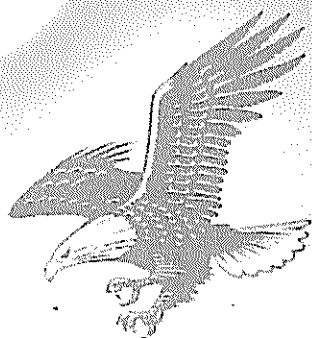
Главный инженер проекта



К.В. Туранов

Е.С. Селезнев

2023 г.



ООО Частное огнезащитное  
предприятие "Коршун"

СРО Ассоциация проектировщиков  
«Национальное Проектное Объединение» :  
СРО-П-200-230 52018

Иркутский техникум архитектуры и  
строительства  
Общежитие  
Иркутская область, г. Иркутск,  
ул. Лермонтова, д. 92<sup>А</sup>

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Системы противопожарной защиты  
система пожарной сигнализации, оповещения и управления  
эвакуацией людей при пожаре

7/12.2023-ПС

Инженер проектировщик

Главный инженер проекта



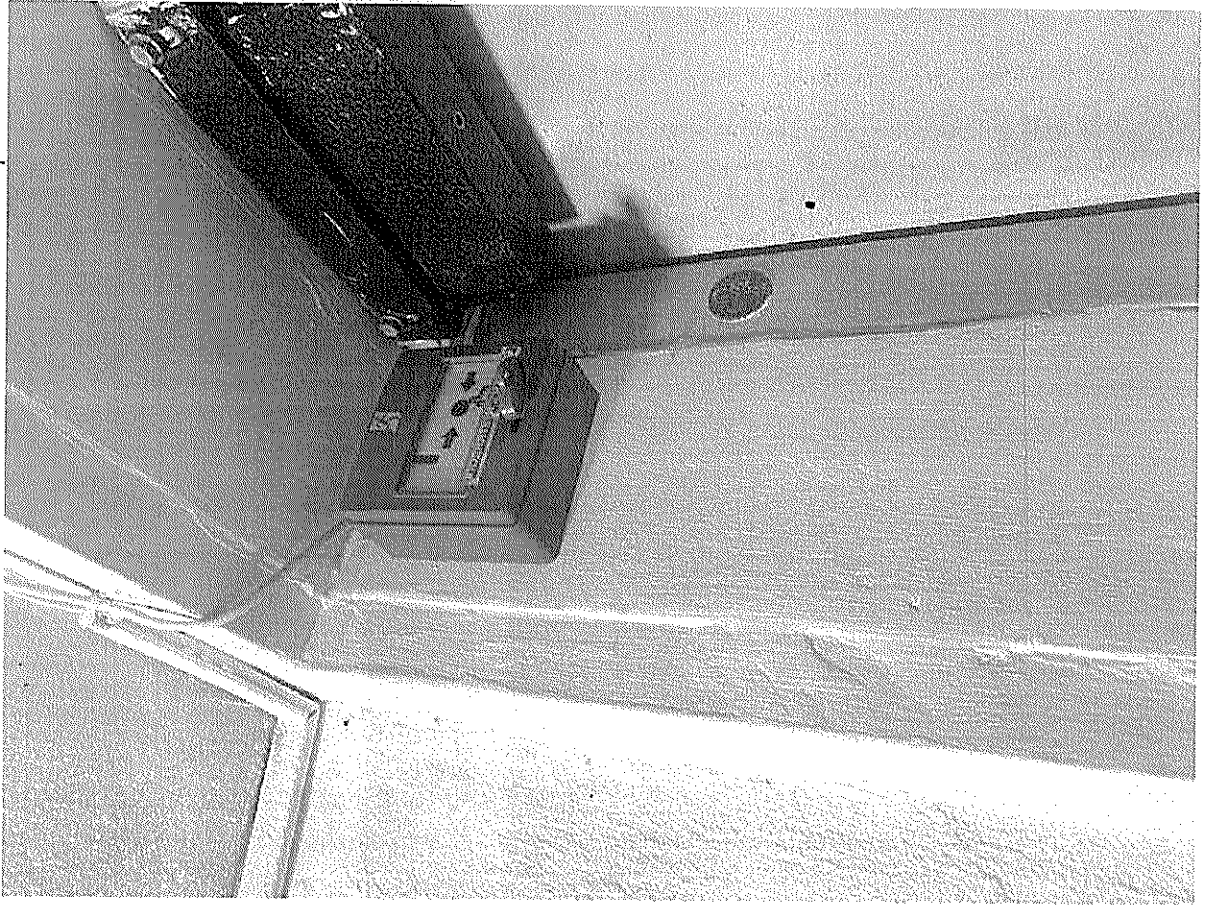
К.В. Туранов

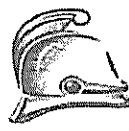
Е.С. Селезнев

2023 г.



Приложение 3





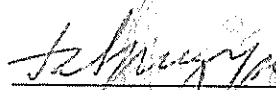
**НУН НИИ ОПБ**

**Научно-исследовательский институт в области обеспечения пожарной безопасности**

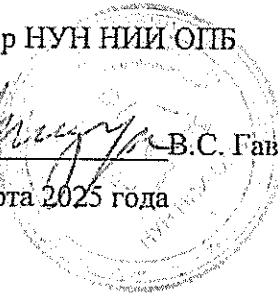
Адрес: 664025, г. Иркутск, ул. Марата, д. 13, тел/факс 8 (3952) 56-40-68, 65-99-99  
ИНН/КПП 3812135303/380801001, ОГРН 1113850031261, [www.pb38.ru](http://www.pb38.ru), e-mail: [pb38@bk.ru](mailto:pb38@bk.ru)

Утверждаю:

Директор НУН НИИ ОПБ

 В.С. Гавришук

«03» марта 2025 года



**Техническое заключение**

**по определению категорий производственного и складского  
назначения по взрывопожарной и пожарной опасности**

**на объекте: Учебный корпус**

**Государственного бюджетного профессионального образовательного  
учреждения Иркутской области «Иркутский техникум архитектуры и  
