



ООО "ТРИАРТ 2000"

РАЗВЛЕКАТЕЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 5

Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений

Подраздел 3

Система водоотведения

00261/0075-ИОСЗ

Том 5.3

Москва

2013 г.



ООО "ТРИАРТ 2000"

РАЗВЛЕКАТЕЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 5

Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений

Подраздел 3

Система водоотведения

00261/0075-ИОСЗ

Том 5.3

Ген. директор «ТРИАРТ 2000»Лях А.Ф.
Гл. архитектор проекта.....Лях А.Ф.
Гл. инженер проекта.....Лапатухин И.Р.

Москва
2013 г.

Table with columns: Инв. № подл, Подп. и дата, Взам. инв. №, and a vertical label 'Согласовано'.



ООО "Энтегра Инжиниринг"

РАЗВЛЕКАТЕЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 5

Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений

Подраздел 3

Система водоотведения

00261/0075-ИОСЗ

Том 5.3

Генеральный директор

Панин А.А.

Выполнил:
Инженер-проектировщик

Козырицкая Е.Б.

Проверил:
Главный инженер проекта

Козырицкая Е.Б.

Утвердил:
Руководитель проекта

Нижник А. С.

Москва
2013 г.

Согласовано

Инв. № подл
Подп. и дата
Взам. инв. №

Таблица регистрации изменений

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц)	Номер документа	Подпись	Дата
	измененных	замененных	новых	аннулированных				

Согласовано

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

00261/0075-ИОСЗ

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Таблица регистрации изменений	Стадия	Лист	Листов
							П	1	1
Разработал	Козырицкая					Таблица регистрации изменений	ООО "Энтегра Инжиниринг"		
ГИП	Козырицкая								
Рук.проекта	Нижник								
Н. контр.	Бабанов								

Обозначение	Наименование	Примечание
00261/0075-ИОС2С	Содержание тома 5.3	5
00261/0075-СП	Состав проектной документации	6
00261/0075-ИОС3.ТЧ	Система водоотведения. Текстовая часть	8
00261/0075-ИОС3.ГЧ	Система водоотведения. Графическая часть	
	Лист 1 - План на отм. ±0,000	17
	Лист 2 - План на отм. +4,500	18
	Лист 3 - План на отм. +8,750	19
	Лист 4 - План на отм. +15,740	20
	Лист 5 - План кровли	21
	Лист 6 - Принципиальная схема системы К1	22
	Лист 7 - Принципиальная схема системы К2	23

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал		Козырицкая			
ГИП		Козырицкая			
Рук.проекта		Нижник			
Н. контр.		Бабанов			

00261/0075-ИОС3С

Содержание тома 5.3

Стадия	Лист	Листов
П	1	1
ООО "Энтегра Инжиниринг"		

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1.1	0026/0075-ПЗ.1	Раздел 1.Пояснительная записка. Книга 1	
1.2	0026/0075-ПЗ.2	Раздел 1.Пояснительная записка. Книга 2. Исходно-разрешительная документация	
2	0026/0075-ПЗУ	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка	
3	0026/0075-АР	Раздел 3. Архитектурные решения	
4.1	0026/0075-КР.1	Раздел 4.Конструктивные и объемно-планировочные решения. Книга 1	
4.2	0026/0075-КР.2	Раздел 4.Конструктивные и объемно-планировочные решения Книга 2. Конструктивные расчеты	
5.1	0026/0075-ИОС1	Раздел 5.Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 1. Система электроснабжения	
5.2	0026/0075-ИОС2	Раздел 5.Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 2. Система водоснабжения	
5.3	0026/0075-ИОС3	Раздел 5.Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 3. Система водоотведения	
5.4	0026/0075-ИОС4	Раздел 5.Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование, тепловые сети	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГАП		Лях			
ГИП		Лопатухин			
Архитектор		Иванова			
Архитектор		Хоменко			

00261/0075-СП

Состав проектной документации

Стадия	Лист	Листов
П	1	2

ТРИАРТ
2000
 АРХИТЕКТУРНОЕ БЮРО

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
5.5	0026/0075-ИОС5	Раздел 5.Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 5. Сети связи	
5.6	0026/0075-ИОС6	Раздел 5.Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 6. Технологические решения	
6	0026/0075-ПОС	Раздел 6. Проект организации строительства	
8	0026/0075-ООС	Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды	
9.1	0026/0075-ПБ.1	Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Книга 1	
9.2	0026/0075-ПБ.2	Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Книга 2. Автоматическая установка пожаротушения	
9.3	0026/0075-ПБ.3	Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Книга 3. Автоматическая установка пожарной сигнализации. Система оповещения и управление эвакуацией людей при пожаре	
9.4	0026/0075-ПБ.4	Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Книга 4. Внутренний противопожарный водопровод	
10	0026/0075-ОДИ	Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	
12	0026/0075-	Раздел 12. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

00261/0075-СП

Лист

2

Проектная документация разработана в соответствии с действующими инженерными, технологическими и санитарными нормами и правилами, предусматривает мероприятия, обеспечивающие конструктивную надежность, взрывопожарную и пожарную безопасность объекта, защиту населения и устойчивую работу объекта в чрезвычайных ситуациях, а также защиту окружающей среды при его эксплуатации.

Главный инженер проекта

Козырицкая Е.Б.

Инв. № подл.	Подпись и дата					Взам. инв. №
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
00261/0075-ИОСЗ.ТЧ						Лист
						1

СОДЕРЖАНИЕ

Содержание.....	2
1. Общая часть.....	3
2. Канализация хоз-бытовая.....	4
3. Канализация дождевая.....	4
4. Энергосбережение.....	5
5. Мероприятия по охране водного бассейна.....	5
6. Общие требования к монтажу, приемке в эксплуатацию и техническому обслуживанию. Мероприятия по охране труда, технике безопасности и пожарной безопасности.....	5
7. Баланс водопотребления и водоотведения.....	8
8. Таблица расчетных расходов воды и стоков.....	9

Иньв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	00261/0075-ИОСЗ.ТЧ		
						Лист	2	

1. Общая часть

Проект канализации для развлекательного комплекса по адресу: г. Ухта, ул. Заводская, д.3 разработан на основании:

- технический условий на подключение к сетям водопровода и канализации №69/04 от 25.10.11г., выданными МУП «Ухтаводоканал»;
 - архитектурно-планировочных решений здания;
 - задания на проектирование;
- а также в соответствии с требованиями действующих норм и правил:
- СП 30.13330.2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий»
 - СП 73.13330.2012 «Внутренние санитарно-технические системы»
 - СП 118.13330.2012 «Общественные здания и сооружения»

Для обеспечения водоснабжения и отведения стоков данным проектом предусматриваются следующие внутренние системы:

- канализация хоз-бытовая (К1);
- канализация дождевая (К2)

Иньв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

						00261/0075-ИОСЗ.ТЧ	Лист
							3
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

2. Канализация хоз-бытовая

Сброс бытовых стоков осуществляется в уличную линию коммунальной канализации и существующие колодцы.

