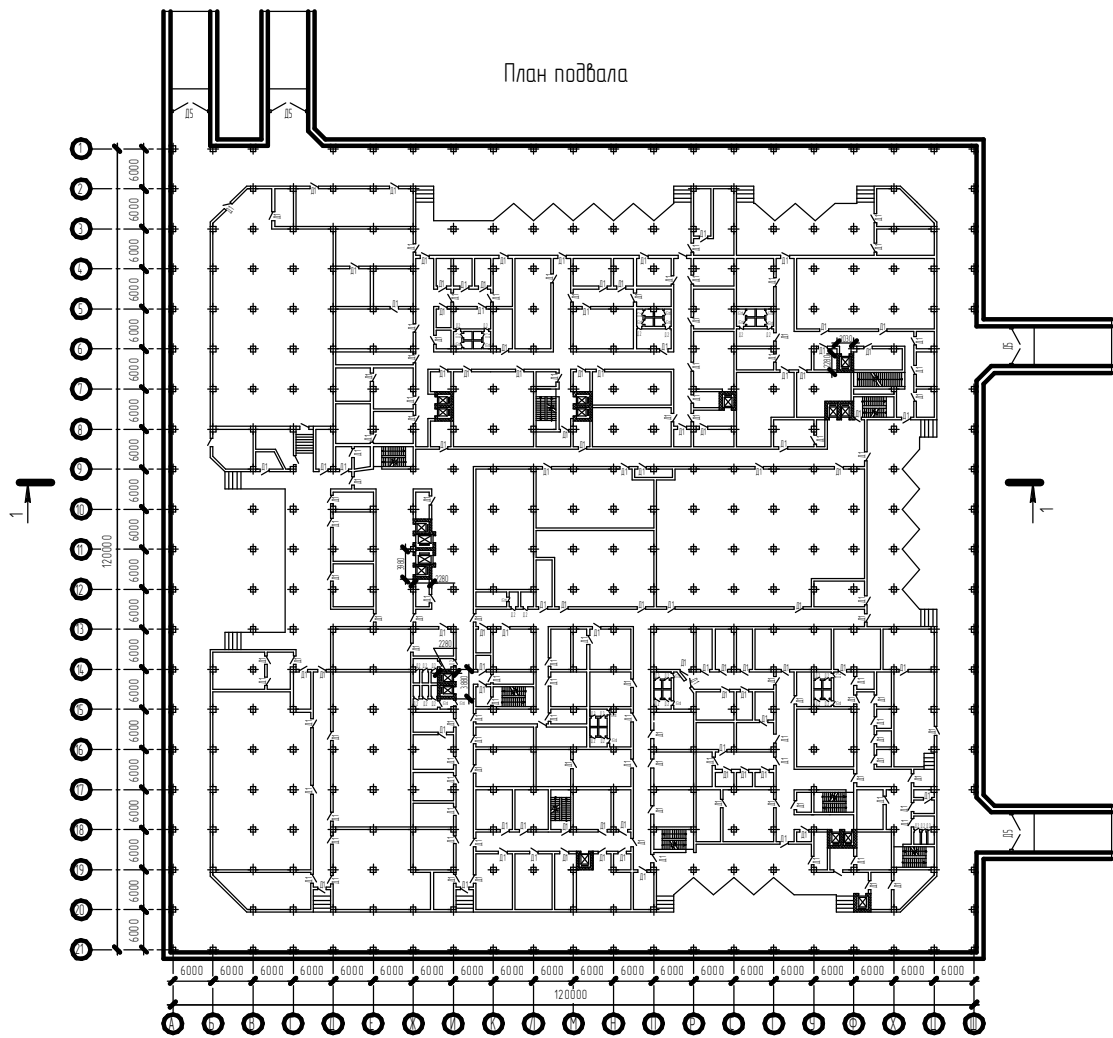
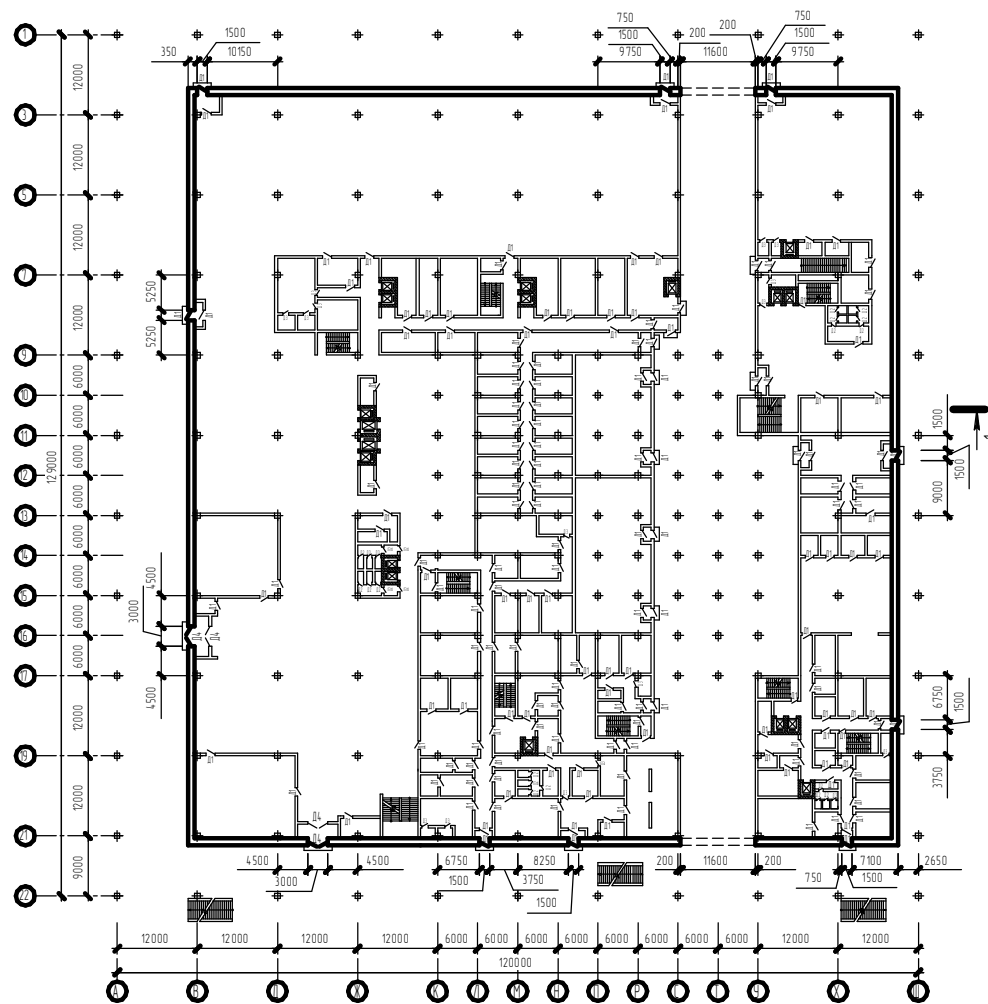