строительства» по адресу: г. Иркутск, ул. Лермонтова, 92**

## 5 ОПРЕДЕЛЕНИЕ КАТЕГОРИЙ ПОМЕЩЕНИЙ ПО ВЗРЫВОПОЖАРНОЙ И ПОЖАРНОЙ ОПАСНОСТИ

Категории помещений и зданий, устанавливаются в зависимости от вида, взрывопожароопасных свойств и количества обрабатываемых горючих веществ.

Функциональная пожарная нагрузка помещений, подлежащих категорированию, определяется исходя из условий неблагоприятного в отношении пожара или взрыва периода, находящихся в аппаратах и помещениях горючих веществ и материалов, их количества и взрывопожароопасных свойств, особенностей технологических процессов. Определение взрывопожароопасных свойств веществ и материалов производится на основании результатов испытаний или расчётов по стандартным методикам с учётом параметров состояния (давления, температуры, и т. д.). Сведения о горючей нагрузке сведены в таблицы для каждого помещения индивидуально.

При выборе значений критериев взрывопожарной опасности следует выбирать наиболее неблагоприятный вариант развития аварии или период нормальной работы аппаратов, при котором во взрыве или пожаре участвует наибольшее количество веществ и материалов, наиболее опасных в отношении последствий пожара или взрыва.

\*\*\*\*\*

### Параметры Складского помещения (подвал)

Параметр	Значение
климатическая зона	Иркутск
температура, °С	36,00
высота (до перекрытия), м	2,70
площадь, м <sup>2</sup>	62,30
объем помещения, м <sup>3</sup>	168,21

Площадь размещения пожарной нагрузки  $S = 35 \text{ м}^2$ .

