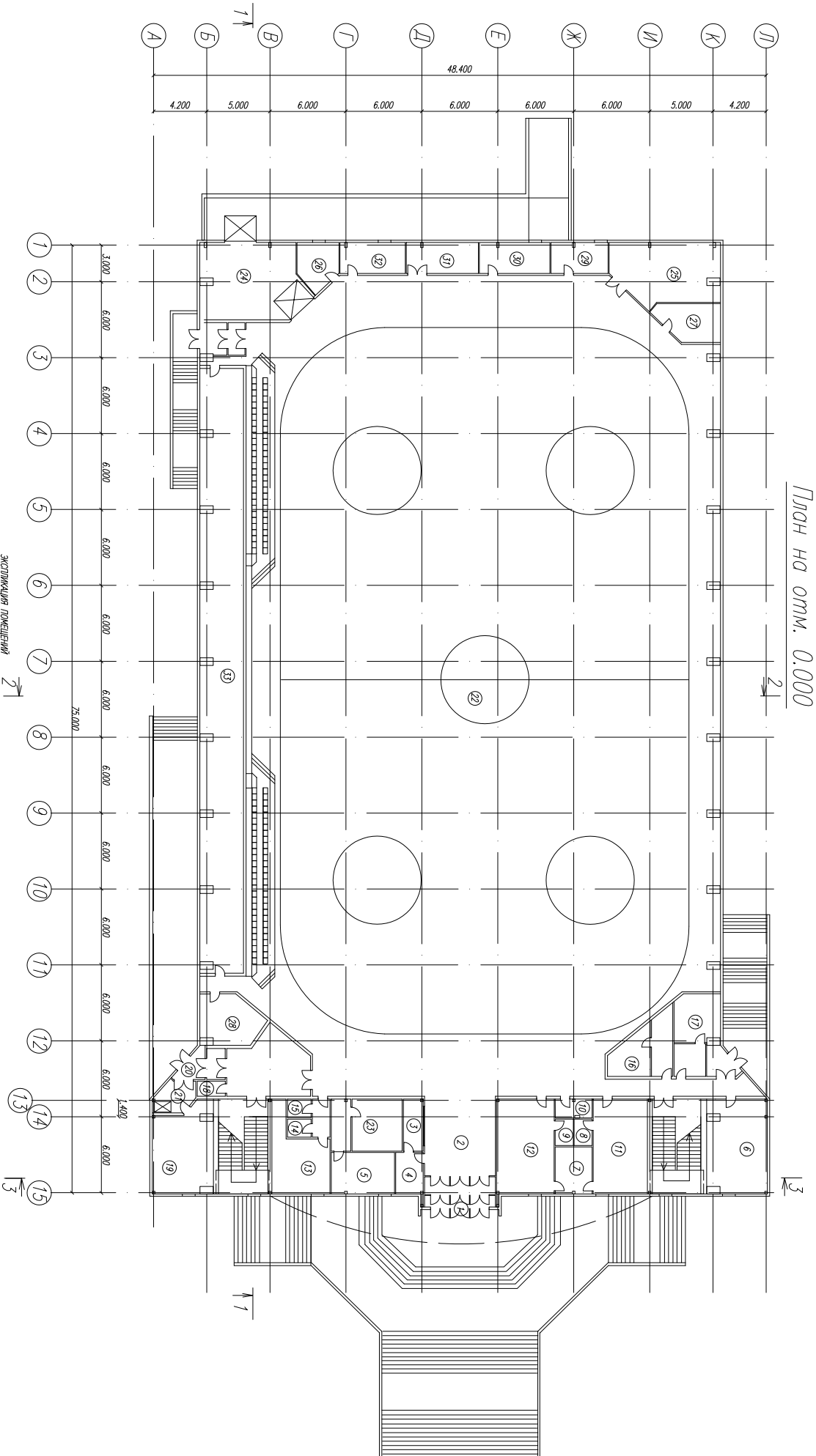


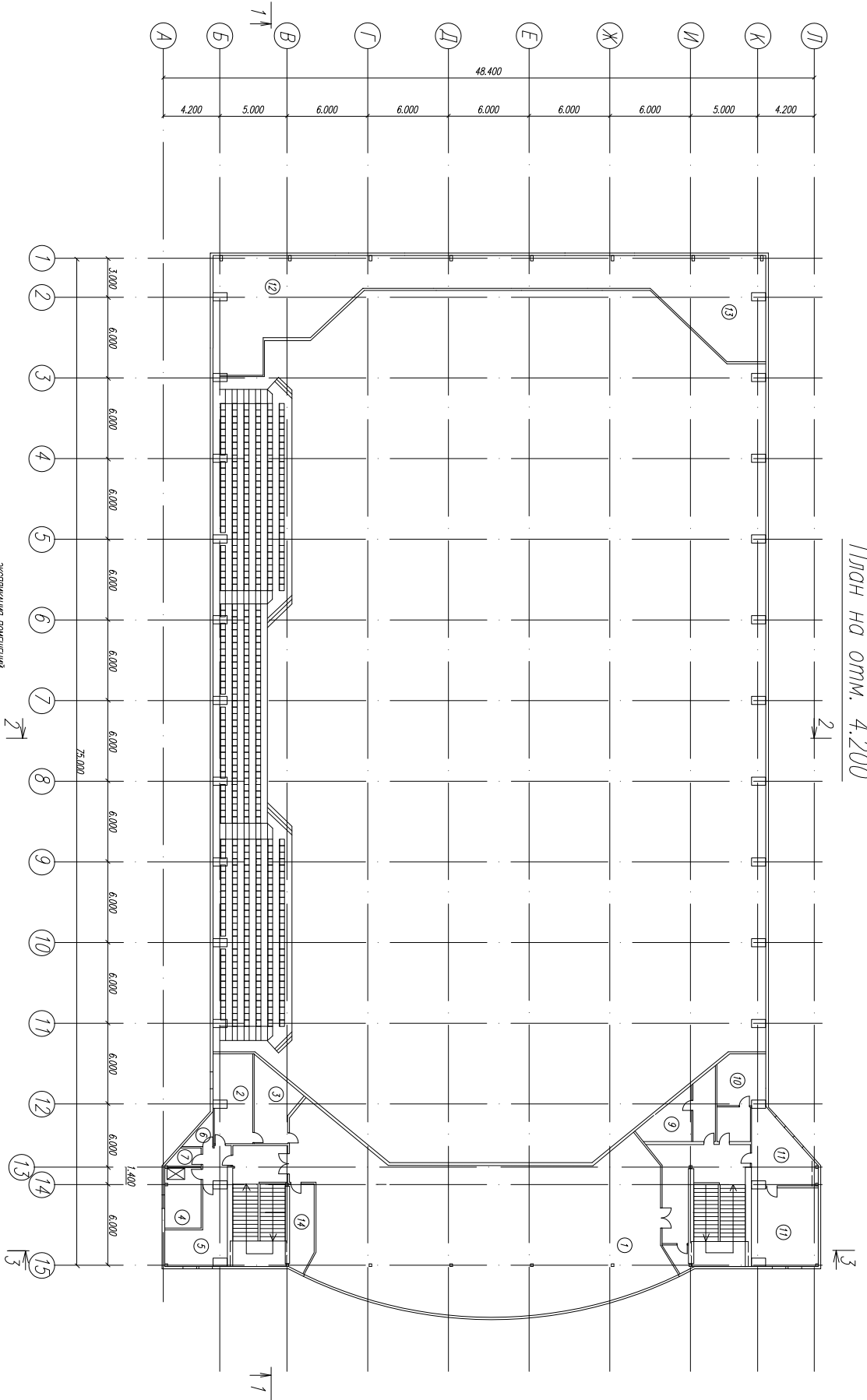
План на омм. 0.000



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

№ пом. по плану	Наименование помещения
1	Тюбур
2	Вестибюль
3	Коса
4	Помещение охраны
5	Мужской туалет
6	Раздевалка
7	Душная
8	Сберка
9	Сберка
10	Помещение для омовения
11	Раздевалка
12	Раздевалка
13	Помещение охраны
14	Душная
15	Сберка
16	Сберка мужская

