



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«СТРОИТЕЛЬСТВО ПРОЕКТИРОВАНИЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ»

тел: +375 (29) 233-98-70, факс: 8-0232-34-52-88, e-mail: spogroup@mail.ru

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

по выполненной работе

**«Общее обследование технического состояния
строительных конструкции зданий и инженерных сетей,
расположенных по адресу: Минская область,
Воложинский район, Раковский с/с, д. Полочанка»
Пожарное депо**

Договор № 2694

ИСПОЛНИТЕЛЬ

ООО «Строительство Проектирование
Обследование»

Директор



М. П.

« 25 » августа 2026 г.

ЗАКАЗЧИК

Государственное учреждение «Центр по обеспечению деятельности бюджетных организаций администрации Первомайского района г. Минска»

Управляющий

Г.В.Меркуль

М. П.

« » августа 2026 г.

Гомель 2026 г.

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Должность	Подпись	Инициалы и фамилия	Номер раздела подраздела отчета
Директор квалификационный аттестат ОБ № 182141		Н. А. Слесаренко	Приложение А
Инженер по обследо- ванию 1 категории квалификационный аттестат ОБ № 220103		В. А. Леинов	Разделы 1 – 4

ДОГОВОР № 2694

СОДЕРЖАНИЕ

	СТР.
ВВЕДЕНИЕ.....	4
1 ОПИСАНИЕ СУЩЕСТВУЮЩЕГО ПОЛОЖЕНИЯ.....	5
2 ОБСЛЕДОВАНИЕ СОСТОЯНИЯ КОНСТРУКЦИЙ.....	6
2.1 Фундаменты	6
2.2 Стены и перегородки.....	6
2.3 Покрытие и кровля.....	7
2.4 Полы.....	8
2.5 Заполнение проемов, перемычки.....	8
2.6 Крыльца.....	9
2.7 Отмостка.....	10
2.8 Инженерные сети.....	10
3 ДЕФЕКТНЫЕ ВЕДОМОСТИ КОНСТРУКЦИЙ.....	12
4 ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	14
4.1 Выводы.....	14
4.2 Рекомендации.....	16
4.3 Общий вывод.....	17
ЛИТЕРАТУРА.....	18
Приложение А. Фотографические материалы обследования.....	19
Приложение Б. Копия плана здания из технического паспорта.....	29

ВВЕДЕНИЕ

Общее обследование технического состояния строительных конструкции и инженерных сетей здания (пожарное депо), расположенного по адресу: Минская область, Воложинский район, Раковский с/с, д. Полочанка (Литер В1/к), выполнялось согласно техническому заданию к договору № 2694, заключенному между ООО «Строительство Проектирование Обследование» и Государственным учреждением «Центр по обеспечению деятельности бюджетных организаций администрации Первомайского района г. Минска», а также в соответствии с требованиями действующих ТНПА.

Целью настоящей работы является определение конструктивного решения и фактического технического состояния фундаментов, стен, полов, покрытия, кровли здания.

Перечень выполняемых работ:

- натурное обследование строительных конструкций здания;
- классификация дефектов;
- разработка указаний (рекомендаций) по ремонту конструкций и их дальнейшей безопасной эксплуатации;

Выполнение работ по обследованию строительных конструкций обусловлено необходимостью определения их технического состояния для дальнейшей эксплуатации.

Заключение включает в себя следующие разделы:

- общая характеристика;
- результаты обследования строительных конструкций;
- выводы и рекомендации.

Обследование проводилось сотрудниками ООО «Строительство Проектирование Обследование» в августе 2026 г.

1 ОПИСАНИЕ СУЩЕСТВУЮЩЕГО ПОЛОЖЕНИЯ

Обследуемое здание пожарного депо одноэтажное прямоугольное в плане. По функциональному назначению, объемно-планировочному и конструктивному решению здание состоит из двух частей: гаража и административной части с кабинетами вспомогательными помещениями. Подвал под зданием отсутствует.

