ГКУ "УКС РСО-Алания"

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Проект

10-2020/03-КР

ГКУ "УКС РСО-Алания"

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Проект

10-2020/03-КР

01

Конструктивыне решения

Описание и обоснование внешнего и внутреннего вида объекта капитального строительства, его планировочной и функциональной организации.

Концепция проекта Строительство детского сада на 120 мест в с.Кизляр Моздокского района РСО-Алания предусматривает строительство здания, состоящего из 3-х блоков простой прямоугольной форы. Блок 1 - одноэтажное здание прямоугольной формы с плоской кровлей, вмещает в себя три групповые ячейки для детей от 3-7 лет с отдельным эвакуационным выходом. Блок 2 - двухэтажное здание, квадратной формы с плоской кровлей, вмещает в себя административные помещения, пищеблок, медицинский кабинет, помещение для занятия музыкой и физкультурный зал. Блок 3 - одноэтажное здание прямоугольной формы с плоской кровлей, вмещает в себя две ясельные групповые ячейки для детей от 1-3 лет.
В качестве ограждающих стен применяется кирпичная кладка толщиной 380мм. Кровля плоская, с утеплителем из минеральной ваты с покрытием из мембраны ПВХ.
Перекрытия - сборное, железобетонное пустотное; монолитное железобетонное;
Перегородки - гипсокартонные по металлическому каркасу С112
Наружная отделка фасада - облицовочный кирпич по утеплителю. Цоколи отделаны керамогранитом.

Класс функциональной пожарной опасности - Ф1.1
Здание детского сада относиться ко II степени огнестойкости:
Несущие колонны и стены здания - R90
Наружные ненесущие стены - E 15
Перекрытия междуэтажные - REI 45
Строительные конструкции лестничных клеток - стены REI 90
марши и площадки лестниц R60

Класс конструктивной пожарной опасности здания С0:
Несущие стержневые элементы (колонны, ригеля) К0
Наружные стены с внешней стороны К0
Стены, перегородки, перекрытия и бесчердачные покрытия К0
Стены лестничных клеток и противопожарные преграды К0
Марши и площадки лестниц в лестничных клетках К0

Конструктивные решения:

Помещения прачечной, располагается в подземном этаже Блока 2;
Высота этажа принята 3,30 м.
Все проектные технические решения предусматриваются с учетом антисейсмических мероприятий.
В конструктивном отношении проектируемое здание относится к каркасному с заполнением. Каркас из монолитного ж/бетона с монолитным балочным перекрытием и несущими стенами из керамического кирпича М125.
Блок 1 представляет из себя здание прямоугольной формы, размером 15.75 х 38.4 м, одноэтажное без подвала;
Блок 2 представляет из себя почти квадратное здание, размером 21.0 х 15.0 м. Двухэтажное с одним подземным этажом в осях 4`, 5` / Б`, Е`;
Блок 3 представляет из себя здание прямоугольной формы, размером 25.6 х 16.12 м, одноэтажное без подвала;
Каркасная схема здания с шагом колонн в продольном направлении 4.4 (минимум) - 6.4 (максимум) м; в поперечном направлении с шагом колонн 4.4 (минимум) - 6.4 (максимум) м.
Высота этажа - 3.3 м.
Жесткость здания обеспечена совместной работой каркаса с ригелями, создавая тем самым диафрагмы жёсткости.
Вертикальные и горизонтальные сейсмические нагрузки воспринимаются и передаются на фундамент поперечными и продольными рамами каркаса с заполнением.
Фундамент здания окончательно будет принят по проектному решению, после производства геологических изысканий (работ) на месте. Предварительно принят ленточный фундамент с монолитной плитой.
Толщина плитной части фундаментов - 300 мм.
Под фундаментами выполняется бетонная подготовка толщиной 100 мм, из бетона кл. В7.5. Все фундаменты выполняются из бетона кл. В25, W4, F50.
Стены здания - самонесущие в виде заполнения монолитного каркаса. Наружные стены запроектированы из полнотелого керамического кирпича М125, укладываемого на смешанном растворе М100. Сопротивление кладки сжатию в пределах 1.2кг/см^2≤R_c≥1.8 кг/см^2. Стены заполнения каркаса связаны с каркасом на горизонтальных сетках армирования из диам.4 ВрI с ячейкой 50х50мм. Категория кладки - II.
Перекрытие - монолитная железобетонная плита толщиной 180-200мм (окончательно будет принято по расчёту) с балками перекрытия в продольном и поперечном направлениях. Либо сборное из плит перекрытия с монолитными участками с опиранием на монолитные балки.
Колонны монолитные железобетонные сечением 380х380 (400х400) мм.
Перемычки - монолитные железобетонные с заведением в кладку на 250 мм.
Кровля плоская, по утеплителю с устройством разуклонки из стяжки (или плитного утеплителя) с покрытием из ПВХ мембраны (LOGICROOF V-RP или аналог толщиной 1.2-1.5 мм)
Водоотвод с кровли - организованный, наружный, со сбором атмосферных и талых вод на отмостку у здания.
Все перегородки гипсокартонные толщиной 125 мм. В технических помещениях (электрощитовая, водомерный узел, венткамера и тепловой пункт) перегородки кирпичные толщиной 250 мм.
Оконные блоки выполнены по ГОСТ 11214-86. Входные двери - согласно ГОСТ 24698-81. Внутренние дверные блоки - согласно ГОСТ 6629-88.
Окна предусматриваются из металлопластиковых профилей серого цвета с заполнением однокамерным стеклопакетом, с прозрачным стеклом.