Отвод сточных вод осуществляется через выпуски Ø 100 мм.

Внутренние сети канализации монтируются из чугунных труб диаметром 100 мм. Обвязка сантехприборов – чугунные трубы диаметром 50-100 мм.

Горизонтальные отводные трубы от санитарных приборов на этажах прокладываются скрыто в стенах, скрыто - под полом первого этажа с установкой прочисток.

На стояках предусматривается установка ревизий на высоте 1 м (центр от уровня пола), согласно СП 30.13330.2012.

Выводимые выше кровли вытяжные части канализационных стояков размещаются на высоту 0,3 м от уровня кровли.

3. Канализация дождевая

Дождевые стоки с кровли здания по своему характеру являются стоками условно чистыми, никаких специфических загрязнений не содержат и не превышают ПДК.

Сети дождевой канализации предусмотрены из чугунных труб диаметром 100 мм. Стоки сбрасываются в проектируемую сеть дождевой канализации и проектируемые колодцы.

В качестве дождеприемников с кровель используются ливнеприемные воронки с электроподогревом HL 62.1В Производства Hutterer & Lechner GmbH.

Расчетный расход дождевых вод Q , л/с, с водосборной площади следует определять по формуле (4) п.8.6.9. СП 30.13330.2012

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

00261/0075-ИОСЗ.ТЧ

$$Q = \frac{Fq_{20}}{10\,000}$$

- F — водосборная площадь, **4085,0 м²**;
- q_{20} — интенсивность дождя, **50 л/с с 1 га** (для данной местности), продолжительностью 20 мин при периоде однократного превышения расчетной интенсивности, равной 1 году (принимаемая согласно СП 30.13330.2012);

$$Q=4085*50/10000=20,4\text{л/с}$$

4. Энергосбережение

В целях экономии воды проектом предусматривается новая водосберегающая сантехническая арматура.

5. Мероприятия по охране водного бассейна

Условия сброса сточных вод для проектируемого здания приняты в соответствии с техническими условиями на водоотведение.

Сбросы агрессивных и химически загрязненных сточных вод от проектируемого объекта отсутствуют.

Отсутствие сбросов загрязненных производственных сточных вод в бытовую канализацию и загрязненных поверхностных сточных вод в дождевую канализацию отвечает соблюдению природоохранных требований.

Решение вопросов и реализация мероприятий общесанитарного направления обеспечивает экологическую безопасность функционирования магазина.

Раздел охраны окружающей среды разрабатывается отдельным проектом.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

6. Общие требования к монтажу, приемке в эксплуатацию и техническому обслуживанию. Мероприятия по охране труда, технике безопасности и пожарной безопасности.

Монтаж и приемка систем канализации производится в соответствии с СП 73.13330.2012 «Внутренние санитарно-технические системы», а также инструкциями и рекомендациями по монтажу фирм-производителей и поставщиков оборудования.

Проект производства работ по монтажу систем водоотведения разрабатывается монтажной организацией с привлечением фирм-поставщиков оборудования.

Ответственными за разработку мероприятий по всем видам работ являются Подрядчик и Заказчик.

Монтажные работы по системам водоотведения производить с учетом норм охраны труда, правил техники безопасности и противопожарных требований.

Любые отклонения от проекта, возникающие при проведении монтажных работ, подлежат согласованию с разработчиками проекта.

Конструктивные чертежи уплотнения мест прохождения трубопроводов через конструкции здания принимать по альбому ПП16-13 изд. Моспроект-1 и СП-40-101-96.

Средства крепления стояков из стальных труб и расстояние между креплениями принимаются в соответствии с СП 73.13330.2012; пластмассовых труб – по СП 40-101-96.

После окончания монтажа оборудования и трубопроводов строительно-монтажной организацией должны быть проведены наружный осмотр, испытания на прочность и герметичность и составлены акты приемки в соответствии с действующими нормативными требованиями.

Инев. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	00261/0075-ИОС3.ТЧ	

Гидравлические испытания производить до выполнения теплоизоляционных покрытий трубопроводов, на участках скрытой прокладки – до заделки трубопроводов. Обнаруженные в ходе испытаний дефекты подлежат устранению с последующим повторным испытанием.

При выполнении всех видов работ необходимо соблюдение положений ВСН 478-86 «Производственная документация по монтажу технологического оборудования и технологических трубопроводов».

Испытания систем внутренней канализации выполнять до их закрытия методом пролива воды путем одновременного открытия 75 % санитарных приборов, подключенных к проверяемому участку в течении времени, необходимого для осмотра, с составлением акта освидетельствования скрытых работ.

Комплексная наладка систем канализации выполняется после полного окончания монтажных работ и завершается составлением актов соответствующей формы и подготовкой к сдаче систем в эксплуатацию.

Эксплуатация систем канализации должна производиться с соблюдением всех действующих правил технической эксплуатации и документов, регламентирующих проведение работ по обслуживанию систем водоснабжения и водоотведения на территории Российской Федерации.

К работе по обслуживанию систем канализации допускаются лица, достигшие 18-летнего возраста, прошедшие медицинское обследование и производственное обучение. Допущенные к работе специалисты подлежат обязательному инструктажу по технике безопасности, охране труда и пожарной безопасности.

