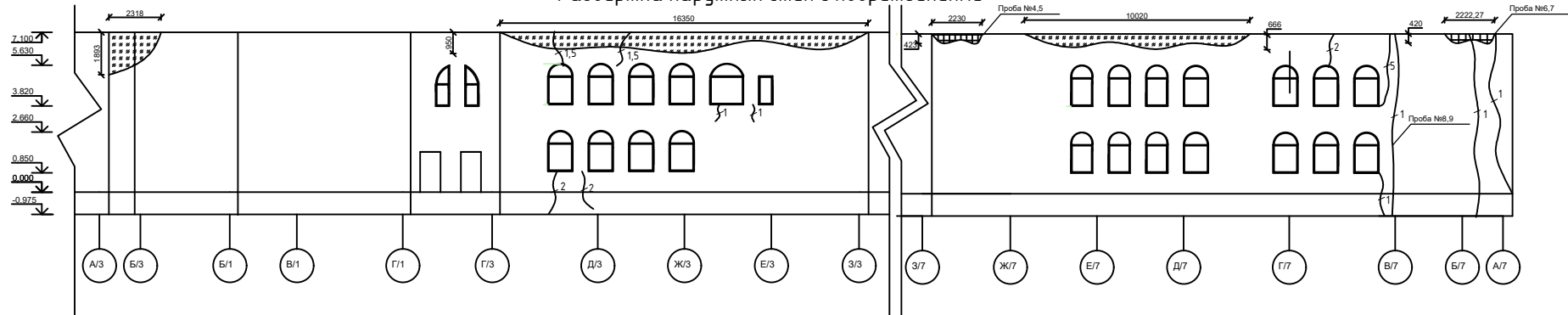
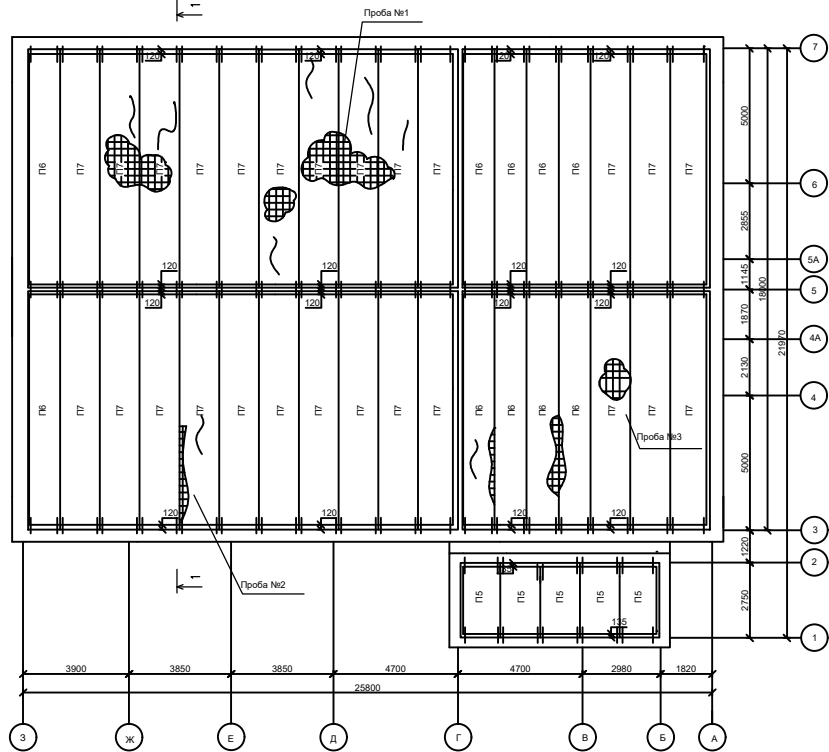


