

### **Тема 3.1. Основные понятия, положения и объекты технической инвентаризации. Основная и текущая инвентаризация**

Техническая инвентаризация имеет своей основной задачей определение состава, состояния и стоимости зданий (строений), сооружений. На раннем этапе инвентаризация проводилась примитивными методами. Чертежи строений выполнялись в одну линию (схематически), допускались произвольные условные обозначения; описательная часть строений была насыщена ненужными подробностями, тогда как сведения о техническом устройстве и состоянии частей строений были крайне ограниченными.

В 1925 году начинается процесс совершенствования инвентаризации, с 1927 года на каждый объект стали составлять карточки учета и, в том числе, на земельный участок. В 1939 – 1940 годах была произведена полная переоценка и техническая инвентаризация всех строений. Была пересмотрена методология инвентаризации и оценки, выработана единая инструкция. В состав работ была включена регистрация строений по признакам правовой принадлежности. С 1965 года инвентаризацию стали называть паспортизацией, так как на объект стал заполняться технический паспорт.

В настоящее время на объект составляют инвентарное дело, включающее в себя технический паспорт, графический материал (план земельного участка, поэтажные планы, разрезы), и другие материалы. Инвентаризация земельных участков и объектов недвижимости, расположенных на них, на сегодняшний день разделены.

В результате технической инвентаризации определяют количество, местоположение относительно друг друга, технические характеристики, состояние, (физический износ) и инвентаризационная стоимость составляющих объекта технического учета.

Для проведения такого вида работ при городских отделах коммунального хозяйства были организованы бюро технической инвентаризации, для которых был определен единый метод государственной оценки при технической инвентаризации, единая система оценки по укрупненным показателям восстановительной стоимости.

На основании проведенной технической инвентаризации определяют объекты налогообложения, объекты недвижимости (то, что прочно связано с землей; перенос их невозможен без повреждения и без ущерба его назначению); объекты технической инвентаризации и другие.

Постановлением №1301 от 13.10.97 года введено понятие технического учета как основы государственного учета, который осуществляется путем проведения технической инвентаризации. На основании этого постановления органами технической инвентаризации проводится учет жилищного фонда Российской Федерации для целей:

- регистрации жилищного фонда,
- паспортизации объектов,
- составления сводной статистической информации,
- правильного ведения налогового учета, исчисления налогового обложения,
- правовой регистрации сделок.

**Техническая инвентаризация** – это получение информации о местоположении, количественном и качественном составе, техническом состоянии, уровне благоустройства, стоимости объектов, и изменении этих показателей.

По характеру и объему выполняемых работ техническая инвентаризация подразделяется на основную и текущую.

**Первичной (основной)** называется **инвентаризация**, осуществляемая для получения учетно–технических данных об объекте.

**Текущая инвентаризация** имеет целью определение изменений в составе, состоянии и стоимости строений, учтенных при первичной инвентаризации, произошедших по истечении времени в результате капитального ремонта, перепланировки или других причин.

По организационно-технологическому признаку работы по технической инвентаризации объектов недвижимости подразделяются на полевые (натурные) и камеральные.

К **полевым работам** относят обследования со съемкой зданий, сооружений и территории, на которой они расположены.

К **камеральным работам** относят обработку данных полевых измерений и составление по ним технической документации; проведение технического учета в виде присвоения инвентарных и реестровых номеров.

**Инвентарный номер** определяют по данным записи в **инвентарной книге**, номер реестра по номеру регистрации в реестровой книге ОТИ. Инвентарный и реестровый номера проставляют на титульном листе технического паспорта и инвентарного дела.

**Объектами**, подлежащими технической инвентаризации, являются комплексы зданий и сооружений, отдельно стоящие здания и сооружения, как завершенные, так и не завершенные строительством, а также самовольно возведенные, бесхозные и разрушенные здания и сооружения.

**Единицей технической инвентаризации** и учета является инвентарный объект.

Основным признаком **инвентарного объекта** технической инвентаризации является назначение, устанавливаемое из разрешительной документации на строительство этого объекта и/или акта ввода в эксплуатацию.

Наряду с основным, признаками инвентарного объекта являются:

- Единство территории

- Технологическая или функциональная связь
- Наличие одного или нескольких строений основного назначения
- Единство учетной и балансовой стоимости
- Единство конструктивных и функциональных частей зданий
- Единство пользования и владения

При проведении технической инвентаризации на каждый объект изготавливается техническая документация.

## **Организация и проведение работ при технической инвентаризации.**

### **1. Организация и проведение работ при первичной (основной) технической инвентаризации**

1.1. Техническая инвентаризация объектов недвижимости осуществляется на основании договора подряда, заключаемого ОТИ с правообладателем либо органом государственной власти или местного самоуправления, принявшим решение о проведении технической инвентаризации.

1.2. Техническая инвентаризация объекта недвижимости, находящегося в общей (совместной или долевой) собственности, может проводиться ОТИ по заявлению любого из собственников, на основании заключенного с ним договора подряда.

1.3. Установление конкретных составляющих объекта недвижимости производится правообладателем на основании проектной документации на строительство (реконструкцию), исполнительной учетно-технической документации и разрешения на ввод (акта ввода) здания в эксплуатацию.

1.4. Подготовительные работы:

- ознакомление с правоустанавливающими документами;
- заключение договора с заказчиком на проведение первичной технической инвентаризации здания;

- изучение материалов предыдущих обследований, имеющих прямое или косвенное отношение к объекту инвентаризации;
- определение количества персонала, необходимого для проведения технической инвентаризации в полном объеме в установленные договором сроки;
- подбор и подготовка производственного персонала (ознакомление с инструкциями на производство работ, с учетом требований соблюдения техники безопасности при производстве работ).

1.5. При необходимости съемка земельного участка, относящегося к объекту инвентаризации.

1.6. Съемка, обследование и техническое описание объекта и его составляющих и составление абриса.

1.7. Составление ситуационного плана.

1.8. Составление плана объекта (плана расположения зданий и сооружений на земельном участке).

1.9. При необходимости построение поэтажных планов зданий.

1.10. Вычисление площадей и объемов.

1.11. Составление экспликаций к планам.

1.12. Определение физического износа объекта.

1.13. Определение инвентаризационной стоимости объекта.

1.14. Составление технического паспорта (технического описания) объекта.

1.15. Проверка и приемка выполненных исполнителем работ.

1.16. Технический учет объекта (присвоение инвентарного номера и включение материалов технической инвентаризации в архив ОТИ).

1.17. Согласование документации с Заказчиком, передача ему оригинала технической документации и подписание акта приема-передачи выполненных работ.