Здание по конструктивной схеме выполнено бескаркасным. Несущими конструкциями являются кирпичные стены, а также кирпичная колонна. Жесткость здания обеспечивается совместной работой кирпичных стен и диска покрытия, образующих геометрически неизменяемую систему.

Участок размещения здания имеет спокойный рельеф без значительных перепадов планировочных отметок вдоль наружных стен. Прилегающая к зданию территория благоустроена и озеленена. Площадки и проезды имеют асфальтобетонное покрытие. Опасных геологических явлений вблизи сооружения не обнаружено.

Общая площадь здания – $278,1 \text{ м}^2$, объем здания – 1447 м^3 ,

Здание введено в эксплуатацию в 1987 году.

Общий вид здания представлен на фото А.1 – А.3.

Заказчиком предоставлена копия технического паспорта по состоянию на 12.05.2000 г.

2 ОБСЛЕДОВАНИЕ СОСТОЯНИЯ КОНСТРУКЦИЙ

2.1 Фундаменты

Фундаменты под стены здания ленточные из бетонных фундаментных блоков на естественном основании.

Обследование технического состояния фундаментов проводилось по косвенным признакам.

Техническое состояние фундаментов ограничено работоспособное (не вполне удовлетворительное). Выявлены следующие дефекты:

- места неравномерной осадки, о чем свидетельствует наличие трещин в стенах (фото А.5, А.9, А.16);
- места увлажнения и разрушения отделки цоколя (фото А.4 – А.6).

2.2 Стены и перегородки

Наружные стены здания выполнены, в основном, толщиной 510 мм из силикатного эффективного кирпича на цементно-песчаном растворе; наружные стены гаража с отметки верха ворот выполнены толщиной 380 мм из керамического полнотелого кирпича на цементно-песчаном растворе. В стенах гаража по периметру, а также продольных стенах административной части здания выполнены парапеты толщиной 250 мм.

Внутренние стены здания выполнены толщиной 250 мм и 380 мм из силикатного кирпича на цементно-песчаном растворе.

В середине гаража установлена кирпичная колонна.

Перегородки в здании выполнены толщиной 120 мм из силикатного и керамического полнотелого кирпича на цементно-песчаном растворе.

Наружные поверхности стен здания выполнены без отделки, внутренние поверхности стен гаража побелены, административной части – оштукатурены и окрашены.

В результате проведенного обследования установлено следующее:

- 1) Техническое состояние стен ограничено работоспособное (не вполне удовлетворительное). Выявлены следующие дефекты:

- места увлажнения внутренней и наружной поверхности;
- разрушение внутренней отделки
- размораживание и разрушение на глубину до 20 мм кирпичной кладки гаража;

- единичные трещины в местах неравномерной осадки фундаментов;

Выявленные дефекты представлены на фото А.5 – А.11, А.16.

2) Техническое состояние перегородок ограничено работоспособное (не вполне удовлетворительное). Выявлены следующие дефекты:

- единичные трещины в местах неравномерной осадки фундаментов;
- места увлажнения и разрушения отделки (фото А.11).

2.3 Покрытие и кровля

Покрытие здания совмещенное, кровля рулонная скатная. Отвод атмосферных осадков с кровли наружный неорганизованный.

Покрытие гаража выполнено из сборных железобетонных ребристых плит. Плиты расположены в продольном направлении и опираются одним краем на поперечные стены, другим на сборные железобетонные прогоны. Прогоны уложены в поперечном направлении и опираются одним краем на наружные продольные стены, другим на кирпичную колонну в центре гаража.

Покрытие административной части здания выполнено из сборных железобетонных многопустотных плит. Плиты расположены в продольном направлении и опираются на поперечные стены.

Нижняя поверхность плит покрытия побелена.

Уклон кровли в сторону торцевых (поперечных) фасадов образован за счет соответствующей укладки плит покрытия. По верху кладки торцевых стен уложены сборные железобетонные карнизные плиты. Парапеты защищены стальными отливами.

В результате проведенного обследования установлено следующее:

1) Техническое состояние покрытия ограничено работоспособное (не вполне удовлетворительное). Выявлены следующие дефекты (фото А.12, А.13):

- разрушение защитного слоя бетона, оголение и коррозия арматуры;
- места увлажнения и разрушение отделочного покрытия.

