ТАСМИМ

TASVIM ARCHITECTS

www.tasvim.kz

ЭСКИЗНЫЙ ПРОЕКТ

Мечеть в мкр. Каменка
На 950 мест

Алматы 2008

Пояснительная записка

1. Условия строительства

1.1. Земельный участок находится в климатическом районе 4Ги имеет согласно СНиП РК 2.04.01-2001* следующие климатические харакеристики:

Расчетная температура наружного воздуха:

- Средняя наиболее холодной пятидневки - минус 21 град. С
- Средняя наиболее холодных суток – минус 25 град. С
- Вес снегового покрова 0,7 кПа
- Скоростной напор ветра 0,38 кПа
- Нормативная глубина промерзания грунта 1,2
- Сейсмичность площадки 9 баллов
- Категория грунтов по сейсмическим свойствам 2

Отверстия для пропускания инженерных коммуникаций в фундаментах и плитах перекрытии, диаметром не менее 200 мм. Выполнить по месту, согласно соответствующих разделов проекта.

2. Объемно-планировочные решения

Данная мечеть представляет собой 2-х этажное здание, состоящее из 2-х блоков, выполненное в монолитном железобетонном каркасе с кирпичным заполнением.

В главном блоке, размеры которого составляют 28.12х25.12 м. с повышенной этажностью, располагается молельный зал с колоннами на 745 человек. В зале находится михраб (ниша), центральный купол и минарет. Две вещи крайне важны в молельном доме: свод, символизирующий небесный рай, и стена киблей, направленная в сторону Мекки.

Из главного блока идет переход во второй блок, (размеры которого составляют 8.7х25.5 м) двухэтажный с подвалом, состоит из таких помещений, как главный мужской и женский вестибюль, комната имама и класс. В подвале расположен зал омовения, с/у и техническое помещение. Верхний этаж предназначен для женщин.

Отделка наружных стен выполнена в декоративной штукатурке, полы укладываются керамической плиткой и ламинатом. Наружные оконные витрины - металлопластиковые. Внутренняя и наружная отделка выполнена в современных облицовочных строительных материалах.

Для отделки минарета применена мозаика, которая очень удобна в выполнении и дает потрясающий эффект.

Рекомендуется также предусмотреть благоустройство территории.

3. Конструктивные решения

Конструктивные решения по зданию в подземной части: система перекрестных фундаментных лент в сочетании с неполной перекрестно-стеновой системой подвальной части зданий. Конструктивные решения по зданиям комплекса школы в надземной части – каркасное здание.
В качестве несущих конструкций, воспринимающих действующие на здания вертикальные эксплуатационные и горизонтальные сейсмические нагрузки, используются: системы фундаментных перекрестных лент и стен подвалов в подземной части и линейные конструкции рам (стойки, ригеля), сплошные вертикальные диафрагмы и плоские конструкции междуэтажных перекрытий в надземной части зданий.

Здание имеет основной и вспомогательный корпус, которые разделены между собой сейсмическим швом. Основной корпус – одноэтажное здание с высотой этажа 9 метров. Вспомогательное здание имеет один подземный и два наземных этажа.

Фундаменты под несущие конструкции зданий – перекрестные фундаментные ленты сечением 0,6В х 0,9Н Бетон класса В. Под фундаментные ленты выполняется бетонная подготовка переменной высоты (от 0,1 до 0,7 м) из бетона кл. В 7,5 на сульфатостойком цементе.

Основными обвязками стен служат несущие конструкции подземной части – стойки и ригеля. Бетонные блоки выполняются из бетона кл. В 7,5, монолитные конструкции – из бетона кл. Бетон всех конструкций готовится на сульфатостойком цементе.

Колонны и ригеля рам надземной части зданий – монолитные железобетонные из бетона кл. В 25 сечением 0,4х0,4 м и 0,6h х0,6 м соответственно.

Все уровни перекрытий – из монолитного железобетона.

Внутренние лестницы – сборные металлически.

Наружные и внутренние стены – из пеноблоков толщиной 40 см. Кладка ведется на цементно-песчаном растворе марки 50 и должна соответствовать минимальным требованиям ее сопротивляемости сейсмическим воздействиям, изложенным в СНиП РК 2.03-04-2001. Прочность и устойчивость заполнения обеспечивается как в плоскости, так и из плоскости кладки соответствующим армированием.

Заполнение оконных и дверных проемов – металлопластик и деревянные изделия, индивидуальные. Толщина теплопроводных слоев ограждающих конструкций зданий (стены, перекрытия) приняты согласно прилагаемого теплотехнического расчета.

Антисейсмические мероприятия

Так как здания расположено на участке с сейсмичностью 9 баллов с категорией грунтов по сейсмическим свойствам - II (вторая), а в основании фундаментов залегают особые (сильносжимаемые) грунты, то в соответствии с требованиями СНиП РК 2.03-04-2001 и СНиП 2.02.01-83* (изд. 2001 г.) при проектировании этих зданий должен предусматриваться комплекс антисейсмических мероприятий и мероприятий по уменьшению деформаций оснований и влияния их на здание.
Основные мероприятия отражены в соответствующих разделах данной пояснительной записки. Более детальное описание комплекса мероприятий будет дано при разработке проектной документации на стадии «Рабочих чертежей».

4. Противопожарные мероприятия мечети.

Мечеть имеет восемь входов: центральных - 4 входа, один вход для женщин, другие три для мужчин, 1 служебный, 3 эвакуационных выхода.

