РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН
Товарищество с ограниченной ответственностью

RedlinePro

ГОСЛИЦЕНЗИЯ №19021538 от 31.05.2020 г.

Заказ: 012-2022

Заказчик: КГУ «Общеобразовательная школа №4» отдела образования г. Жезказгана управления образования области Ұлытау»

Паспорт рабочего проекта

«Капитальный ремонт здания КГУ" Общеобразовательная школа №4" г.Жезказган ул. Алашахана №15 области Улытау»

Том 7

г.Шымкент - 2023 г.

РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

Товарищество с ограниченной ответственностью

RedlinePro

ГОСЛИЦЕНЗИЯ №19021538 от 31.05.2020 г.

Заказ: 012-2022

Заказчик: КГУ «Общеобразовательная школа №4» отдела образования г. Жезказгана управления образования области Ұлытау»

Паспорт рабочего проекта

«Капитальный ремонт здания КГУ" Общеобразовательная школа №4" г.Жезказган ул. Алашахана №15 области Улытау»

Том 7

Директор — Мусабай Е

Главный инженер проекта — Камбатыров Т

г.Шымкент - 2023 г.

Заказчик «Общеобразовательная школа №4» отдела образования г. Жезказгана управления образования области Ұлытау. **Разработчик (Генпроектировщик)-ТОО "Redline Pro"** **Источник финансирования-государственные средства** **Место расположения - г.Жезказган, ул.Алашбаева №15**	**«Капитальный ремонт здания КГУ" Общеобразовательная школа №4" г.Жезказган ул.Алашахана №15 области Улытау»**	**Задание на проектирование утвержденное** директорам КГУ" Общеобразовательная школы №4" г. **Жезказгана управления образования области Улытау.** **Сводное заключение года, выданное**

Взамен инв. N | Подпись и дата | Инв.N подл.

						12-2022-ПП
Изм.	Кол.	Лист	№док	Подп.	Дата	**«Капитальный ремонт здания КГУ" Общеобразовательная школа №4" г.Жезказган ул.Алашахана №15 области Улытау»**
ГИП		Камбатыров				«Капитальный ремонт школы Блок А,Блок Б» — Стадия: РП; Лист: 1; Листов:
Исполнил		Абдрахманова				
Н.контроль		Кулжанов				Фасад Схема блокировки — ТОО"Redline Pro" Шымкент 2022г.

Ситуационная схема М 1:1000

-Климатический подрайон III-В;
-Расчетная температура наружного воздуха в °С;
-Район по весу снегового покрова - II;
-Класс ответственности здания - II
-Степень огнестойкости здания - I
-Класс общественный зданий - III
-Уровень ответственности - II

