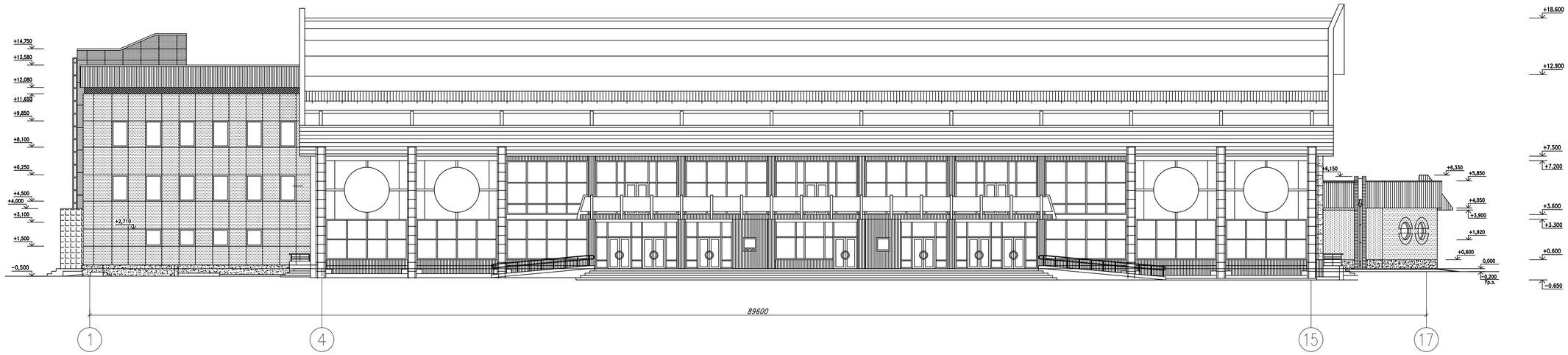
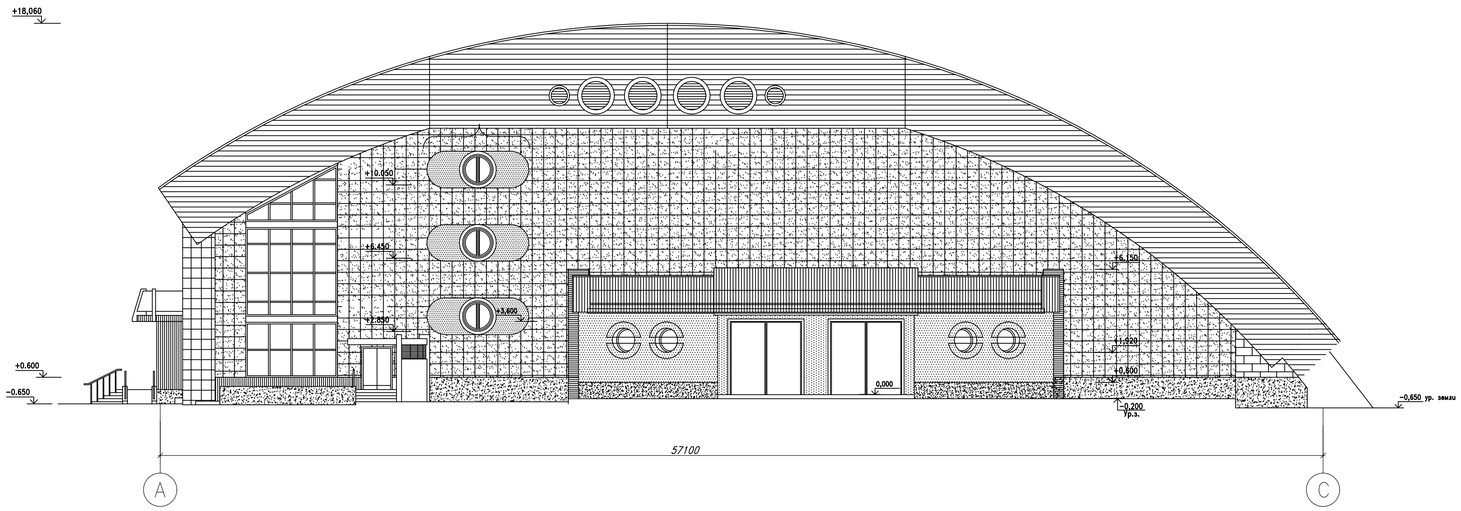
Фасад в осях 1–17