Внутренние водопроводы пожарного тушения в здании не предусмотрены. Расчетный расход на наружное пожаротушение – 50 л/сек (два пожара по 25 л/сек), с учетом требований строительства в сейсмических районах.

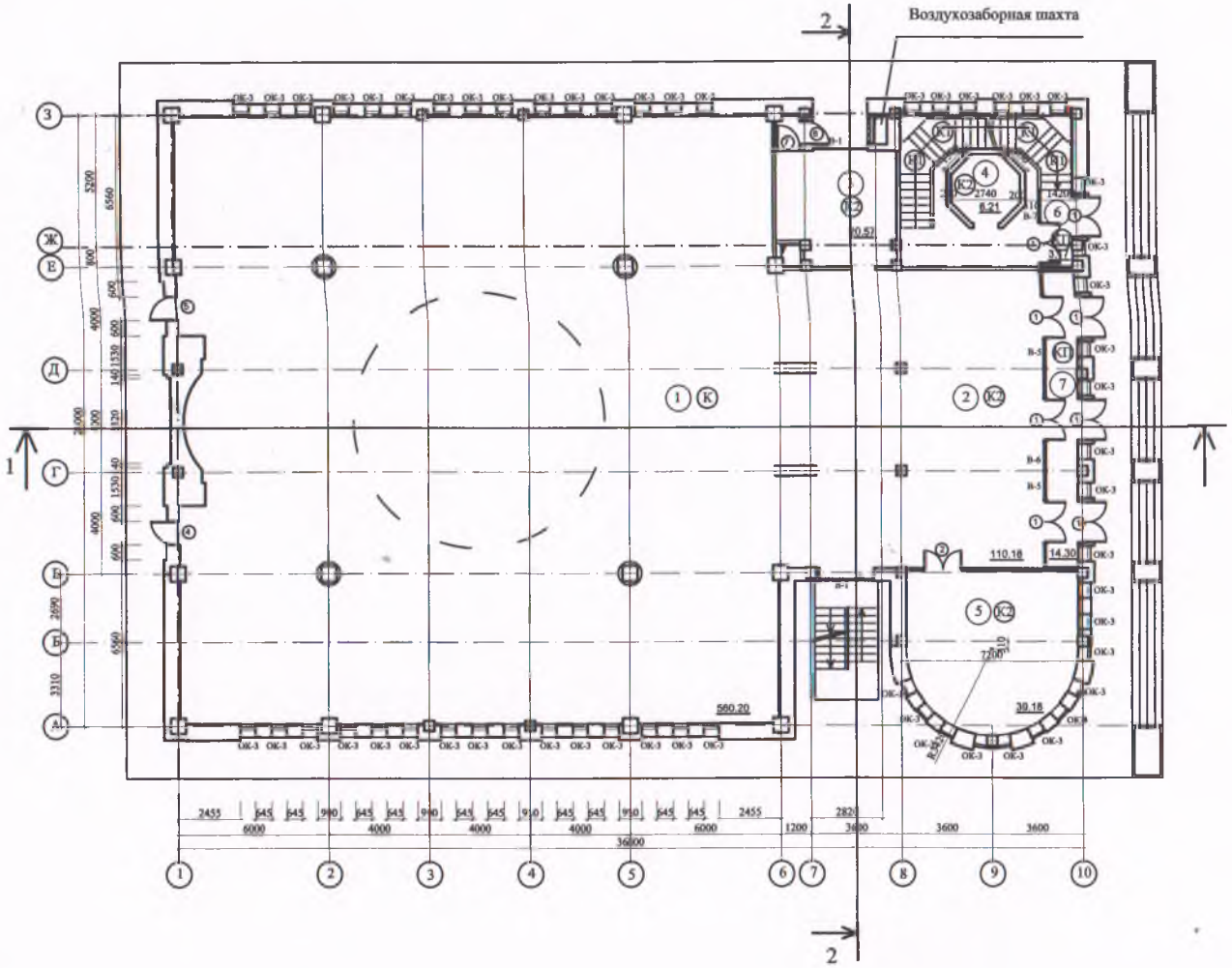
5 Основные технико-экономические показатели по зданиям

Мечеть:

площадь застройки – 1159 кв.м.
общая площадь здания – 1305 кв.м.
объем зданий –1725 кв.м.