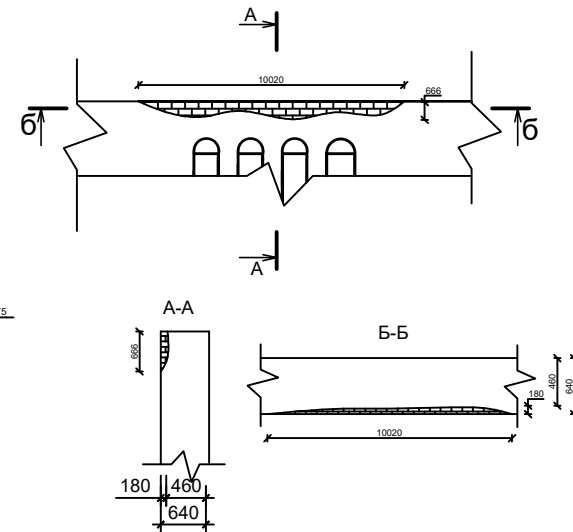
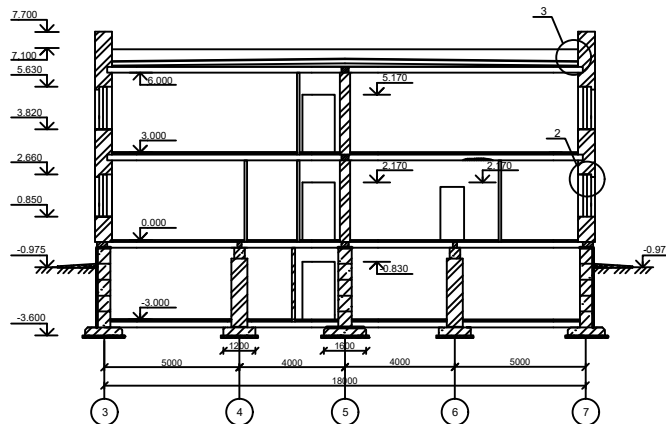
Развертка наружных стен с повреждениями








Карта повреждений плит на отметке +3,000

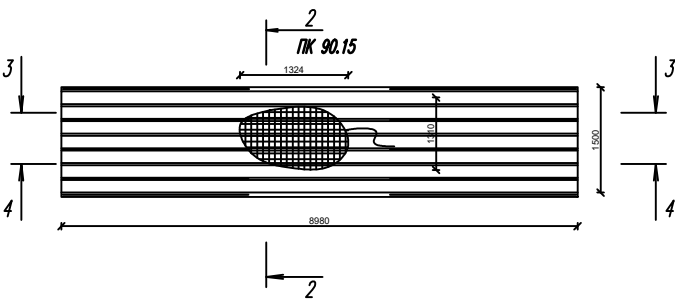


РАЗРЕЗ 1-1



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

-  разрушение и замачивание
-  замачивание
-  ТРЕЩИНА ПО НАПРАВЛЕНИЮ РАБОЧЕЙ АРМАТУРЫ ШИРИНОЙ РАСКРЫТИЯ 1,5ММ, ДЛИНОЙ 0,6М. НА ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКАХ ПРОСТУ ПАЮТ РЖАВЫЕ ПЯТНА, СВИДЕТЕЛЬСТВУЮЩИЕ О НАЧАЛЬНОЙ КОРРОЗИИ АРМАТУРЫ.
-  РАКОВИНЫ И ВЫБОИНЫ НА ПОВЕРХНОСТИ БЕТОНА. МЕСТАМИ ОТСЛОЕНИЕ ЗАЩИТНОГО СЛОЯ. ОГОЛЕНИЕ РАБОЧЕЙ АРМАТУРЫ. ПРОДОЛЬНЫЕ ТРЕЩИНЫ РАСКРЫТИЕМ 2-3ММ. Коррозия арматуры 2мм.
-  трещина