## **2. Организация и проведение работ при текущей технической инвентаризации**

2.1. Текущая техническая инвентаризация проводится по заявке правообладателя объекта недвижимости при изменении его технических или качественных характеристик (перепланировка, реконструкция, переоборудование, возведение, разрушение, изменение уровня инженерного благоустройства, снос), а также при совершении с объектом учета сделок, подлежащих в соответствии с законодательством Российской Федерации государственной регистрации.

2.2. Подготовительные работы при текущей технической инвентаризации объекта недвижимости осуществляются ОТИ в следующей последовательности:

- ознакомление с правоустанавливающими документами;
- заключение договора с заказчиком на проведение текущей технической инвентаризации объекта недвижимости;
- изучение материалов предшествовавших обследований, имеющих прямое или косвенное отношение к объекту инвентаризации;
- определение количества персонала, необходимого для производства обследований объекта во всем его объеме в установленные договором сроки;
- подбор и подготовка производственного персонала (ознакомление с инструкциями на производство работ, с учетом требований соблюдения техники безопасности при производстве работ).

2.3. Контрольное обследование объекта недвижимости с целью выявления фактов возведения, восстановления, надстройки, реконструкции или сноса объекта или его составляющих.

2.4. Сравнение полученных в результате контрольного обследования сведений с имеющимися у инвентаризатора сведениями об объекте.

2.5. Определение измененных количественных и качественных характеристик объекта.

2.6. Внесение соответствующих дополнений и изменений в технический паспорт объекта.

2.7. Определение инвентаризационной стоимости объекта, в случае принадлежности его физическому лицу.

2.8. Составление выходной документации на объект.

2.9. Проверка и приемка выполненных исполнителем работ.

2.10. Включение материалов текущей технической инвентаризации в архив ОТИ.

### **Определение состава объекта.**

На начальной стадии работ по технической инвентаризации объекта капитального строительства проводится комплекс работ по определению состава объекта инвентаризации.

Так как на сегодняшний день инвентаризация носит заявительный характер, то первую информацию об объекте получают из заявления собственника, в котором указывается минимальная необходимая информация (наименование объекта по имеющимся правоустанавливающим документам, адрес объекта и цель обращения в организацию технической инвентаризации (ОТИ)).

После получения заявки в ОТИ выясняется наличие технического учета по данному объекту. При этом проверяется наличие технической документации (инвентарного дела) в архивах ОТИ на данный объект.

При отсутствии документации и необходимости выполнять первичную техническую инвентаризацию объекта формируется **инвентарный объект** (объект учета) исходя из правил, обозначенных в инструктивных материалах по инвентаризации конкретных типов объектов.

Инвентарный объект является единицей технической инвентаризации и учета.

Назначение, устанавливаемое из разрешительной документации на строительство этого объекта и/или акта ввода в эксплуатацию, является основным признаком инвентарного объекта технической инвентаризации. Кроме того, должны учитываться технологические или функциональные связи между составляющими объекта, количество строений основного назначения, единство территории, учетной и балансовой стоимости, конструктивных и функциональных частей зданий, пользования и владения.

В технической документации для целей регистрации прав на объекты капитального строительства состав объекта отражается в разделе «Общие сведения». В таблицах № 1 и № 2 приведены примеры оформления перечня состава объекта для комплекса зданий и сооружений, технологически связанных между собой и находящихся на одной территории.

Таблица № 1

Перечень объектов, входящих в состав электросетевого комплекса

№ на плане	Литера	Наименование Зданий и сооружений	Год ввода в эксплуатацию	Инвентарный номер бухучета	Балансовая стоимость по состоянию на 01.01.2006 г.
<b>1</b>	<b>К</b>	<b>Электросетевой комплекс подстанции 35 кВ «Пойма» № 723</b>	-	-	<b>2620434</b>
1	Б	Подстанция 35 кВ «Пойма» № 723	-	199354	1543612
<b>1-1</b>	<b>Б</b>	Здание для обслуживающего персонала	<b>1975</b>	-	-
<b>1-2</b>	<b>Б</b>	Открытое распределительное устройство 35 кВ	1975	-	-
1-3	Б	Ограждение подстанции	1975	-	-

1-4	Б	Подъездная автодорога	1975	-	-
1	Л	<b>Группа воздушных линий электропередачи 35 кВ между подстанциями 110 кВ «Луховицы Тяговая» № 404, 35 кВ «Пойма» № 723 и 35 кВ «Дединово» № 694</b>	-	-	<b>1076822</b>
1-1	Л	Линия электропередачи 35 кВ «Луховицы - Пойма»	1967	299357	-
1-2	Л	<b>Линия электропередачи 35 кВ «Дединово - Пойма»</b>	1967	299350	-

Таблица № 2

Перечень объектов в составе комплекса

№ на плане	Литера	Наименование Зданий, их частей и сооружений	Год ввода в эксплуатацию	Инвентарный номер бухучета	Балансовая стоимость по состоянию на 01.01.06 г.
1	2	3	4	5	6
<b>1</b>	<b>Б</b>	<b>Блок зданий главного корпуса</b>			
1-1	Б	Главный корпус паротурбинной части	1912	010001	15457775
1-2	Б	Помещение Главного распределительного устройства	1928	010007	3902837
1-3	Б	Помещение аккумуляторный батарей	1929	020076	599678
1-4	Б	Помещение насосной станции пенопожаротушения	1976	510137	163932
1-5	Б	Переходная галерея	1979	020130	184469
1-6	Б	Здание главного корпуса газотурбинных установок ГТ-100	1976	510135	39123462
		Отопление машзала и пристроек*	1976	530454	137146
		Трубопроводы машзала*	1977	530455	462599
<b>2</b>	<b>Б</b>	<b>Здание мастерских центрального ремонтномеханического завода</b>	1912	012002	6661299
<b>3</b>	<b>Б</b>	<b>Здание главного корпуса газотурбинных установок ГТЭ-150</b>	1990	510154	11391553
		Трубопроводы технологические стальные*	1993	530499	3061562
		Вспомогательные трубопроводы*	1993	530502	212514