Иньв. № подл.	
Подпись и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

00261/0075-ИОСЗ.ТЧ

7. БАЛАНС ВОДОПОТРЕБЛЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ

№ п/п	Наименование здания	Кол-во часов работы Единица оборудования	Количество единиц оборудования	Норма водопотребления			Общее водопотребление, м3/сут	Источники водоснабжения, м3/сут				Безвозвратные потери, м3/сут	Водоотведение городская канализация, м3/сут				
				Обоснование	Расход на единицу оборудования, м3/сут	Требуемое качество воды		Городской водопровод	Артезианская скважина	Технический водопровод	Обратноповторные системы		Хозбыт	Нормативно чистые	загрязненные механическими примесями и минеральными	загрязненные хим., органическими и прочими примесями	Водосток, л/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Хозяйственно-бытовые нужды																	
1	Кинотеатр	1 место	806	СП 30.1333.0.2012 табл.А.3 п.14	0,008	Питьевая	6,5	6,5					6,5				20,4
2	Пром. магазин	1 раб/см	50	п.21	0,02	Питьевая	1,0	1,0					1,0				
ИТОГО							7,5	7,5					7,5				20,4

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	ЛИСТ	№ док.	Подп.	Дата

00261/0075- ИОСЗ.ТЧ

Лист

8

8. Таблица расчетных расходов воды и стоков

№ п/п	Наименование потребителей	Водопровод									Канализация			Нагрузка по горячему водоснабжению, кВт/Гкал/ч
		Общий расход			Холодной			Горячей			м ³ /сут	м ³ /час	л/с	
		м ³ /сут	м ³ /час	л/с	м ³ /сут	м ³ /час	л/с	м ³ /сут	м ³ /час	л/с				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	Развлекательный комплекс	7,5	2,01	1,031	4,7	1,16	0,624	2,8	1,04	0,571	5,2	2,01	2,631	66,4 кВт
	ВСЕГО	7,5	2,01	1,031	4,7	1,16	0,624	2,8	1,04	0,571	5,2	2,01	2,631	0,057 Гкал/ч

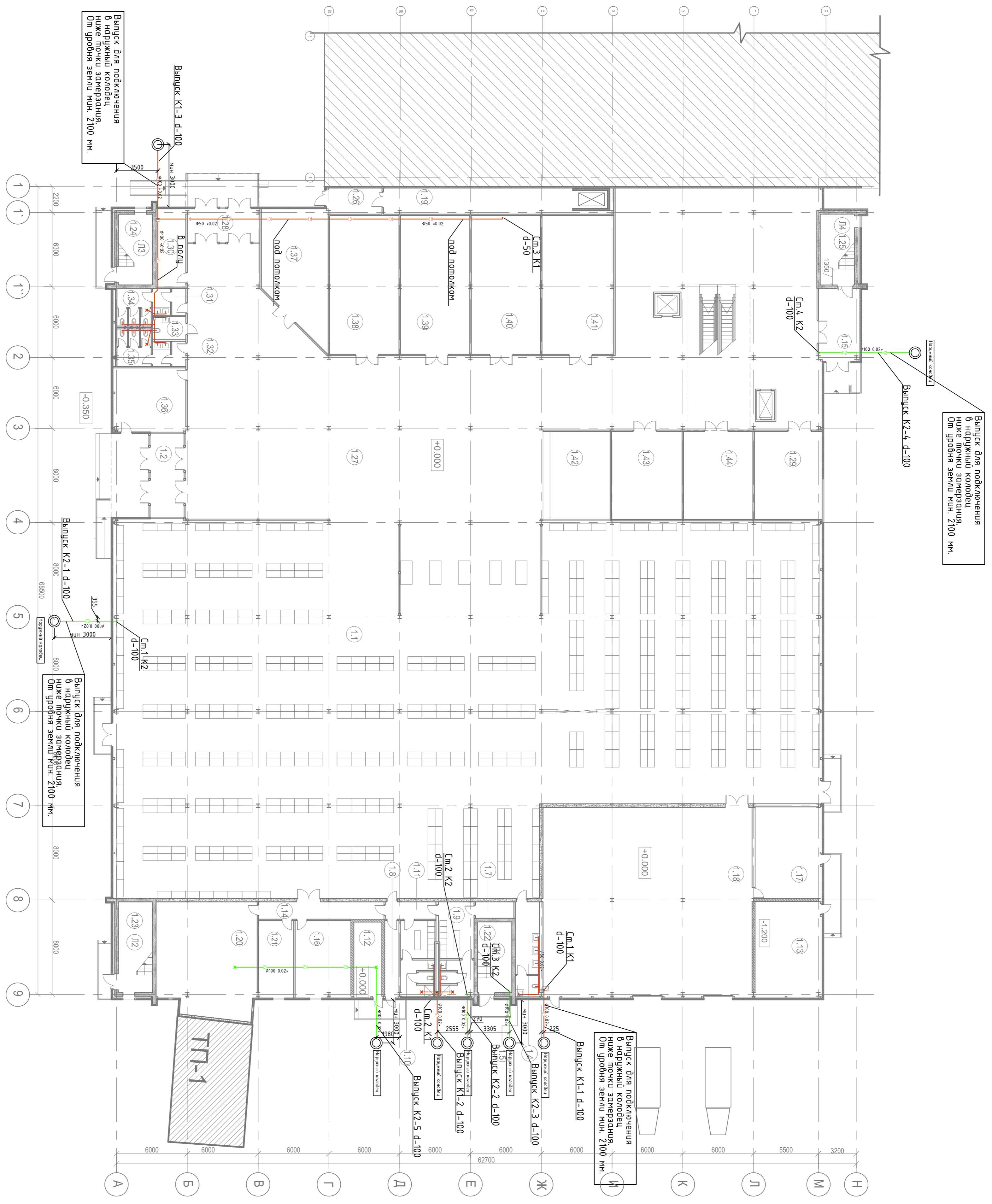
Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