В данном помещении пожарная нагрузка представлена в виде деревянных материалов, бумаги, пластика, поливинилхлорида, полиэтилена, ткани хлопчатобумажной.

№ п/п	Наименование	Общее количество	Аварийное количество	Единица измерения	Низшая теплота сгорания, МДж	Температура вспышки, °С	Максимальное давление взрыва, кПа	Молярная масса, кг * кмоль <sup>-1</sup>	Плотность, кг * м <sup>-3</sup>
1.	Дерево	200	—	кг	13,8000	—	—	—	—
2.	Бумага	230	—	кг	13,4000	—	—	—	—
3.	Пластик	100	—	кг	15,4000	—	—	—	—

4.	ПВХ	10	—	кг	20,7000	—	—	—	—
5.	Полиэтилен	7	—	кг	47,1400	—	—	—	—
6.	Ткань хлопчатобумажная	20	—	кг	16,800	—	—	—	—

Согласно требованиям п. 5.2 СП 12.13130.2009, определение категорий помещений следует осуществлять путем последовательной проверки принадлежности помещения к категориям, приведенным в таблице 1 СП 12.13130.2009, от высшей (А) к низшей (Д).

В рассматриваемом помещении постоянно находятся твердые горючие и трудногорючие вещества и материалы. Следовательно, возникает необходимость в проверке принадлежности рассматриваемого помещения к пожароопасным категориям В1—В4.

Для более точного определения категории помещения необходимо, сравнить максимальное значение удельной временной пожарной нагрузки на любом из участков с величиной удельной пожарной нагрузки, приведенной в таблице Б1, Приложения Б, СП 12.13130.2009, учитывая при этом п. Б2, Приложения Б, СП 12.13130.2009.

#### Расчет удельной временной пожарной нагрузки

Для расчета удельной временной пожарной нагрузки  $g$ , согласно п. Б2, Приложению Б, СП.12.13130.2009, необходимо определить общую временную пожарную нагрузку  $Q$  на каждом из участков.

$$Q = \sum G_i \cdot Q_{рнi},$$

где  $G_i$  — количество  $i$ -го материала пожарной нагрузки, кг;

$Q_{рнi}$  — низшая теплота сгорания  $i$ -го материала пожарной нагрузки, МДж·кг<sup>-1</sup>.

Определяем общую временную пожарную нагрузку ( $Q$ ):

$$Q = 200 \cdot 13,8 + 230 \cdot 13,4 + 100 \cdot 15,4 + 10 \cdot 20,7 + 7 \cdot 47,14 + 20 \cdot 16,8 = 8254,98 \text{ МДж}$$

Для определения удельной временной пожарной нагрузки  $g$  необходимо временную пожарную нагрузку разделить на площадь ее размещения.

$$g = Q / S.$$

$$g = 8254,98 / 35 = 235,86 \text{ МДж} \cdot \text{м}^2.$$

Так как  $181 < g < 1400$ , следовательно, по удельной временной пожарной нагрузке, рассматриваемое помещение относится к категории В3.

Поскольку категория помещения В3, то проверяем выполнение условия неравенства согласно формулы Б.5 [4] и п.25 [4]:

$$Q \geq 0,64 \cdot g_m \cdot H^2$$

$$8254,98 \geq 0,64 \cdot 1400 \cdot 1,0^2 = 896$$

Данное условие выполняется, следовательно, окончательно категория помещения В2.

**Вывод: Категория помещений – В2.**

## Определение класса зоны помещения по ПУЭ

Согласно п. 7.4.9 ПУЭ, определение границ и класса пожароопасных зон должно производиться технологами совместно с электриками проектной или эксплуатационной организации.

Согласно п. 7.4.5 ПУЭ, зоны, расположенные в помещениях, в которых обращаются твердые горючие вещества, относятся к классу П-Иа.