2) Техническое состояние кровли предельное (неудовлетворительное). Выявлены следующие дефекты:

- разрушение рулонного покрытия;
- массовые протечки;
- поражение растительностью;
- коррозия и разрушение отливов.

2.4 Полы

Полы в гараже бетонные по грунту, в административной части здания – дощатые по деревянным лагам и кирпичным столбикам, в санузлах бетонные с покрытием из керамической плитки.

В результате проведенного обследования установлено следующее:

1) Техническое состояние бетонных полов ограничено работоспособное (не вполне удовлетворительное). Выявлены следующие дефекты:

- увлажнение;
- сколы и выбоины;
- разрушение керамической плитки.

2) Техническое состояние дощатых полов предельно (предаварийное). Выявлены следующие дефекты (фото А.14):

- массовое увлажнение и загнивание досок;
- просадки и зыбкость.

2.5 Заполнение проемов, перемычки

Оконные проемы заполнены деревянными оконными блоками.

Дверные проемы заполнены деревянными двустворчатыми распашными и одностворчатыми дверями.

Воротные проемы заполнены распашными воротами. Каркас распашных ворот выполнен из стальных уголков, заполнение – дощатое, обшивка – из листового металла.

Перекрытия над проемами сборные железобетонные.

В результате проведенного обследования установлено следующее:

1) Техническое состояние деревянных оконных блоков неработоспособное (неудовлетворительное). Выявлены следующие дефекты:

- коррозия стальных отливов;
- загнивание древесины;
- разрушение защитного лакокрасочного покрытия;
- отсутствие стекол.

Перечисленные дефекты представлены на фото А.5, А.6, А.9.

2) Техническое состояние дверей неработоспособное (неудовлетворительное).

Выявлены следующие дефекты (фото А.5, А.6):

- провисание полотен и неплотный притвор;
- загнивание древесины и разрушение полотен;
- разрушение защитного лакокрасочного покрытия.

3) Техническое состояние ворот неработоспособное (неудовлетворительное).

Выявлены следующие дефекты (фото А.7, А.15).

- провисание полотен и неплотный притвор;
- коррозия металла, загнивание древесины и разрушение полотен;
- разрушение защитного лакокрасочного покрытия.

4) Техническое состояние переключателей ограничено работоспособное (не вполне удовлетворительное). Выявлена единичная трещина над оконным проемом (фото А.16).

2.6 Крыльца

У входных проемов здания выполнены бетонные площадки крылец. Над крыльцом у продольной стены выполнен козырек из плоского асбестоцементного листа по металлическим балкам, защемленным в кладке стены. Кровля козырька из рулонного материала по цементно-песчаной стяжке.

Техническое состояние крылец неработоспособное (неудовлетворительное).

Выявлены следующие дефекты (фото А.5, А.6):

- сколы бетона и поражение растительностью площадок;
- прогиб асбестоцементного листа, разрушение и поражение растительностью кровли козырька.

2.7 Отмостка

По периметру здания выполнена бетонная отмостка, возле въездов в гараж – асфальтобетонное покрытие.

Техническое состояние отмостки неработоспособное (неудовлетворительное). Выявлены следующие дефекты (фото А.4, А.6, А.15):

- разрушение бетонной отмостки и асфальтобетона;
- поражение растительностью.

2.8 Инженерные сети

Таблица 1 – Внутренние инженерные системы здания

№	Тип системы	Описание
1	Холодное водоснабжение	Местные сети, стальные трубы
2	Горячее водоснабжение	Местные сети, стальные трубы
3	Канализация	Местные сети, чугунные трубы
4	Вентиляция	Естественная, через вентрешетки Принудительная из гаража
5	Отопление	От котельной, стальные трубы, чугунные радиаторы
6	Электроснабжение	Скрытая, алюминиевые провода

В ходе проведенного обследования установлено следующее:

1) Техническое состояние холодного и горячего водоснабжения неработоспособное (неудовлетворительное). Коррозия, протечки внутренней сети, отключение от внешней сети.

