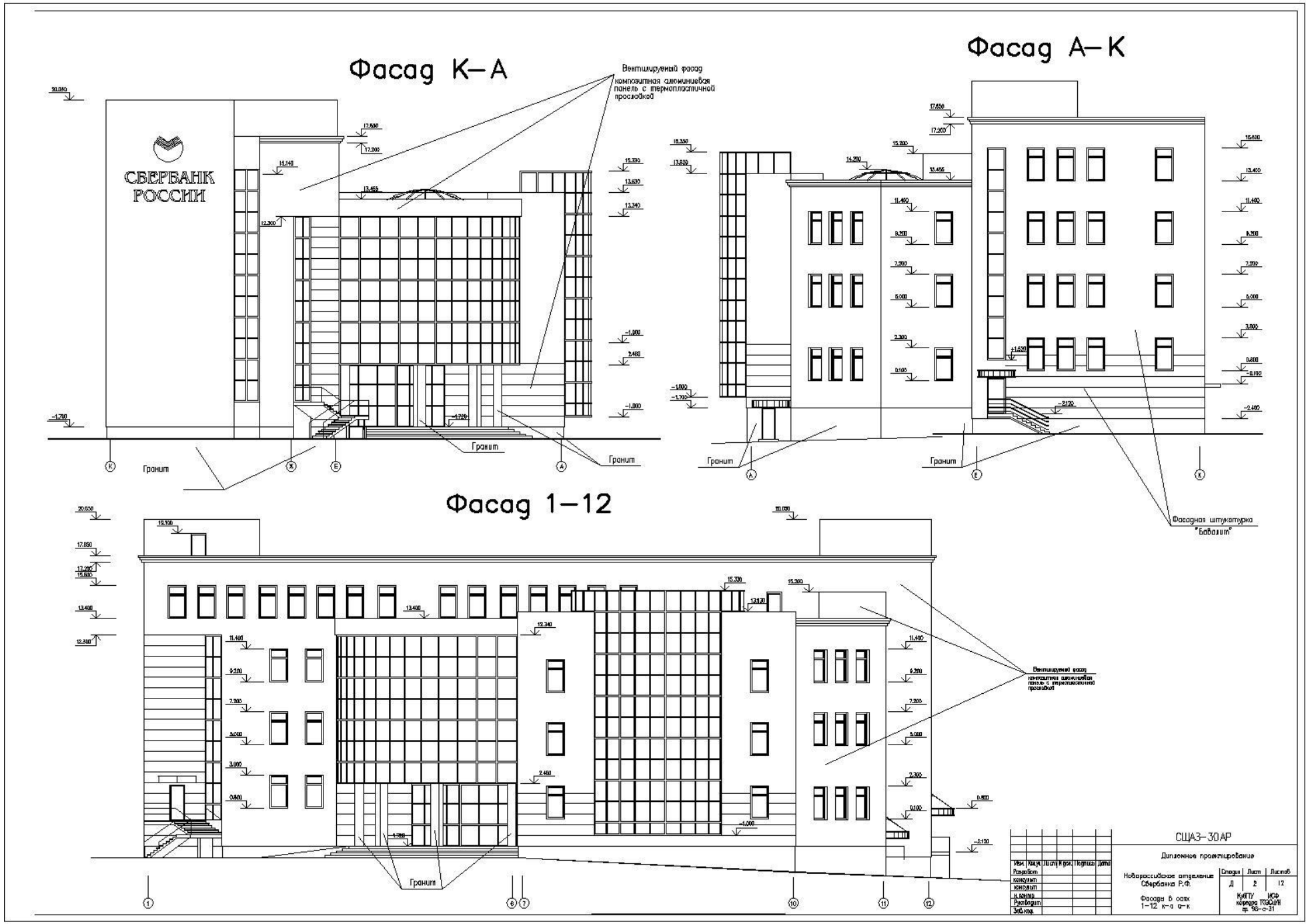
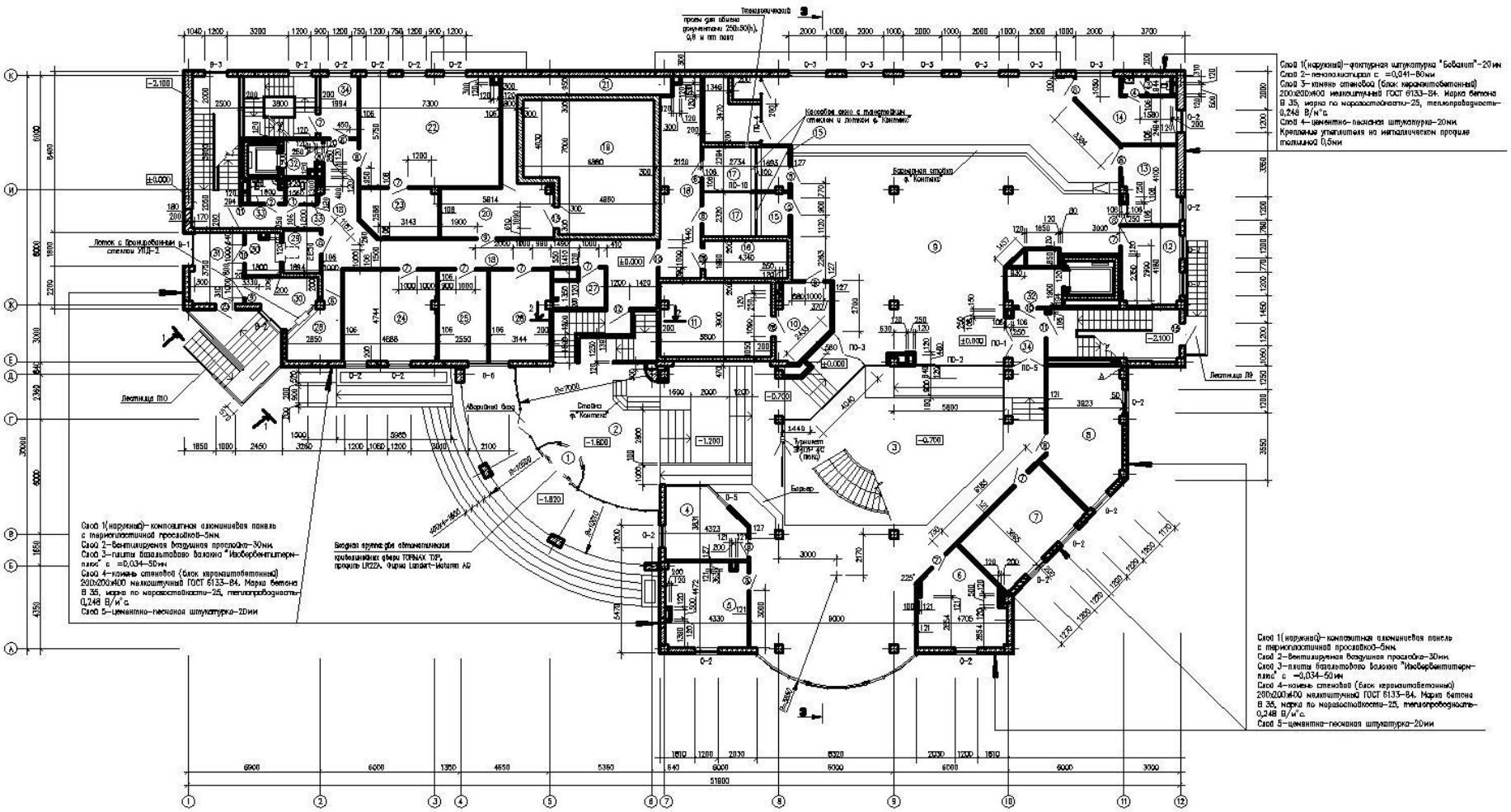