Приложения:
Исходные данные для проектирования

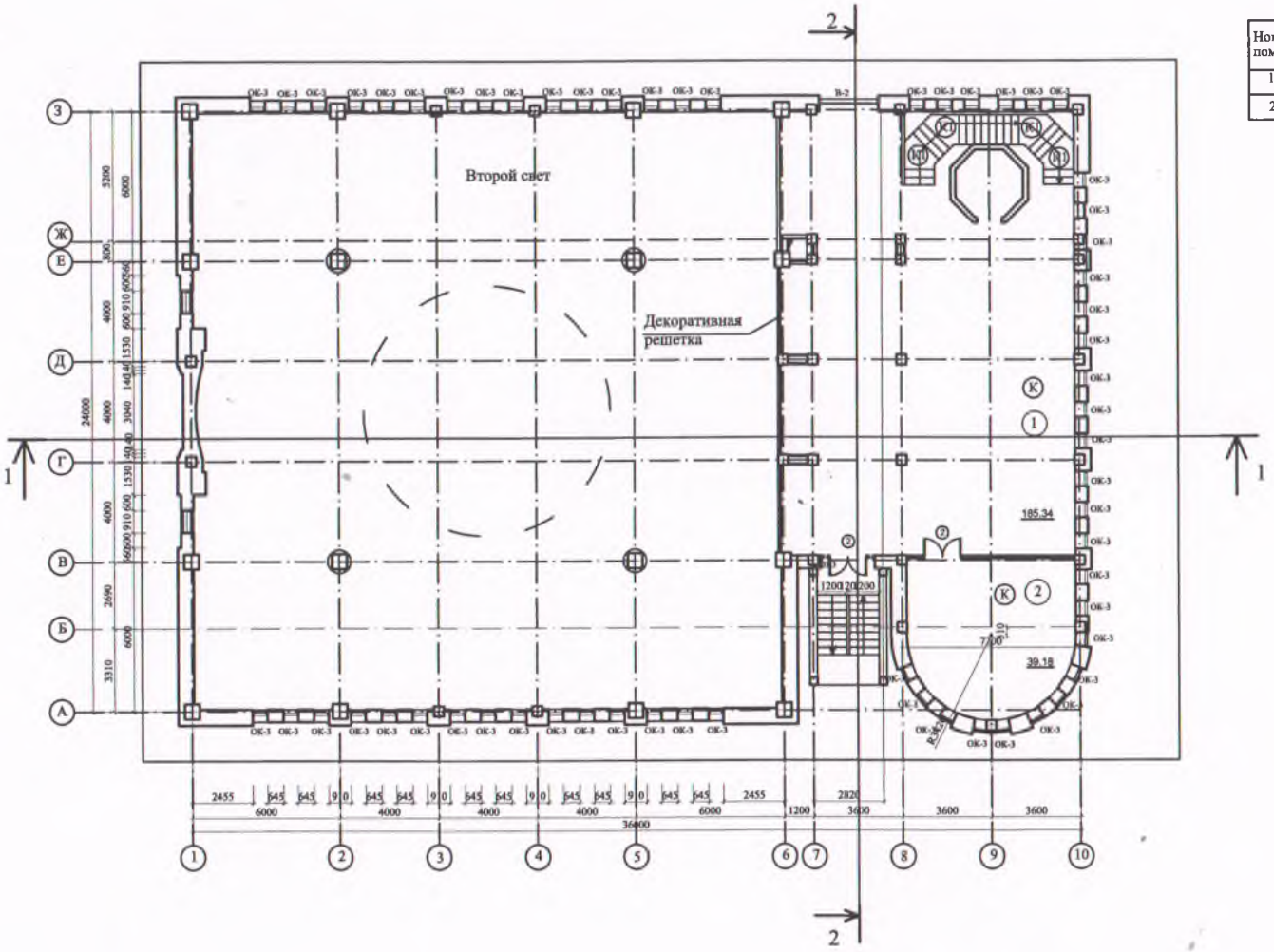
План на отм. 0.000



Экспликация помещений

Номер пом.	Наименование	Площадь м^2
1	Молельный зал	560.20
2	Холл -вестибюль	110.18
3	Комната имама	20.57
4	Гардероб женский	6.21
5	Класс мужской	39.18
6	Тамбур входа для женщин	3.17
7	Тамбур входа для мужчин	14.30