Сведения о компьютерных программах, использованных для расчета конструктивных элементов зданий, строений и сооружений

Расчет и конструирование выполнены в соответствии с СП 52-101-2003, СП 50-102-2003 и СП 20.13330.2016 (СНиП 2.01.07-85), СП 14.13330.2014 «Строительство в сейсмических районах».*
Действующие нагрузки:

- *от перегородок принята 0.065 т/м^2;*
- *на покрытие- 0.18 т/м^2;*
- *от веса конструкции пола - 0.23 т/м^2;*
- *кратковременная нагрузка на перекрытие - 0.2 т/м^2.*
- *длительно действующая нагрузка - 0.1 т/м^2.*

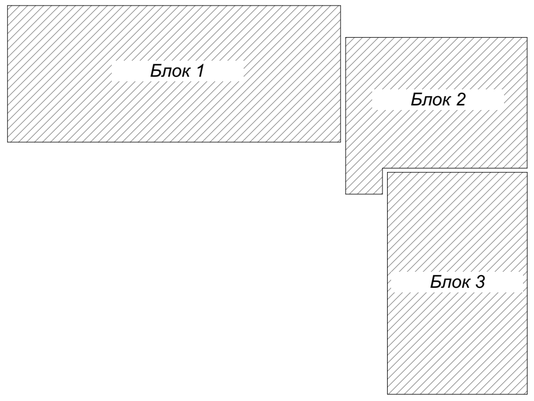
По результатам расчёта установлено необходимое армирование несущих конструкций при особых и основных сочетаниях нагрузок; вычислены динамические характеристики зданий; оценены перемещения при сейсмических воздействиях и величины давления под фундаментом.

Компьютерные программы при расчете не использовались.