Фасад К–А
Фасад А–К
Фасад 1–12
СБЕРБАНК РОССИИ
Вентилируемый фасад
композитная алюминиевая панель с термопластичной прослойкой
Гранит
Фасадная штукатурка "Бавалит"
СЩАЗ–30АР
Дипломное проектирование
Новороссийское отделение Сбербанка Р.Ф.
Фасады в осях 1–12 к–а а–к
Стадия
Лист
Листов
Д
2
12
КубГТУ
ИСФ
кафедра ТГСиИ
гр. 96–с–31

ПЛАН 1 ЭТАЖА



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

Номер помещения	Наименование	Площадь м²	Примечание
1	Тамбур	4,4	
2	Холл	50,0	
3	Вестибюль	288,0	
4	Комната охраны	18,0	
5	Пятиместный сектор	16,3	
6	Кабинет зам. управляющего	18,0	
7	Сектор выдачи паспортов	31,2	
8	Сектор паспортного стола	25,6	
9	Операционный зал физических лиц	221	
10	Предохранительная диафрагма	9,8	
11	Дезинфекция	22,3	
12	Комната Уф–облучений	13,7	
13	Комната начальника отдела	12,1	
14	Комната переговоров	12,5	
15	Кабинет	3,8; 3,5	
16	Гардероб	9,0	
17	Насос	2,8; 6,4	

(продолжение)

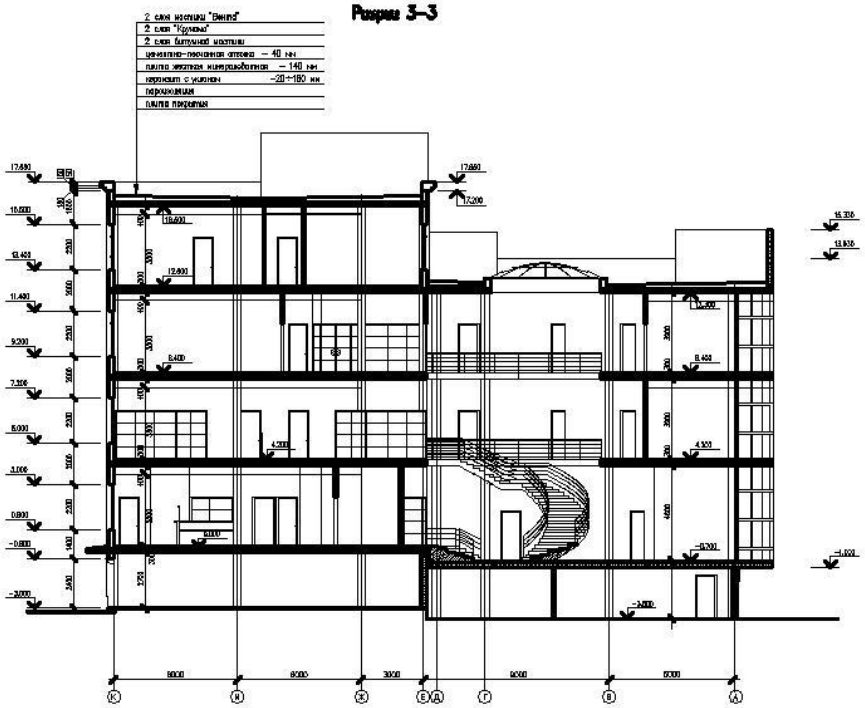
Номер помещения	Наименование	Площадь м²	Примечание
18	Коридор	31,4; 44,4	
19	Кладовая рулонов и бланков	43,4	
20	Предохранитель	16,7	
21	Смотровой коридор	12,2	
22	Перемещ. кружо	41,7	
23	Перемещ. мешков	10,8	
24	Отдел кассовых операций	23,0	
25	Кабинет начальника ОКО	12,1	
26	Комната переговоров	14,6	
27	Технический помещения ЦОС	8,5	
28	Обмен	8,8	
29	Помещение Банкомата	15,7	
30	Кабина	4,4; 6,0	
31	Обменный пункт	12,5	
32	Дополнит. холл	3,8; 7,7	
33	Сан. узел	2,1 и 2,2	
34	Тамбур	7,1; 5,4	