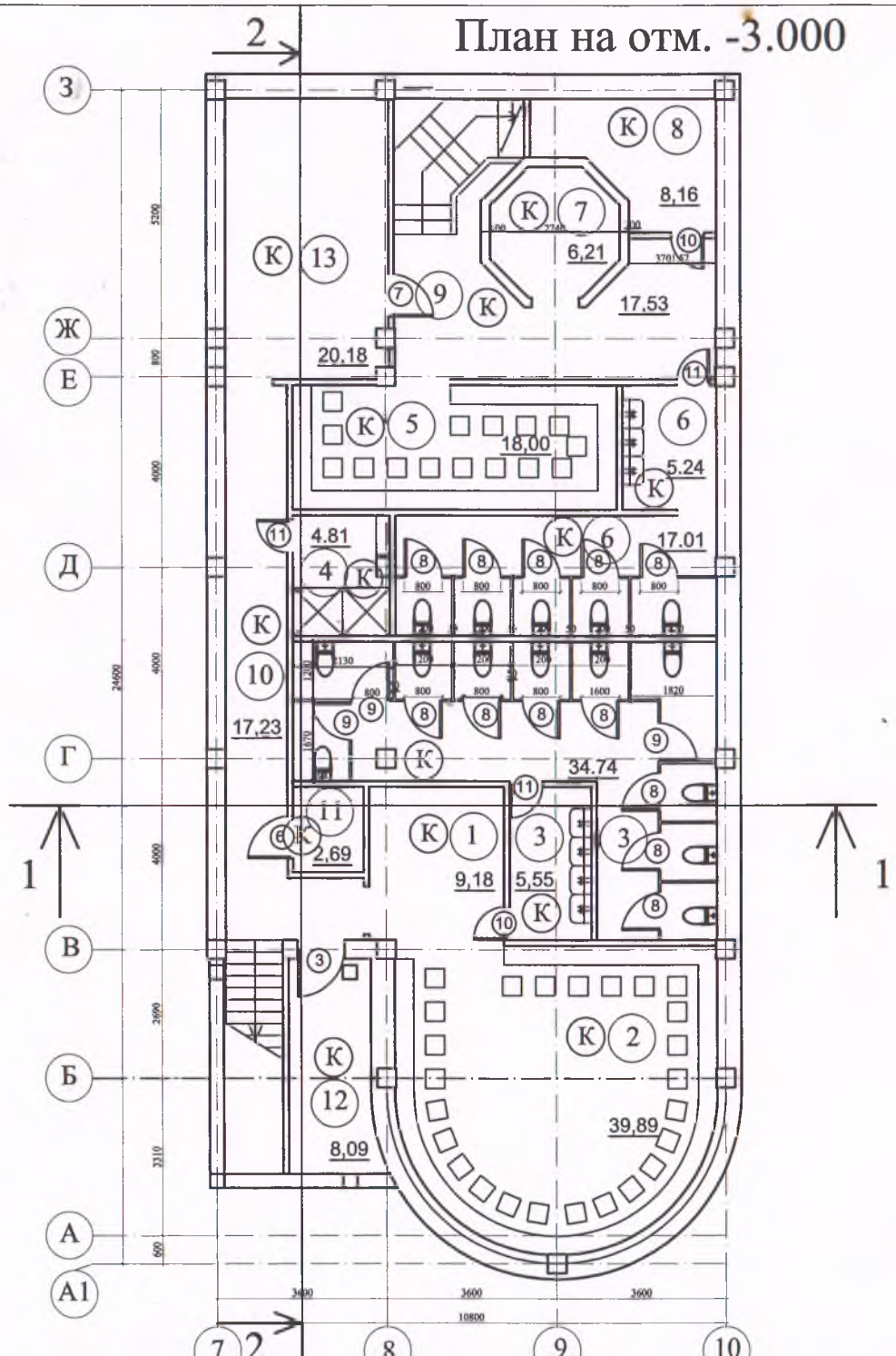
План на отм. 3.900



Экспликация помещений

Номер пом.	Наименование	Площадь м²
1	Молельный зал женский	185.34
2	Класс женский	39.18