2-2

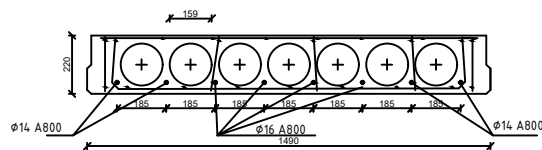
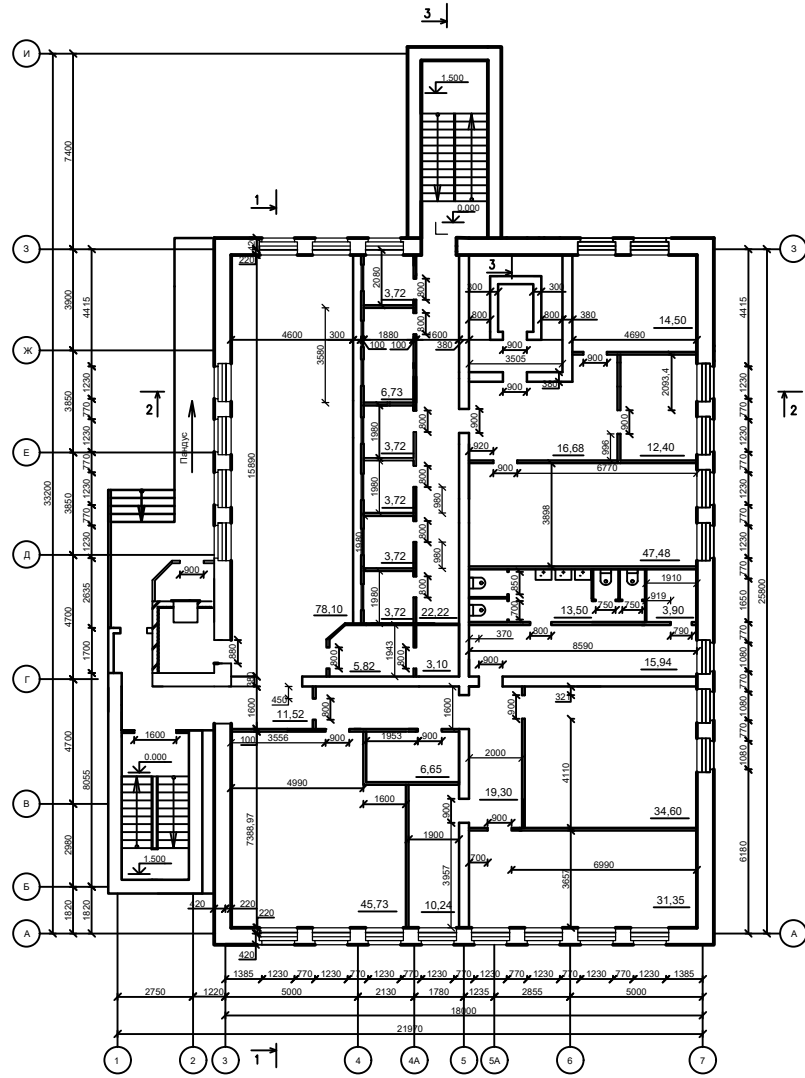