ВЕДОМОСТЬ ПРОЕМОВ ВОРОТ И ДВЕРЕЙ

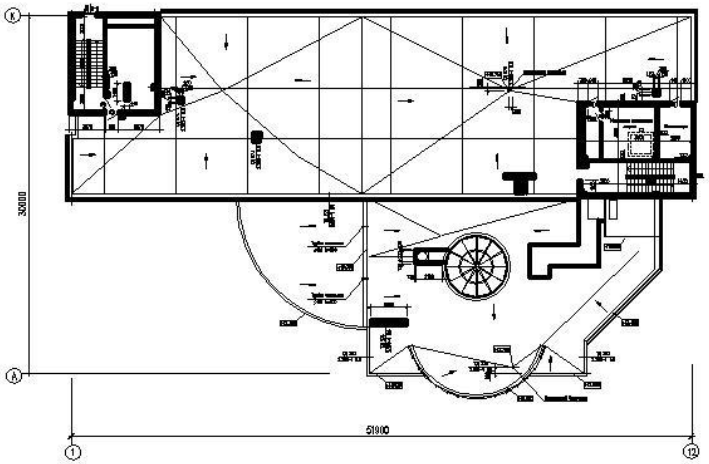
Марка, позиция	Размер проема b мм
1,2	700х2100
3,4	850х2100
5,6	900х2400
7,8,9,10	1000х2400
11,12,13	1200х2400
13	1800х2100

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	СЩАЗ–30АР		
						Дипломное проектирование		
Разработ.						Новороссийское отделение Сбербанка Р.Ф.	Стадия	Лист	Листов
Консульт.							Д	2	12
Консульт.									
Н.контр.						План 1этажа	КубГТУ кафедра ТОСиЛН гр. 96–с–31		
Рецензент									
Зав.каф.									

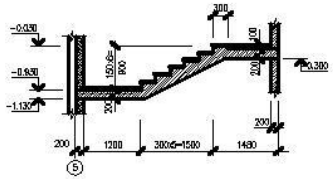
Разрез 3–3



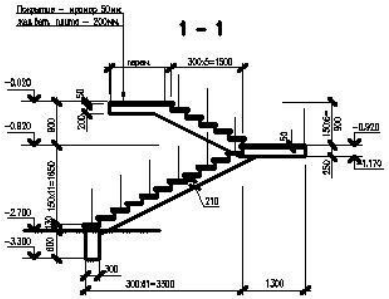
План кровли



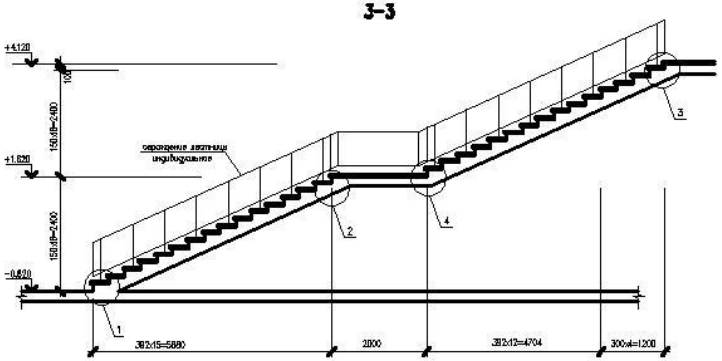
2–2



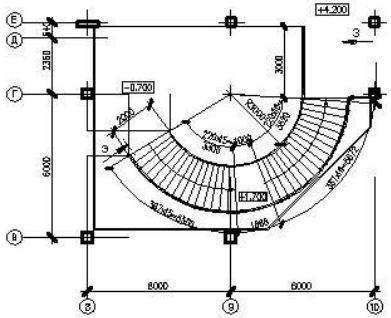
1 – 1



3–3

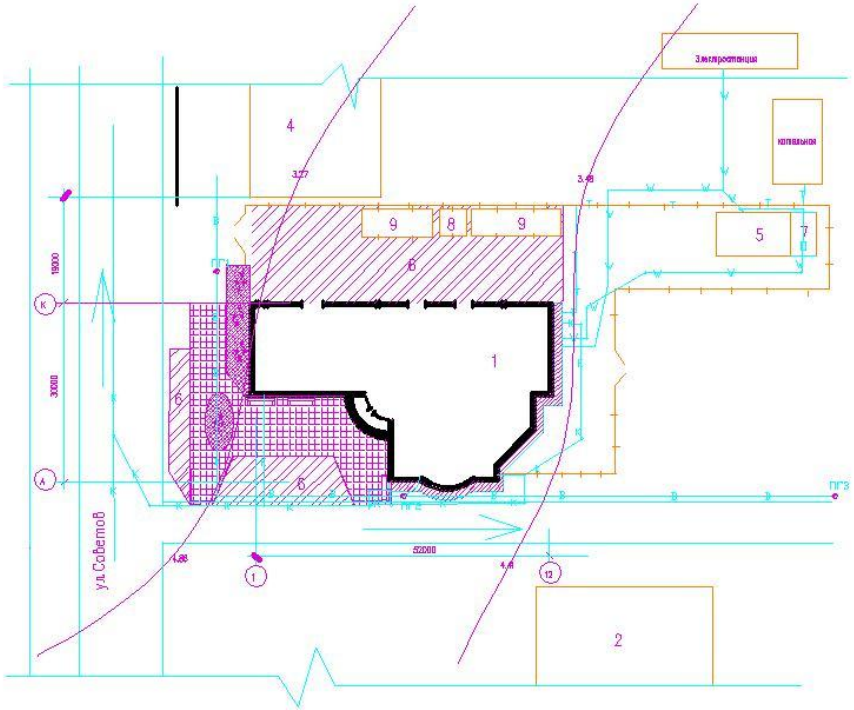


ЛЕСТНИЦА Л6.