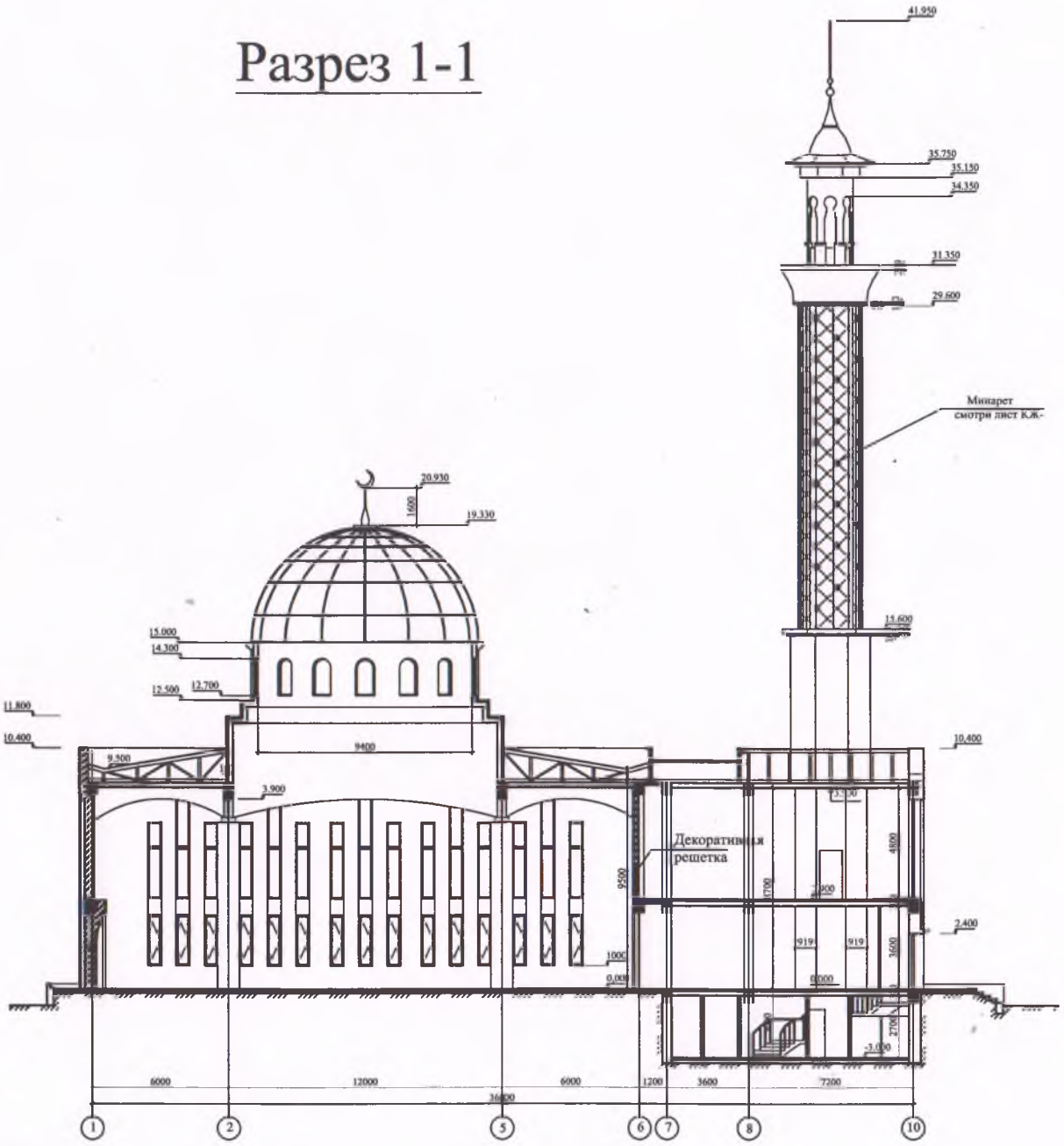
План на отм. -3.000



Экспликация помещений

Номер пом.	Наименование	Площадь $м^2$
1	Раздевальная (муж.)	9.18
2	Комната омовения (муж.)	39.89
3	С/у. (муж.)	40.29
4	Душевая комната	4.81
5	Комната омовения (жен.)	18.00
6	С/у.(жен.)	22.25
7	Раздевальная (жен.)	6.21
8	Комната уборочного инвентаря	8.16
9	Вестибюль женский	17.53
10	Коридор	17,23
11	Электрощитовая	2,69
12	Тепловой и водомерный узел	8,09
13	Венткамера	20.18
14	Тамбур	

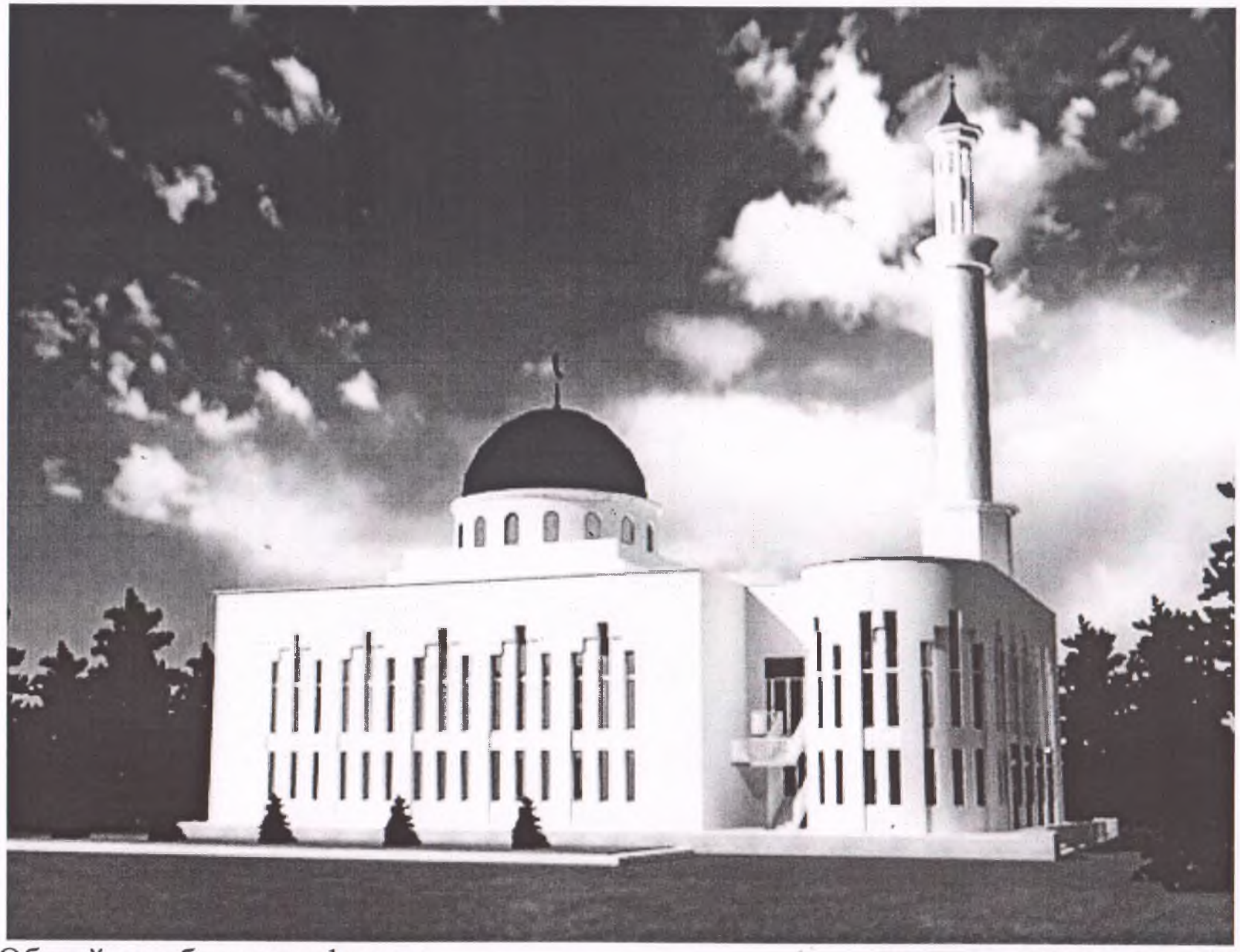
Разрез 1-1


41.950
35.750
35.150
34.350
31.350
29.600
Минарет
смотри лист КЖ-
20.930
1600
19.330
15.600
15.000
14.300
12.700
12.500
11.800
10.400
9.500
9400
3.900
Декоративная
решетка
9500
1000
0.000
4800
2900
2400
3600
919
919
8000
2700
-3.000
6000
12000
6000
1200
3600
7200
36000
1
2
5
6
7
8
10