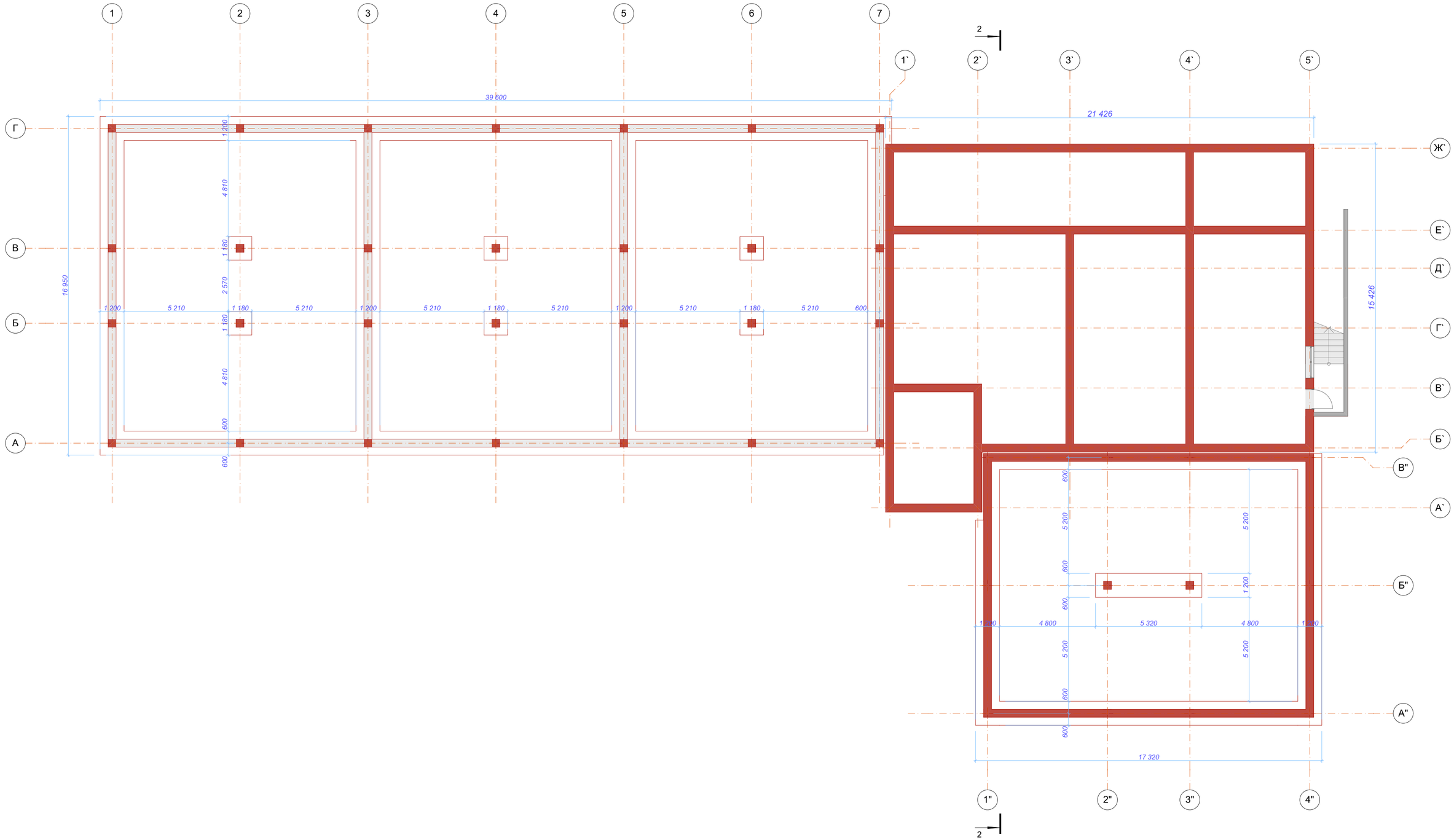
Технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Количество
1	Этажность	шт	2
2	Площадь застройки	м^2	1444
3	Общая площадь	м^2	1712
	в.т.ч подземной части	*м^2*	*58*
4	Полезная площадь	м^2	1461,66
5	Строительный объем	м^3	6163,2