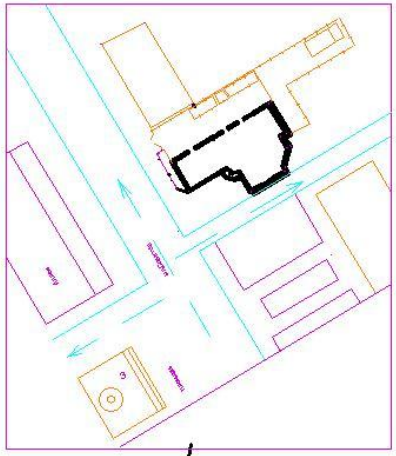


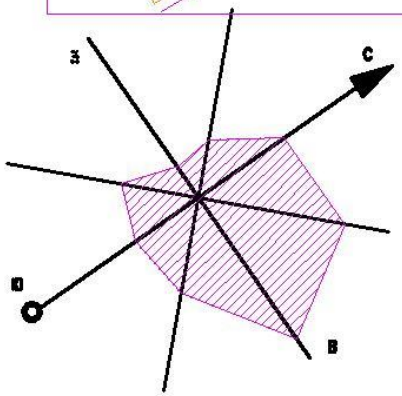
				СШАЗ-30АР	
				Дипломное проектирование	
Изм. Кол.уч. Лист №док. Подпись Дата				Новороссийское отделение Сбербанка Р.Ф.	Стадия Лист Листов
Разработ.					Д 2 12
консульт.					
консульт.				Разрез, план кровли, лестницы	КУБГТУ КФ кафедра ТОЗОДИН гр. 98-в-31
н.контр.					
Руководит.					
Зав.каз.					

Генеральный план



Ситуационный план





Экспликация зданий и сооружений

номер на плане	наименование	примечание
1	Сбербанк	проект-й
2	Городская администрация	существ-й
3	памятник В.И. Ленина	Существ-й
4	Жилой дом	сущест-й
5	Трансформаторная подстанция	проект-й
6	Площадка для парковки	проект-й
7	Дизельная	проект-й
8	Водопроводная насосная ст-я	проект-й
9	резервуар v=250 м3	проект-й

Условные обозначения

поз	наименование	тип	примечание усл.обозн-я
	по участку		
1	Автостоянка	1	
2	Тротуары сборд-м I-67m	2	
3	отмостка	3	
	вне участка		
4	проезды с бордюром I-100m	4	

Технико-экономические показатели

наименование показателей	ед. изм.	показа-тели
Площадь территории	м2	3100
Площадь застройки	м2	1249
площадь дорог, проездов, отмосток	м2	1550
Процент использования территории	%	40
Площадь озеленения	м2	801
процент озеленения	%	25

Ведомость элементов озеленения

ном	Наименование породы и вида	возраст	кол-во шт по уч.	кол-во шт вне	примечание
	посадка деревьев				
	Ель голубая	3-5	3		Замена грунта
	посадка кустарник	–	108		Замена грунта
	Самшит				
	пересадка деревьев	–	11		ком земли
	пересадка кустарн.	–	100		дерев-й щит

Ведомость потребности в газонных травах

Наименование	расход в кг/га	общий расход кг
Райграс пастбищный	60	4.8
Мятлик луговой	60	4.8
Овсяница красная	80	6.4
Итого:	200	16.0

Ведомость потребности в растительной земле

наименование	количество М3
Посев газона	67
Посадка деревьев	2
Посадка кустарника	7
Итого:	76

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	СЩАЗ-30АР	
Разраб.						Дипломное проектирование	
Провер.						Административное здание Сбербанка Р.Ф.	Стадия: Д; Лист: 5; Листов: 12
Н.контр.						ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН	КУПГТУ кафедра ТОВСиМ гр. ВБ-4-31
Утверд.							

В В Е Д Е Н И Е

В связи с финансовой нестабильностью в нашей стране гарантом надежности для населения по – прежнему является Сберегательный Банк России, через который, как показывают исследования, проходит основной поток финансовых операций с физическими лицами. Это и работа с пенсиями, и хранение частных сбережений. Вместе с тем, несмотря на привлекательность коммерческих банков, постоянно увеличивается и число клиентов из юридических лиц.

Сбербанк России в настоящее время представлен в г. Новороссийске небольшими отделениями, которые находятся на площадях, арендуемых у Муниципалитета. Эти помещения не отвечают увеличивающимся объемам работ, связанных с финансовым обслуживанием населения , а также современным требования работы банковских учреждений.

Все это вызвало необходимость строительства в городе здания Сберегательного банка, отвечающего современным требованиям банковских технологий.

Эти требования возникают из основных принципов, закладываемых в современную концепцию функционирования банка :

- наиболее широкая гамма предоставляемых банком услуг , удобство и безопасность обслуживания клиентов;
- максимальная сохранность денег и ценностей.

Объемно – планировочное и технологическое решение здания банка должно отвечать прежде всего именно этим принципам. Учитывая, что услугами Сбербанка пользуются пожилые люди, инвалиды – объемно - планировочное решение здания должно также отвечать требованиям комфортности и доступности маломобильным группам населения.

Современные банковские технологии в значительной степени направлены на то, чтобы как можно большее число операций осуществлялось без обращения клиентов к операционистам и кассирам, т.е. в автоматическом режиме. Для этого современный банк должен располагать залами для автоматического обслуживания клиентов, оборудованными системами (ячейками банковской почты и электронными информационными киосками, банкоматами , ночными сейфами и др.

Всем эти вопросы решены в представленном в данном проекте здании Сбербанка.

1. ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

1.1. Участок для строительства Административного здания Новороссийского отделения № 68 Сбербанка РФ находится в центре г. Новороссийска. В квартале, ограниченном улицами Советов, Магистральной, Мира, Леднева.

1.2 В настоящее время площадка спланирована методом отсыпки, благоустроена и засажена деревьями и кустарником. Через площадку проложены трассы инженерных коммуникаций и проходит ливневый коллектор.

1.3. Рельеф участка ровный, с общим уклоном на северо – восток. Абсолютные отметки на участке проектирования изменяются от 5.42 до 4.15.