План подвала



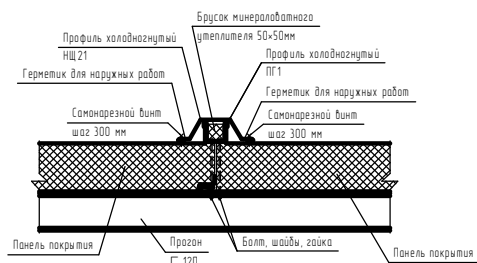
План первого этажа



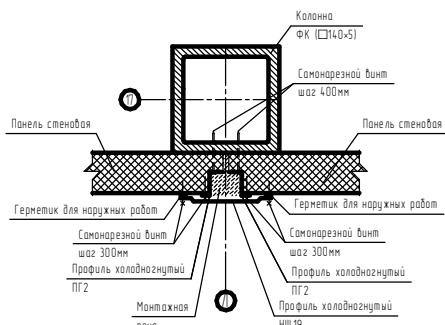
Общие указания:

1. За условную отметку 0.000 принята отметка чистого пола первого этажа.
2. Целью проекта является разработка встройки в осях 9-17 К-У; Число этажей встройки (вместе с существующими) - 5. Общая площадь встройки 6900 м².
3. Существующее здание квадратное в плане и имеет размеры 120×129 метров.
4. В проекте принята рамная схема каркаса. Сечение колонн приняты из 4 уголок, сваренных в коробку. Размеры колонн приняты 320×320 мм и 400×400 мм. Принято 7 типов далак высотой 700 мм, 5 типов далак высотой 550 мм и 5 типов далак высотой 300 мм.
5. Жесткий диск перекрытий и существующего покрытия создается железобетонными плитами с круглыми пустотами, высотой 220 мм. (см. лист №2). Все плиты прибиты к металлическим далакам в 3 точках. Швы между плитами залиты цементно-песчаным раствором.
6. Наружные стены первого этажа - кирпичные самонесущие. Наружные стены остальных этажей - навесные стеновые панели.
7. Фундаменты - свайные. Куст свай имеет 4 или 6 свай с монолитным растберком (см. лист 12).

2
л.3



4
л.3



Торговый комплекс на пересечении улиц Революционной и Фрунзе 2, Тольятти					
№	Класс	Масштаб	Масштаб	Масштаб	Масштаб
1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36
37	38	39	40	41	42
43	44	45	46	47	48
49	50	51	52	53	54
55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66
67	68	69	70	71	72
73	74	75	76	77	78
79	80	81	82	83	84
85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96
97	98	99	100	101	102
103	104	105	106	107	108
109	110	111	112	113	114
115	116	117	118	119	120
121	122	123	124	125	126
127	128	129	130	131	132
133	134	135	136	137	138
139	140	141	142	143	144
145	146	147	148	149	150
151	152	153	154	155	156
157	158	159	160	161	162
163	164	165	166	167	168
169	170	171	172	173	174
175	176	177	178	179	180
181	182	183	184	185	186
187	188	189	190	191	192
193	194	195	196	197	198
199	200	201	202	203	204
205	206	207	208	209	210
211	212	213	214	215	216
217	218	219	220	221	222
223	224	225	226	227	228
229	230	231	232	233	234
235	236	237	238	239	240
241	242	243	244	245	246
247	248	249	250	251	252
253	254	255	256	257	258
259	260	261	262	263	264
265	266	267	268	269	270
271	272	273	274	275	276
277	278	279	280	281	282
283	284	285	286	287	288
289	290	291	292	293	294
295	296	297	298	299	300

Реконструкция торгового центра с увеличением торговых площадей

План подвала, План первого этажа, Узел 2, Узел 4, Общие указания.