00261/0075- ИОСЗ.ТЧ

Лист

9



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

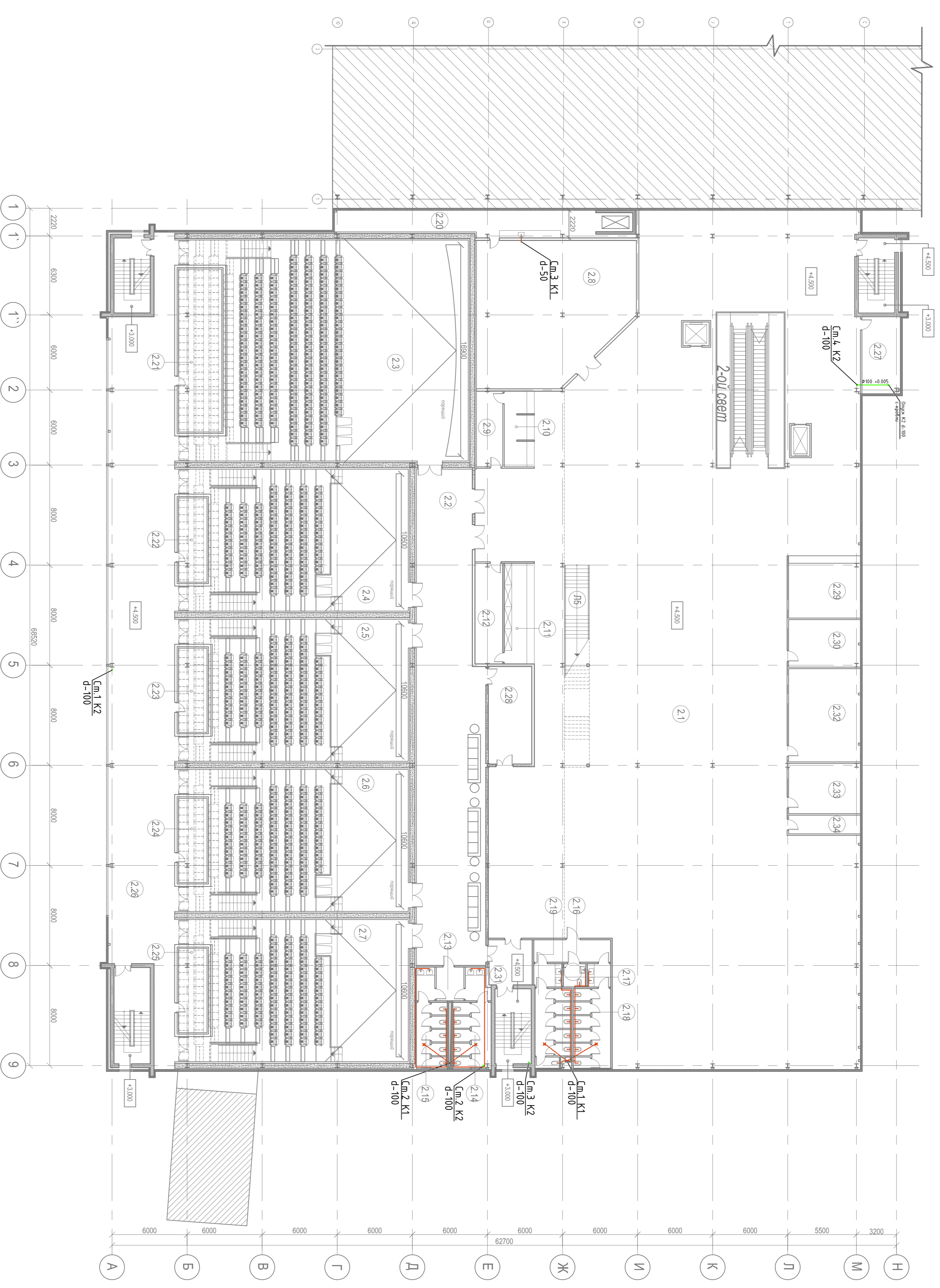
Номер по-к-цене	Наименование	Площадь, кв.м
1.1	Магазин строительных материалов	1733.2
1.2	Тамбур	20.0
1.3	Санузел	14.2
1.4	Санузел	5.0
1.5	Санузел	5.0
1.6	Подсобное помещение	4.0
1.7	Тамбур	7.6
1.8	Раздевалка для сотрудников	21.4
1.10	Раздевалка для сотрудников	17.6
1.11	Коридор	6.1
1.12	Помещение водометного урла и насосной	15.3
1.13	Электрощитовая	48.6
1.14	Коридор	15.7
1.15	Тамбур	20.4
1.16	Административное помещение	31.4
1.17	Станция зарядки гелиевых аккумуляторов	44.2
1.18	Склад	285.5
1.19	Помещение загрузки	35.4
1.20	Техническое помещение (ИТП)	71.2
1.21	Административное помещение	19.5
1.22	Эвакуационная лестница (П1)	17.2
1.23	Эвакуационная лестница (П2)	22.9
1.24	Эвакуационная лестница (П3)	17.8
1.25	Эвакуационная лестница (П4)	25.2
1.26	Тамбур	13.0
1.27	Вестибюль	849.5
1.28	Тамбур	17.4
1.29	Магазин	42.9
1.30	Подсобное помещение	17.5
1.31	Тамбур	2.6
1.32	Тамбур	2.6
1.33	Санузел для инвалидов	5.5
1.34	Санузел	12.1
1.35	Санузел	12.1
1.36	Диспетчерская	30.0
1.37	Магазин	54.1
1.38	Магазин	68.3
1.39	Магазин	68.3
1.40	Магазин	71.8
1.41	Магазин	89.6
1.42	Помещение послепродажной проверки	42.4
1.43	Магазин	44.5
1.44	Магазин	43.9
Общая площадь этажа		3986.1

ПРИМЕЧАНИЕ:
0.000 = +83.870

Изм. Кол-во	Лист	И. Вид	Подп.	Дата
Разработчик: Козырицкая				
ГИП: Козырицкая				
Ректор: Козырицкая				
И.Комп.:				
Е.И.И.И.И.				
2. Ул.м. ул. Заводская, в.з				
Развлекательный комплекс				
Лист на отк. ±0.000				
ООО "Эпистола Инженеры"				
Формат А1				