1.4. Природно -Климатические условия :

- III – Б строительно – климатический подрайон по СниП 23 - 01- 99 «Строительная климатология»;
- 1 район по весу снегового покрова по СниП 2.01.07 – 85 «Нагрузки и воздействия».Нормативное значение веса снегового покрова 50 кг/м2
- V I район по скоростному напору ветра по СниП 2.01.07 – 85 «Нагрузки и воздействия»
- Зона влажности по СНКК «23 – 302 – 2000» « Энергетическая эффективность жилых и общественных зданий» - нормальная.
- Сейсмичность г. Новороссийска по СниП II –7-81* «Строительство в сейсмических районах» и СНКК 22 – 301 – 2001 «Строительство в сейсмических районах Краснодарского края» – 8 баллов
- Расчетная зимняя температура наружного воздуха -13 С

1.5 Инженерно – геологические условия строительной площадки:

Участок расположен в пойме реки Цемес. В связи с высоким уровень залегания грунтовых вод (0,5 м от поверхности земли), участок подвержен подтоплению. Грунтовые условия представлены большим слоем маломощных наносного и насыпного грунтов. По результатам геологического исследования основанием фундаментов принят грунт – глина легкая пылеватая с редким гравием от полутвердой до мягкопластичной со следующими характеристиками : γ = 18,8 кН/ м3, модуль общей деформации Е = 15 МПа .

1.5. Площадь земельного участка под зданием банка 3100 м 2

2. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН И БЛАГОУСТРОЙСТВО.

2.1 Участок проектируемого здания расположен на центральной административной площади города, рядом со зданием Городской Администрации, в районе со сложившейся исторической застройкой.

2.2. Участок с юга ограничен улицей Советов – главной улицей города, с востока проездом к зданию Администрации , с запада – забором, отделяющим площадь от дворовой территории существующего жилого дома, с севера – участок проектируемого здания.

2.3. Проект благоустройства выполнен с учетом существующей застройки. Подъезды и подходы к банку предусмотрены со стороны площади и улицы Советов. Для парковки автомобилей запроектированы «карманы» перед зданием банка и вдоль улицы Советов.

2.4. Покрытие тротуара и площади перед банком - из бетонной плитки, проезды и места стоянки автомобилей – асфальтобетонные, покрытие отмостки – бетонное.

На площади перед банком и вдоль тротуара предусмотрена установка урн и декоративных цветочниц.

2.5. Служебный двор ограждается декоративной металлической оградой.

Оборудован специальный въезд на территорию для инкассаторских машин, а также запасной выезд с территории для проезда пожарной техники.

2.6. План организации рельефа выполнен с учетом минимального объема земляных работ с целью отвода поверхностных вод от здания путем создания уклонов. Продольные и поперечные уклоны соответствуют нормативным.

2.7 На отведенном участке банка располагаются, кроме административного здания, два подземных пожарных резервуара и водопроводная насосная станция, дизельная и трансформаторная подстанция с обустроенными подъездами и отмосткой.

2.8. Проектом предлагается пересадка многолетних декоративных деревьев и кустарников на свободные участки с комом земли с использованием деревянных щитов с применением подъемных кранов.

3. ТЕХНИКО – ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СРАВНЕНИЕ ВАРИАНТОВ КОНСТРУКЦИЙ

3.1. Исходные данные

Для выбора наиболее рационального конструктивного решения здания банка производится сравнение вариантов по основным конструктивным частям здания, а именно – по фундаментам.

1. Фундаменты –железобетонная монолитная плита .
2. Фундаменты – сваи буронабивные.

3.2. Определяем объемы работ, расходы строительных материалов, трудоемкости и сметной себестоимости конструктивных решений предложенных вариантов.

Результаты расчета представлены локальными сметами №1 и №2.

Из смет видно, что наибольшую трудоемкость осуществления конструктивного решения имеет второй вариант. Он принимается за базовый при проведении сравнения.

Локальная смета № 1 .

Фундаментная железобетонная монолитная плита. Таб. 1

Норматив-ный источник	Наименование конструктивных элементов и видов работ	Количество	Общая стоимость	Зар-плата	Эксплуатация машин	трудоемкость	
						Люди	машины
	Планировка площадки	1000м3	4.5				
	Разработка гр-та эсковатором ем. Ковша 0.5м3	1000м3	0,36				
	Разработка вручную в тр–х 100м3	3100м	3.6				
	Засыпка тр-й и котлавана <5м бульдозером 1000 м3	1000м3	0.9				
	Упл-е гр-та пневмотрамбовками до 20 т 100 м3	100м3	4.95				
Е6-1	Устройство бетонной полготовки, м – 100м3	132	3222	102	41	198,94	14,96
Е13-240-1	Вертикальная и горизонтальная гидроизоляция в 2 слоя на нефтеби-	1320	2350	488	13	765	

	тумной мастике, м2						
Е 11-56	Устройство стяжек цементных δ 5мм – 20мм, 100м2	26,4	1700	152	27	290	10,4
Е 6-16	Устройство фундаментных плит плоских ж.б. М350, F50, W 6, м3	792	27197	871	673	1629, 14	278,75
С-124 –1 С-124--3	Арматура для фундаментов AI, т A III, т	9,5 80	2565 21600				
Е16 – 60	Закладные детали,	40	4	4	1	6,82	0,21
	Итого прямые затраты В т.ч. материалы: Накладные расходы 18,5 %		115910 58701 19193	1617	755	2888	302
	ИТОГО		135111				

Локальная смета №2

Буронабивные сваи

Табл. 2

Нормативный источник	Наименование конструктивных элементов и видов работ	Количество	Общая стоимость	Зарплата	Эксплуатация машин	трудоемкость	
						Люди	машины
E_1 –1636	засыпка траншей и котлованов бульдозером, 1000 м3	0, 31	8		9/3		4
Е1-1149	Уплотнение грунта без полива водой катком 25 т, слой 25 см	3,1	18		8 / 16		8
609-226	Щебень М 600, м3	217	1417				
Е 5 – 073	Устройство ж.б. буронабивных свай ∅ 630 мм, м3	749	47674	8007	34709/ 6898	12014	8898
609 -19	Бетон М300, м3	676,1	18660				
С 119-238	Трубы стальные ∅ 630 , т-10, м.п.	2360	45073				
С-124 –1 С-124--3	Арматура для св. фундаментов AI, т A II, т	6,85 36,26	1850 3774				
Е 6 - 83	Закладные детали,	7,28	3331	993	11/3	1682	4
Е 5 – 32	Вырубка бетона , свая	227	434	200	234/70	1682	4
Е 6 – 1	Бетонная подготовка, м3	123	2998	95	38 / 11	186	15
Е 6 – 22	Устройство ж.б.	468	17176	1090	473 /	1947	187

	ростверка , м3				145		
	Арматура для ростверк AI, т AIII, т	7,56 55,47	2041 14977				
	Закладные детали,	1,09	489	149	2 / 1	252	1
	Работа со шламом, т	5272	2200	700	11/3	1400	5
	Итого прямые затраты В т.ч. материалы: Накладные расходы 18,5 %		198121 163400 36652	10398	35505	17808	9213
	ИТОГО		234772				

3.3. Определяем продолжительность возведения конструкций.