План второго этажа

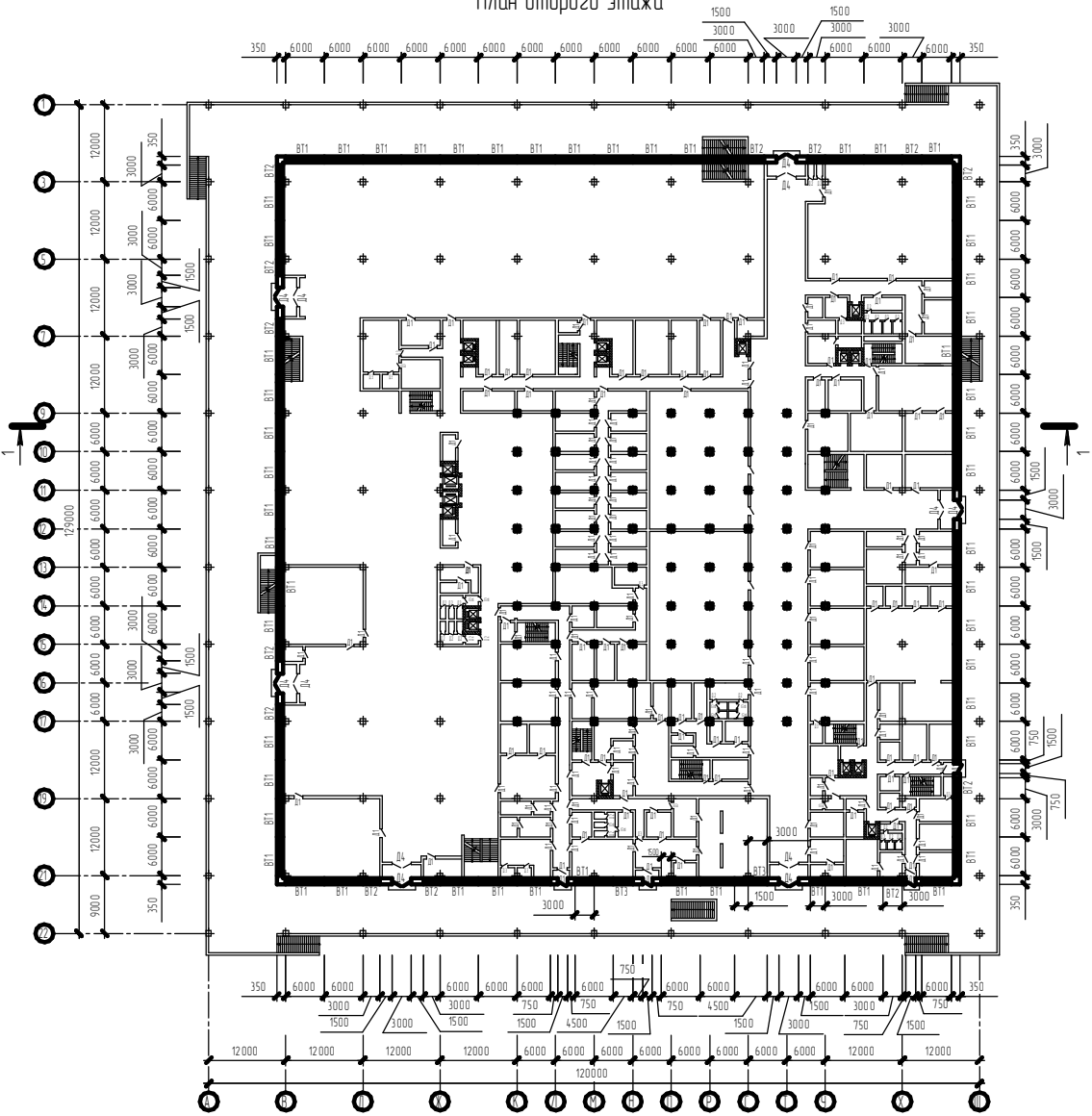
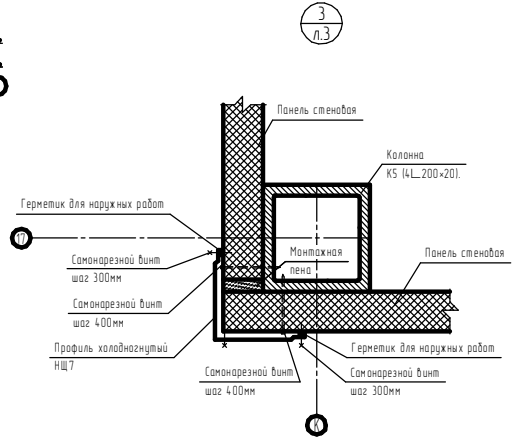
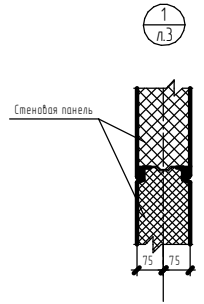
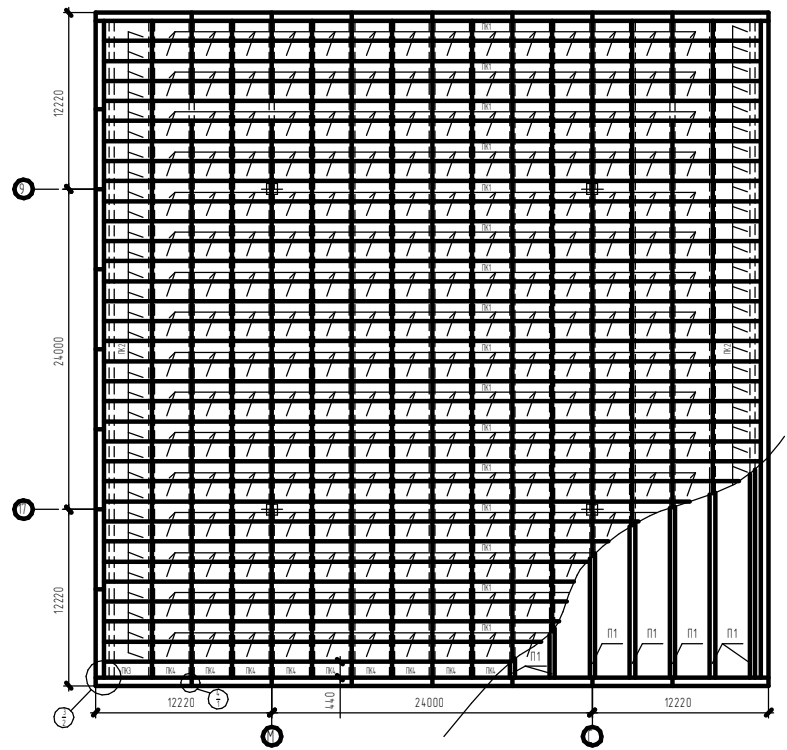
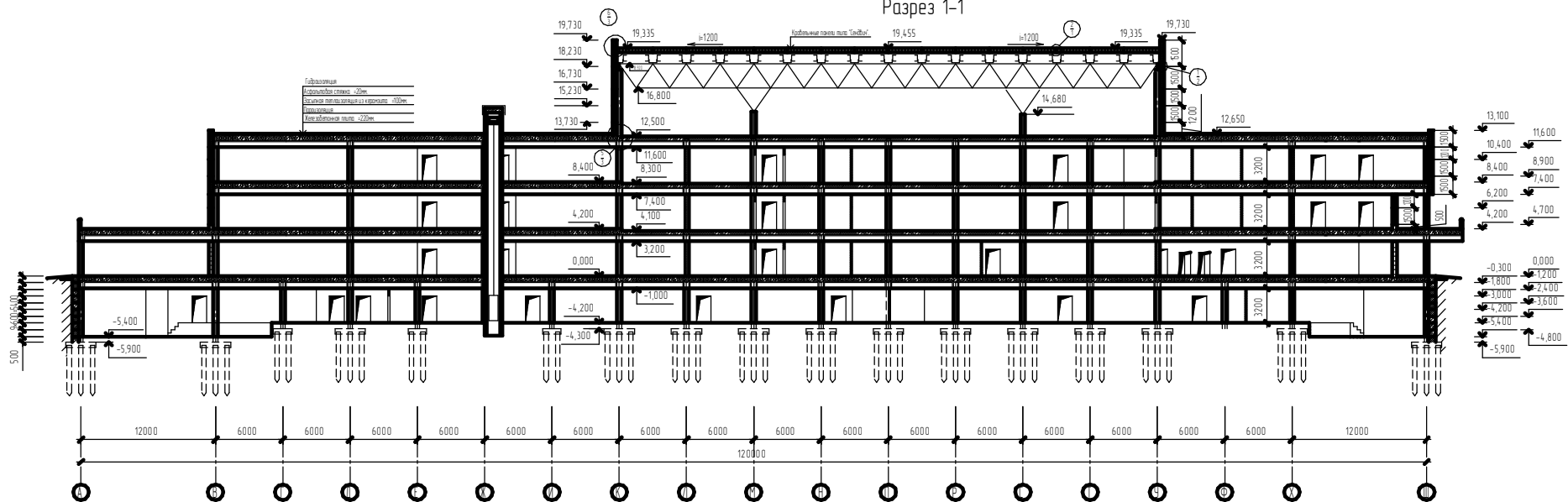