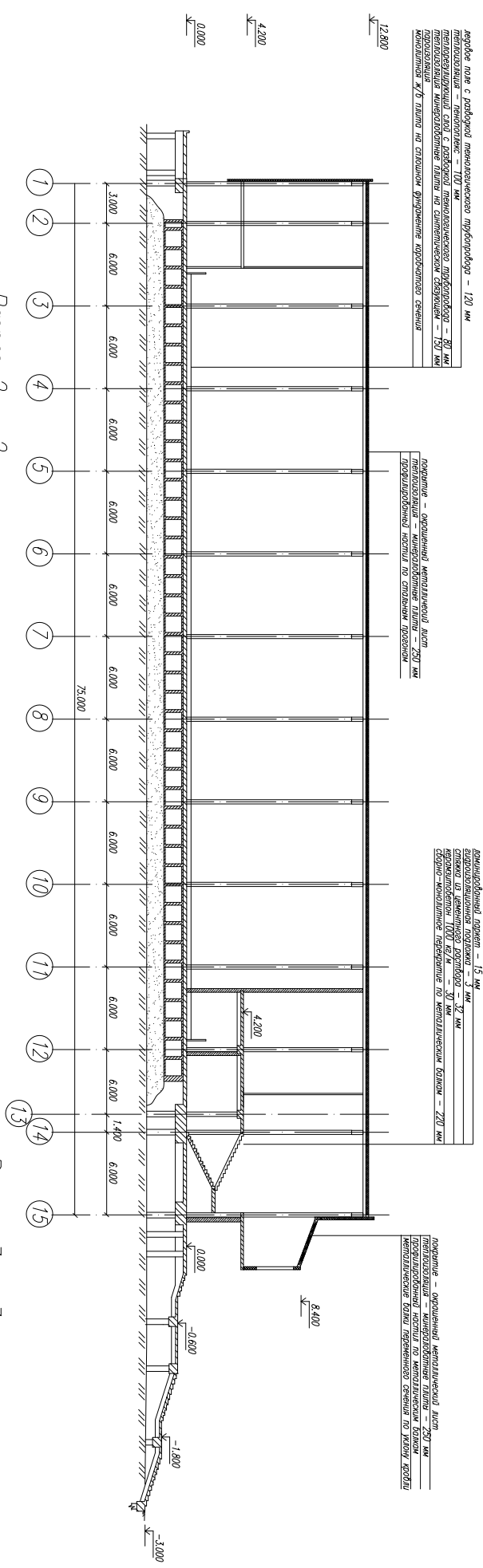
№ пом. по плану	Наименование помещения
17	Сберка женская
18	Эксплуатационная
19	Тепловой пункт
20	Тюбур
21	Звуковая кофа
22	Зна ледового пола с трубами для звуков
23	Горючий
24	Помещение для стены лабиринтного миhraba
25	Машинное отделение кабельной установки
26	Функциональная мастерская
27	Инженерная
28	Помещение проекта
29	Помещение обслуживающего персонала
30	Помещение обслуживающего персонала
31	Помещение для хранения покрытий
32	Помещение обслуживающего персонала
33	Помещение технического назначения



ЖИЛИЩНА ПОМЕЩЕНИЯ

№ поик на плане	Наименование помещения
1	Заг. мазе
2	Гардени вал (вентилатор)
3	Подготвено
4	Кухиня
5	Помещение персонала
6	Душека
7	Соняна
8	Коридор и коридорен инвентар
9	Трапез. мазе
10	Уютен женски
11	Абитулаторно помещение
12	Помещение вентилатора
13	Помещение вентилатора
14	Гардероб