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

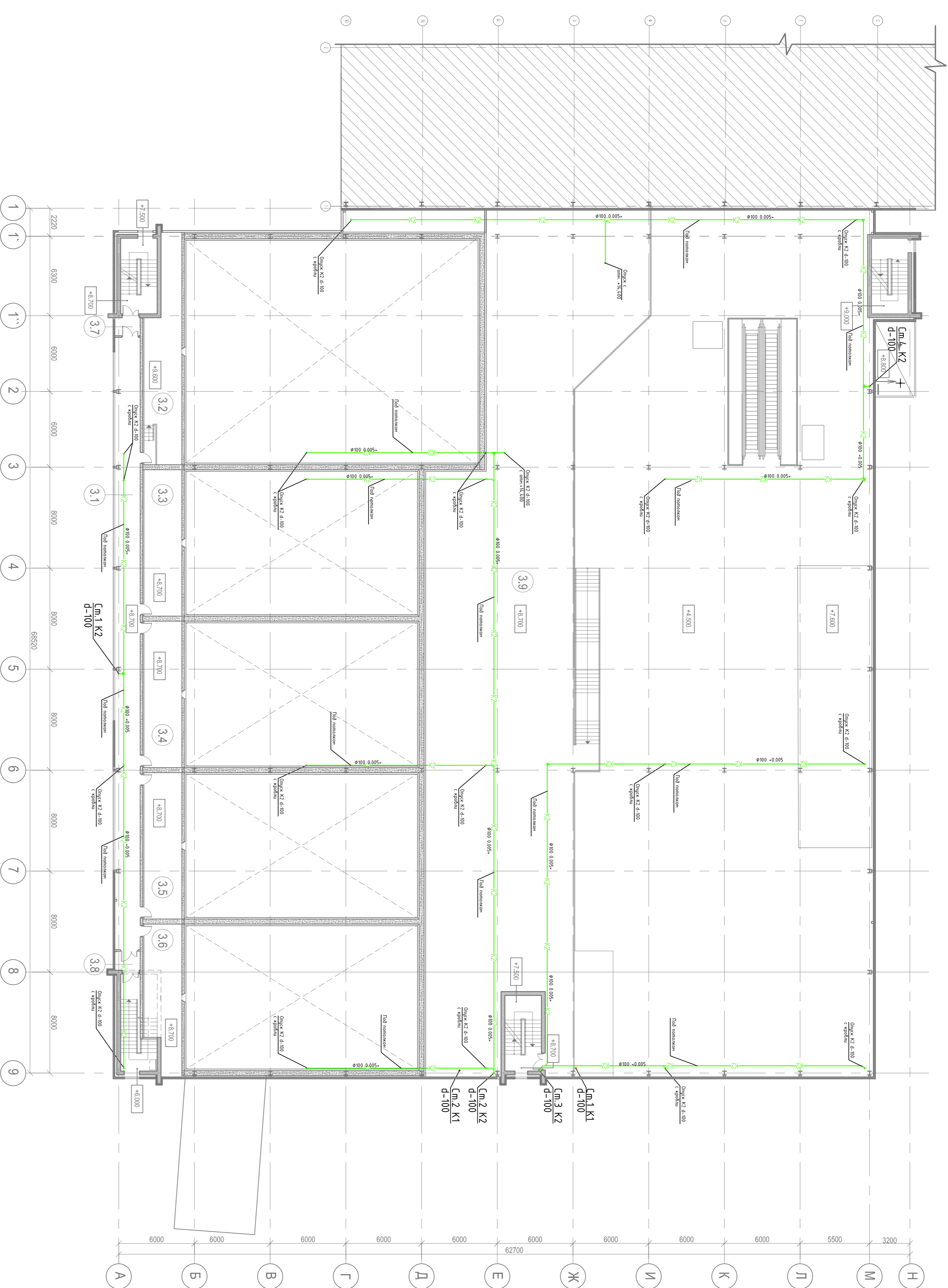
Номер поляр комнаты	Наименование	Площадь, кв. м
2.1	Развлекательный центр	1524.3
2.2	Фойе кинокомплекса	203.2
2.3	Зрительный зал для премьерного кинопоказа на 270 мест	352.2
2.4	Зрительный зал для ретроспективного кинопоказа на 134 места	185.3
2.5	Зрительный зал для ретроспективного кинопоказа на 134 места	185.3
2.6	Зрительный зал для ретроспективного кинопоказа на 134 места	185.3
2.7	Зрительный зал для ретроспективного кинопоказа на 134 места	185.3
2.8	Кафетерий	136.3
2.9	Службное помещение	12.9
2.10	Кассы	13.6
2.11	Кинобар	18.7
2.12	Подсобное помещение	15.3
2.13	Тамбур	6.0
2.14	Санузел	18.5
2.15	Санузел	18.5
2.16	Тамбур	7.9
2.17	Санузел для инвалидов	3.0
2.18	Санузел	19.7
2.19	Санузел	19.7
2.20	Подсобное помещение	51.2
2.21	Техническое помещение	44.2
2.22	Техническое помещение	14.7
2.23	Техническое помещение	14.7
2.24	Техническое помещение	14.7
2.25	Техническое помещение	14.7
2.26	Коридор	319.7
2.27	Пожаробезопасное помещение для инвалидов	20.1
2.28	Пожаробезопасное помещение для инвалидов	25.6
2.29	Гардероб	28.7
2.30	Подсобное помещение	21.9
2.31	Тамбур	8.6
2.32	Службное помещение	41.6
2.33	Техническое помещение	22.2
2.34	Электрощитовая	8.2
Общая площадь этажа		3761.8



Согласовано

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Инв. № подл.		Лист		Изм.		Дата	
Разработчик		Корректировка		Лист		Дата	
Продуманный		Корректировка		Лист		Дата	
Инв. №		Единица		Лист		Дата	
2. Улма, ул. Заводская, в.з				00261/0075-ИОС31Ч			
Развлекательный комплекс				Стандарт Лист 1/лист 7			
Лист на отк. +4,500				ООО "Эпикард Инжиниринг"			
Формат А1				Формат А1			