Схема расположения элементов покрытия

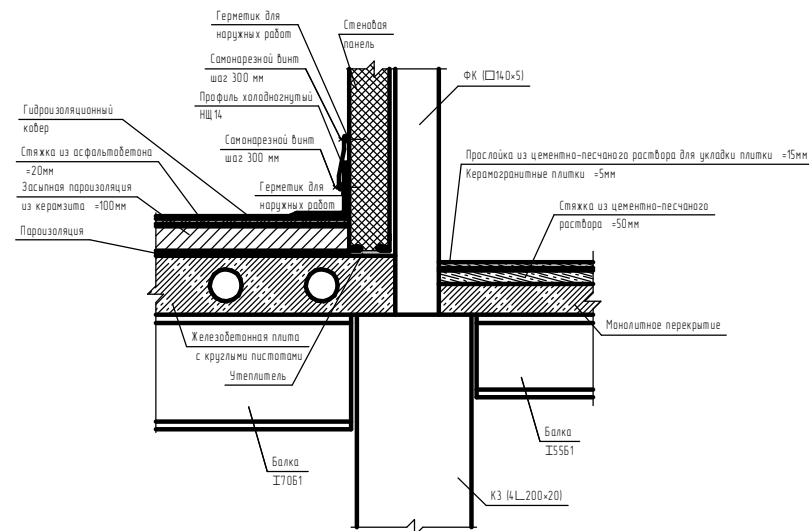
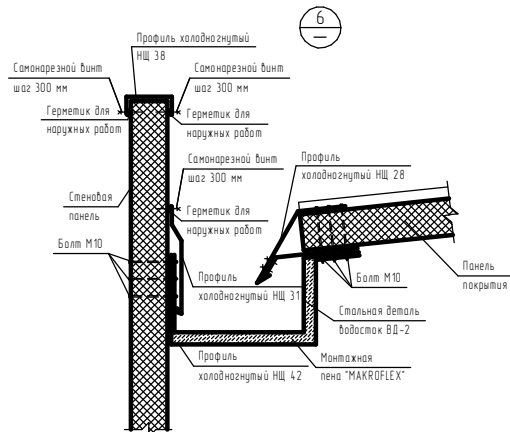
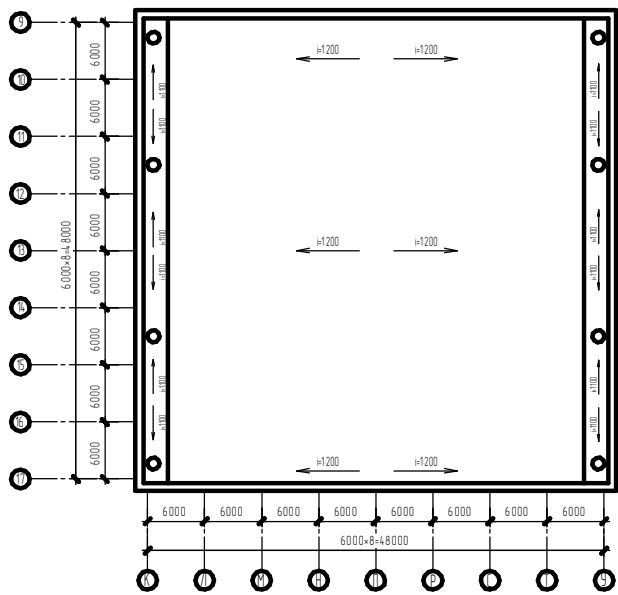