		Маслопроводы стальные*	1993	530496	193662
		Трубопроводы. Топливопроводы стальные*	1993	530497	27421
<b>4</b>	<b>Б</b>	<b>Блок зданий химводоочистки</b>			
4-1	Б	Здание химводоочистки	1965	010035	7664990
4-2	Б	Помещение распределительной химводоочистки	1951	010018	32963
4-3	Б	Здание узла нейтрализации	1995	520192	950562
4-4	Б	Резервуары воды для технологических нужд химводоочистки (10 шт.)	1985	020138	1446575
<b>5</b>	<b>Б</b>	<b>Здание ацетилено-кислородной станции</b>	1952	010015	220177
<b>6</b>	<b>Б</b>	<b>Дымовая труба № ДТ – 5/150 (Н=150 м)</b>	1990	020148	31762573
<b>7</b>	<b>Б</b>	<b>Дымовая труба № ДТ – 4/ВК100 (Н=80 м)</b>			
7-1	Б	Фундамент дымовой трубы**	1976	020115	224743
7-2	Б	Дымовая труба с порталами** (Высота 80 м)	1976	020119	5161005
<b>9</b>	<b>Б</b>	<b>Газовоздуховоды на металлических опорах</b>			
9-1	Б	Газовоздуховоды	1976	020121	1613108
9-2	Б	Металлоконструкции опорные под газовоздуховоды**	1976	020120	50731
9-3	Б	Металлоконструкции опор под газовоздуховоды**	1976	020122	431840
<b>10</b>	<b>Б</b>	<b>Здание бытовых помещений ремонтно-строительного цеха</b>	1936	010048	68077
<b>11</b>	<b>Б</b>	<b>Здание лаборатории "Гигторфа"</b>	1950	010016	137628
<b>12</b>	<b>Б</b>	<b>Здание компрессорной и насосной станции №2</b>			
12-1	Б	Помещение насосной № 2	1914	010012	157149
12-2	Б	Помещение компрессорной	1950	010014	102808
<b>13</b>	<b>Б</b>	<b>Здание трансформаторной подстанции</b>	1914	520197	13310
<b>14</b>	<b>Б</b>	<b>Здание насосной № 1</b>	1914	010013	13309
<b>15</b>	<b>Б</b>	<b>Здание циркуляционной № 3</b>	1993	513170	1836879
<b>16</b>	<b>Б</b>	<b>Здание водоприемника</b>	1993	510171	1057257
<b>17</b>	<b>Б</b>	<b>Помещение управления задвижками</b>	1976	530452	6695721
<b>18</b>	<b>Б</b>	<b>Здание токарной мастерской</b>	1925	010005	565944
<b>19</b>	<b>Б</b>	<b>Здание электролизерной</b>	1990	510172	2374458
<b>20</b>	<b>Б</b>	<b>Здание слесарной мастерской</b>	1925	010004	395952

21	Б	Здание складов запасных частей	1920	010051	135827
22	Б	Здание автогаража	1954	010046	651414
23	Б	Здание боксов для ремонта автомашин с бытовыми помещен.	1941	010045	241210
24	Б	Здание здравпункта	1961	610188	298751
25	Б	Здание конторы отдела материально-технического снабжения	1928	010062	202590
26	Б	Сблокированное здание складов № 1			
26-1	Б	Здание складов запасных частей и электроизоляционных материалов	1927	010053	240796
26-2	Б	Склад баллонов	1948	010057	8363
27	Б	Здание склада для хранения фильтроматериалов	1948	010058	26501
28	Б	Здание склада красок	1926	010055	133387
29	Б	Здание проходной № 1	1936	010047	44282
30	Б	Сблокированное здание складов № 2			
30-1	Б	Склад для хранения металлолома	1952	010056	145316
30-2	Б	Склад теплоизоляционных материалов	1940	010052	56296
31	Б	Здание центрального теплового пункта	1991	510161	1110953
32	Б	Здание распределительной ОРУ-110	1929	010021	27289
33	Б	Здание газораспределительного пункта	1997	520196	1759980
34	Б	Открытый склад водорода	1987	020123	12460
35	Б	Здание административно-бытового корпуса с проходной, переходной галереей	2001	520209	27713000
36	Б	Фундамент пристанционных строительных конструкций	1976	020118	1008477
37	Б	Открытый склад хранения металла	1936	010060	53434
1	Д	Внутриплощадочные автодороги ***			6278737
2	Д	Ограждение промплощадки ***			5097823
3	Д	Железнодорожный путь ***			
1	П	Газопровод ***			
2	П	Внутриплощадочная сеть хозяйственно-питьевого водопровода ***			
3	П	Внутриплощадочная сеть технического водоснабжения ***			
4	П	Внутриплощадочная сеть противопожарного			

		<b>водопровода</b>	<b>***</b>			
<b>5</b>	<b>П</b>	<b>Внутриплощадочная сеть хозяйственной канализации</b>	<b>***</b>			
<b>6</b>	<b>П</b>	<b>Внутриплощадочная сеть промливневой канализации</b>	<b>***</b>			
<b>7</b>	<b>П</b>	<b>Тепловые сети</b>	<b>***</b>			
<b>8</b>	<b>П</b>	<b>Каналы и тоннели с кабельными трассами***</b>				
<b>10</b>	<b>П</b>	<b>Гибкие связи 220 кВ</b>	<b>***</b>			
<b>11</b>	<b>П</b>	<b>Наружное и охранное освещение</b>	<b>***</b>			
<b>12</b>	<b>П</b>	<b>Кабельные линии связи и сигнализации</b>	<b>***</b>			

\* - объекты включены в перечень, как составляющие здания, т.к. стоят отдельно на балансовом учете

\*\* - сооружение включено в перечень объектов по частям, т.к. аналогично стоят на балансовом учете предприятия, и проходит по правоустанавливающим документам.

\*\*\*- внутриплощадочные инженерные коммуникации, автодороги, ограждение и ж.д. путь, имеют участки с разными годами сдачи в эксплуатацию и соответственно постановкой на балансовый учет. Это отражено в экспликации к объекту.

При проведении текущей инвентаризации возможно изменение состава объекта, например, разделение сложного объекта на более простые составляющие части, которые становятся самостоятельными объектами, исчезновение старых или появление новых составляющих частей объекта в результате проведения реконструкции или капитального ремонта. В этом случае в техническую документацию вносятся изменения.

### **Съемка, характеристики и техническое описание здания, строения, сооружения.**

Съемка объекта является основным элементом инвентаризационной работы в натуре (полевой работы). Съемке зданий и сооружений сопутствуют описания всех конструктивных элементов и их технического состояния (признаков износа). На основе результатов съемки составляют инвентаризационные чертежи: план земельного участка (план расположения объектов инвентаризации на земельном участке), поэтажные планы зданий.

## **Порядок и методы измерений**

Съемка территории, прилегающей к объекту, производится только в случае отсутствия исполнительной топографической съемки или плана земельного участка, выполненного для его учета в государственном земельном кадастре, а также в случае отсутствия на указанном плане инвентаризируемого объекта. При наличии планов земельных участков съемка осуществляется ОТИ в части недостающих измерений. Не допускается проведение ОТИ повторных съемок этих участков.