Разрез 1 - 1



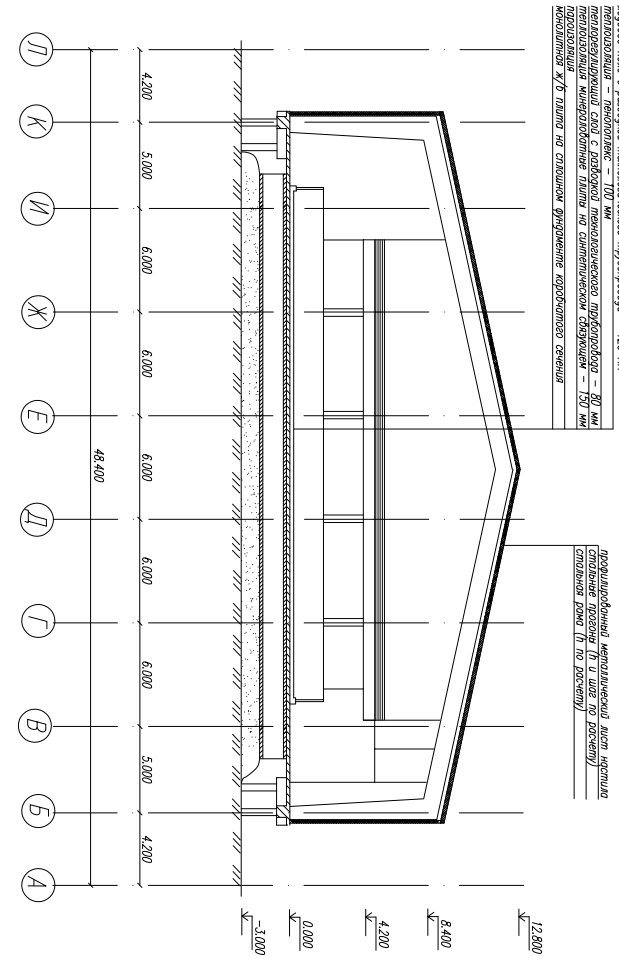
каркасные стены с рифленой минераловатной теплоизоляцией - 120 мм
 пенополиэтилен - 20 мм
 пенополиуретан - 30 мм
 пенополиэтилен - 20 мм
 минераловатная теплоизоляционная плита на цементно-песчаной стяжке - 150 мм
 минераловатная теплоизоляционная плита на цементно-песчаной стяжке - 150 мм
 монолитная Ж/Б плита на стальных втулочных карбоновых сечениях

покрытие - оцинкованный металлочерепицей лист
 проволочный настил по стальным балкам

двухслойный настил - 15 мм
 влагостойкая подложка - 3 мм
 гидроизоляция - 100 г/м²
 керамзитобетон - 100 мм
 стяжка - 30 мм
 само-наливное покрытие по металлочерепице - 20 мм

покрытие - оцинкованный металлочерепицей лист
 пенополиэтилен - 20 мм
 пенополиуретан - 30 мм
 пенополиэтилен - 20 мм
 минераловатная теплоизоляционная плита на цементно-песчаной стяжке - 150 мм
 минераловатная теплоизоляционная плита на цементно-песчаной стяжке - 150 мм
 монолитная Ж/Б плита на стальных втулочных карбоновых сечениях

Разрез 2 - 2

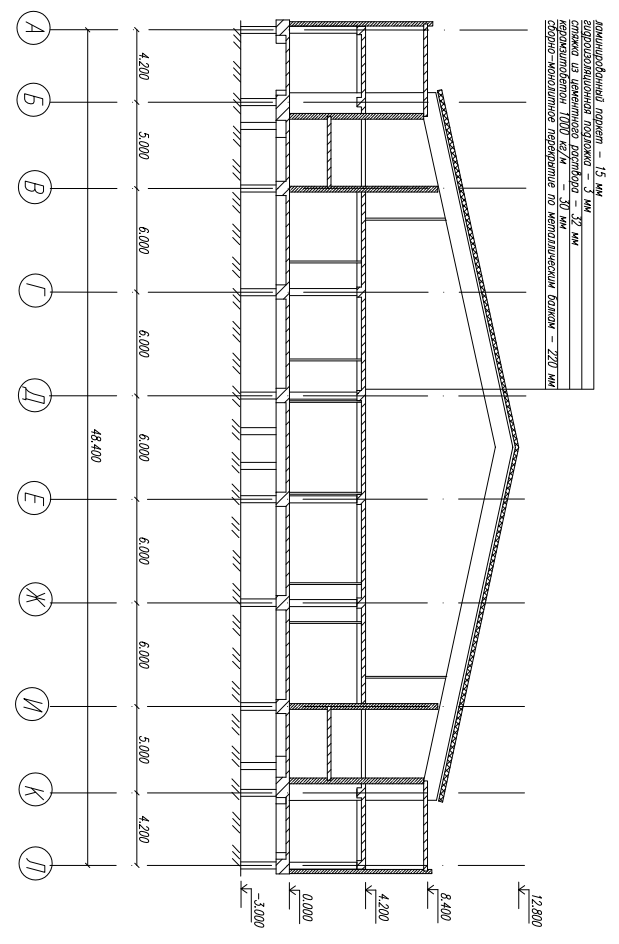


каркасные стены с рифленой минераловатной теплоизоляцией - 120 мм
 пенополиэтилен - 20 мм
 пенополиуретан - 30 мм
 пенополиэтилен - 20 мм
 минераловатная теплоизоляционная плита на цементно-песчаной стяжке - 150 мм
 минераловатная теплоизоляционная плита на цементно-песчаной стяжке - 150 мм
 монолитная Ж/Б плита на стальных втулочных карбоновых сечениях