Торговый комплекс на пересечении улиц Революционной и Фрунзе г. Тольятти					Страна	Лист	Листов
Имя	Класс	Масштаб	Дата	Масштаб	Реконструкция торгового центра с увеличением торговых площадей	ДП	2
Имя	Класс	Масштаб	Дата	Масштаб	План второго этажа, Схема расположения элементов покрытия на опк. 12.300, Элев. 1, Элев. 3		

Разрез 1-1

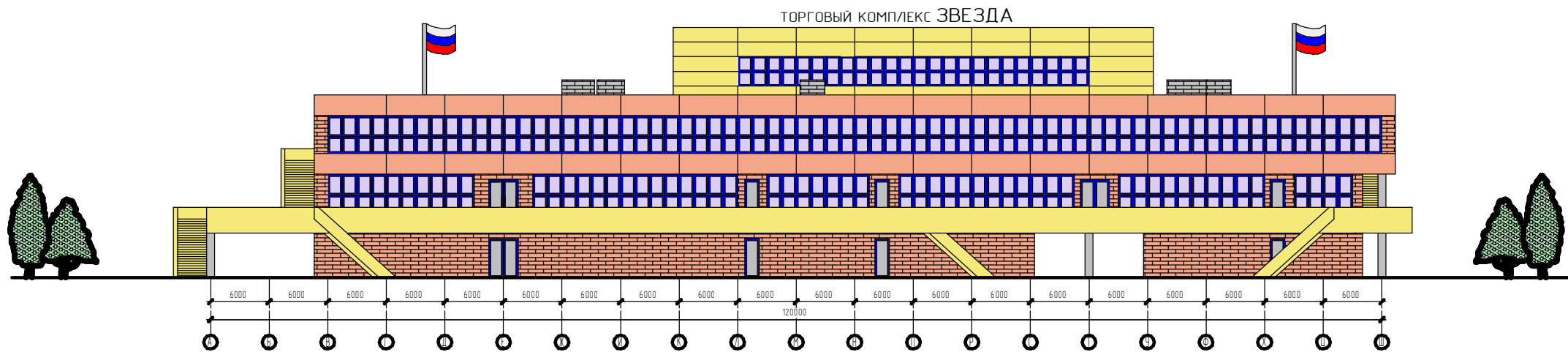


План крыши

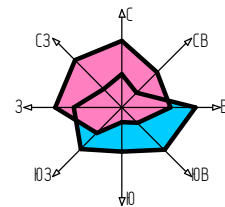
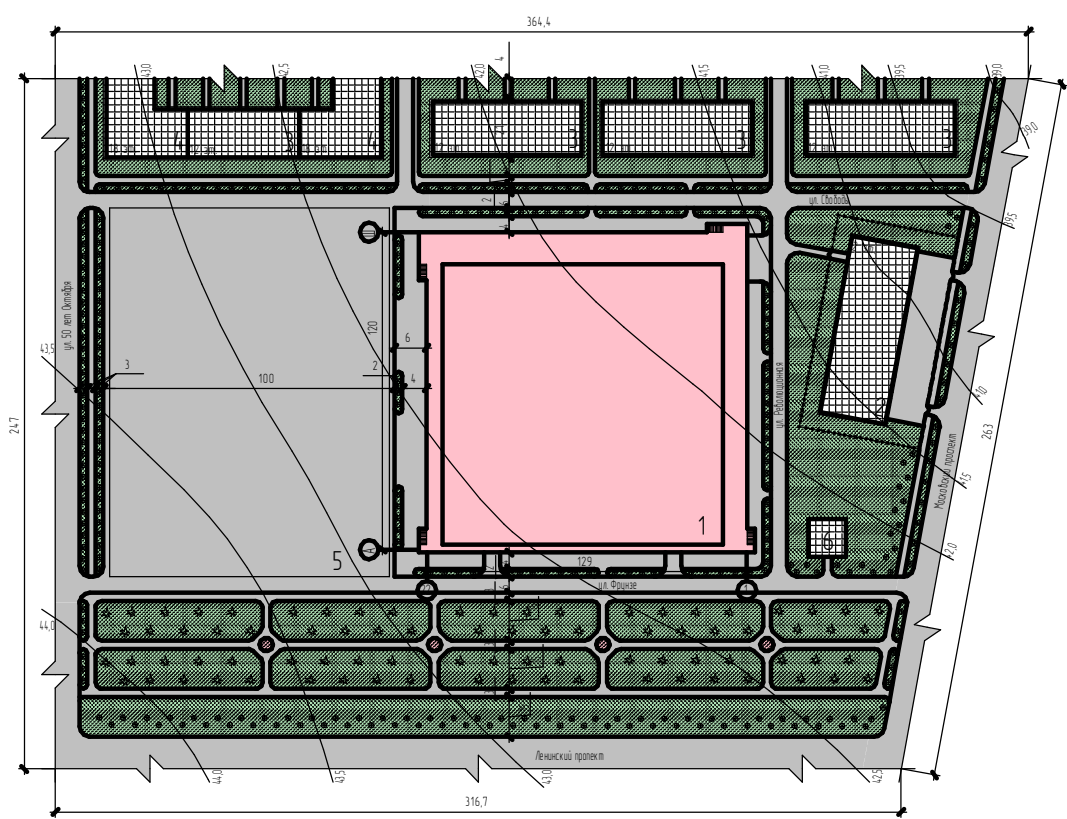