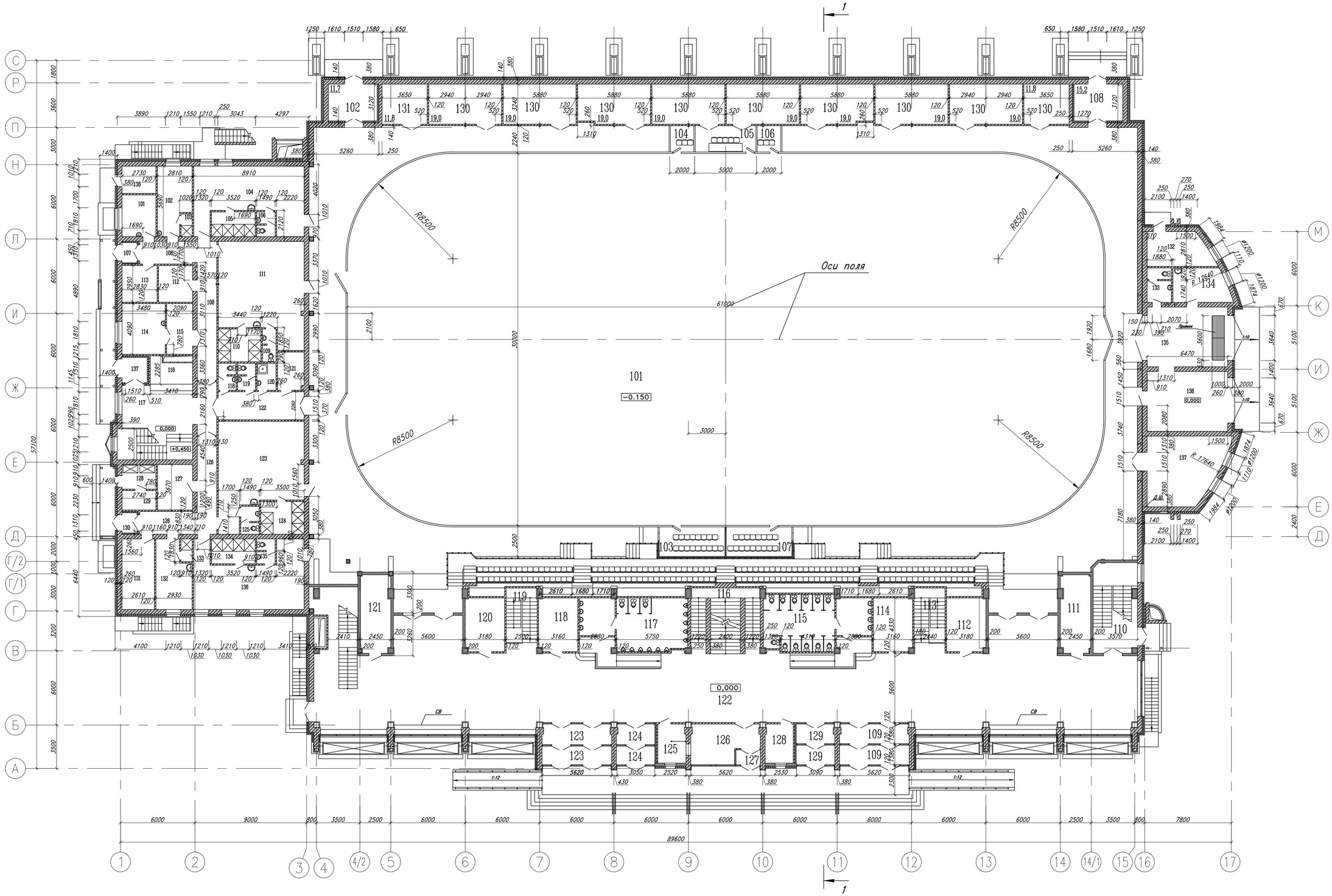
Фасад в осях А–С



Проектирование ледового дворца в г. Москве

Фасад в осях 1-17, в осях А-С.

План этажа на отм. 0.000



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ ОСНОВНОГО КОРПУСА ЛЕДОВОГО ДВОРЦА

Номер поме-щения	Наименование	Площадь м²
101	Зрительный зал	2834,8
102	Тамбур	15,2
103	Ложа команды	14,6
104	Штрафная ложа	4,0
105	Судейская ложа	10,3
106	Штрафная ложа	4,0
107	Ложа команды	14,6
108	Тамбур	15,2
109	Тамбур	17,4
110	Лестничная клетка	25,0
111	Хозяйственная кладовая	14,6
112	Гардероб для гостей	13,6
113	Лестничная клетка	13,6
114	Курительная	13,5
115	Женский санузел	33,4
116	Лестничная клетка	38,6
117	Мужской санузел	32,7
118	Курительная	13,5
119	Лестничная клетка	13,6
120	Помещение охраны	13,6
121	Прокат коньков	14,6
122	Вестибюль	445,4
123	Тамбур	17,4
124	Тамбур	9,6
125	Помещение кассы по продаже билетов	6,9
126	Кассовый вестибюль	15,4
127	Тамбур	2,2
128	Администратор	6,9
129	Тамбур	9,6
130	Подсобное помещение	175,6
131	Электрощитовая	11,8
132	Кладовая	13,6
133	Санузел	5,3
134	Гардероб персонала	11,8