проволочный металлочерепицей лист
 покрытие по стальным балкам (по расчету)

двухслойный настил - 15 мм
 влагостойкая подложка - 3 мм
 гидроизоляция - 100 г/м²
 керамзитобетон - 100 мм
 стяжка - 30 мм
 само-наливное покрытие по металлочерепице - 20 мм

Разрез 3 - 3

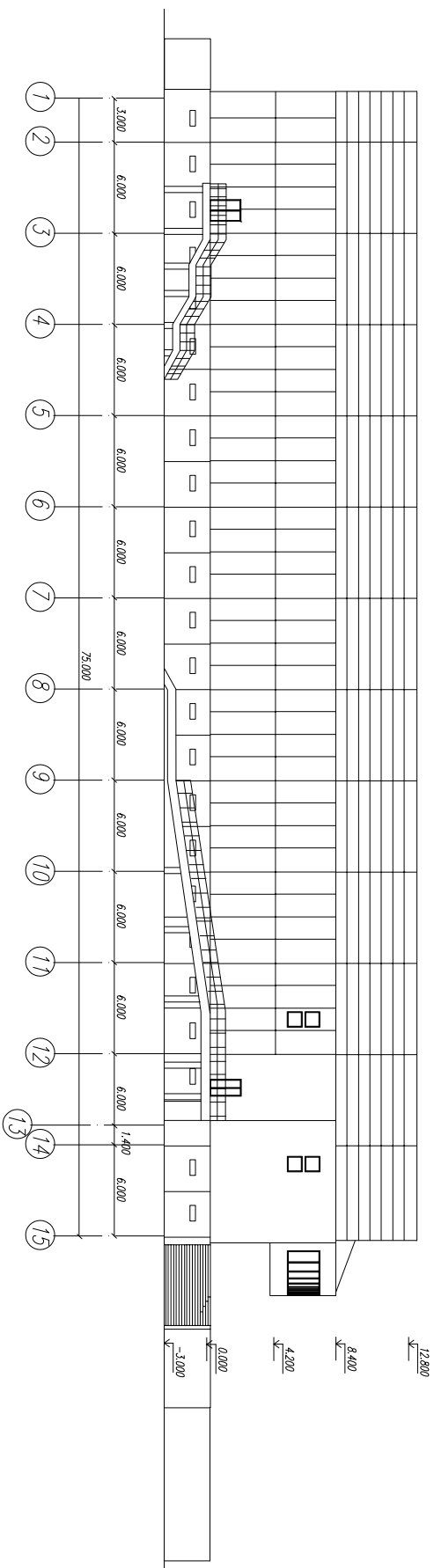


каркасные стены с рифленой минераловатной теплоизоляцией - 120 мм
 пенополиэтилен - 20 мм
 пенополиуретан - 30 мм
 пенополиэтилен - 20 мм
 минераловатная теплоизоляционная плита на цементно-песчаной стяжке - 150 мм
 минераловатная теплоизоляционная плита на цементно-песчаной стяжке - 150 мм
 монолитная Ж/Б плита на стальных втулочных карбоновых сечениях