Торговый комплекс на пересечении улиц Революционной и Фрунзе 2, Тольятти					
Изм.	Контр.	Дизн.	Инж.	Проект.	Дата
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
Разрез 1-1, План крыши, Узел 5, Узел 6.					Лист 3

Фасад в осях А - Ш



Генеральный план застройки



Условные обозначения

Обозначение	Наименование
	Проектируемое здание
	Существующие здание
	Газон
	Асфальтобетонное покрытие
	Хвойные деревья рядовой посадки
	Лиственные деревья рядовой посадки
	Клумба
	Ограждение

Экспликация зданий и сооружений

№ п/п	Наименование	Этажность	Кол-во	Примечания
1	Торговый комплекс	4	1	Проектируемое здание
2	Адгосолон	2	1	Индивидуальный проект
3	Жилой дом	12	4	Типовой проект
4	Жилой дом	18	2	Индивидуальный проект
5	Адгостроянка		1	
6	Плоскостолбовая подстанция		1	

ТЕП генплана

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатели
1	Площадь участка	га	0,084
2	Процент застройки	%	27,2
3	Процент асфальтированных дорог	%	4,15
4	Процент озеленения	%	31,3

Торговый комплекс на пересечении улиц Революционной и Фрунзе г. Тольятти					
Изм.	Классиф.	Дата	Вып.	Лист	Листов
001	кар				
002	проектирование				
003	проектирование				
004	проектирование				
005	проектирование				
006	проектирование				
007	проектирование				
008	проектирование				
009	проектирование				
010	проектирование				
011	проектирование				
012	проектирование				
013	проектирование				
014	проектирование				
015	проектирование				
016	проектирование				
017	проектирование				
018	проектирование				
019	проектирование				
020	проектирование				
021	проектирование				
022	проектирование				
023	проектирование				
024	проектирование				
025	проектирование				
026	проектирование				
027	проектирование				
028	проектирование				
029	проектирование				
030	проектирование				
031	проектирование				
032	проектирование				
033	проектирование				
034	проектирование				
035	проектирование				
036	проектирование				
037	проектирование				
038	проектирование				
039	проектирование				
040	проектирование				
041	проектирование				
042	проектирование				
043	проектирование				
044	проектирование				
045	проектирование				
046	проектирование				
047	проектирование				
048	проектирование				
049	проектирование				
050	проектирование				
051	проектирование				
052	проектирование				
053	проектирование				
054	проектирование				
055	проектирование				
056	проектирование				
057	проектирование				
058	проектирование				
059	проектирование				
060	проектирование				
061	проектирование				
062	проектирование				
063	проектирование				
064	проектирование				
065	проектирование				
066	проектирование				
067	проектирование				
068	проектирование				
069	проектирование				
070	проектирование				
071	проектирование				
072	проектирование				
073	проектирование				
074	проектирование				
075	проектирование				
076	проектирование				
077	проектирование				
078	проектирование				
079	проектирование				
080	проектирование				
081	проектирование				
082	проектирование				
083	проектирование				
084	проектирование				
085	проектирование				
086	проектирование				
087	проектирование				
088	проектирование				
089	проектирование				
090	проектирование				
091	проектирование				
092	проектирование				
093	проектирование				
094	проектирование				
095	проектирование				
096	проектирование				
097	проектирование				
098	проектирование				
099	проектирование				
100	проектирование				

1. Архитектурно-строительный раздел.

1.1 ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

Объект строительства: встройка в существующий торговый центр, находящийся на пересечении улиц Революционной и Фрунзе г. Тольятти.

Влажностный режим помещений – нормальный.

Условия эксплуатации конструкций – тип А.

Нормативная глубина промерзания грунта – 1,65 м.

Материал конструкций каркаса здания – сталь С245.

Здание по проекту оборудовано централизованным отоплением, естественной и принудительной вентиляцией, холодным и горячим водопроводом, канализацией, электроснабжением, охранной сигнализацией, телефоном.

Согласно [2] месторасположение объекта соответствует II В климатическому району.