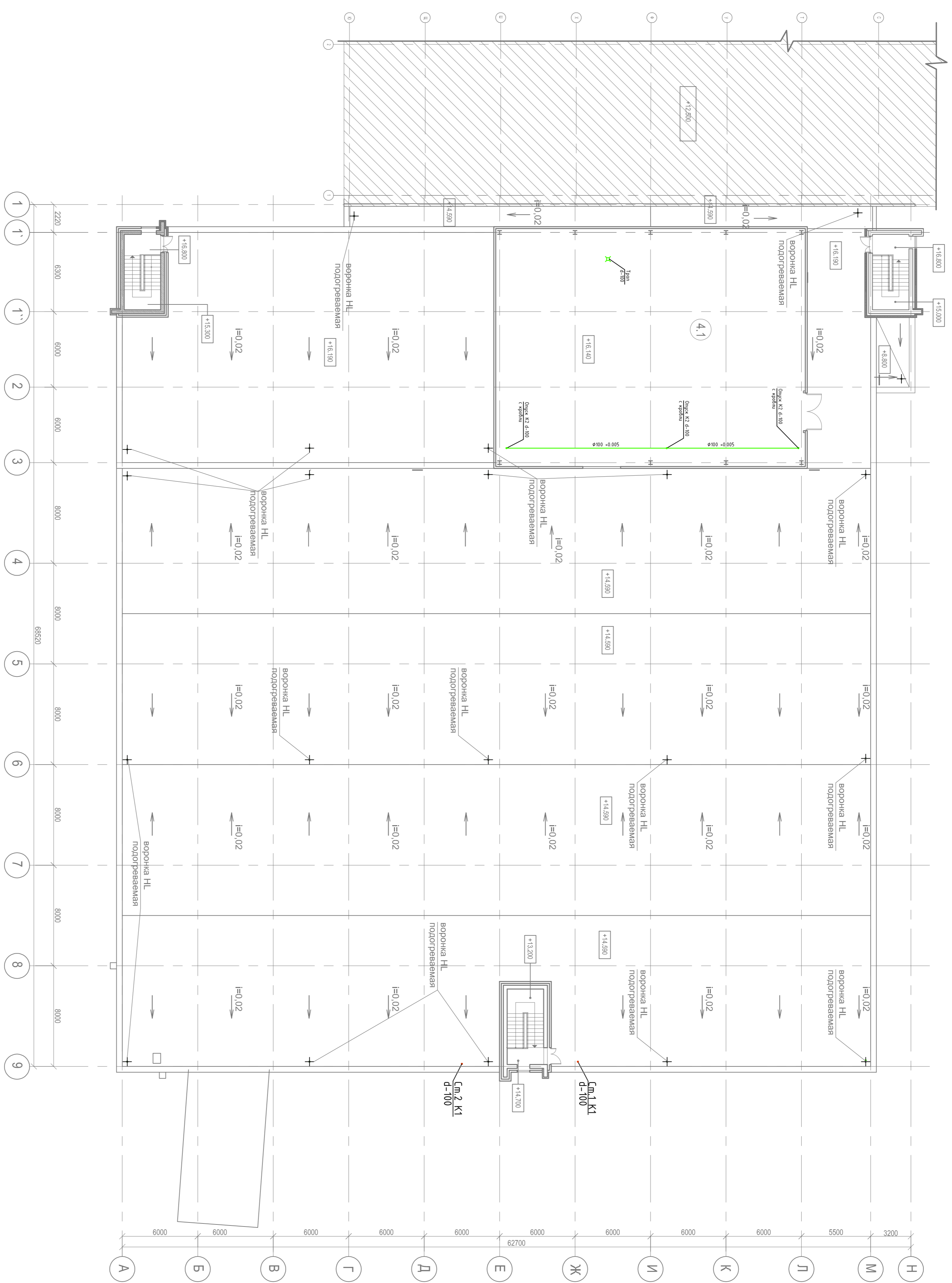


ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

Номер помещения	Наименование	Площадь, кв. м
3.1	Коридор	97,8
3.2	Кинотеатр	45,4
3.3	Кинотеатр	34,8
3.4	Кинотеатр	34,8
3.5	Кинотеатр	34,8
3.6	Кинотеатр	31,7
3.7	Танбур	3,0
3.8	Танбур	3,1
3.9	Антресоль	787,3
Общая площадь зала		1072,7

Изм. Кол. уч. Лист	Изм. Вкл.	Лист	Дата
Разработчик	Козырицкая	Лист	Листов
ГИП	Козырицкая	П	3
Проектировщик	Козырицкая	Лист	Листов
Инкомпр.	Евдокимов	Лист	Листов
2. Ул.м. ул. Заводская, в.з			
Развлекательный комплекс			
Лист из общ. +8.150			
000 "Эксперт Инженерные"			
Формат А1			