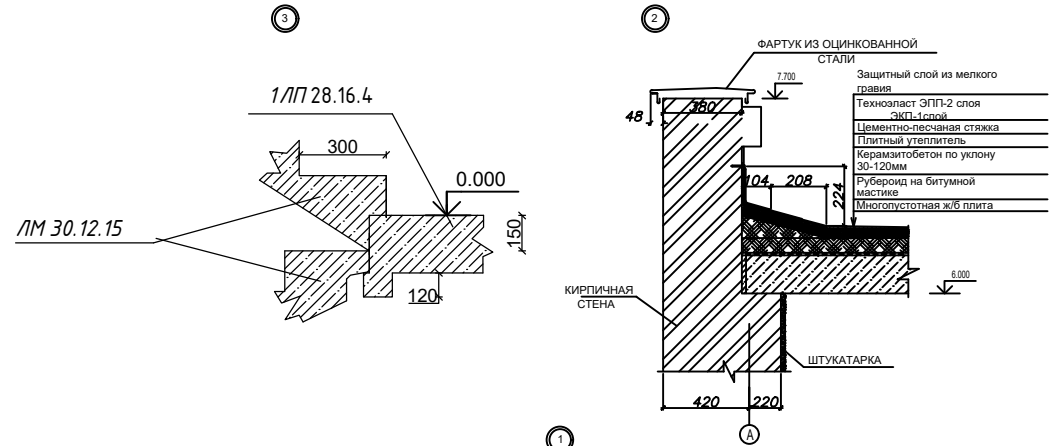
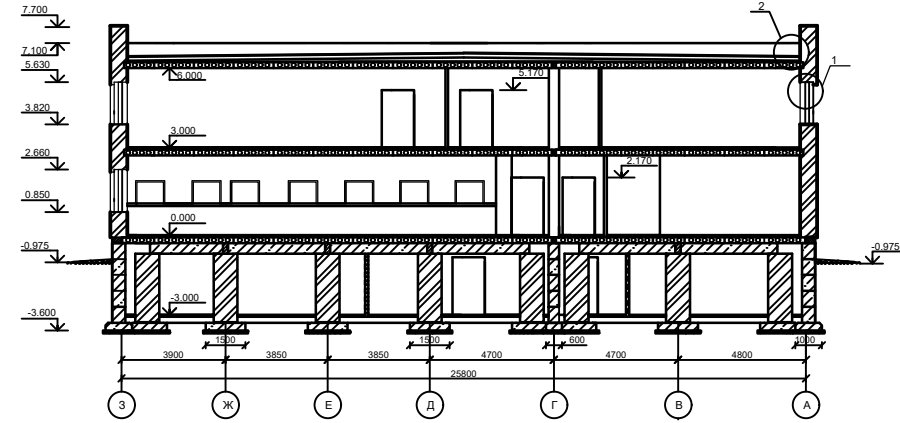
Таблица дефектности

Поз	Конструкция	Процент дефектности
1	Стены кирпичные	4,1
2	Плиты перекрытия	33,3

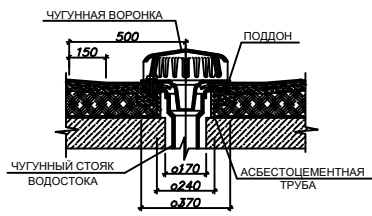
ПЛАН 1-ГО ЭТАЖА



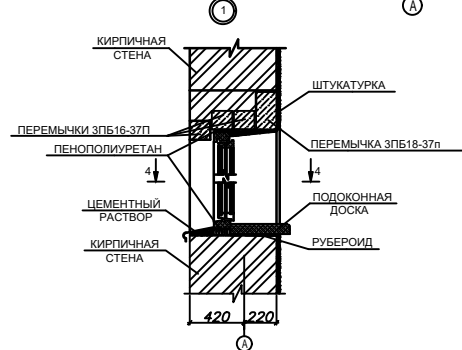
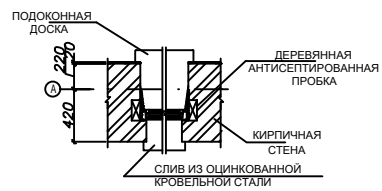
РАЗРЕЗ 1-1