135	Помещение льдоуборочных машин	31,3
136	Помещение льдоуборочных машин	31,3
137	Кладовая инвентаря	30,8

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ АДМИНИСТРАТИВНОГО КОРПУСА

Номер поме-щения	Наименование	Площадь м²
101	Помещение персонала	9,1
102	Тренерская	13,7
103	Душевая	1,5
104	Раздевальня для занимающихся	39,1
105	Душевая	6,6
106	Санузел	2,7
107	Тамбур	1,8
108	Коридор	25,8
109	Санузел	2,7
110	Душевая	8,9
111	Раздевальня для занимающихся	52,3
112	Помещение для сушки одежды	7,9
113	Помещение для сушки одежды	8,2
114	Кабинет врача	14,0
115	Ожидальная	8,3
116	Гардероб уличной одежды	6,8
117	Вестибюль	42,4
118	Санузел	2,8
119	Санузел	2,8
120	Кладовая	3,1
121	Мастерская для точки коньков	6,3
122	Коридор	15,6
123	Раздевальня для занимающихся	49,1
124	Душевая	9,0
125	Санузел	3,0
126	Коридор	20,5
127	Помещение для сушки одежды	10,0
128	Разгрузочная	5,2
129	Помещение для хранения продуктов	4,2
130	Тамбур	1,7
131	Помещение для сушки одежды	14,6
132	Тренерская	14,4
133	Душевая	1,4
134	Душевая	6,8
135	Санузел	2,6
136	Раздевальня для занимающихся	39,1
137	Тамбур	3,9
138	Электрощитовая	6,0