2) Техническое состояние системы канализации неработоспособное (неудовлетворительное). Коррозия, протечки внутренней сети, отключение от внешней сети.

3) Техническое состояние вентиляции неработоспособное (неудовлетворительное). Выявлены места коррозии вентрешеток в санузлах, износ вентоборудования в гараже.

4) Техническое состояние электроснабжения неработоспособное (неудовлетворительное). Выявлен моральный и физический износ внутренних электросетей и электрооборудования (фото А.17).

5) Техническое состояние системы отопления неработоспособное (неудовлетворительное). Демонтаж внутренних трубопроводов и отопительных приборов, отключение от внешней сети (фото А.18).

3 ДЕФЕКТНЫЕ ВЕДОМОСТИ КОНСТРУКЦИЙ

Характеристика дефектов конструкций:

- степень ответственности конструкции – п.12.4.4 [4];
- степень распространения дефектов – п.12.4.5 [4];
- разряд дефектов – п.12.4.3 [4].

Таблица 3.1 – Дефектная ведомость конструкций

Наименование конструкций	Наименование выявленных дефектов	Место расположения	№ фото дефекта. Приложение А	Степень распространения	Разряды дефектов	Степень ответственности элемента	КТС
Фундаменты	- места неравномерной осадки - увлажнение, разрушения отделки	- под трещинами в стенах - цоколь по периметру	5,9,16 4-6	единичные	значительные малозначительные	1	<i>III</i>
Стены	- увлажнение - разрушение отделки - размораживание кирпичной кладки; - трещины	- - внутренние поверхности - над воротами гаража - в местах неравномерной осадки фундаментов	5-11,16	многочисленные многочисленные единичные единичные	малозначительные малозначительные значительные значительные	1	<i>III</i>
Перегородки	- увлажнение, разрушения отделки - трещины	- административная часть	11	многочисленные	малозначительные значительные	2	<i>III</i>
Покрытие	- следы увлажнения, разрушения отделки - разрушение защитного слоя бетона, оголение и коррозия арматуры;	- по площади;	12,13	многочисленные единичные	малозначительные значительные	1	<i>III</i>
Кровля	- разрушение рулонного покрытия; - протечки; - поражение растительностью; - коррозия и разрушение отливов	- по площади	12,13	многочисленные массовые многочисленные массовые	критические критические значительные малозначительные	2	<i>V</i>
Полы	- увлажнение; - сколы и выбоины; - разрушение керамической плитки	- бетонные		многочисленные	малозначительные значительные малозначительные	2	<i>III</i>
	- массовое увлажнение и загнивание досок; - просадки и зыбкость.	- дощатые	14	массовые многочисленные	критические значительные	2	<i>V</i>

Наименование конструкций	Наименование выявленных дефектов	Место расположения	№ фото дефекта. Приложение А	Степень распространения	Разряды дефектов	Степень ответственности элемента	КТС
Окна	- коррозия стальных отливов; - загнивание древесины; - разрушение лакокрасочного покрытия; - отсутствие стекол	-	5,6,9	массовые многочисленные массовые единичные	малозначительные критические малозначительные критические	2	<i>IV</i>
Двери	- провисание полотен, неплотный притвор; - загнивание древесины и разрушение полотен; - разрушение лакокрасочного покрытия	- административная часть	5,6	многочисленные многочисленные массовые	значительные критические малозначительные	2	<i>IV</i>
Ворота	- провисание полотен, неплотный притвор; - загнивание древесины и разрушение полотен; - разрушение лакокрасочного покрытия	- гараж	7,15	многочисленные многочисленные массовые	значительные критические малозначительные	2	<i>IV</i>
Перекрышки	- трещина;	- над окно торцевого фасада	16	единичные	значительные	1	<i>III</i>
Крыльца	- сколы бетона и поражение растительностью - прогиб асбестоцементного листа, разрушение и поражение растительностью кровли	- площадки - козырек	5,6	многочисленные массовые	 критические	2	<i>IV</i>
Отмостка	- разрушение бетона и асфальтобетона; - поражение растительностью	- по площади	4,6,15	единичные массовые	критические значительные	2	<i>IV</i>

4 ЗАКЛЮЧЕНИЕ

4.1 Выводы

В результате проведенного обследования строительных конструкций установлено следующее:

1. Категория технического состояния фундаментов – **III**. Состояние ограничено работоспособное (не вполне удовлетворительное) – имеющиеся дефекты оказывают некоторое влияние на работоспособность конструкций, но опасность внезапного обрушения отсутствует. Требуется ремонт или усиление.