## Определение класса зоны помещения по ФЗ № 123

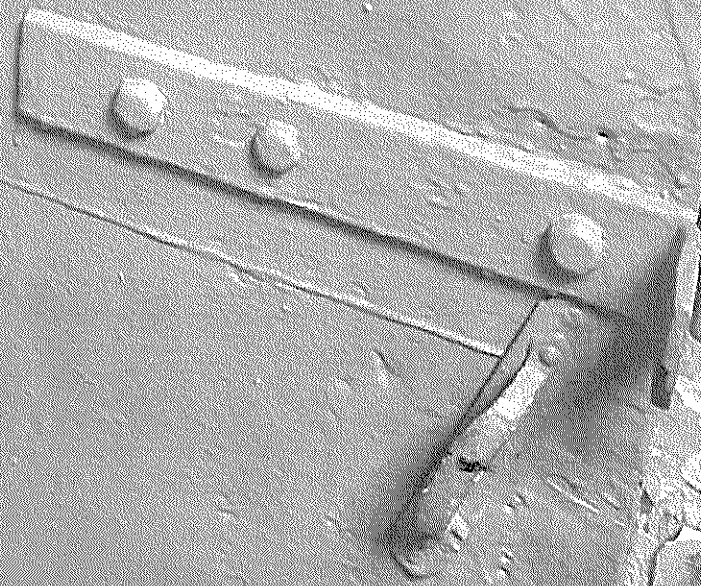
Согласно ст. 18 «Технического регламента о требованиях пожарной безопасности», зоны, расположенные в помещениях, в которых обращаются твердые горючие вещества в количестве, при котором удельная пожарная нагрузка составляет не менее 1 мегаджоуля на квадратный метр, относятся к классу П-Иа.

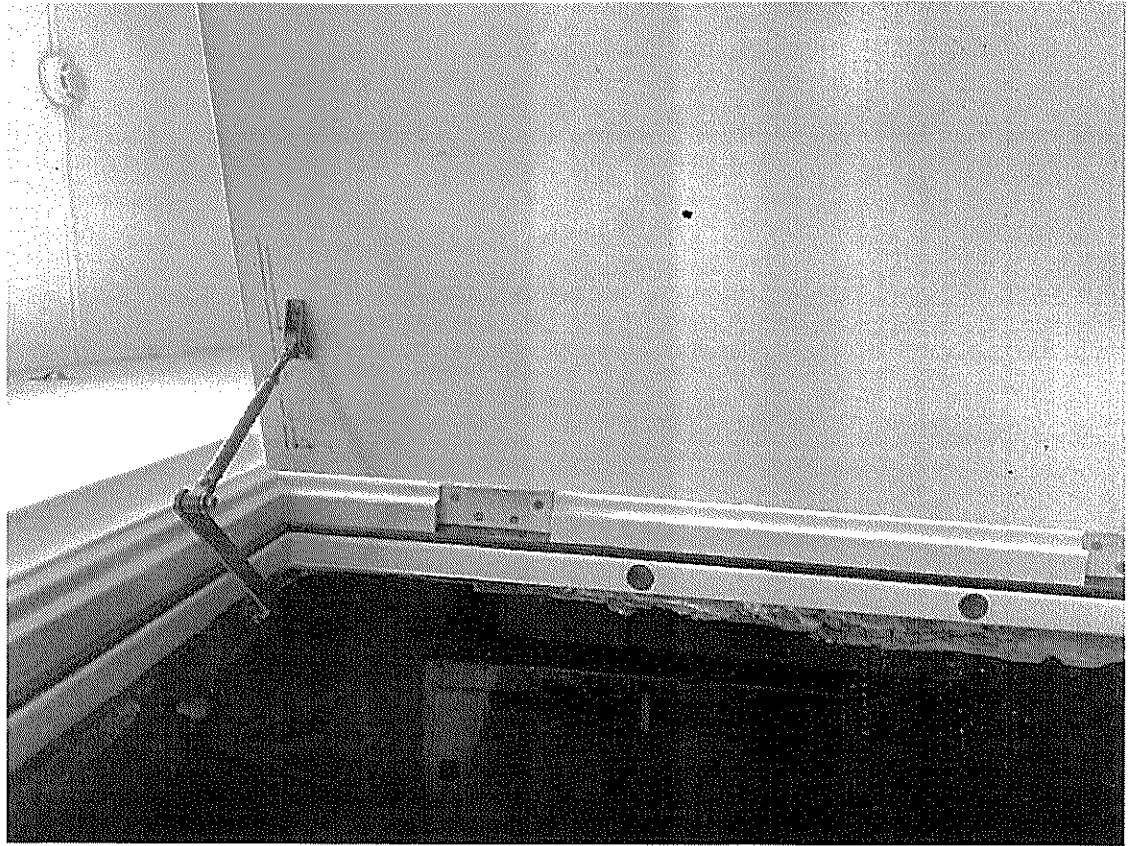
**6. РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ КАТЕГОРИЙ ПОМЕЩЕНИЙ**