дата

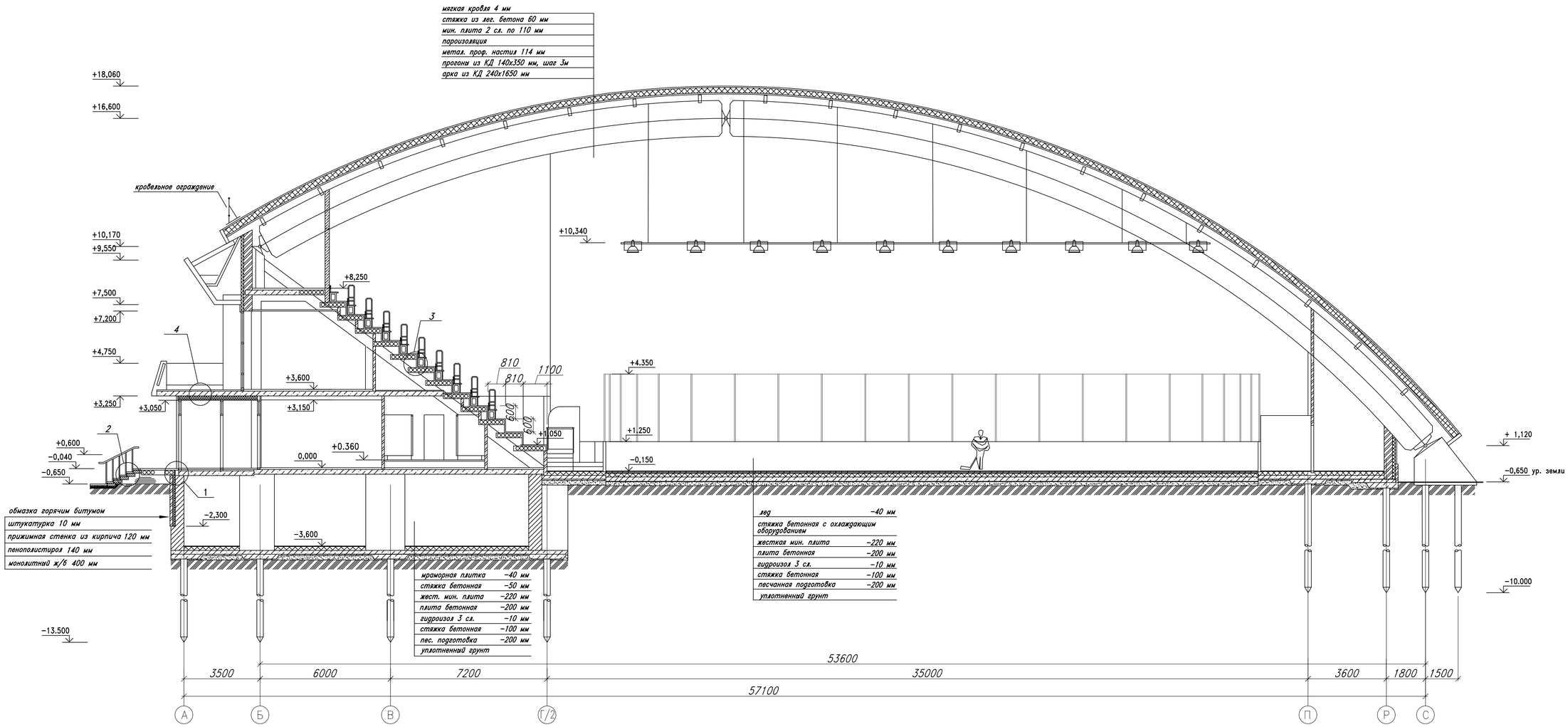
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Московский государственный строительный университет"