2. Категория технического состояния плит стен, перегородок и перемычек – **III**. Состояние ограничено работоспособное (не вполне удовлетворительное) – имеющиеся дефекты оказывают некоторое влияние на работоспособность конструкций, но опасность внезапного обрушения отсутствует. Требуется ремонт или усиление.

3. Категория технического состояния покрытия – **III**. Состояние ограничено работоспособное (не вполне удовлетворительное) – имеющиеся дефекты оказывают некоторое влияние на работоспособность конструкций, но опасность внезапного обрушения отсутствует. Требуется ремонт или усиление.

4. Категория технического состояния кровли – **V**. Состояние предельное (предаварийное). Необходима замена с обеспечением безопасных условий ведения демонтажных работ.

5. Категория технического состояния бетонных полов – **III**. Состояние ограничено работоспособное (не вполне удовлетворительное) – имеющиеся дефекты оказывают некоторое влияние на работоспособность конструкций, но опасность внезапного обрушения отсутствует. Требуется ремонт или усиление.

6. Категория технического состояния дощатых полов – **V**. Состояние предельное (предаварийное). Необходима замена с обеспечением безопасных условий ведения демонтажных работ.

7. Категория технического состояния окон, дверей и ворот – IV. Состояние неработоспособное (неудовлетворительное). Значительная степень повреждения конструкции. Необходима замена.

8. Категория технического состояния крылец и отмостки – IV. Состояние неработоспособное (неудовлетворительное). Значительная степень повреждения конструкции. Необходима замена.

9. Категория технического состояния инженерных сетей (холодного и горячего водоснабжения, канализации, электроснабжения, отопления и вентиляции) – IV. Состояние неработоспособное (неудовлетворительное). Необходима замена.

4.2 Рекомендации

1. Выполнить ремонт цоколя здания. Для этого очистить места повреждения от следов биокоррозии, обработать антисептиком, выполнить защитное отделочное покрытие.

2. Выполнить ремонт или замену отмостки по периметру здания, а также асфальтобетонного покрытия возле въездов в гараж, с обеспечением уклона от стен здания.

3. Выполнить ремонт отделки стен, перегородок и плит покрытия. Для этого:

- трещины расшить, поверхность тщательно очистить и заполнить под давлением полимерцементным раствором марки М100; кладку (в месте расположения трещин) загрунтовать укрепляющим грунтом на ширину 300 мм, после чего на трещину наклеить полосу из полимерной сетки шириной не менее 200 мм клеем.

- в местах повреждения (увлажнения, размораживания и разрушения) просушить, обработать антисептическими составами, после чего оштукатурить цементно-песчаным раствором марки не ниже М100 и окрасить;

4. Выполнить детальное обследование кровли здания с целью выяснения состава и состояния внутренних слоев для капитального ремонта. Либо выполнить полную замену всех слоев кровли.

5. Выполнить ремонт бетонных полов и замену дощатых полов.

6. Выполнить ремонт или замену ворот, оконных и дверных блоков.

7. Выполнить ремонт перемычки над оконным проемом торцевого фасада в месте образования трещины.

8. Выполнить ремонт крылец предусмотрев замену (устройство) козырьков.

9. Выполнить замену инженерных систем здания.

Предложенные мероприятия по ремонту носят рекомендательный характер и при выполнении ремонта могут быть приняты иные технические решения, обеспечивающие восстановление работоспособного состояния и обеспечивающих долговечность строительных конструкций.