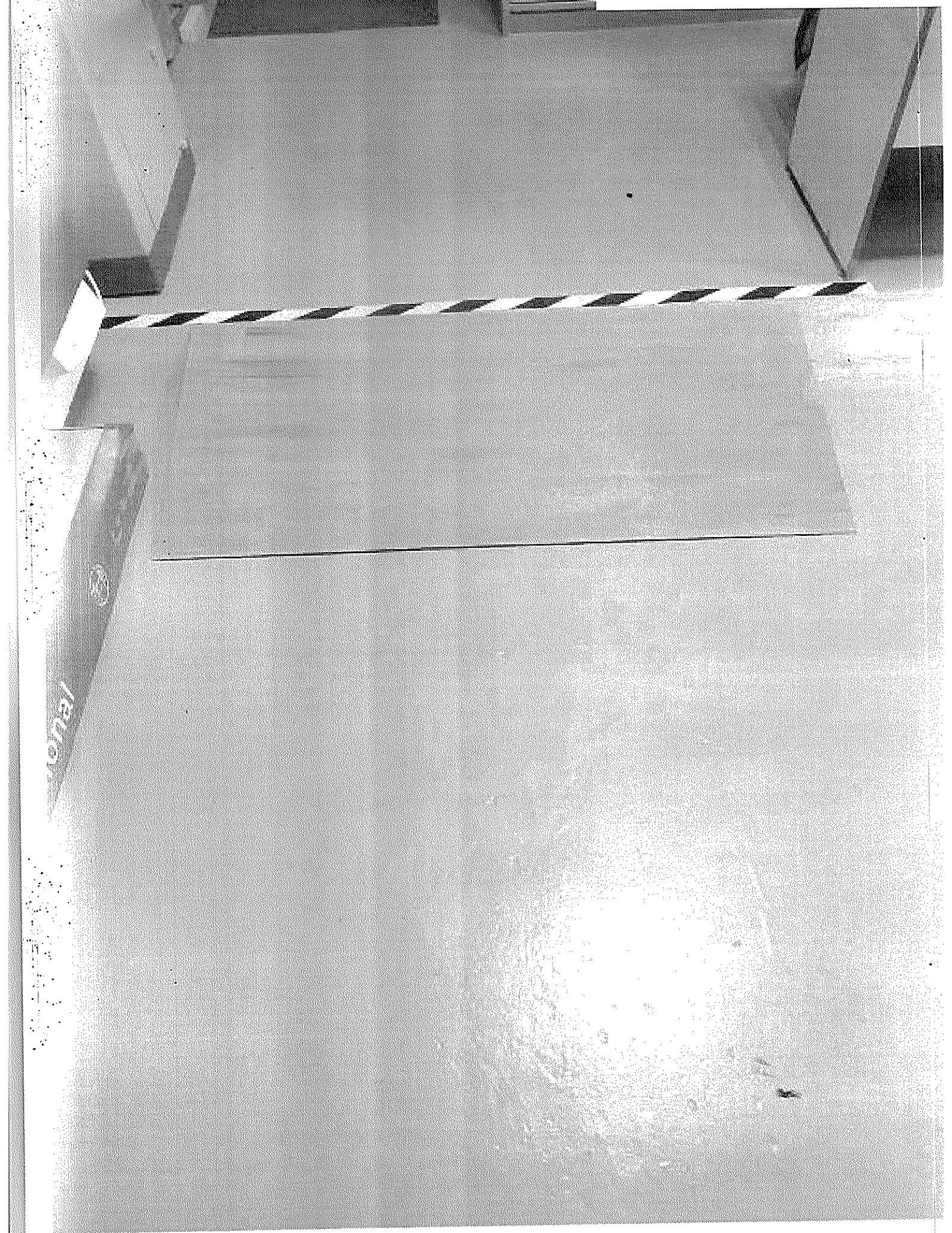
Результаты определения категорий помещений, сведены в таблицу.