Требования к точности определения местоположения здания и границ его земельного участка определяются федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим нормативно-правовое регулирование в сфере формирования и кадастрового учета недвижимого имущества, с учетом размеров, местоположения и категории объектов недвижимого имущества.

Съемка объектов инвентаризации на земельном участке производится геодезическими приборами.

В случае малой площади земельного участка (до 0,5 га) и отсутствии геодезических приборов допускается производить измерения рулетками.

Наружные измерения зданий и внутренние измерения помещений выполняются рулетками.

При измерении высот надлежит пользоваться складными рейками, высотомерами, электронными рулетками.

Измерение границ участка производится с одновременным обмером зданий, строений и сооружений, расположенных в границах земельного участка, начиная с фасада основного здания и перемещаясь слева направо по периметру участка до исходной точки.

При измерении земельного участка должны быть взяты все необходимые замеры: засечки, створы, диагонали (система замкнутых треуго-

льников), определяющие конфигурацию участка, направление изломов, границ угодий и положение на участке зданий, строений и сооружений.

Измеряются и заносятся в абрис все строения постоянного типа, связанные с землей фундаментами или столбами, а именно:

- основные здания и пристройки к ним;
- строения служебного назначения: сараи, конюшни, навесы, ледники,
- погреба и др.;
- сооружения: ограды, заборы, колодцы, мусорные ямы, тротуары, замощения (проезды и площадки), фонтаны и пр.

Не подлежат съемке строения переносные, временного характера.

Строения и сооружения должны быть измерены по своему периметру по цоколю для вычисления площади застройки и выше цоколя, по телу стен, для исчисления их площади.

Площадь под зданием, расположенным на столбах, а также проезды под ним включаются в площадь застройки.

Выступающие части стен (пилястры), раскреповки толщиной до 10 см и шириной до 1 м не измеряются и на абрис не наносятся. Все остальные выступы в зданиях измеряются, наносятся на абрис и включаются в площадь застройки.

При измерении здания по периметру необходимо выделять отдельные его части, в зависимости от назначения, материала стен и высот.

Наружные измерения здания производятся обязательно выше цоколя на уровне оконных проемов с точностью до 1 см. Начальной точкой измерения линии (стены) считается угол дома или:

- выступ более 0,40 м;
- пристройка - сени, тамбур, веранда и т.п.;
- излом горизонтальной линии стены;

Измерения производятся с одновременной последовательной записью размеров, начиная от одного из наружных углов здания до начала и конца оконных и дверных проемов или их осей, начала и конца архитектурных выступов, колонн и прочих элементов по всему периметру стен основного здания и пристроек. В тех местах, где измерения по всему периметру стен недоступны в связи с примыкающими соседними зданиями, они могут быть при возможности произведены по чердаку здания, с соблюдением правил техники безопасности, или длина стены может быть определена путем суммирования внутренних размеров помещений и толщины стен и перегородок.

При измерении деревянных зданий, углы которых срублены "в чашку" с выпуском концов бревен (пластин), необходимо эти выпуски из длины и ширины исключить.

Не подлежат измерению и внесению в абрис наружные выступы, пилястры до 10 см. Выступы более 10 см, а также ступени крыльца и т.п. вносятся в абрис и измеряются.

При измерении многоэтажных зданий с окнами одного размера по ширине, расположенными во всех этажах по одним вертикальным осям, съемка места расположения окон производится только по первому этажу. Окна, расположенные не по одной оси, или окна разных размеров по ширине измеряются ("привязываются") в каждом этаже отдельно внутри здания.

В зданиях непрямоугольной формы диагонали берутся во всех угловых помещениях первого этажа и в остальных помещениях в зависимости от конфигурации здания в количестве, достаточном для правильной накладки поэтажного плана. Если представляется возможным, диагонали и засечки берутся снаружи зданий.

Измерение помещений непрямоугольной формы производится, как правило, вплотную к стенам.

При съемке зданий необходимо определить толщину всех стен и перегородок. Толщина стен и перегородок в зданиях, не имеющих проемов, определяется по наружным и внутренним измерениям между осями смежных проемов (чаще всего оконных).

Круглые печи и колонны измеряются и увязываются по параллельным касательным к окружности, и в абрисе указываются их диаметры.

В соответствии с Инструкцией о проведении учета жилищного фонда в РФ измерение помещений производится на высоте 1,10 - 1,30 м от пола, но на основании Приложения В СНиПа 31-01-2003 «Здания жилые многоквартирные» площади следует определять по размерам, измеряемым между отделанными поверхностями стен и перегородок на уровне пола (без учета плинтусов).

Измерение помещений производится с точностью до 1 см по всему периметру стен с одновременным измерением дверей, печей, выступов и др. элементов, с соблюдением следующих обязательных правил:

- дверные и оконные проемы измеряются в свету (по завесам);
- измерение печей и кухонных очагов производится по их горизонтальному сечению на уровне топливника;
- при измерении лестничных клеток, кроме самого помещения, измеряются площадки и марши;
- в случае если стены обшиты панелями или облицованы плиткой не до потолка, производится двойное измерение по панелям или облицовке и выше их, по стенам;
- санитарно-техническое оборудование - водопроводные краны (включая пожарные), раковины, ванны, унитаза, отопительные колонки, газовые плиты не измеряются, а только привязываются для последующего нанесения условными обозначениями на план;

- помещения, разгороженные перегородками не до потолка, учитываются и измеряются как отдельные;

- все выступы печей, дымоходов, вентиляционных коробов, стен, перегородок, ниши и т.п. размером более трех сантиметров подлежат и измерению.

После окончания работ по съемке здания необходимо выполнить контроль измерений, в частности, проверить соответствие данных наружного и внутреннего размеров здания. Для этого подсчитывается сумма линейных размеров помещений, толщин стен и перегородок. За теоретическое значение принимается наружный размер. Ему должна соответствовать сумма внутренних размеров (вместе с толщинами стен). Однако, на практике, в связи с погрешностями измерений, получается невязка.

Допустимая невязка вычисляется по формуле:

$$N_d = \pm 0,75 * K,$$

где  $N_d$  - невязка допустимая (см);

$K$  - количество внутренних линейных измерений (включая измерения толщин стен и перегородок);

0,75 - коэффициент.

Невязка определяется по формуле:

$$N_{\phi} = L_n - L_v,$$

где  $N_{\phi}$  - невязка;

$L_n$  - наружный размер стены здания;

$L_v$  - сумма внутренних размеров и толщин стен и перегородок.

Невязка не должна превышать допустимое значение. В случае выполнения этого условия, невязка распределяется в линейные размеры помещений пропорционально их величине, за исключением толщин стен и перегородок.