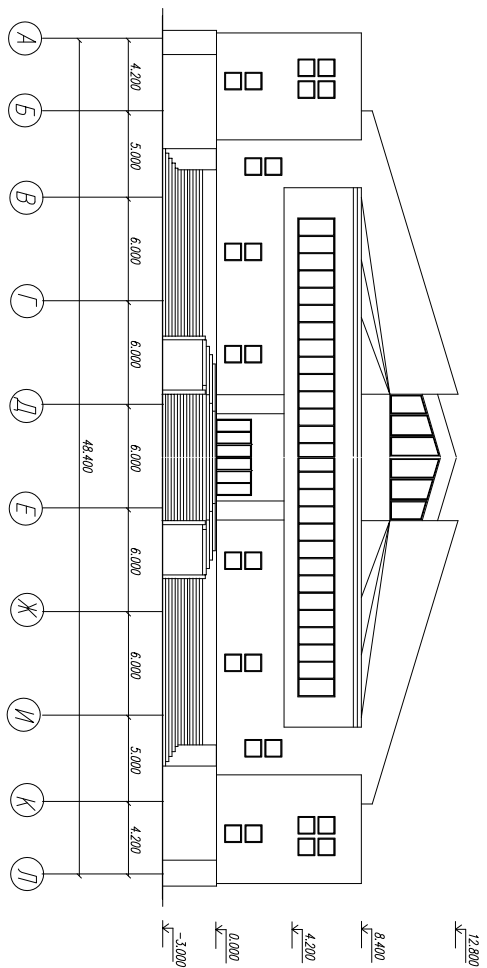
проволочный металлочерепицей лист
 покрытие по стальным балкам (по расчету)

двухслойный настил - 15 мм
 влагостойкая подложка - 3 мм
 гидроизоляция - 100 г/м²
 керамзитобетон - 100 мм
 стяжка - 30 мм
 само-наливное покрытие по металлочерепице - 20 мм

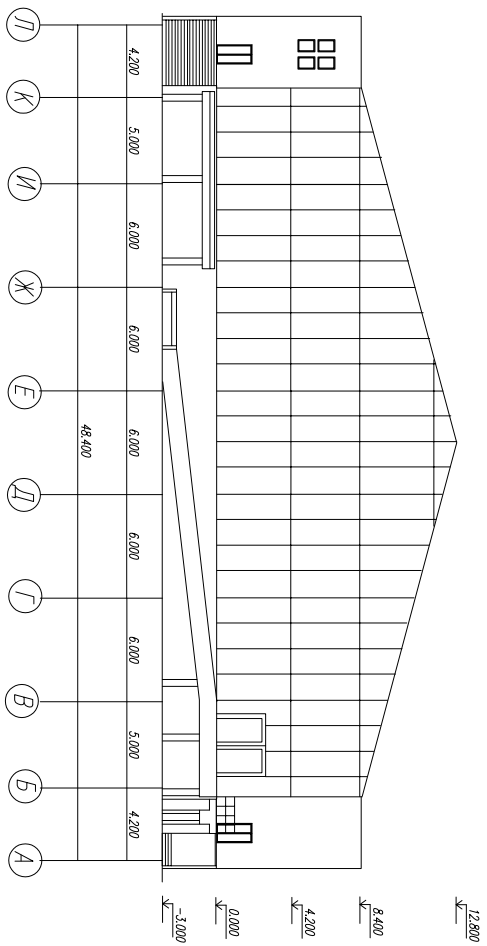
Фасада в осях 1-15



Фасада в осях А-Л



Фасада в осях Л-А



Оглавление

Введение.....	2
1. Архитектурно – строительный раздел.....	3
1.1. Генеральный план.....	4
1.2. Объемно – планировочное решение.....	5
1.3. Конструктивные решения.....	7
2. Расчетно – конструктивный раздел.....	16
2.1. Расчет фундаментов.....	17
2.2. Расчет металлической рамы.....	39
3. Технологический – организационный раздел.....	60
3.1. Технологическая карта на устройство сплошного фундамента коробчатого сечения.....	61
3.2. Разработка календарного плана производства работ.....	80
3.3. Проектирование объектного стройгенплана.....	95
4. Экономический раздел.....	106
5. Безопасность жизнедеятельности и экология.....	119
5.1. Безопасность при производстве работ.....	120
5.2. Электробезопасность.....	122
5.3. Пожаробезопасность.....	125
5.4. Экология.....	126
Библиографический список.....	127

1.1. Объемно-планировочное решение

Размеры между крайними разбивочными осями:

Длина 75000 мм.

Ширина 48400 мм.

Общие размеры здания:

Длина 76600 мм.

Ширина 50000 мм.

Назначение здания – крытый каток с искусственным льдом и с трибунами для зрителей на 500 мест для проведения соревнований и тренировок по ледовым видам спорта.

Этажность здания – 2 этажа с двухсветным пространством зала ледового поля со зрительскими трибунами.