Основные характеристики района строительства:

зона строительства по влажности – сухая;

температура воздуха наиболее холодных суток:

с обеспеченностью 0,98: $-39\text{ }^{\circ}\text{C}$;

с обеспеченностью 0,92: $-36\text{ }^{\circ}\text{C}$;

температура воздуха наиболее холодной пятидневки:

с обеспеченностью 0,98: $-36\text{ }^{\circ}\text{C}$;

с обеспеченностью 0,92: $-30\text{ }^{\circ}\text{C}$;

температура воздуха с обеспеченностью 0,94: $-18\text{ }^{\circ}\text{C}$;

абсолютная минимальная температура $t_{min} = -43\text{ }^{\circ}\text{C}$;

преобладающее направление ветра за декабрь-февраль: ЮВ;

расчетное значение веса снегового покрова для IV снегового района составляет

$$S_0 = 240 \text{ кгс/м}^2 \text{ [4];}$$

нормативное значение ветрового давления для III ветрового района составляет

$$38 \text{ кгс/м}^2 \text{ [4].}$$

					ДП	Лист
						1
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

Учитывая неизбежность утечек из водонесущих коммуникаций в период эксплуатации, при проектировании предусмотрено:

- планировка застраиваемого участка;
- отвод атмосферных и аварийных вод в ливневую канализацию;
- производство качественной засыпки пазух котлована и траншей;
- устройство вокруг здания отмостки шириной 1,5 м;
- прокладки внешних и внутренних коммуникаций, несущих воду с условием обеспечения свободного их осмотра и ремонта.

1.2 ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН. БЛАГОУСТРОЙСТВО

Обеспечение площадки строительства водой, теплом, электроэнергией, связью и другими видами коммуникаций производится от существующих инженерных сетей. Для производства строительных работ предусмотрено ограждение строительной площадки деревянным забором (см. стройгенплан).

Все проезды проектируются с твердым покрытием из асфальтобетона и имеют нормальные продольные и поперечные уклоны. Тротуары проектируются из штучного материала (бетонная плитка). Съезды и подходы к зданию осуществляются с существующей асфальтовой дороги.

Перед подъездами предусматриваются площадки, связанные с существующим покрытием, асфальтобетонными тротуарами, разбиты цветники и газоны. В газонах запроектирована рядовая посадка кустарников и посев трав. Газоны имеют покрытие из растительного грунта $H_{\text{слоя}} = 0,2 \text{ м}$. На генплане запроектированы элементы благоустройства, показана привязка проектируемого объекта к существующим дорогам.

Вертикальная планировка решена с большим приближением к существующему рельефу и обеспечивает водоотвод атмосферных вод поверхностно от здания в сторону проездов и далее по лоткам последних в дождеприемники ливневой канализации.

					ДП	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		2

1.3 ОБЪЕМНО – ПЛАНИРОВОЧНОЕ РЕШЕНИЕ

Размеры встройки составляют в плане 48×48 метров, сетка колонн 6×6 метров.

Общая площадь одного этажа составляет 2304 м²; Количество этажей со встройкой 4. Высота этажа 4,2 метра.

Максимальная высота здания составляет 19,455 м по условным отметкам. За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа.

В дневное время освещение в проектируемом здании осуществляется через оконные проемы и искусственное электрическое освещение.

Все помещения имеют достаточную инсоляцию согласно требованиям СНиП 2.08.02-89*.

1.4 КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ

Конструктивное решение здания встройки - пространственный стальной каркас, образованный колоннами и балками в продольном и поперечном направлениях, с облегченными ограждающими конструкциями и кровлей.

Материал каркаса здания – сталь С245 с пределом текучести $R_y = 240$ МПа.

Каркас решен по рамной схеме. Устойчивость каркаса в продольном и поперечном направлении обеспечивается рамными узлами.

Междуэтажные перекрытия предусмотрены в виде монолитных железобетонных плит высотой 120мм по стальным несущим балкам. Плиты образуют жесткий диск, который обеспечивает неизменяемость конструкции каркаса в горизонтальной плоскости.

Колонны - проектируемые колонны имеют замкнутое сечение из 4 равнополочных уголков.

Существующие колонны, воспринимающие нагрузку от структурной плиты покрытия, нуждаются в усилении.

Фундаменты – свайные с монолитным ростверком; 4 фундамента, воспринимающие нагрузку от структурной плиты покрытия, нуждаются в усилении.

					ДП	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		3

Наружные стены – самонесущие. В качестве стен применяются трехслойные панели с базальтовым утеплителем.

Перегородки – однослойные гипсовые панели толщиной 80 мм.

Гипсовые перегородки устраиваются из мелкоформатных плит по ГОСТ 6428-83.

Гипсовые плиты ставят с перевязкой вертикальных швов и замоноличивают путем заливки всех каналов, образуемых пазами, жидким гипсовым раствором, который образует плотные швы. В местах дверных проемов перегородки усиливают по верху проема перемычками. Коробки крепят к перегородкам гвоздями. К стенам перегородку крепят так же при помощи гвоздей, головки которых выпускают из швов кладки в боковые пазы плиты. В местах стыка перегородок между собой в швы закладывают проволочные петли из проволоки Вр-I Ø 5 мм. Поверхность затирается гипсовым раствором.

Лестницы – сборные железобетонные марши марки ЛМП 60.11.17-5 по серии 1.050.1-2*, вып. 1.

Покрытие – представляет из себя пространственную (структурную) плиту покрытия размерами 48×48м., опирающуюся на ячейку из 4 стоек размерами 24×24м, а по краям опирается на фахверковые стойки.

1.5 ОТДЕЛКА ФАСАДА

В настоящем проекте внешняя отделка фасадов не предусмотрена, так как трехслойные панели имеют эмалированные металлические обшивки.

1.6 ВНУТРЕННЯЯ ОТДЕЛКА ПОМЕЩЕНИЙ

При отделке предусмотрено использование современных отделочных материалов, удовлетворяющих санитарным и противопожарным требованиям, а также обеспечивающих высокие эстетические характеристики интерьера.