Схема блокировки

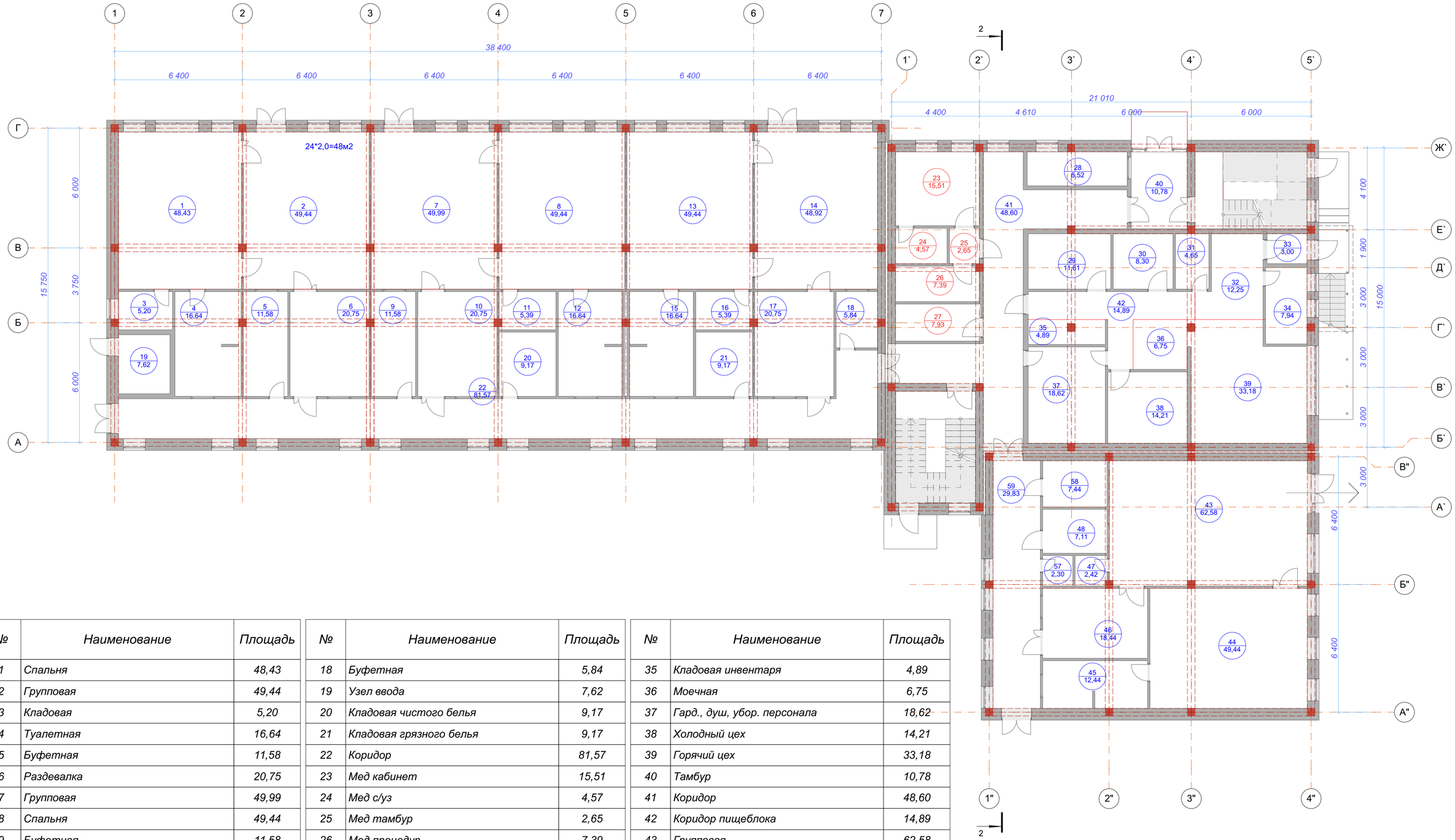


Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подп.	Дата	10-2020/03-КР		
						Строительство детского сада на 120 мест в с.Кизляр Моздокского района РСО-Алания		
						Здание детского сада на 120 мест	Стадия	Лист	Листов
							Концепт	02	
						Общие данные	ГКУ "УКС РСО-Алания"		



						10-2020/03-КР			
						Строительство детского сада на 120 мест в с.Кизляр Моздокского района РСО-Алания			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подп.	Дата				
						Здание детского сада на 120 мест	Стадия	Лист	Листов
							Концепт	03	
						План фундамента	ГКУ "УКС РСО-Алания"		

План 1-го этажа



№	Наименование	Площадь
1	Спальня	48,43
2	Групповая	49,44
3	Кладовая	5,20
4	Туалетная	16,64
5	Буфетная	11,58
6	Раздевалка	20,75
7	Групповая	49,99
8	Спальня	49,44
9	Буфетная	11,58
10	Раздевалка	20,75
11	Кладовая	5,39
12	Туалетная	16,64
13	Спальня	49,44
14	Групповая	48,92
15	Туалетная	16,64
16	Кладовая	5,39
17	Раздевалка	20,75