В случае недопустимой невязки исполнитель работ обязан провести повторные измерения наружных, внутренних размеров и толщин стен и перегородок.

**Составление абриса, построение поэтажного плана (порядок составления, основные требования, условные обозначения).**

**Составление абриса.**

После выполнения работ по наружному обмеру строения с составлением абриса производится составление абриса на внутренние помещения. Абрис составляется сразу на все помещения или постепенно, одновременно с производством обмера отдельных помещений. В обоих случаях составление абриса должно начинаться с зарисовки внутренних капитальных стен, перегородок, печей, а затем остальных элементов: дверей, лестниц, ступеней, ниш, арок, санитарно-технических устройств и т.п. Для облегчения работ по составлению абриса следует использовать имеющиеся проекты инвентаризируемых строений. Абрис ведется на бланках установленной формы (Приложение № 1).

Для строений длиной более 20 м, когда абрис плана строения затруднительно разместить на бланке установленной формы, разрешается использовать другой формат. В зависимости от величины строения формат такого абриса должен быть А4 (210x296 мм), А3 (420x296 мм) и больших размеров, но кратных формату А4. С левой стороны оставляется поле 20 мм для подшивки, в заголовке ставится слово «Абрис», ниже указывается адрес инвентаризируемого объекта.

Абрис здания составляется черным цветом безмасштабно с соблюдением пропорций.

В абрисе указываются все части здания в плане и по мере измерения проставляются их размеры. В тех случаях, когда в абрисе невозможно изобразить все части и записать четко все промеры, допускается сбоку на

чистом поле абриса делать выноску, вычерчивать в более крупном масштабе требуемый узел плана и проставлять необходимые промеры.

Все цифры в абрисе проставляются в двух направлениях, чтобы их можно было читать по горизонтали слева направо, по вертикали – снизу вверх. Размер цифр в абрисе рекомендуется для всех записей одинаковый, высотой 2 – 2.5 мм.

При измерении многоэтажного здания абрис составляется на каждый этаж, начиная с подвального и заканчивая последним этажом или мезонином, мансардой, светелкой.

Ранее в зданиях, выполненных по типовым проектам, допускалось проводить измерения подвала, первого и типового этажей, а также помещений последующих этажей, в которых установлено несоответствие аналогичным помещениям типового этажа.

В современных условиях, в связи с высокой рыночной стоимостью квадратного метра площади, требуется выполнять измерения всех этажей.

Составление абриса и измерение здания производятся в следующей последовательности:

- зарисовка в абрисе контура наружных капитальных стен здания, контура стен пристроек, крылец, ступеней, а также оконных и дверных проемов по всему наружному периметру стен или частично;
- измерение с одновременной последовательной записью размеров, начиная с одного из наружных углов строения до начала и конца оконных и дверных проемов, начала и конца архитектурных выступов, колонн и пр. по всему периметру стен основного строения и пристроек.

При измерении деревянных зданий, углы которых срублены «в чашку» с выпуском концов бревен (пластин), необходимо эти выпуски из длины и ширины исключить.

Не подлежат внесению в абрис и измерению наружные выступы, пилястры до 10 см. Выступы более 10 см, а также ступени, крыльца измеряются и вносятся в абрис.

Начальная точка измерения здания в абрисе отмечается нулем.

Цифры, показывающие начало и конец оконных проемов, крылец, ступеней и т.п., записываются в абрисе перпендикулярно по отношению к вычерченной стене.

Исправление размеров в абрисе производится путем перечеркивания карандашом неправильного и написания сверху верного размера.

Примеры абриса и поэтажного плана, составленного на его основе – Приложение № 2.

### **Составление поэтажных планов**

Поэтажный план является изображением воображаемого горизонтального разреза строения на таком уровне, где просматривались бы наружные конструкции. Наиболее удобно такой разрез делать на уровне 1,2 – 1,3 м, так как в этот разрез попадают оконные и дверные проемы.

Поэтажные планы составляются на основании абрисов, выполненных в натуре.

Планы составляются на плотной чертежной бумаге при ручном исполнении либо изготавливаются с применением современных компьютерных технологий и оргтехники.

План должен быть размещен симметрично краям формата. Сторона главного фасада в планах должна располагаться внизу и параллельно нижнему краю формата. Расстояние между вычерченным планом и краями формата не должно быть менее 2 см.

Поэтажные планы составляются в масштабе 1:100, для зданий длиной более 70 м в масштабе – 1:200. Составление плана должно быть произведено с точностью до  $\pm 0.5$  мм.

На поэтажных планах вычерчиваются в масштабе в соответствии с размерами на абрисах:

- Стены и перегородки
- Окна и двери
- Арки и отдельно расположенные столбы и колонны
- Лестницы, крыльца, балконы, лоджии
- Все внутренние выступы стен и перегородок
- Наружные колонны, пилястры, выступы более 10 см
- Ниши в стенах, за исключением ниш, предназначенных для навески радиаторов отопления
- Печи, кухонные очаги, газовые плиты
- Санитарно-техническое и противопожарное оборудование (краны, раковины, унитазы, газовые плиты).

На поэтажных планах не показываются:

- Трубопроводы холодной и горячей воды, канализации, центрального отопления, газа
- Радиаторы центрального отопления.

Планы этажей располагаются на формате один над другим, начиная с подвального.

Поэтажные планы подвалов под небольшой по площади частью здания и поэтажные планы небольших по площади антресолей можно вычерчивать, не делая контура всего здания, располагая их на чертеже против того места поэтажного плана соответствующего этажа, под которым или над которым они непосредственно находятся. При этом необходимо показать ближайшие капитальные стены для того, чтобы читающему план было легко ориентироваться.

Прежде чем приступить к вычерчиванию поэтажного плана, необходимо проверить данные абриса арифметически: совпадают ли

промеры стен, взятые снаружи, с суммой промеров, взятых внутри здания по этой стороне вместе с размерами толщины стен и перегородок. Далее необходимо провести фасадную линию строго по масштабу и к ней строить по взятым увязкам в угловых комнатах боковую линию здания. Затем последовательно наносить все капитальные стены и одновременно проверять расположение их на чертеже по взятым в натуре контрольным измерениям между капитальными стенами.

После этого необходимо нанести вторую линию – внутреннюю линию капитальных стен. Затем наносятся перегородки, проемы, лестницы, отопительные приборы и вентиляционные каналы, ванны, унитазы, раковины, умывальники и т.д. строго по увязкам и в соответствии с принятыми условными обозначениями.

Лестницы показываются согласно условным обозначениям, причем количество ступеней и ширина марша должны соответствовать измерениям в натуре.