4.3 Общий вывод

В соответствии с СН 1.04.01-2020 техническое состояние несущих строительных конструкций здания (пожарное депо), расположенного по адресу: Минская область, Воложинский район, Раковский с/с, д. Полочанка (Литер В1/к) – ***III. Состояние ограничено работоспособное (не вполне удовлетворительное) – имеющиеся дефекты оказывают некоторое влияние на работоспособность конструкций, но опасность внезапного обрушения отсутствует. Требуется ремонт или усиление.***

Однако, выявлены конструкции (кровля, дощатые полы) с категорией технического состояния **V** – состояние предельное (предаварийное), а также конструкции (окна, двери, ворота, крыльца, отмостка) и инженерные системы с категорией технического состояния **IV** – состояние неработоспособное (неудовлетворительное), требуется замена.

Учитывая техническое состояние конструкций и инженерных систем здания и необходимость значительных затрат для восстановления их работоспособного состояния, рекомендуется рассмотреть целесообразность выполнения капитального ремонта (реконструкции, модернизации) здания. В случае принятия решения о восстановлении работоспособного состояния отдельных конструкций и дальнейшей эксплуатации здания необходимо выполнить рекомендации, представленные в данном техническом заключении; в противном случае здание подлежит разрушению и сносу.

ЛИТЕРАТУРА

1. СП 1.04.02-2022 «Общие положения по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений». Мн.: Минстройархитектуры, 2022.
2. ТКП 45-1.04-126-2009. Обследование зданий и сооружений. Правила безопасности труда. Минск: Минстройархитектуры, 2009.
3. ТКП 45-1.04-119-2008. Здания и сооружения. Оценка степени физического износа. Минск: Минстройархитектуры, 2009.
4. СН 1.04.01-2020. Техническое состояние зданий и сооружений. Минстройархитектуры, 2021.
5. СН 2.04.02-2020 Здания и сооружения. Энергетическая эффективность. Минстройархитектуры, 2020.
6. ГОСТ 26433.2-94. Система обеспечения точности геометрических параметров в строительстве. Правила выполнения измерений параметров зданий и сооружений.
7. СН 2.01.01-2020 «Основы проектирования строительных конструкций». Минстройархитектуры, 2020.
8. СН 1.03.01-2019 «Возведение строительных конструкций зданий и сооружений». Минстройархитектуры, 2020.
9. СП 5.03.01 – 2020. Бетонные и железобетонные конструкции. Минстройархитектуры, 2021.
10. СП 2.04.01-2020 «Строительная теплотехника». Минстройархитектуры, 2021.
11. Сборники укрупненных показателей восстановительной стоимости зданий и сооружений. Сборник 23: Здания и сооружения автомобильного транспорта и автомобильных дорог.

ПРИЛОЖЕНИЕ А.

Фотографические материалы обследования



Фото А.1 – Общий вид главного фасада здания пожарного депо



Фото А.2 – Общий вид дворового фасада здания пожарного депо



Фото А.3 – Общий вид торцевого фасада здания пожарного депо



Фото А.4 – Разрушение отделки цоколя, состояние отстойки



Фото А.5 – Разрушение отделки цоколя, трещины, увлажнение и поражение мхом стены торцевого фасада, состояние окон и дверей



Фото А.6 – Увлажнение наружной поверхности стен, состояние окон дверей и крылец



Фото А.7 – Размораживание кирпичной кладки гаража, состояние ворот



Фото А.8 – Увлажнение и разрушение отделки внутренней поверхности стен и покрытия



Фото А.9 – Трещины в месте примыкания внутренней стены и покрытия к наружной стене



Фото А.10 – Увлажнение и разрушение отделки внутренней стены и покрытия



Фото А.11 – Увлажнение и разрушение отделки внутренней поверхности стен и перегородок



Фото А.12 – Увлажнение и разрушение отделки плит покрытия



Фото А.13 – Увлажнения плит покрытия, разрушение отделки



Фото А.14 – Общее состояние полов



Фото А.15 – Состояние ворот и асфальтобетонного покрытия



Фото А.16 – Трещина в перемычке над оконным проемом



Фото А.17 – Состояние внутренней электросети



Фото А.18 – Демонтаж внутренней сети отопления и отопительных приборов

ПРИЛОЖЕНИЕ Б.