Определяем продолжительность возведения конструкций по вариантам согласно формуле :

$$t_{дн.} = \frac{m_i}{n \times R \times S} \qquad (1)$$

где $t_{дн}$ - продолжительность возведения конструкций (конструктивных решений) по вариантам в днях;

m_i - трудоемкость возведения конструкций i - го варианта, чел. – дн.;

n - количество бригад, принимающих участие в возведении конструкций;

R -количество рабочих в бригаде, чел ;

S - принятая сменность работы в сутки ;

Принимаем сопоставимые условия проведения монтажных работ: одинаковое количество рабочих бригад - 2, число рабочих в бригаде - 10, двухсменную работу. Тогда, продолжительности осуществления конструктивных решений по вариантам составят:

$$t_{дн.1} = \frac{180,5}{2 \times 10 \times 2} = 5 \text{ дней} \quad \text{или} \quad t_1 = 5 / 260 = 0,022 \text{ года;}$$

$$t_{дн2} = \frac{1113}{2 \times 10 \times 2} = 28 \text{ дней} \quad \text{или} \quad t_2 = 28 / 260 = 0,11 \text{ года}$$

3.4. Определяем основные производственные фонды.

Для проведения монтажных работ принят гусеничный кран МКГ –25 БР, инвентарно – расчетная стоимость стоимость которого составляет 51,0 тыс. руб.

3.5. Определение величины оборотных средств.

Величина оборотных средств определяется по приближенному расчету. Она принимается в размере норматива оборотных средств в производственные запасы для осуществления конструктивного решения и величины оборотных средств в незавершенное строительство по конструктивному решению.

Определяем величины оборотных средств, используя расчетную формулу :

$$\mathbf{Ф_{об} = З_{м} + \frac{1{,}08 \times С_{кi}}{2}}, \qquad (2)$$

где 1,08 - коэффициент перехода от сметной себестоимости к сметной стоимости ;

$С_{кi}$ - сметная стоимость конструктивного решения, руб;

$З_{м}$ - норматив производственных запасов на складах стройплощадки, руб. Определяется согласно формуле :

$$\mathbf{З_{м} = М \times Ц \times Н_{зм}}, \qquad (3)$$

Где М – однодневный расход основных материалов, деталей и конструкций, шт., м3, м2 и т.д.;

Ц - сметная стоимость материалов, деталей и конструкций, руб.;

$Н_{зм}$ - норма запаса основных материалов, деталей и конструкций в днях, принимается в размере 7 - 10 дней.

По данным расчетной таблицы (локальные сметы 1,2) , принимая норму запаса деталей и конструкций в размере $Н_{зм}$ = 10 дней, получаем следующие величины оборотных средств по вариантам:

$$\mathbf{Ф_{об\,1}} = \frac{58701}{5} \times 7 + \frac{1{,}08 \times 78103}{2} = 124356,$$

$$\mathbf{Ф_{об2}} = \frac{163400}{28} \times 7 + \frac{1{,}08 \times 234772{,}7}{2} = 167625,$$

3.6. Определение эксплуатационных затрат.

При определении эксплуатационных затрат по принятым вариантам конструктивных решений фундаментов здания следует учесть затраты на текущий ремонт, амортизацию и содержание конструкций. Эксплуатационные затраты на

отопление, освещение, вентиляцию и проч. Условно принимаются одинаковыми и поэтому в расчетах не учитываются.

Суммарная величина норматива отчислений для каждого варианта составит:

$H_1 + H_2 + H_3 = 0{,}8 + 0{,}27 + 0{,}25 = 1{,}32\ \%$

$H_1 + H_2 + H_3 = 0{,}8 + 0{,}27 + 0{,}25 = 1{,}32\ \%$

Величина годовых эксплуатационных затрат рассчитывается по формуле:

$$\mathbf{И_i = 1{,}08 \times C_{ki} \times \frac{H_1 + H_2 + H_3}{100}}, \qquad (4)$$

где H_1 - норматив амортизационных отчислений на реновацию, %

H_2 - норматив амортизационных отчислений на капитальный ремонт, %

H_3 - норматив амортизационных отчислений на текущий ремонт и содержание конструкций ,%

C_k - себестоимость **i** – го варианта конструктивного решения, руб.

$$И_1 = 1{,}08 \times 78103 \frac{1{,}32}{100} = 1113 \text{ руб.}$$

$$И_2 = 1{,}08 \times 234772 \frac{1{,}32}{100} = 3346{,}9 \text{ руб.}$$

3.7. Определение сопутствующих капитальных вложений.

Поскольку сопутствующие капиталовложения по вариантам отсутствуют, они приняты нулю.

3.8. Определение величины капитальных вложений по базовому варианту.