Перегородки толщиной более 5 см вычерчиваются двумя линиями в масштабе поэтажного плана.

Линейные промеры с абриса переносятся на поэтажный план параллельно направлению соответствующих стен и перегородок.

Закрытые веранды, тамбуры, сени обмеряются и указываются на поэтажном плане; а открытые – обозначаются в виде контура.

Все цифры на чертеже должны быть одинакового шрифта и размера и своей нижней частью обращены или к нижнему обрезу формата или к его правой стороне.

Допустимая невязка между наружными и внутренними измерениями распределяется пропорционально на все комнаты, т. е. на расстояние между стенами и перегородками в комнатах. Увеличивать или уменьшать толщину стен на планах для устранения невязки не разрешается.

После вычерчивания поэтажного плана первого этажа производится вычерчивание остальных в соответствии с расположением капитальных стен на чертеже первого этажа, считающегося контрольным.

Сверху на поэтажном плане посередине формата ставится штамп (или надпись) с указанием этажа (подвал, цокольный этаж, 1-ый этаж и т.д.)

Литера присваивается каждому зданию и сооружению на плане расположения объектов инвентаризации на земельном участке.

Литеры зданий на поэтажных планах должны соответствовать литерам на плане расположения объектов инвентаризации на земельном участке.

На поэтажном плане, около входа в помещение, красным цветом проставляется номер помещения. Нумерация отдельных комнат в помещении (квартире) осуществляется по ходу часовой стрелки, начиная от входа. Номер комнаты проставляется в числителе дроби, а в знаменателе показывается площадь комнаты (например  $\frac{5}{34.5}$ ). Эти характеристики должны располагаться на плане комнат посередине.

Коридоры общего пользования, лифтовые холлы, вестибюли, лестничные клетки, а также междуквартирные помещения нумеруются после того, как будут пронумерованы все комнаты квартир. Площади данных помещений показывают в экспликации за итогом общей площади по зданию.

Высота помещения показывается на поэтажном плане в тех помещениях, где были взяты эти замеры.

При разной высоте помещений высота проставляется в каждом помещении.

Размеры на планах приводятся в метрах с двумя десятичными знаками. Необходимо проставлять следующие размеры:

- На плане первого этажа - размеры по наружному периметру стен основного здания и пристроек.

- На планах всех этажей, подвала и мансарды – размеры всех помещений (длина и ширина), а в помещениях непрямоугольной формы – размеры по всему внутреннему периметру стен.

- Внутренние высоты – на всех планах.

- Заглубление подвалов и цокольных этажей.

Размеры печей, ниш, арок, колонн, выступов, а также дополнительные измерения - диагонали, засечки на поэтажном плане не проставляются.

Составленный поэтажный план подлежит контролю.

Поэтажный план при основной технической инвентаризации вычерчивается только черным цветом.

На поэтажном плане должны быть следующие надписи:

- При наличии в здании нескольких этажей над планом подписывается наименование каждого этажа, подвала, цокольного этажа, мезонина, мансарды.

- Площадь (S) помещений, комнат, выраженная в квадратных метрах (м<sup>2</sup>), с одним десятичным знаком.

- Нумерация квартир и отдельных помещений.

В правом нижнем углу формата производится оттиск углового штампа:

Квартал №	Наименование ОТИ	Инвентарный №
Лист № _____	Поэтажный план на строение Литер _____, расположенное в г. (пос.) _____ по ул. _____ д. _____, принадлежащего _____	М= 1:100

	ФИО			
Дата		должность		Подпись
	Исполнитель		ФИО	
	Проверил		ФИО	
	Принял		ФИО	

Вычерчивание поэтажного плана производится в соответствии с условными обозначениями (приложение № 3).

Таким образом, вычерчивание поэтажного плана производится в следующем порядке:

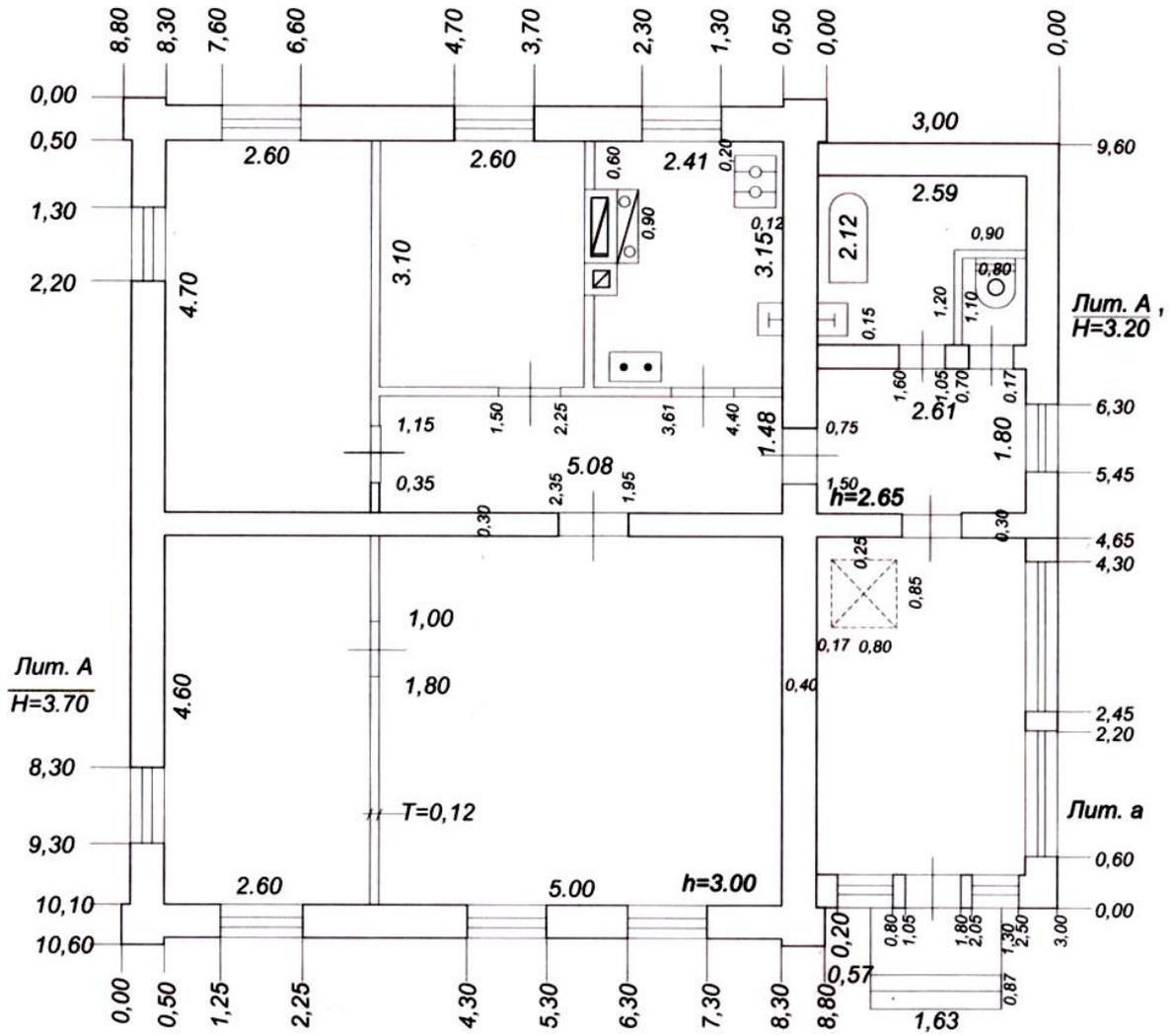
- Предварительное вычерчивание;
- Проверка и контроль правильности вычерчивания чертежа и размеров;
- Окончательное вычерчивание и проставление размеров;
- Вычерчивание отдельных элементов в условных обозначениях;