Для отделки внутренних стен и перегородок применяются гипсокартонные листы толщиной 13 мм (типа ТИГИКНАУФ), покрашенные акриловой краской, а также штукатурка с последующей окраской, отделкой облицовочными материалами по желанию заказчика. Стены в офисных и административных помещениях

							ДП	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата				4

оклеиваются виниловыми обоями. В санузлах стены отделяются керамическими плитками с глазурованной поверхностью.

Потолки. Во всех помещениях устраиваются подвесные потолки с системой перекрёстного каркаса. Перекрёстный каркас состоит из несущих и распределительных конструктивных элементов. Несущие элементы устанавливаются с расстоянием кратным величине потолочных изделий (400 мм), распределительные – на 1÷2 м друг от друга. Крепление сборных элементов потолочных плит – несъёмное.

Полы: полы всех помещений представляют из себя керамогранитные плитки, размером 50×50см, уложенные на клеевой раствор. Зазор между плитками 2мм.

Экспликация оконных и дверных блоков, приводится ниже.

1.7 СПЕЦИФИКАЦИЯ ОКОННЫХ БЛОКОВ И ВИТРАЖЕЙ.

Обозначение	Наименование	Размер		Эскиз	Количество
		b, мм	h, мм		
ВТ-1	Витраж	6000	1500		48

1.8 СПЕЦИФИКАЦИЯ ДВЕРНЫХ БЛОКОВ

Обозначение	Наименование	Размер		Эскиз	Количество
		b, мм	h, мм		
Д1	Дверной блок	1500	2100		56
Д2	Дверной блок	1200	2100		34
Д3	Дверной блок	900	2100		12
Д4	Дверной блок	700	2100		36

1.9 СПЕЦИФИКАЦИЯ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ

Обозначение	Наименование	Размер		Эскиз	Количество
		b, мм	h, мм		
ПН-1	Панель	6000	1200		24
ПН-2	Панель	6070	1200		4
ПН-3	Панель	6220	1200		4
ПН-4	Панель	6000	1500		4
ПН-5	Панель	6070	150		8
ПН-6	Панель	6220	150		8

1.10 СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ПЕРЕКРЫТИЯ

Обозначение	Наименование	Размер		Эскиз	Количество
		b, мм	h, мм		
ЛМ1	Лестничный марш	3000	6		6
МП	Монолитная плита	48000	48000		1

1.11 СПЕЦИФИКАЦИЯ ПЛИТ ПОКРЫТИЯ

Обозначение	Наименование	Размер		Эскиз	Количество
		b, мм	h, мм		
ПК1	Плита кровельная	3000	1500		462
ПК2	Плита кровельная	3220	1500		66
ПК3	Плита кровельная	3000	440		14
ПК4	Плита кровельная	3220	440		2

1.12 ИНЖЕНЕРНЫЕ КОММУНИКАЦИИ

Отвод хозяйственно-бытовых стоков из проектируемого здания предусматривается в уличные канализационные сети, проходящие рядом со зданием. На существующих сетях предусматривается установка 2-х канализационных колодцев, куда проектируются выпуски канализации из здания. На вводе в здания канализационных и водопроводных труб необходимо предусмотреть меры против осадки во время строительства и эксплуатации. Для этого трубы прокладываются методом “труба в трубе”.

Питание зданий электроэнергией проектируется от городской электросети.

Водоснабжение осуществляется подключением к существующему водопроводу Ø 100 мм.

1.13 АНТИКОРРОЗИЙНАЯ ЗАЩИТА МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ

Защиту строительных конструкций производить в соответствии со СНиП 2.03.11-85 /ТУ 6-10-1710-86/ в два слоя эмалью ПФ 115 по двум слоям грунтовки ГФ-021. Окрасочные работы вести в соответствии с правилами производства работ согласно СНиП 3.04.03-85, ГОСТ 12.3-005-75 и ГОСТ 12.3-035-84.

					ДП	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		7

Перед нанесением защитных покрытий поверхности стальных конструкций должны быть очищены до степени 3 в соответствии с требованиями ГОСТ 9.402-80.

Качество лакокрасочных покрытий по внешнему виду должно соответствовать показателям V класса ГОСТ 9.402-80.

Защиту монтажных соединений осуществлять эмалью ПФ 115 в два слоя по 1 слою грунта ВЛ-02 / ГОСТ 112707-77 /.

1.14 ПРОТИВОПОЖАРНАЯ ЗАЩИТА

Стальные конструкции значительно легче и удобнее на монтаже, чем равные по несущей способности железобетонные конструкции, однако имеют низкую степень огнестойкости. Под воздействием высоких температур стальные конструкции деформируются и теряют устойчивость и несущую способность уже через 15 минут. Это зачастую ведёт к частичному а, иногда, и к полному обрушению здания. Для предотвращения этих негативных последствий разрабатывается ряд противопожарных мероприятий.

Противопожарные мероприятия имеют цель предупреждения возникновения пожаров, локализацию очагов возгорания и ограничение возможности распространения огня по зданию, облегчение пожаротушения, сохранение устойчивости конструкций в условиях воздействия на них высоких температур, огня и воды, создание условий для безопасной эвакуации людей из горящих зданий.

Противопожарные требования в объемно-планировочных решениях реализованы путем созданием эвакуационных путей, в конструктивных решениях – применением материалов и строительных изделий соответствующих групп возгораемости и пределов огнестойкости, трещиностойкости конструкций в условиях воздействия на них пожара.

Эвакуация людей в случае пожара производится через незадымляемую лестничную клетку. К системе водоснабжения должен быть обеспечен постоянный доступ для пожарных подразделений и их оборудования.

					ДП	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		8