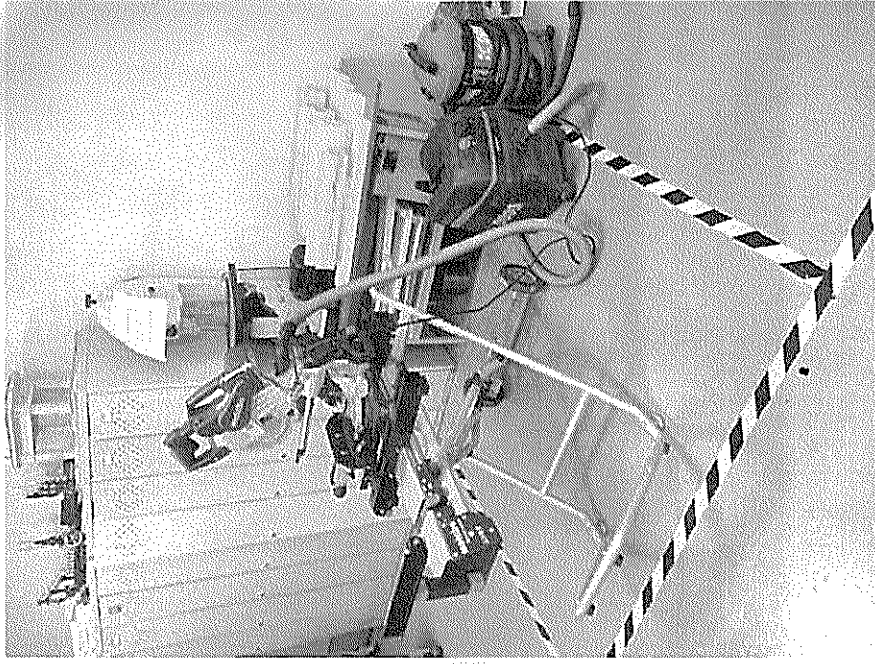
№ п/п	Наименование помещений подлежащих категорированию	Категория	Класс зоны
1.	Складское помещения (подвал)	В2	П-Па