Копия плана здания из технического паспорта

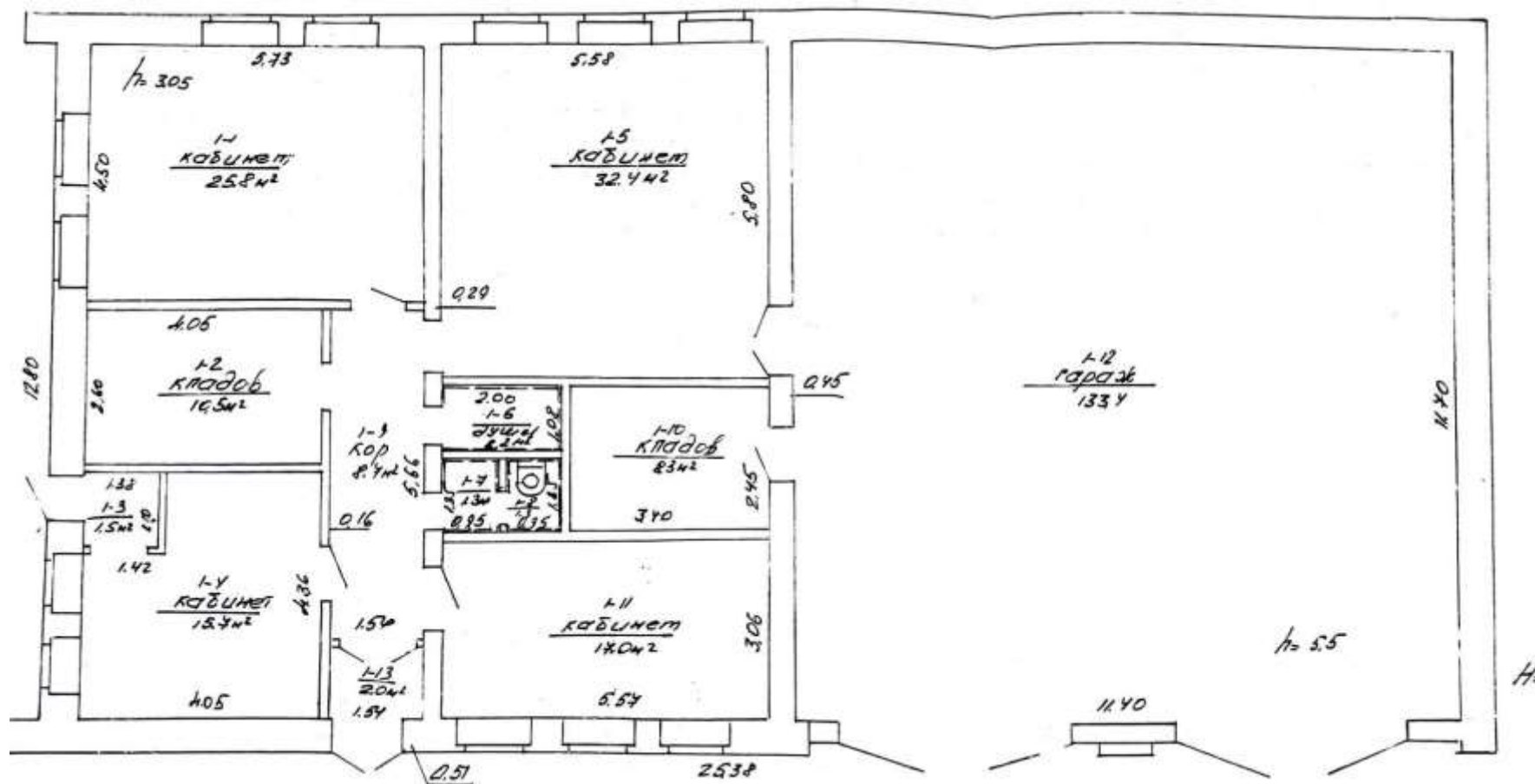


Рисунок Б.1 - План здания