Проектирование ледового дворца в г. Москве

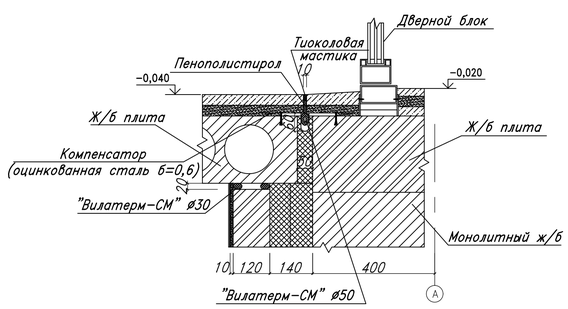
м-б 1:100

План этажа на отм. 0.000

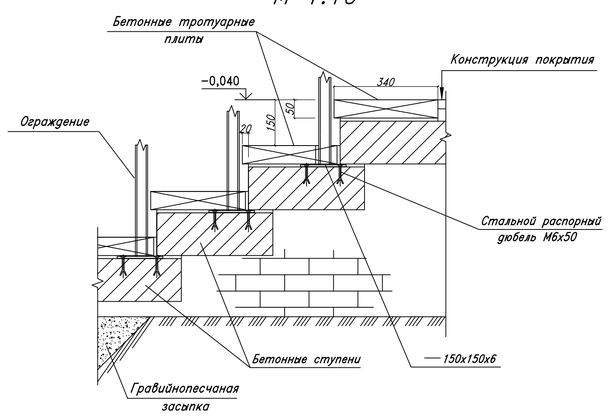
Разрез 1–1



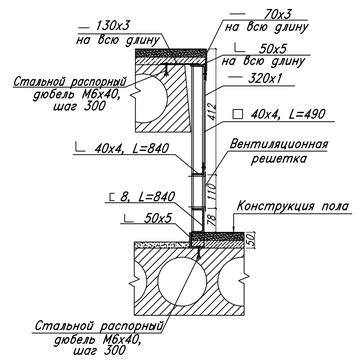
Узел 1
М 1:10



Узел 2
М 1:10



Узел 3
М 1:10



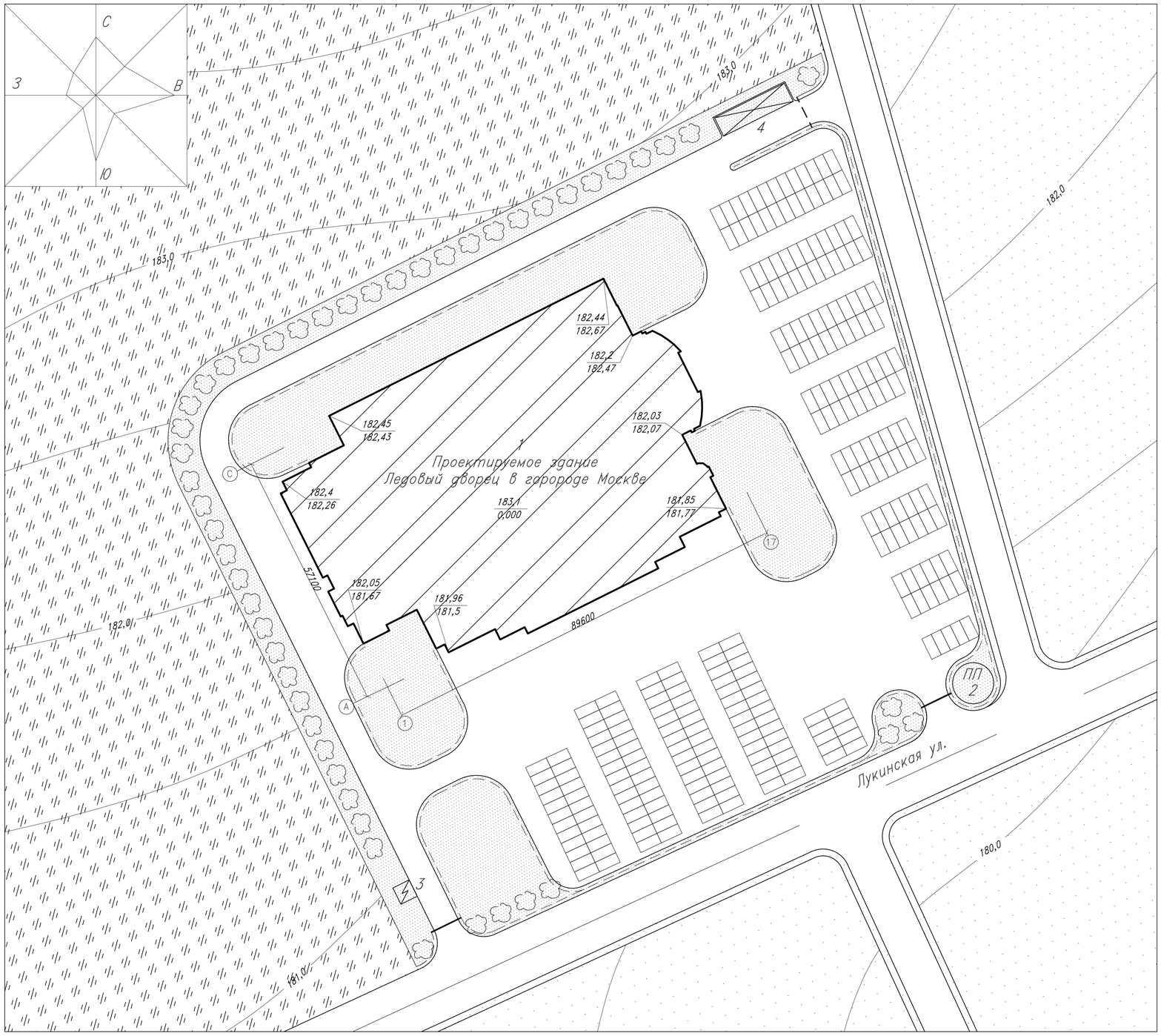
Узел 4
М 1:10

Проектирование ледового дворца в г. Москве

Разрез 1-1,узлы

м-6

Генплан



Экспликация зданий и сооружений

Обозначение	Наименование
1	Здание ледового дворца
2	Проходная
3	Трансформаторная подстанция
4	Краткая площадка под мусоросборники

Условные обозначения

- Проектируемое здание ледового дворца
- Городская дорожная сеть и зона асфальтового покрытия на территории объекта
- Участки озеленения (газона и цветники)
- Территория жилого квартала
- Пустующие территории вне зоны строительства
- Схема посадки деревьев
- Схема расположения парковочных мест
- Въездные ворота
- Декоративная ограда
- Внешняя ограда объекта

Технико-экономические показатели

Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Площадь участка	м.кв.	22130
2	Площадь застройки	м.кв.	4930
3	Площадь благоустройства	м.кв.	11890
4	Площадь озеленения	м.кв.	5310
5	Коэф. использования площади к1		0.22
6	Коэф. использования площади к2		0.24
7	Коэф. использования площади к3		1

Проектирование ледового дворца в г. Москве

Генплан

Генеральный план.

Генеральный план участка здания показан в масштабе 1:500.

Здание ледового дворца строится в городе Москве. На отведенном участке предусмотрены: автостоянка на 260 мест для служебных а/м и гостей комплекса, проходной пункт совместно с автоматизированным постом охраны при въезде на территорию, площадка для мусоросборников.

По периметру участок озеленяется посадкой деревьев и кустарников. Покрытие дорог, тротуаров, стоянок автотранспорта выполняется из асфальта. На территории предусмотрены скамьи для отдыха, а также урны для мусора.

Инженерные сети водопровода и канализации, силовые кабели, кабели связи укладываются в подземных траншеях, сети теплоснабжения прокладываются в канале в соответствии с планом сетей в микрорайоне.