№	Наименование	Площадь
18	Буфетная	5,84
19	Узел ввода	7,62
20	Кладовая чистого белья	9,17
21	Кладовая грязного белья	9,17
22	Коридор	81,57
23	Мед кабинет	15,51
24	Мед с/уз	4,57
25	Мед тамбур	2,65
26	Мед процедур	7,39
27	Колясочная	7,93
28	Охрана	8,52
29	Блок Охлажд.	11,61
30	Кладовая сух/прод	8,30
31	Склад в/ тары	4,65
32	Загрузочаная	12,25
33	Тамбур	3,00
34	Зав производства	7,94

№	Наименование	Площадь
35	Кладовая инвентаря	4,89
36	Моечная	6,75
37	Гард., душ, убор. персонала	18,62
38	Холодный цех	14,21
39	Горячий цех	33,18
40	Тамбур	10,78
41	Коридор	48,60
42	Коридор пищеблока	14,89
43	Групповая	62,58
44	Спальня	49,44
45	Туалетная	12,44
46	Раздевальня	18,44
47	Кладовая	2,42
48	Раздаточная	7,11
57	Кладовая инв.	2,30
58	С/ул. персонала	7,44
59	Коридор	29,83
		998,58 м²

Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подп.	Дата	10-2020/03-КР		
						Строительство детского сада на 120 мест в с.Кизляр Моздокского района РСО-Алания		
						Здание детского сада на 120 мест	Стадия	Лист	Листов
							Концепт	04	
						План несущих элементов на отм. ± 0.000	ГКУ "УКС РСО-Алания"	

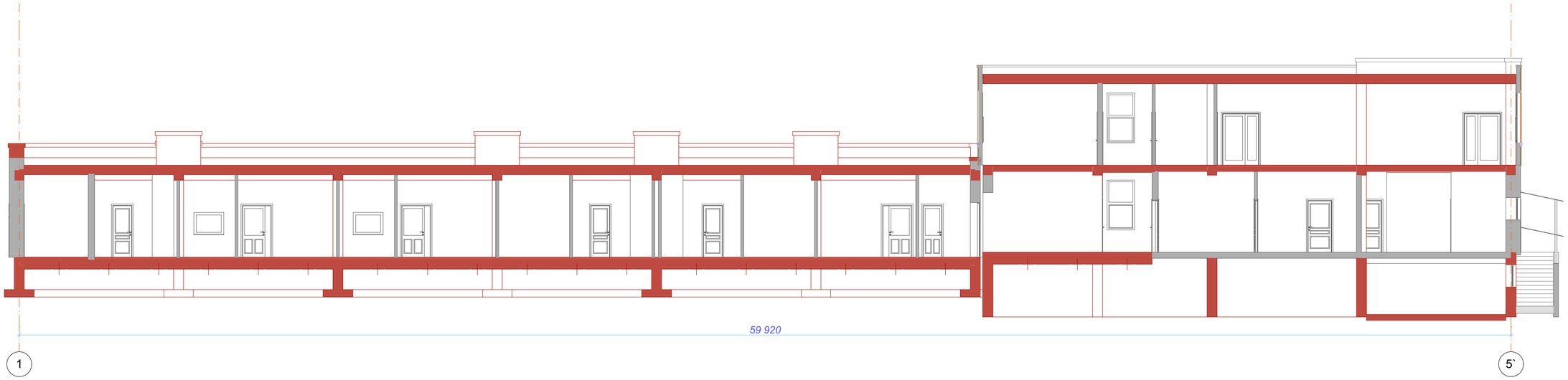
План 2-го этажа

№	Наименование	Площадь
1	Тренерская	11,57
2	Администт кабинет	10,71
3	Методический кабинет	15,68
4	Кабинет заведующей	15,52
5	Кружковая	24,70
6	Препод. музыки	9,53
7/8	Физ/Муз зал	100,44
9	Спортинвентарь	6,18
10	С/уз. Уборная	4,19
11	С/уз. тренера	2,54
12	Подсобное помещение	5,90
13	Коридор	60,02
43	Групповая	62,58