Общая площадь здания – 3790 м².

Строительный объем здания – 30600 м³.

Степень огнестойкости – IIIа.

За условную отметку 0.000 принят уровень пола первого этажа, соответствующей абсолютной отметке 133.20.

Здание запроектировано каркасным, с металлическим каркасом рамного типа с пролетом 40,0 м. Пространственная жесткость здания обеспечивается системой горизонтальных и вертикальных связей.

Крыша двускатная с теплоизоляцией из минераловатных плит по стальному профилированному настилу с покрытием из окрашенных стальных листов.

На первом этаже размещаются зал ледового поля со зрительскими трибунами, вестибюль, раздевалки, санузлы и душевые для спортсменов, блок судей с обособленным санузлом и душевой, кассы, пост охраны, медпункт, санузлы для посетителей, тепловой пункт, загрузочная кафе, гардероб, помещение для стоянки уборочного комбайна, машинное отделение холодильной установки, ремонтная мастерская, инвентарная, помещение

проката, помещения обслуживающего персонала, помещение для хранения покрытий, технические помещения.

На втором этаже располагаются зал кафе, горячий цех кафе, раздаточная кафе, кладовая кафе, помещение и санузел и душевая персонала кафе, кладовая уборочного инвентаря, санузлы для посетителей, гардероб, помещение венткамеры, административные помещения.

Для загрузки кафе предусмотрен подъемник грузоподъемностью 100 кг. В закрытой шахте. Стены шахты запроектированы из металлических листов по стальному каркасу.

С первого этажа здания предусмотрено три рассредоточенных эвакуационных выхода помимо центрального. Вертикальная коммуникационная связь между первым и вторым этажами осуществляется по двум закрытым лестницам.

Размеры ледового поля – 30,0 X 60,0 м., радиус 8,5 м. С одними технологическими воротами для льдоуборочной машины и четырьмя калитками для игроков.

1.2. Конструктивные решения

Конструкционный объем здания состоит из двухэтажной части и двусветного пространства зала ледового поля. Конструкционная система здания – рамная, с шагом рам 6,0 м. и пролетом 40,0 м. Жесткость каркаса обеспечивается системой связей, горизонтальных по верхнему поясу ригеля рамы, и вертикальных по стойкам рамы. Перекрытие в осях 11-15-А-Л – сборно-монолитное.

1.3.1 Конструктивные элементы

Основание

Для свайного фундамента – вечномёрзлый грунт, для сплошного фундамента коробчатого сечения – искусственное. Насыпь уплотненного грунта, практически неподверженного деформациям.

Фундамент

Фундамент под стойки рамы, под колонны двухэтажной части в осях 11-15-А-Л, а также под фахверковые колонны – кусты свай НСФ-40-10. Ростверк монолитный, одноуровневый, размерами 600 X 600 мм., объединенный с цокольным перекрытием.

Фундамент под ледовую арену – сплошной, коробчатого сечения, с направлением сквозных каналов перпендикулярно основной длине здания, также объединенный с цокольным перекрытием.

Стены

Наружные – панели «Венталл – С» по металлическим прогонам. Внутренние несущие в лестничных блоках – кирпичные, толщиной 380 мм. Внутренние перегородки – из влагостойких гипсокартонных листов по металлическому

каркасу. Перегородки душевых и санузлов на первом этаже – из кирпича обыкновенного.

Перекрытия

Перекрытия в осях 11-15-А-Л сборно-монолитное по металлическим балкам, опирающимся на колонны, толщиной 220 мм. Цокольное – монолитное по монолитному железобетонному ростверку и сплошному фундаменту, имеет гидроизоляцию, пароизоляцию и теплоизоляцию из пароизола – 100 мм., и минераловатных плит на синтетическом связующем – 150 мм.

Покрытия

Покрытие по всему зданию с теплоизоляцией минераловатными плитами – 250 мм., по стальному профилированному настилу, по металлическим прогонам, с покрытием из окрашенных стальных листов.

Лестницы

Лестничные марши сборные железобетонные, шириной – 1800 мм., и размерами ступеней 300 X 150 мм., число ступеней в каждом марше – 14. Лестничные площадки сборные железобетонные, с размерами в плане – 4200 X 1800 мм.