Общий вид главно фасада

ТАСМИМ

TASMIM ARCHITECTS
www.tasmim.kz

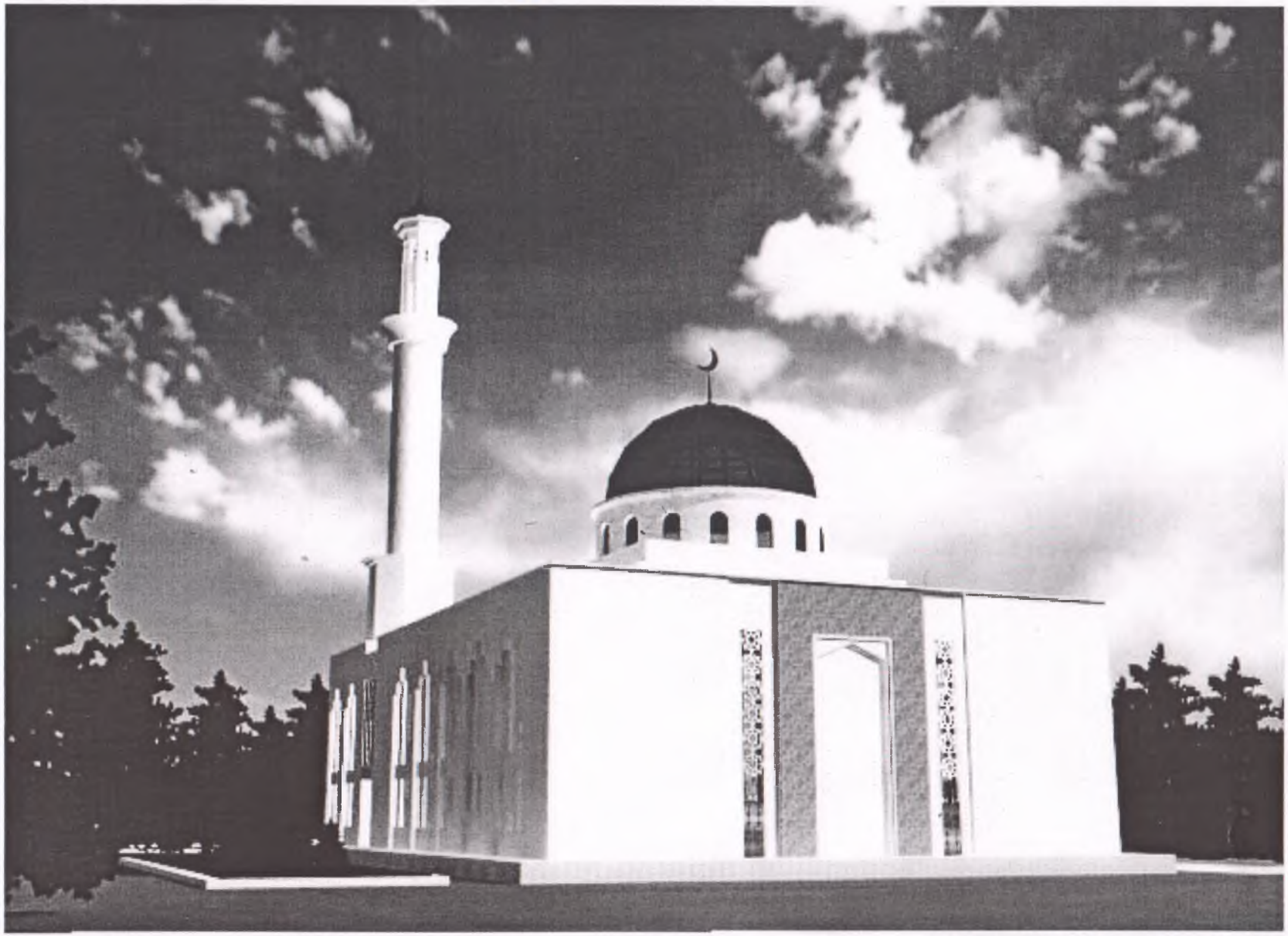


Общий вид бокового фасада

ТАСМИМ

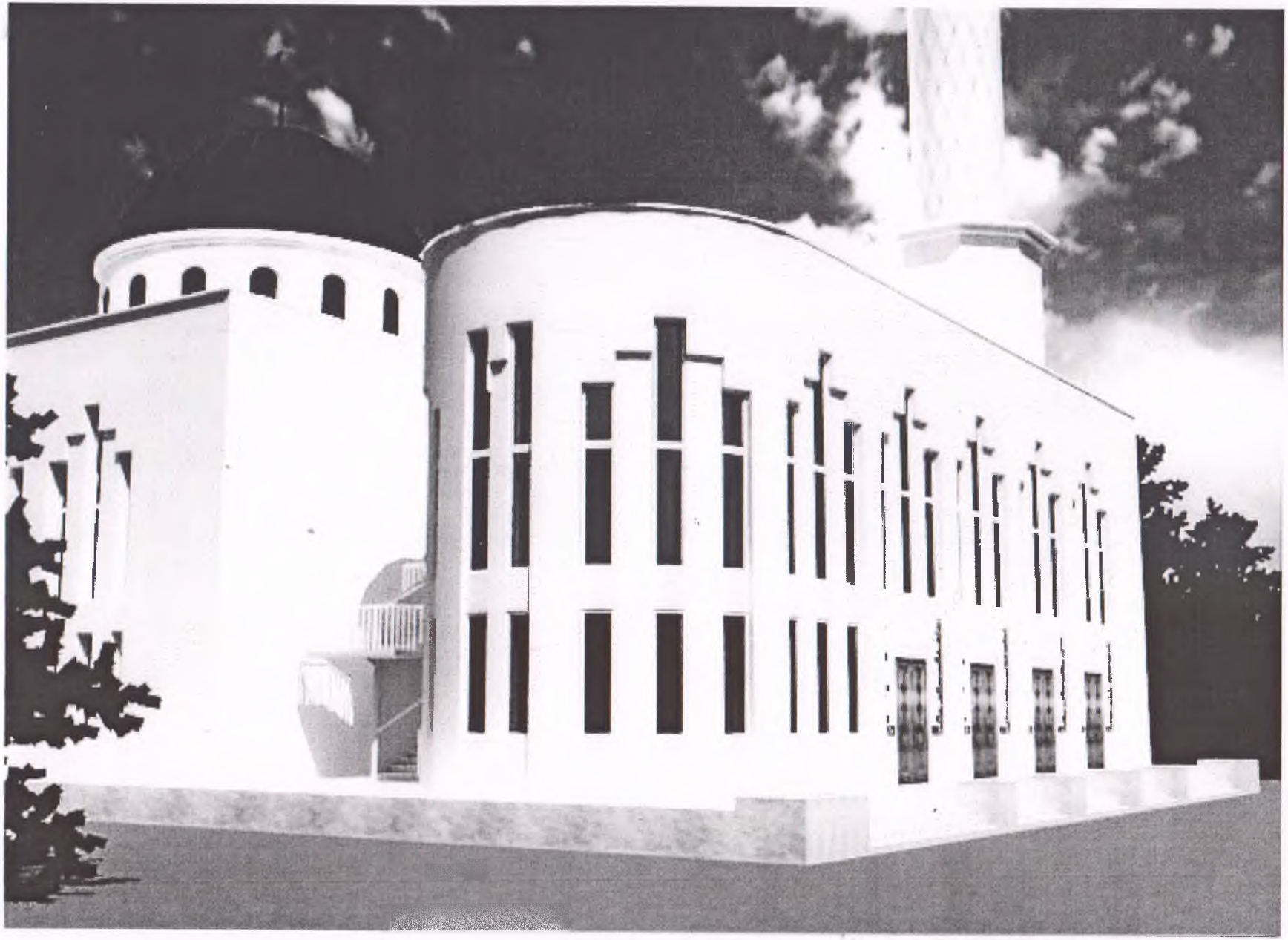