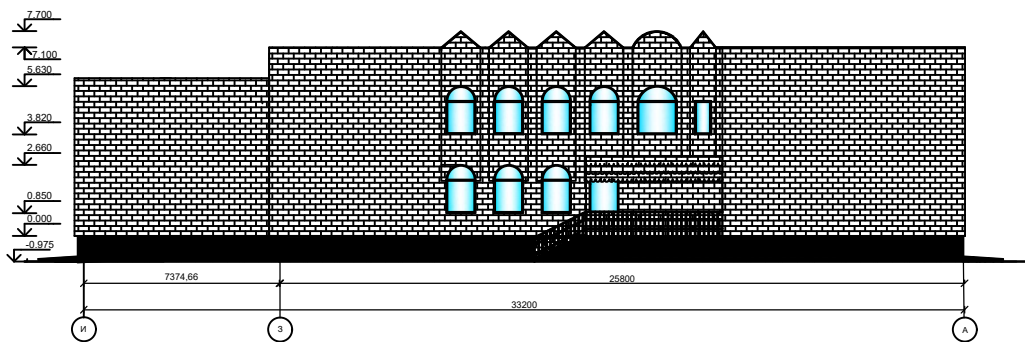
ВОРОНКА ВНУТРЕННЕГО ВОДОСТОКА



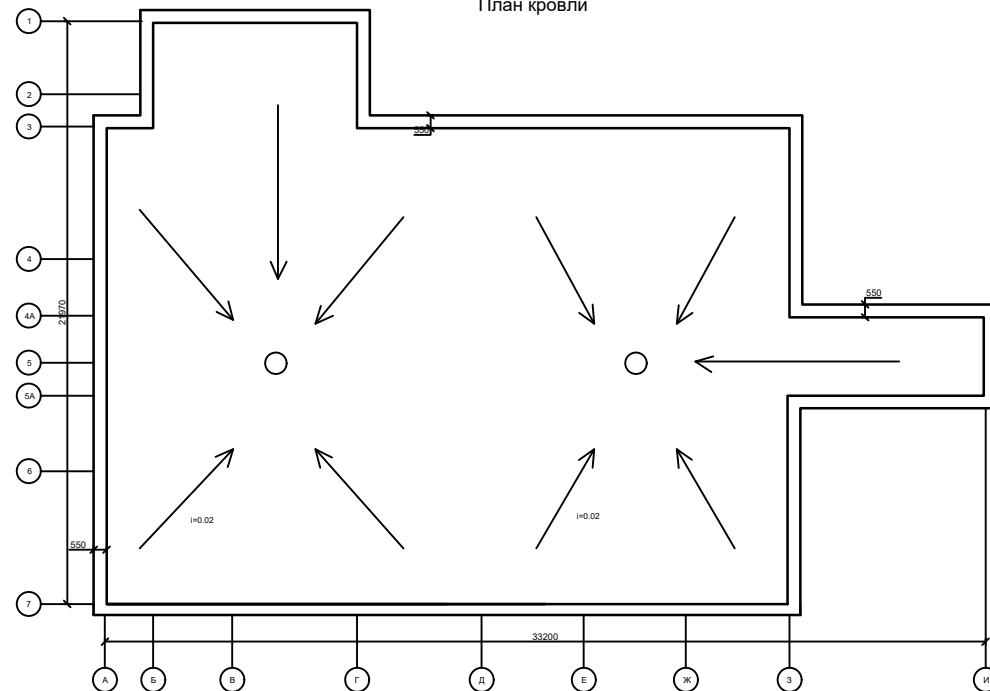
СЕЧЕНИЕ 4-4



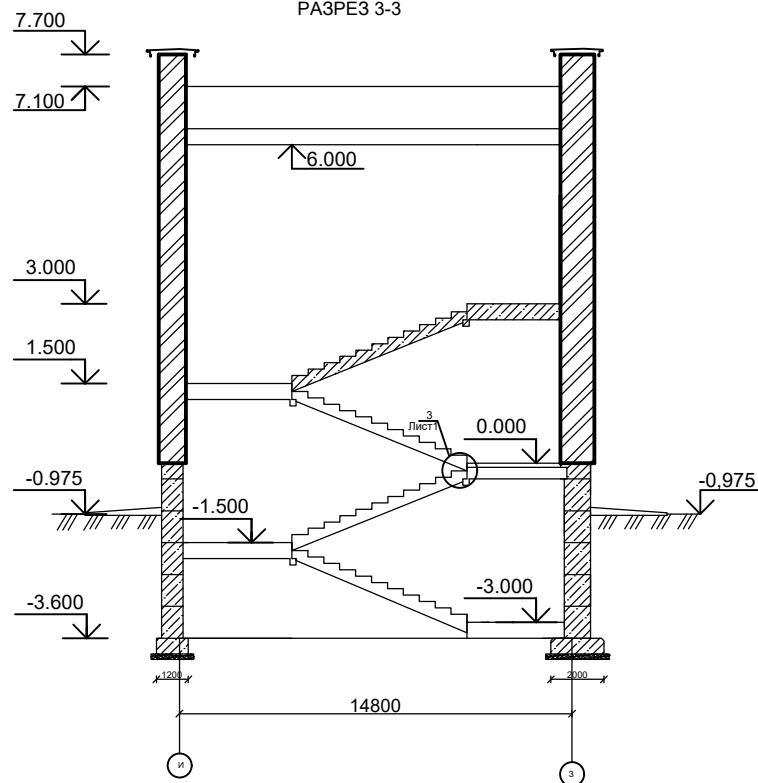
ФАСАД И-А



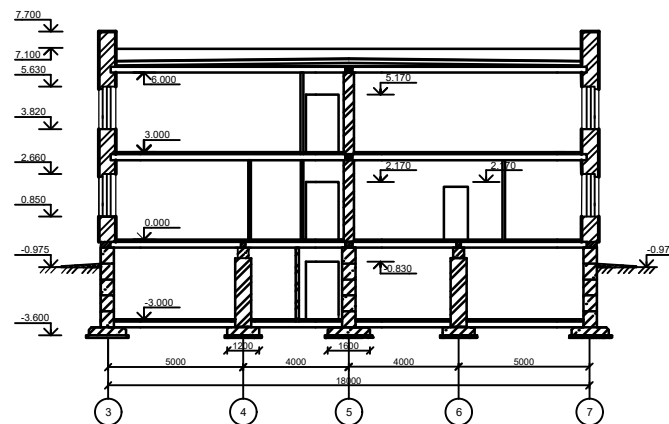
План кровли



РАЗРЕЗ 3-3



РАЗРЕЗ 1-1



- Примечания
1. На чертежах толщина наружных стен указывается без учета утепления;
 2. Вокруг здания выполнена асфальтовая отмостка шириной 1,5м

Содержание

Введение.....	8
Раздел 1. Инженерные изыскания и благоустройство застроенных территорий.....	9
1.1.Характеристика территории застройки.....	10
1.2.Благоустройство территории.....	15
Раздел 2. Обследование строительных конструкций	16
2.1 Цели и содержания обследования.....	17
2.2 Объемно-планировочное и конструктивное решения	17
2.2.1 Объемно-планировочное решение	17
2.2.2Конструктивное решение	18
2.3 Визуальное обследование технического состояния здания	19
2.4 Инструментальное обследование технического состояния отдельных конструкций.....	25
2.5 Поверочные расчеты.....	31
2.5.1 Каменные конструкции	31
2.5.2 Железобетонные конструкции.....	37
2.6. Анализ полученных результатов.	41
2.7 Вывод	43
Раздел 3. Архитектурно-планировочный.....	44
3.1Архитектурно-строительные решения.	45
3.1.1Общая часть	45
3.1.2.Объемно-планировочные решения.....	46
3.1.3Конструктивное решение.	48
3.1.4.Поверочный теплотехнический расчёт наружной стены.....	52
Раздел 4.1. Расчетно-конструктивный: основания и фундаменты.....	58