Основные технико-экономические показатели:

- площадь участка - 22130 м^2;
- площадь застройки - 4930 м^2;
- площадь дорог и площадок - 11890 м^2;
- площадь озеленения - 5310 м^2;
- коэффициент застройки $\kappa_{застр.}$=4930/22130=0,22;
- коэффициент озеленения $\kappa_{озелен.}$=5310/22130=0,24;
- коэффициент использования территории $\kappa_{исп}$=1,00

Объемно-планировочные и архитектурные решения.

Функциональное назначение ледового дворца, особенности отведённой под его строительство территории, спокойный рельеф, ориентация по - странам света и принятое зонирование территории предопределили объёмно планировочное решение здания.

Здание ледового дворца имеет в плане размеры 57,1м х 89,6м. Зонально здание разделено на центральную, южную, восточную и западную части.

Вход в здание находится в южной части в осях «7-12». Также в этой части на 1м этаже располагаются: билетные кассы, вестибюль с гардеробами, санитарные узлы, курительные, подсобные помещения и лестничные клетки, через которые осуществляется связь с подвальным и двумя вышележащими этажами. Зрительные трибуны на 962 места располагаются в осях «5-14», вход на которые осуществляются с 1, 2, и 3 этажей.

Центральная часть включает в себя зал в осях «3-15», «Д-Р» , который в основном используется как каток, который позволяет проводить тренировки и соревнования по хоккею, фигурному катанию, керлингу. В этой же части расположены судейская и штрафные ложи, подсобные помещения и противопожарные выходы.

Восточная часть представлена в виде пристройки в осях «16-17», «Е-М», предназначенная для хранения различного инвентаря.

Западная часть здания представляет собой административный трехэтажный корпус, расположенный в осях «1-3», «Г-Н». Корпус предназначен для размещения и обслуживания команд во время соревнований.

Места для зрителей.

Для размещения зрителей предусматривается трибуна на 962 посадочных мест. Глубина ряда принята 0,9 м, ширина места сидения - 0,45м, а высота сидения над уровнем пола прохода равной 0,43 м.

Зрительские места разделены симметрично на 6 блоков по границам, которых устанавливаются металлические ограждения высотой 0,9 м. По верху и торцам трибун предусматривается ограждение высотой 1,2 м.

Конструкция сидений принята консольной из штампованных пластмассовых кресел без подлокотников.

В первом ряду в левом и правом блоках предусматриваются места для инвалидов, передвигающихся в креслах- колясках. Для этого кресла первого ряда могут быть быстро демонтированы, как полностью так и частично.

Планировочные и конструктивные решения обеспечивают соблюдение нормативных противопожарных требований по пределу огнестойкости. Конструкции специальных трибун выполняются из негорючих материалов с пределом огнестойкости не менее 0,75 ч. Помещения, расположенные под трибунами, отделены от трибуны противопожарными преградами. Отделка стен и потолков предусматривает её из негорючих материалов. Проходы, их ширина и высота, количество выходов, количество и конструкции лестниц отвечают требованиям нормативных документов.

Архитектурный образ крытого катка определяется его функциональным назначением, переменной этажностью, ярко выраженным образом арочного покрытия зала, цветом стен и фактурой материалов.

Наружная отделка фасадов здания ледового дворца предполагается из керамогранита, стеклянными витражами.

Конструктивные решения.

Конструктивное решение покрытия здания представлено в виде асимметричной арки с отметками опор 10,17м и 1,12м, пролетом 53,6м, шагом 6м. Распор арки со стороны верхней опоры будет воспринимать монолитная трехэтажная рама, а со стороны нижней опоры – монолитный контрфорс.

Пространственную жесткость обеспечивают металлические связи и покрытие по прогонам. Стены здания предполагаются из монолитного железобетона.

Конструкции лестниц, перекрытий- монолитные железобетонные.

Перегородки и внутренние стены из монолитного железобетона и кирпича.

Для восприятия неравномерных деформаций основания предусмотрено устройство рамного монолитного ростверка. Искусственное основание выполняется буронабивными сваями стойками, опирающимися на суглинок полутвердый.