Общий вид бокового фасада

ТАСМИМ
TASMIM ARCHITECTS
www.tasmim.kz



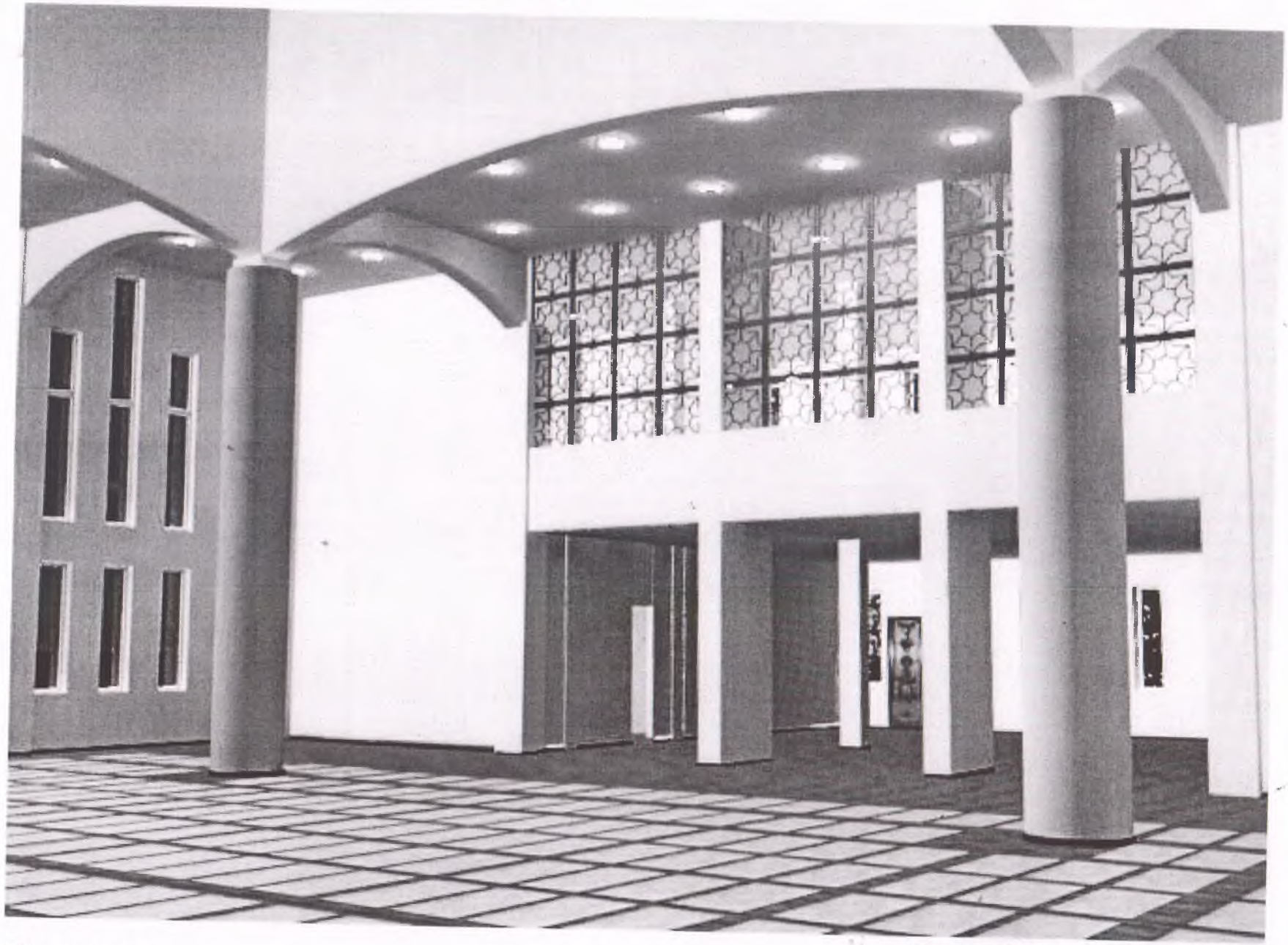
Общий вид заднего фасада

ТАСМИМ
TASMIM ARCHITECTS
www.tasmim.kz