№	Наименование	Площадь
44	Спальня	49,44
45	Туалетная	12,44
46	Раздевальня	18,44
47	Кладовая	2,42
48	Раздаточная	7,11
57	Кладовая инв.	2,30
58	С/ул. персонала	7,44
59	Коридор	29,83
		458,98 м²

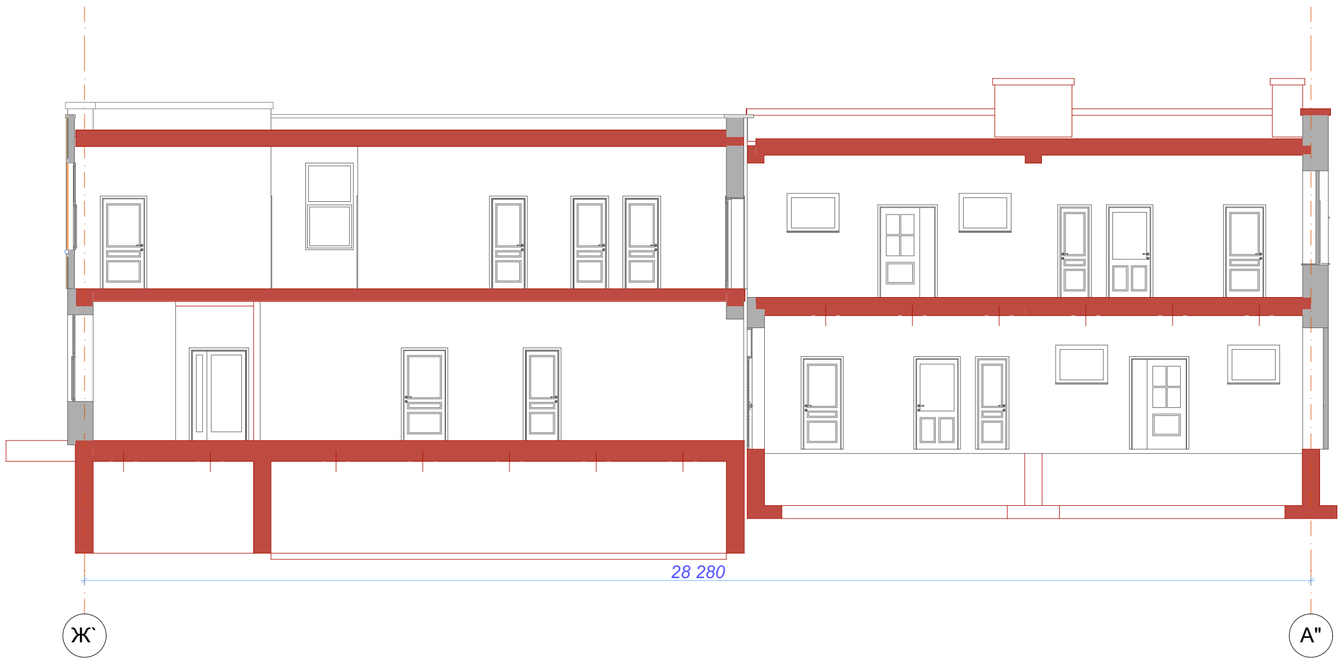
Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подп.	Дата			
						10-2020/03-КР		
						Строительство детского сада на 120 мест в с.Кизляр Моздокского района РСО-Алания		
						Здание детского сада на 120 мест	Стадия	Лист	Листов
							Концепт	05	
						План несущих элементов на отм. + 3.600	ГКУ "УКС РСО-Алания"		

1:125



1 Разрез

1:100



2 Разрез

						10-2020/03-КР		
						Строительство детского сада на 120 мест в с.Кизляр Моздокского района РСО-Алания		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подп.	Дата			
						Здание детского сада на 120 мест	Стадия	Лист	Листов
							Концепт	06	
						Разрезы	ГКУ "УКС РСО-Алания"		