Величину капитальных вложений ($К_б$) рассчитывают исходя из удельного усредненного показателя сметной стоимости 1м3 здания. Определяем величину капитальных вложений по базовому варианту согласно формулы :

$$\mathbf{K_б = C_{ед} \times V_{зд} \times K_{пер} \times \eta_1 \times \eta_2}, \qquad (5)$$

Где $C_{ед}$ = удельный усредненный показатель сметной стоимости строительно – монтажных работ 1м3 здания, принимается по приложению руб. / м3, $C_{ед}$ = 32 руб / м3

$V_{зд}$ = объем здания, м3 ; ; $V_{зд}$ = 21516 м3;

$К_{пер}$ = приближенный – переводной коэффициент от сметной стоимости строительно – монтажных работ к капитальным вложениям, принимаемый равным для административных зданий 1,5;

η_1, η_2 коэффициенты учета территориального пояса и вида строительства. Принимаются равными 1.

$$К_б = 32 \times 21516 \times 1,5 \times 1 \times 1 = 1032767 \text{ руб.}$$

3.9. Расчет капитальных вложений по сравниваемым вариантам

Капитальные вложения по сравниваемым вариантам рассчитываем согласно формуле :

$$\mathbf{К_с = К_б – (С_{кб} – С_I) \times 1,08 ,} \qquad (6)$$

где **$К_б$** - капиталовложения для варианта с наибольшей продолжительностью строительства, руб.;

$С_{кб}$ - сметная себестоимость варианта конструктивного решения с наибольшей продолжительностью строительства, руб.;

$С_I$ - - сметная себестоимость варианта конструктивного решения сравниваемого варианта, руб.;

1,08 - то же, что и в формуле (2).

$$К_1 = 1032767 – (234772 – 78109) \times 1,08 = 862490,9 \text{ руб.}$$

3.10. Продолжительность строительства.

Продолжительность строительства базового варианта принята равной $Т_б$ = 14 месяцев = 1,17 года. Для сравниваемых вариантов продолжительность строительства рассчитываем согласно формуле :

$$Т_с = Т_б – (t_б – t_i) , \qquad (7)$$

где $t_б$ - продолжительность осуществления конструктивного решения для варианта с наибольшей трудоемкостью, годы;

t_I - продолжительность осуществления конструктивного решения сравниваемого варианта, годы;

$$Т_{с1} = 0,71 – (0,11 – 0,022) = 0,622 \text{ года.}$$

3.11. Экономический эффект от сокращения продолжительности строительства.

Экономический эффект от сокращения продолжительности строительства составит (формула 7). На стадии сравнения вариантов, для упрощения

определения средней величины капитальных вложений, принимают равномерное потребление капитальных вложений за весь период строительства объекта. В этом случае формула экономического эффекта имеет вид :

$$Э_ф = 1/2\ Е_н\ (К_б\ Т_б – К_с Т_с), \qquad (8)$$

где $К_б$, $К_с$ - капитальные вложения по базовому и сравниваемому вариан там, руб.

Для второго варианта по отношению к 1-му базовому:

Эф = 1/ 2 х 0,022 (1032767 х 0,71 – 862490 х 0,622) = 2164 руб.

3.12. Величина приведенных затрат

Величина приведенных затрат по вариантам определяется согласно формуле :

$$З_i = С_i + Е_н Ф_{осні}\ Т_i + Е_н Ф_{обі} \qquad (9)$$

где **С I** - сметная себестоимость конструкций, руб.;

Ен - нормативный коэффициент экономической эффективности новой техники в строительстве, 1/ год;

Фосні - стоимость основных производственных фондов, участвующих в процессе возведения конструкций, руб.;

Фобі - величина оборотных средств, связанных с возведением конструкций, руб.

$З_1$ = 78103 + 0,15 х 31800 х 0,022 + 0,15 х 124356 = 96860 руб.;

$З_2$ = 234772 + 0,15 х 31800 Х 0,11 + 0,15 х 167625 = 265162 руб.

3.13. Результаты расчетов по сравнению вариантов сводим в таблицу.

Основные технико – экономические показатели по вариантам конструктивных решений

Таблица 3

№№ п/п	Наименование показателей, единица измерения	Вариант	
		1	2
1	Сметная себестоимость конструктивного решения, тыс.руб		
2	Трудоемкость осуществления конструктивного решения, чел. – дн.		
3	Продолжительность осуществления конструктивного решения, годы		
4	Расход материалов на 1м2 площади здания		

	а) бетон, м3/м2 б) сталь, кг/ м2		
5	Приведенные затраты, тыс.руб.		

Вывод : Из анализа технико – экономических показателей видно, что наиболее эффективным является первый вариант конструктивного решения. Его и принимаем для дальнейшей детальной разработки в качестве дипломного проекта.

4. АРХИТЕКТУРНО –СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ

4.1. Объемно планировочное решение

Проектируемый банк предназначен для обслуживания как юридических так и физических лиц.

4.1.1. Проектирование велось на основании требований банковских технологий, изложенных в ВНП 001 – 95 «Ведомственные нормы проектирования зданий учреждений центральных банков» , а именно:

требований к функциональному составу и взаимосвязи основных групп помещений, планировке как отдельных помещений так и функциональных блоков, оборудованию рабочих мест, а также конструктивные требования к ряду помещений с учетом их классификации по защите от взлома.

4.1.2. Проектируемое здание – четырехэтажное с цокольным этажом под частью здания. Здание имеет «Г» -образную форму в плане и представляет собой два объема - основного , прямоугольного в плане четырехэтажного объема с цоколем и пристроенного трехэтажного атриума с зенитным фонарем.

4.1.3. На принятие решение по архитектурно – планировочному облику проектируемого здания повлиял следующий ряд факторов :

- конфигурация и месторасположение застраиваемого участка;
- архитектурный облик существующей застройки площади ;
- учет сохранения зеленых насаждений, расположенных на отведенном участке;
- упрощения конструктивного решения сейсмостойкости здания;
- экономия строительных материалов на уменьшении протяженности наружных стен и фундаментов;

4.1.4. По градостроительной ситуации проектируемое здание Сбербанка имеет два главных фасада. Один обращен на ул. Советов, второй - на Административную площадь.

4.1.5. Со строительством здания окончательно определяется архитектурный облик ансамбля центральной городской административной площади. Этот факт говорит о высокой значимости для города качества проектируемого здания банка и о необходимости гармонично «вписать» его в существующую застройку.

4.1.6. Главный вход в Сбербанк запроектирован с ул. Советов. Дополнительные входы (служебные) располагаются в дворовой части здания.