Законченный поэтажный план подписывается исполнителем и проверяющим.

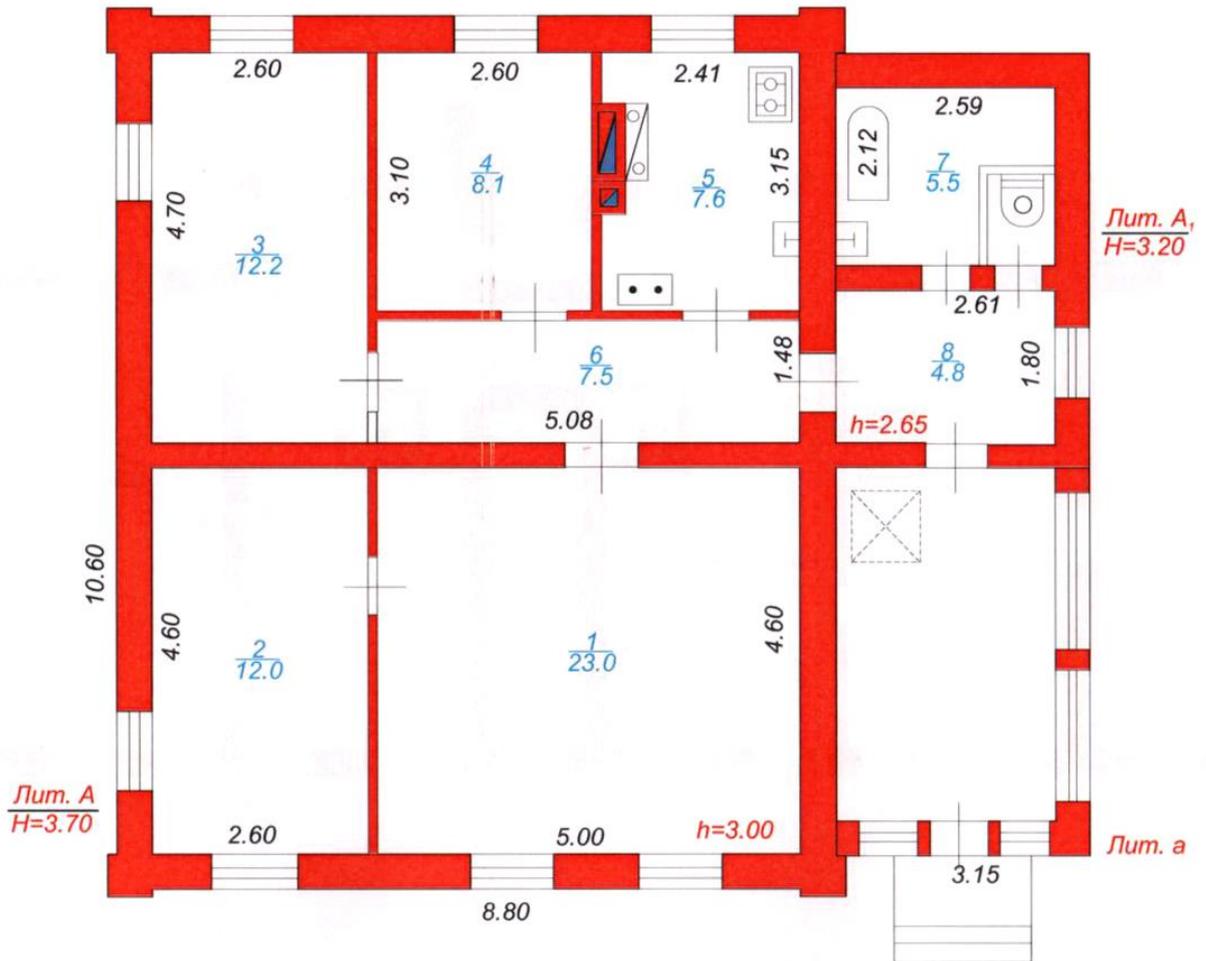
Пример выполнения поэтажных планов многоквартирного жилого дома - Приложение № 4.

Пример выполнения поэтажного плана одноквартирного жилого дома усадебного типа – Приложение № 5.