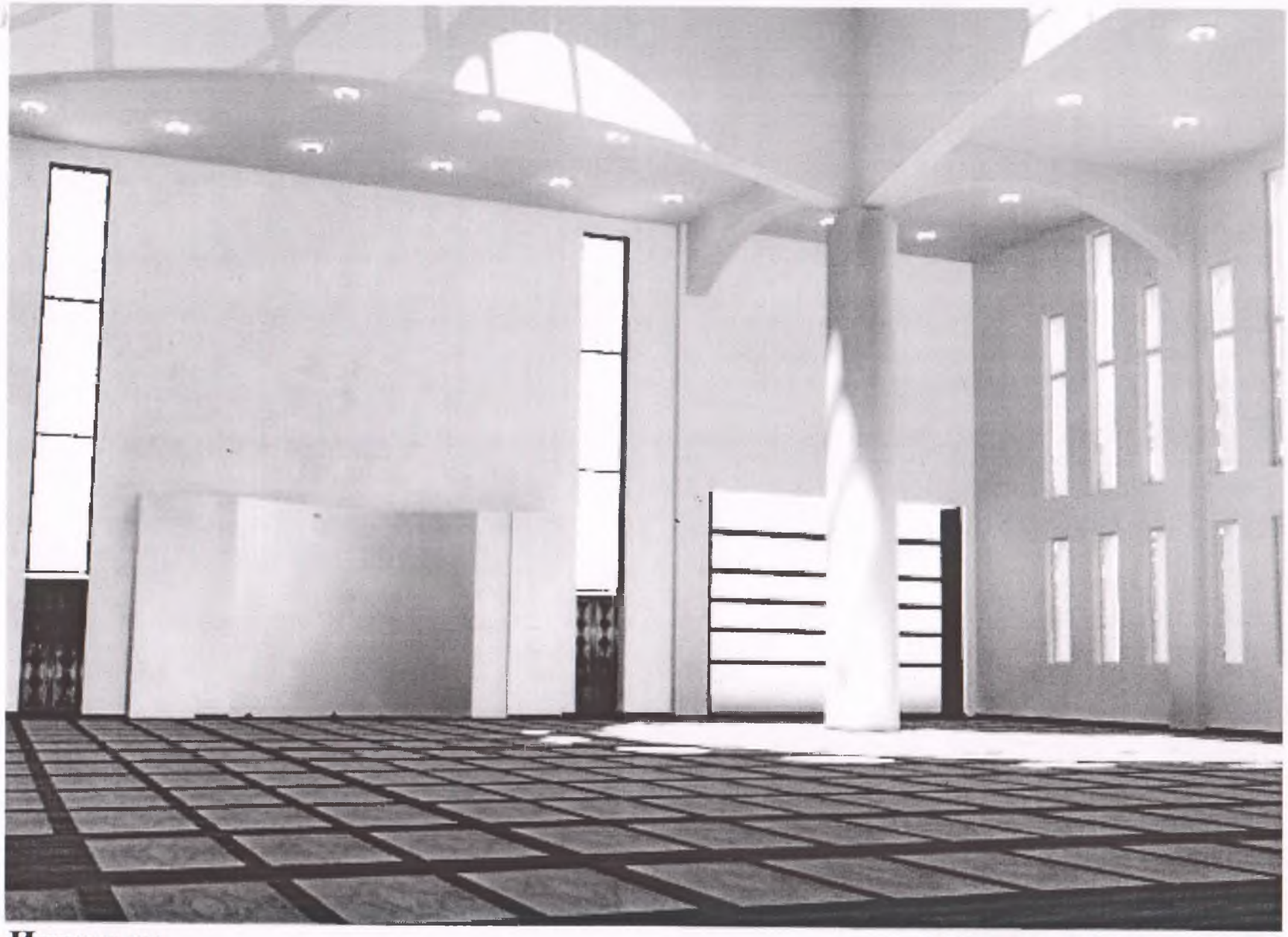
Фрагмент главного фасада

ТАСМИМ
TASMIM ARCHITECTS
www.tasmim.kz



Интерьер

ТАСМИМ
TASMIM ARCHITECTS
www.tasmim.kz



Интерьер

ТАСМИМ

TASMIM ARCHITECTS
www.tasmim.kz