4.1 Основания и фундаменты	59
4.1.1 Данные по грунтам.....	59
4.1.2 Сбор нагрузок	60
4.1.3 Поверочные расчеты существующих фундаментов.....	63

4.1.4 Расчет осадки	68
Раздел 4.2. Расчетно-конструктивный: надземные конструкции.....	70
4.2. Надземные конструкции	71
4.2.1. Усиление кирпичной стены с повреждением трещиной на всю высоту в осях А/1-3 ненапряженными тяжами	71
4.2.2. Усиление многопустотной плит перекрытия наращиванием растянутой и сжатой зоны в осях 6-7	73
4.2.3. Перекладка в половину кирпича участка кирпичной стены в осях А-В/3-1 и в осях А-В/7.....	78
Раздел 5. Технология строительного производства	80
5.1. Разработка технологической карты на усиление плиты.....	81
5.1.1 Область применения.	81
5.1.2. Технология и организация выполнения работ	82
5.1.3. Требования к качеству и приемке работ	84
5.1.4. Калькуляция затрат труда и заработной платы.....	87
5.1.5. График производства работ.....	88
5.1.6. Материально-технические ресурсы	88
5.1.7. Техника безопасности.....	90
5.1.8. Техничко-экономические показатели	91
5.2. Разработка строительного генерального плана	92
5.2.1 Расчет потребности санитарно-бытовых помещений	92
5.2.2. Временные дороги.....	94
5.2.3 Расчет воды	95
5.2.4 Проектирование освещения строительной площадки.....	97
Раздел 6. Экономический.....	98
6.1 Цели и содержание	99
6.2. Пояснительная записка	103
6.3. Техничко-экономические показатели.....	106
6.4. Смета	107
Заключение	115
Список литературы	116