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Согласовано

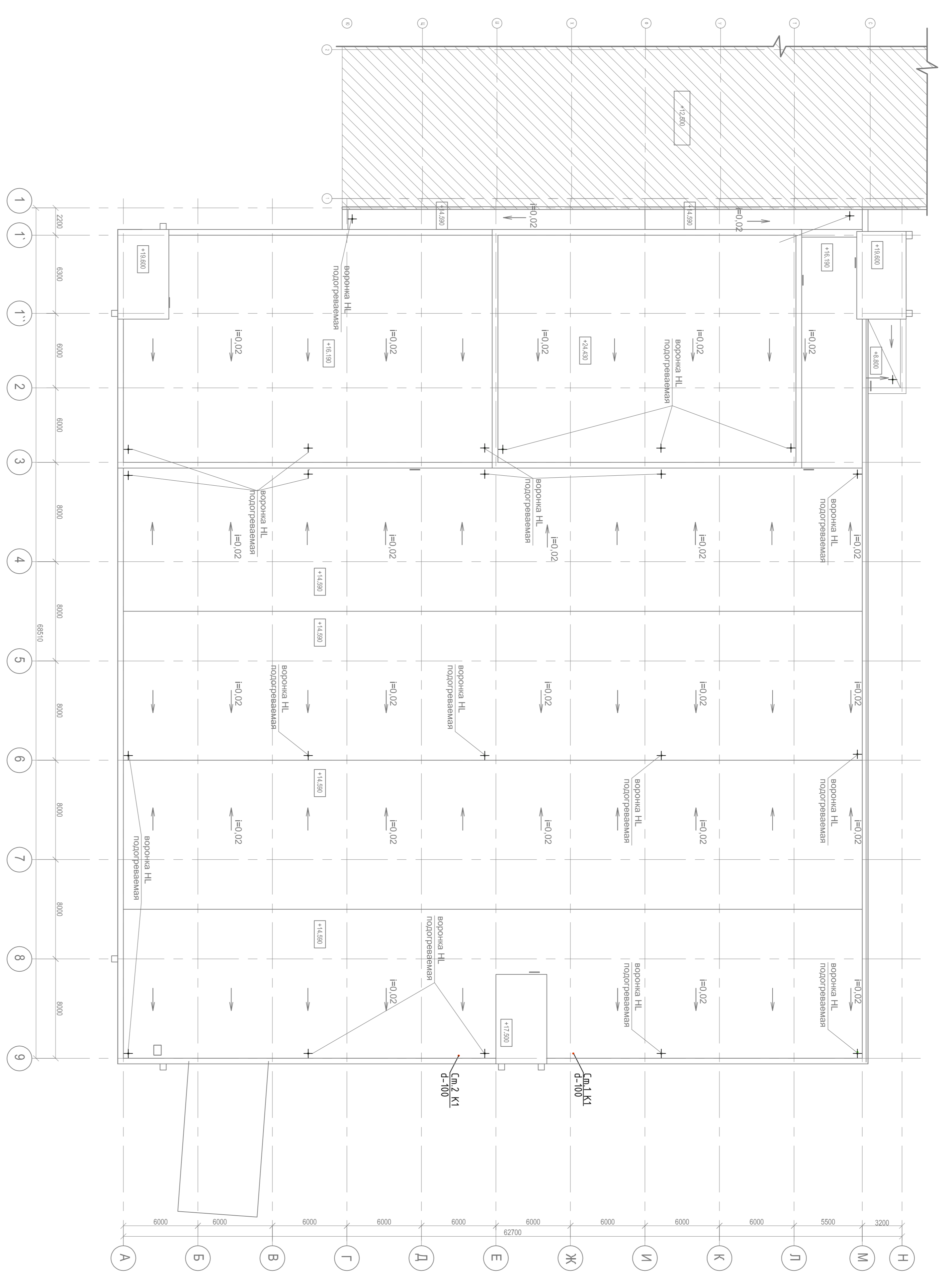


ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

Номер по-очередности	Наименование	Площадь, кв.м
4.1	Ванная	457,8
Общая площадь:		457,8 м ²

Изм. Кол-во	Изд.	И. Вып.	Подп.	Дата	00261/0075-ИОС31Ч
					2. Улца, ул. Заводская, в.3
					Развлекательный комплекс
					Планир. лист 4
					Лист на отк. +15,7140
					ООО "Эмпери Инженеринг"
					Формат А1

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Согласовано



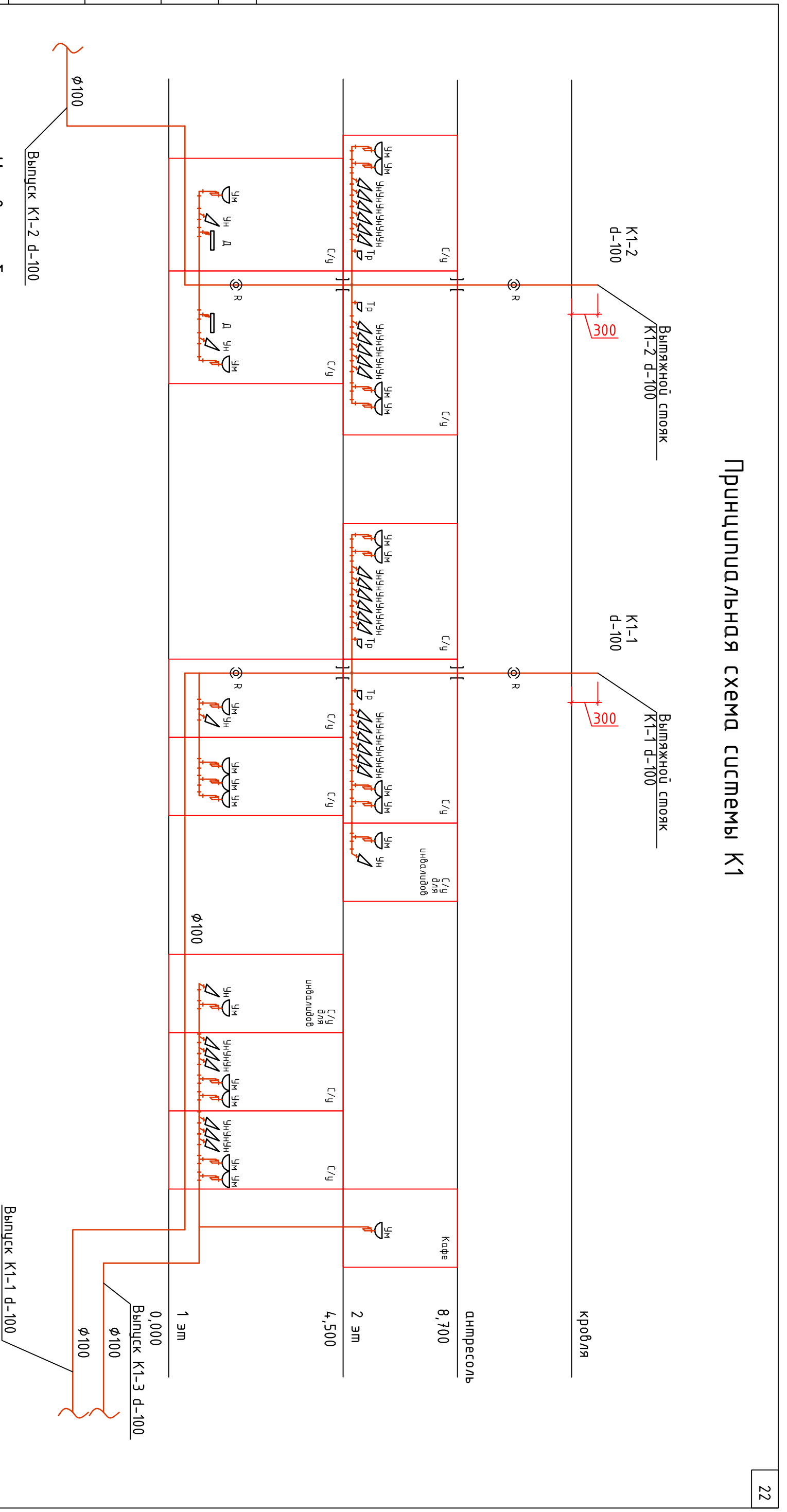
Общая площадь полов 4085,0 м²

Изм. Кол-во	Изм.	И. Вып.	Подп.	Дата	00261/0075-ИОС31Ч
Разработчик	Козырьшук				2. Улца, ул. Заводская, 43 Развлекательный комплекс
ГИП	Козырьшук				
Рис. Проектный	Нижник				
И.Комп.	Евдокимов				
Лист кровли					000 "Элмэра Инженерс"
					Формат А1