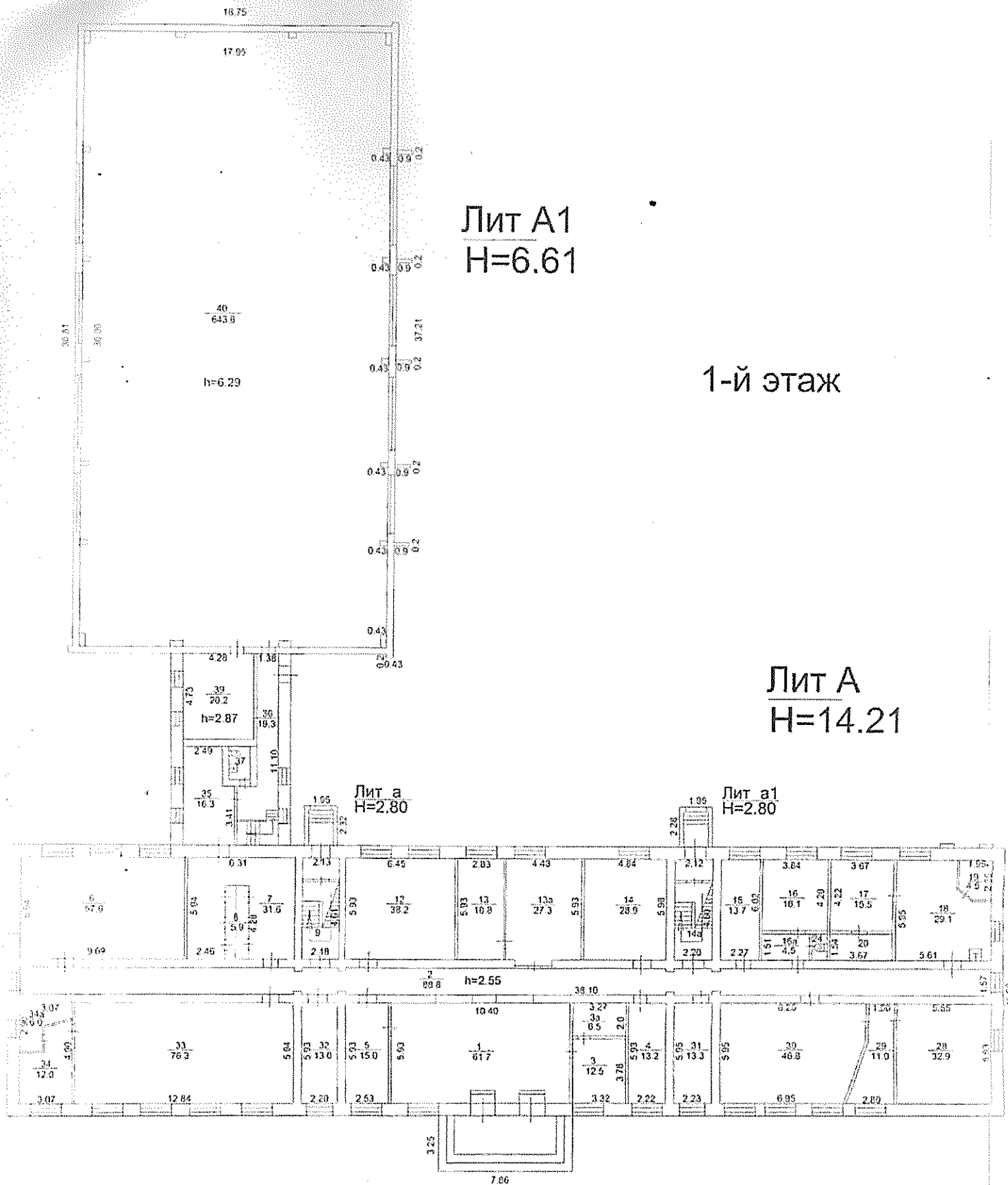
КАТЕГОРИЯ ПОМЕЩЕНИЯ	<b>B2</b>
КЛАСС ЗОНЫ ПОМЕЩЕНИЯ	<b>П-11а</b>











МУП "Бюро технической инвентаризации г. Иркутска"			инв. №
Ист. №	Полтавский план строения литеры А, адрес: ул. Берзинтова, 92-а		М 1: 200
Дата:	Исполнители	Фамилия	Подпись
18.03.2009	техник:	Рамагулова И.Е.	<i>Рамагулова И.Е.</i>
18.03.2009	проверил:	Харьковцева О.Н.	<i>Харьковцева О.Н.</i>
18.03.2009	Директор БТИ:	Князевская Р.Ф.	<i>Князевская Р.Ф.</i>