2.1 Цели и содержания обследования

Рассматриваемое существующее здание начали возводить в 2002г. и строительство было приостановлено. Располагается в Самарской области, пос. Богатое и предназначено для банка.

Цель обследования:

Целью оценки текущего технического состояния конструкций здания является принятие своевременных мер по устранению обнаруженных дефектов обследуемого объекта для дальнейшей эксплуатации сооружения.

В процессе обследования выполнялись следующие работы:

- изучена техническая документация;
- проведены обмерные работы;
- проведено визуальное и инструментальное обследование основных несущих конструкций;
- отрыты шурфы для определения физико-механических характеристик грунтов основания и обследования состояния конструкций фундаментов;
- составлены дефектные ведомости поврежденных конструкций и планы;
- установлены причины повреждений;
- разработаны варианты восстановления поврежденных конструкций
- выполнены инженерно-геологические изыскания на площадке застройки сооружения

2.2 Объемно-планировочное и конструктивное решения

2.2.1 Объемно-планировочное решение

Здание представляет собой отдельно стоящее бескаркасное двухэтажное здание. Основными несущими и ограждающими элементами являются продольные и поперечные несущие кирпичные стены. В плане здание имеет следующие размеры 21,970х33,200м. За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа. Высота первого и второго этажей составляет 3м (от уровня 0,000 до верха следующей плиты перекрытия), высота подвала 2,7м. Высота здания от уровня 0,000 составляет 7,700м.

2.2.2 Конструктивное решение

Фундаменты.

Фундаменты сделаны из сборных бетонных блоков ФБС и железобетонных фундаментных подушек ФЛ, с отметкой низа фундамента -3.6м. Под кирпичные столбы выполнен монолитный фундамент.

Стены

Наружные стены из обыкновенного силикатного кирпича марки 200 на цементно - песчаном растворе марки – 100.

Толщина наружных стен -640мм.

Толщина внутренних стен - 380мм.

Перегородки.

Перегородки из обыкновенного глиняного кирпича марки М 125 на цементно- песчаном растворе марки М 150. Толщина перегородок - 350 и 150мм.

Перекрытие..

Перекрытие над техническим подпольем устроено из сборных железобетонных многопустотных плит ПК50.12 – 10 шт., ПК50.15-26 шт., ПК40.12-10шт., ПК40.15 – 26шт., монолитный участок под сейфовой.

Перекрытие над первым и вторым этажами устроено из сборных железобетонных многопустотных плит ПК28.15-5шт., ПК90.12-10шт., ПК90.15-26шт..

Армирование плит ПК90.15 состоит из продольной арматуры 4Ø14 и 4Ø16 и каркас с продольной арматурой Ø4 В500 и поперечной арматурой Ø4 В500 с шагом 100.

Лестницы сборные металлические из мелкогабаритных элементов.

Перекрытия - сборные железобетонные.

Двери.

Внутренние деревянные.

В полотнах наружных дверей предусмотрены смотровые панели, заполненные прозрачным и ударопрочным материалом (СНиП 35-01-2001 п.3.24).

Крыша.

Крыша здания предусмотрена совмещенная с перекрытием из керамзита объемной плотностью 500кг\м³. По керамзиту устраивается плитный утеплитель, цементно-песчаная стяжка и 3-х слойный рубероидный ковер с защитным слоем из мелкого гравия.