Принципиальная схема системы К1

Согласовано

Инв. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №



Условные обозначения

Обозначение	Наименование
— К1 —	трубопровод хозяйственно-бытовой канализации
Ст. К1-1	стояк трубопровода
φ100	диаметр трубопровода
УН	унитаз
УМ	умывальник
Д	душевой поддон
Р	ревизия
ТР	трап
	противопожарная муфта

- Примечание:
1. Ревизии на стояках канализации на 1 м от уровня пола.
 2. Канализационная сеть по первому этажу прокладывается скрыто под полом.
 3. Схему рассматривать совместно с поэтажными планами.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Козырцкая				
ГИП	Козырцкая				
Рук.проект	Нижник				
Исполн.	Бабанов				

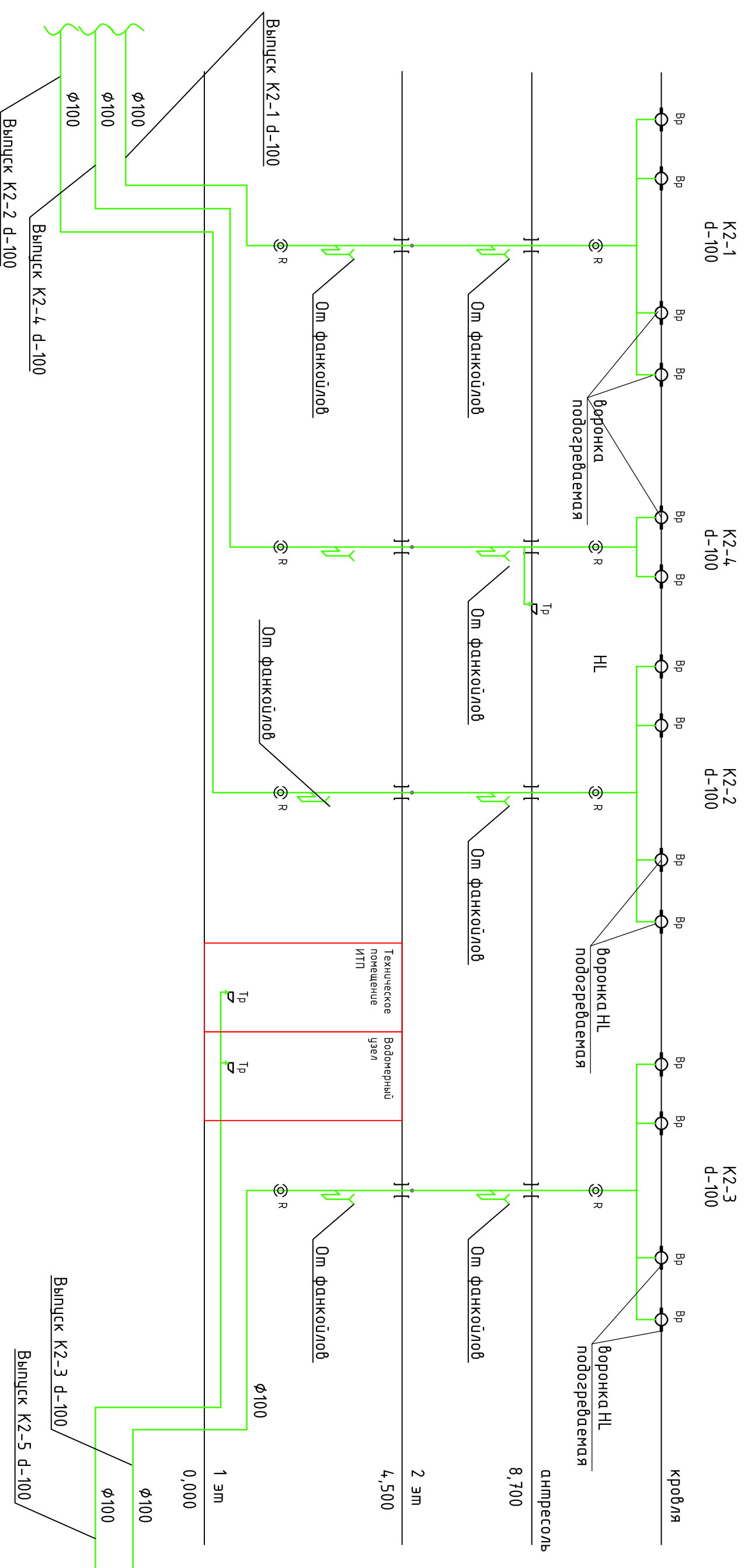
2. Ухта, ул. Заводская, д.3		
Развлекательный комплекс		
Смодия	Лист	Листов
П	6	7

00261/0075-ИОСЭ.ГЧ

Принципиальная схема системы К1

ООО "Эннегра Инжиниринг"

Принципиальная схема системы К2



Условные обозначения

Обозначение	Наименование
— К2 —	трубопровод дождевой канализации
См. К2-1	стояк трубопровода
∅100	диаметр трубопровода
Р	редузия
	противопожарная муфта
Тр	трал

- Примечание:
1. Редузии на стояках дождевой канализации на 1 м от уровня пола.
 2. Канализационная сеть по первому этажу прокладывается скрыто под полом.
 3. Схему рассматривать совместно с поэтажными планами.

Изм.		Лист		Подп.		Дата	
Кол.	Ч.	№	докум.	И.	И.	И.	И.
Разработал	Козырцкая						
ГИП	Козырцкая						
Рук.проект	Нижник						
Исполн.	Бабанов						

2. Ухта, ул. Заводская, д.3		
Развлекательный комплекс		
Смодия	Лист	Листов
П	7	7

00261/0075-ИОСЭ.ГЧ	
Принципиальная схема системы К2	
ООО "Эннегра Инжиниринг"	
Формат А3	

Инв. № подл	Подп. и дата	Взам. инв. №	Согласовано