Главный вход в банк для посетителей акцентирован на фасаде колоннадой, поддерживающей большой ступенчатый стеклянный «барабан». Второй стеклянный «барабан» обращен на восток. При применении тонированного стекла эти элементы фасада существенно обогатят внешний облик здания.

4.1.7. Служебный вход и въезд в бокс инкассации и гараж – стоянку предусмотрен с западного фасада со стороны проектируемого внутреннего дворика.

4.1.8. Высота этажа принята равной 4.2 м, в цокольном этаже – 3 м.

4.1.9. Объемно планировочное построение здания определяют функциональная группировка помещений и требования к их взаимосвязи. Основным принципом этого построения является четкое функциональное и структурное зонирование.

Функциональное зонирование предполагает выделение в здании зон, предназначенных для обслуживания посетителей, зон с ограниченным доступом и недоступных для построений.

Структурное зонирование предполагает разграничение зон с различной конструктивно- планировочной структурой - зальной и мелкоячеистой.

4.1.10. Исходя из основных принципов функционирования банка в здании можно выделить два основных укрупненных блока – операционно – кассовый блок и блок, включающий помещения информатизации, офисные помещения и сопутствующие им вспомогательные помещения , а также помещения охраны и службы безопасности.

4.1.11. Операционно – кассовый блок является главным функциональным звеном в зданиях банков.

В его состав входят :

- кассовый узел,
- кассово - операционные залы для обслуживания юридических и физических лиц;
- группа специальных помещений по обслуживанию клиентов (обмена валюты, банкоматов, автоматического обслуживания и др.)

4.1.12. При проектировании учитывались следующие условия

- основной поток посетителей банка проходит по маршруту :

вестибюль – операционный зал – кассовый зал – вестибюль или вестибюль - операционно – кассовый зал - вестибюль . следовательно, необходима между этими помещениями удобная планировочная взаимосвязь.

- Между операционистами и кассирами операционных касс обеспечивается техническая или курьерская связь для оперативной передачи документов.
- Кассовый узел должен проектироваться максимально автономным. Доступ в него разрешен только работающему в нем персоналу.

4.1.13. На основании всех изложенных требований в здании запроектированы следующие помещения:

Цокольный этаж банка - проектом предназначен для размещения блока ин кассации, убежища и обслуживающих технических помещений. В соответствии с требованиями помещения цокольного этажа обеспечены естественным освещением, самостоятельными входами и эвакуационными выходами.

На первом этаже располагаются все основные помещения банка, предназначенные для работы с физическими лицами. Здесь запроектирована **вестибюльная группа помещений** для приема, информирования клиентов и выполнения контрольно – пропускных функций работниками охраны банка. Здесь определено, в соответствии с заданием, четкое организационное разделение дальнейших путей следования физических и юридических лиц по зданию банка. **Вестибюль** запроектирован максимально просторным. Он представляет собой трехэтажный атриум с верхним светом. Композиционным центром вестибюля является небольшой фонтан с тематической скульптурой и подсветкой . Вокруг фонтана запроектирована парадная открытая закругленная лестница, ведущая на второй этаж здания . На первом этаже запроектированы также основные **помещения кассового узла банка**, в который входят

- кладовой ценностей,
- отделом кассовых операций
- комната пересчета купюр
- комната пересчета монет.

На первом этаже банка располагается операционный зал для работы с физическими лицами, оборудованный операционными проходными и расходными кассами , кабинами для клиентов и депозитарием.

В торцевой части первого этажа банка со стороны ул. Советов в соответствии с заданием на проектирование, располагается отдельный блок обменного пункта. Обменный пункт имеет отдельный вход с улицы, что обеспечивает возможность его круглосуточной работы независимо от времени работы самого банка. Компактное планировочное решение блока позволило на небольшой площади разместить все необходимые технологические помещения обменного пункта.

Второй этаж проектируемого здания предназначен для работы с юридическими лицами. Здесь располагаются все необходимые для этого помещения:

- зал юридических лиц со своим кассовым залом;
- кредитный отдел;
- небольшой конфернц зал.
- валютный отдел,
- кабинет ценных бумаг

На втором этаже в объеме, выделенном на фасаде в виде стеклянного «барабана», располагаются кабинеты заместителя управляющего с комнатой переговоров и просторной приемной. Приемная планировочно удобно связана с залом юридических лиц. Для входа клиентов на второй этаж запроектирована парадная лестница из вестибюля.

На третьем и четвертом этажах проектируемого банка располагаются служебные помещения ограниченного доступа для клиентов. На третьем этаже в центре здания располагается просторный зал для проведения совещаний работников банка. Зал запроектирован над кабинетом управляющего в стеклянном «барабане».

Из рабочих кабинетов на третьем этаже расположены : кабинеты бухгалтерского учета, расчетный отдел, отдел автоматизации, клиринг, электронная почта, серверная и отдел БЗИиИ со своей аппаратной. На третьем этаже также

запроектирована для сотрудников банка комната приема пищи с небольшим баром – буфетом.

Четвертый – последний этаж здания в основном занят архивом и кладовой бумаги и картона. На этом этаже располагаются ряд кабинетов служб, обеспечивающих нормальную работу банка : контрольно – ревизионный отдел, организационно – хозяйственный отдел, отдел кадров, кабинет юриста, отднл автоматизации, серверная, помещение АУГП, тренвжерный зал, медицинский пункт. Остальная часть четвертого этажа, в соответствии с заданием на проектирование, занята раздевалками и душевыми. С четвертого этажа банка предусмотрен выход на эксплуатируемую кровлю.

4.1.13. Горизонтальные связи между группами помещений осуществляются системой коридоров и холлов. Для связи по вертикали запроектированы лестницы, пандусы и лифт.

Для сообщения между помещениями кассового узла , расположенных на разных этажах здания, для вертикальной транспортировки ценностей предусмотрены отдельные технологические лифт и лестница.

4.1.14. Кровля здания обеспечена путями эвакуации, в местах перепада высот оборудована стремянками. Отвод атмосферных вод с кровли осуществляется посредством внутренних водостоков по уклонам в конструкции кровли.