Абрис на строение



Поэтажный план строения



Условные обозначения

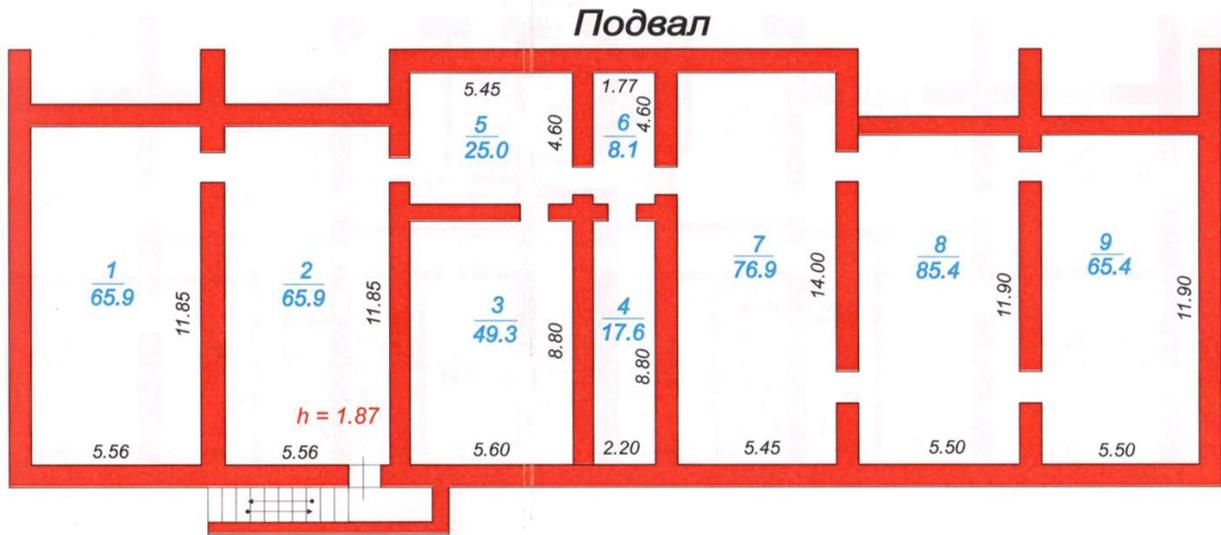
Наименование	Изображение на плане	Наименование	Изображение на плане	Наименование	Изображение на плане
Брандмауэр (противопожарная стена)		Крыльцо со ступенями на три стороны		Лестничная клетка с трехмаршевой лестницей и лифтом	
Дверной проем, заделанный кирпичом		Наружная открытая лестница в подвал		Кирпичный тамбур	
Дверной проем, заделанный деревом		Наружная двухмаршевая лестница с площадкой: 1-в плане 1-го этажа; 2-в плане 2-го этажа		Деревянный внутренний тамбур	
Перегорodka, не доходящая до потолка		Лестничная клетка с двухмаршевой лестницей: 1-в плане 1-го этажа; 2-в плане 2-го этажа		Терраса	
Витрины и тамбур, не доходящая до потолка				Веранда	
Витрины и дверь, в капитальной стене				Эркер	
Кирпичное крыльцо со ступенями				Прямоук	
Деревянное крыльцо со ступенями					

Образцы шрифта для надписей	Наименование	Изображение на плане	Наименование	Изображение на плане	
<p>Заглавный А Б В Г Д Е Ж З И К Л М Н О П Р С Т У Ф Х Ц Ч Ш Щ Ъ Ы Ъ Э Ю Я 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0</p> <p>Строчный а б в г д е ж з и к л м н о п р с т у ф х ц ч ш щ ъ ы ъ э ю я</p> <p>Заглавный А Б В Г Д Е Ж З И К Л М Н О П Р С Т У Ф Х Ц Ч Ш Щ Ъ Ы Ъ Э Ю Я 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0</p> <p>Строчный а б в г д е ж з и к л м н о п р с т у ф х ц ч ш щ ъ ы ъ э ю я</p>	Кирпичная стена с окном и дверью		Камышитовая стена		
	Деревянная рубленая стена		Каркасно-засыпная стена	Каркасно-засыпная стена, обложенная кирпичем	
	Каркасно-засыпная стена		Деревянная стена между кирпичными столбами	Арка в кирпичной стене	
	Деревянная стена между кирпичными столбами		Дощатая перегородка	Ниша и шкаф в кирпичной стене	
	Железобетонная стена		Дверь остекленная (на балкон)	Дверь остекленная (на балкон)	
	Шлакобетонная или шлакоблочная стена		Кирпичная стена с пилястрами	Кирпичная стена с пилястрами	
	Глинобитная стена		Кирпичная стена с трехчетвертными колоннами	Кирпичная стена с трехчетвертными колоннами	
	Саманная стена		Арка	Арка	

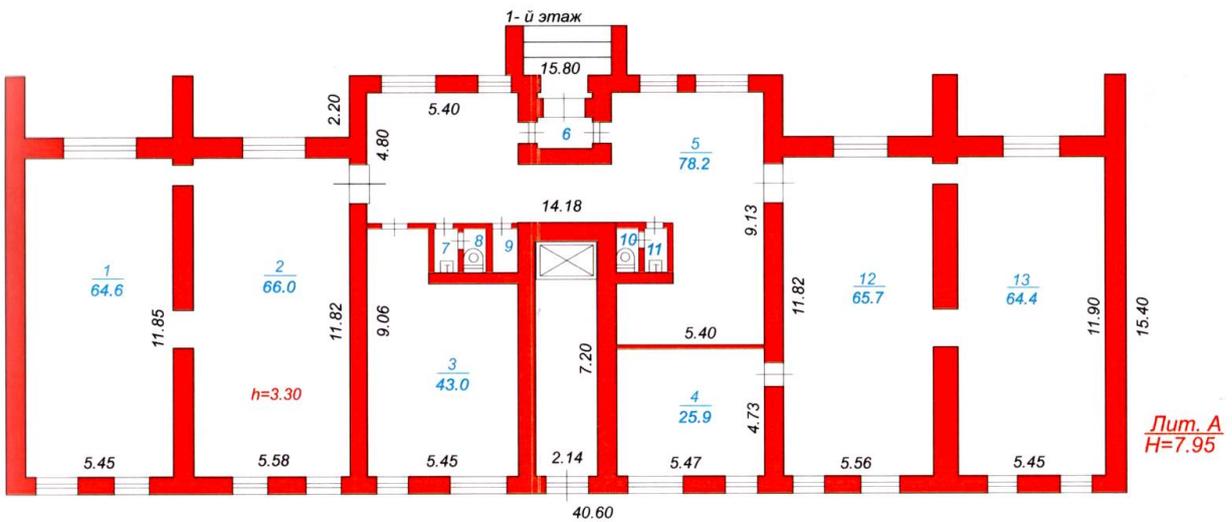
Условные обозначения

Наименование	Изображение на плане	Наименование	Изображение на плане	Наименование	Изображение на плане
Отопительная печь: 1-примыкающая к двум стенам; 2-примыкающая к одной стене		Плиты: 1-на твердом топливе 2-газовые 3-электрические напольные		Лоджии	
Отопительная печь: 1-без разделок; 2-примыкающая к дымовой трубе		Водопроводный кран		Люк	
Угловые отопительные печи непрямоугольной конфигурации		Раковины и водопроводные краны		Вентиляционные каналы	
1-обогревающие три помещения; 2-обогревающие два помещения		Ванна, колонка, унитаз		Мусоропровод	
Утермарковская печь		Душ			
Кухонные очаги		Уборная и ванная комната			
Котел и кухонный очаг большого размера		Заделанные оконный и дверной проемы			
Котел центрального отопления		Пробитые оконный и дверной проемы			

Поэтажный план строения



Поэтажный план строения



Продолжение приложения № 4

Поэтажный план строения



Приложение № 5

Поэтажный план  
строения