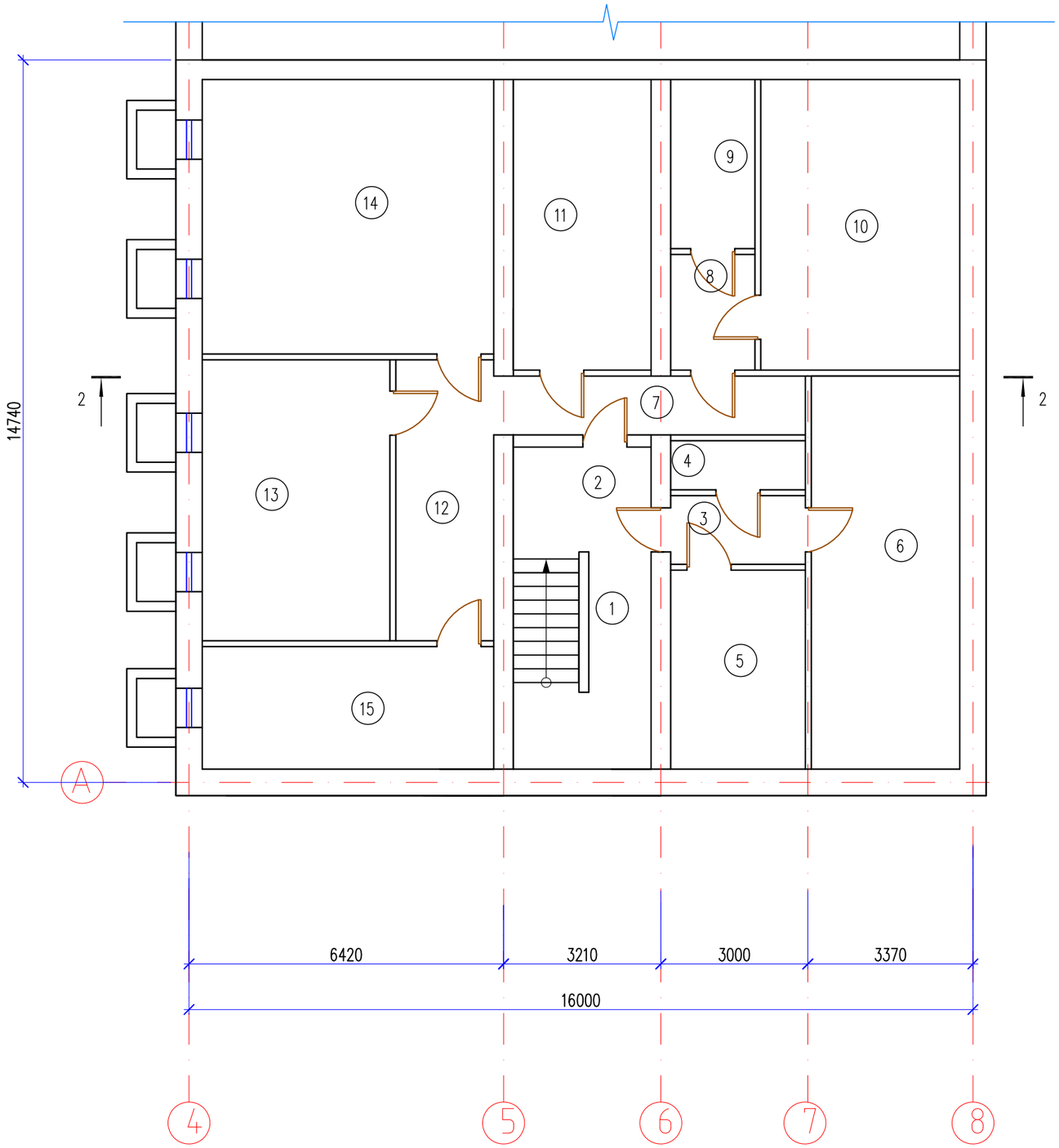
Инженерно-геологическая характеристика площадки строительства.

1.2 Природно-климатические условия района строительства.

«Капитальный ремонт здания КГУ" Общеобразовательная школа №4"
г.Жезказган ул.Алашхана №15 области Улытау»
Климатическая справка согласно СНиП РК 2.04-01-2010
СТРОИТЕЛЬНАЯ КЛИМАТОЛОГИЯ и СП РК 2.04-01-2017
«Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий».
г.Жезказган . Климатический подрайон III-В.
Температура наружного воздуха в 0С:
абсолютная максимальная + 31,6
абсолютная минимальная -42,7,
наиболее холодной пятидневки -29,6,
наиболее холодных суток обеспеченностью 0,98 - 33,4
обеспеченностью 0,92 -33,1
среднегодовая амплитуда температуры воздуха - 5,8
Наибольшая скорость ветра, м/сек - 30,0
Нормативная глубина промерзания грунта 2,5м

Взамен инв. N
Подпись и дата
Инв.N подл.

План на отм. −2,650 Блок А



Экспликация помещений

Номер поме-щения	Наименование	Площадь м2
1	Лестничная клетка	12.4
2	Коридор	6.0
3	Коридор	3.8
4	Помещение	2.7
5	Помещение	11.1
6	Помещение	24.3
7	Коридор	7.6
8	Коридор	4.0
9	Помещение	5.9
10	Помещение	24.1
11	Помещение	16.6
12	Коридор	11.5
13	Помещение	21.9
14	Помещение	33.4
15	Помещение	14.8
	Общее	200.1

Согласовано:

Взам. инв. N

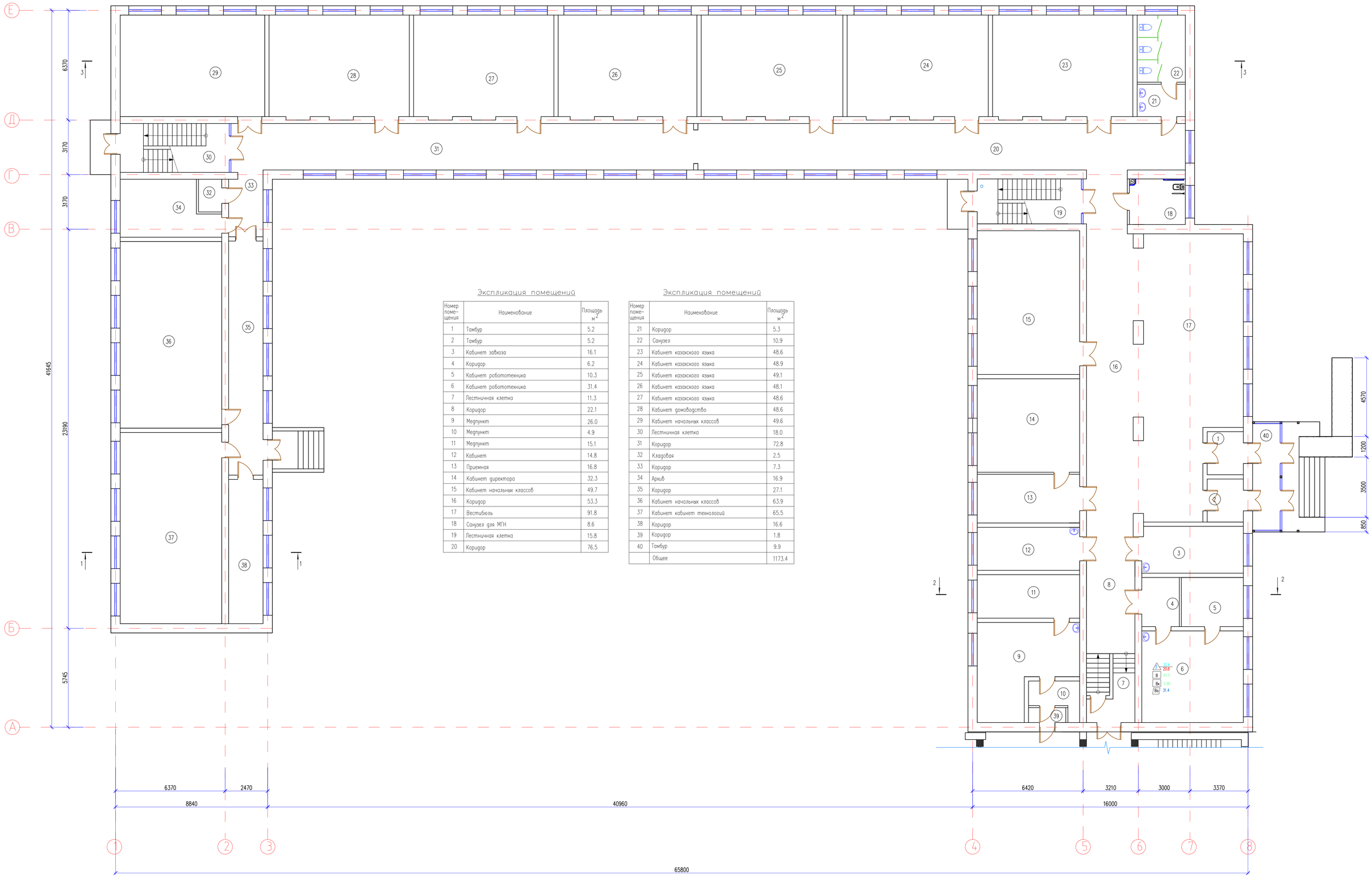
Подпись и дата

Инв. N подл.

12-2022	ПП	Лист 3

Формат А3

План на отм. 0,000 Блок А



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь м2
1	Тамбур	5.2
2	Тамбур	5.2
3	Кабинет завхоза	16.1
4	Коридор	6.2
5	Кабинет робототехника	10.3
6	Кабинет робототехника	31.4
7	Лестничная клетка	11.3
8	Коридор	22.1
9	Медпункт	26.0
10	Медпункт	4.9
11	Медпункт	15.1
12	Кабинет	14.8
13	Приемная	16.8
14	Кабинет директора	32.3
15	Кабинет начальных классов	49.7
16	Коридор	53.3
17	Вестибюль	91.8
18	Санузел для МГН	8.6
19	Лестничная клетка	15.8
20	Коридор	76.5

Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь м2
21	Коридор	5.3
22	Санузел	10.9
23	Кабинет казахского языка	48.6
24	Кабинет казахского языка	48.9
25	Кабинет казахского языка	49.1
26	Кабинет казахского языка	48.1
27	Кабинет казахского языка	48.6
28	Кабинет домоводство	48.6
29	Кабинет начальных классов	49.6
30	Лестничная клетка	18.0
31	Коридор	72.8
32	Кладовая	2.5
33	Коридор	7.3
34	Архив	16.9
35	Коридор	27.1
36	Кабинет начальных классов	63.9
37	Кабинет кабинет технологий	65.5
38	Коридор	16.6
39	Коридор	1.8
40	Тамбур	9.9
	Общее	1173,4

Согласовано:

Взам. инв. №

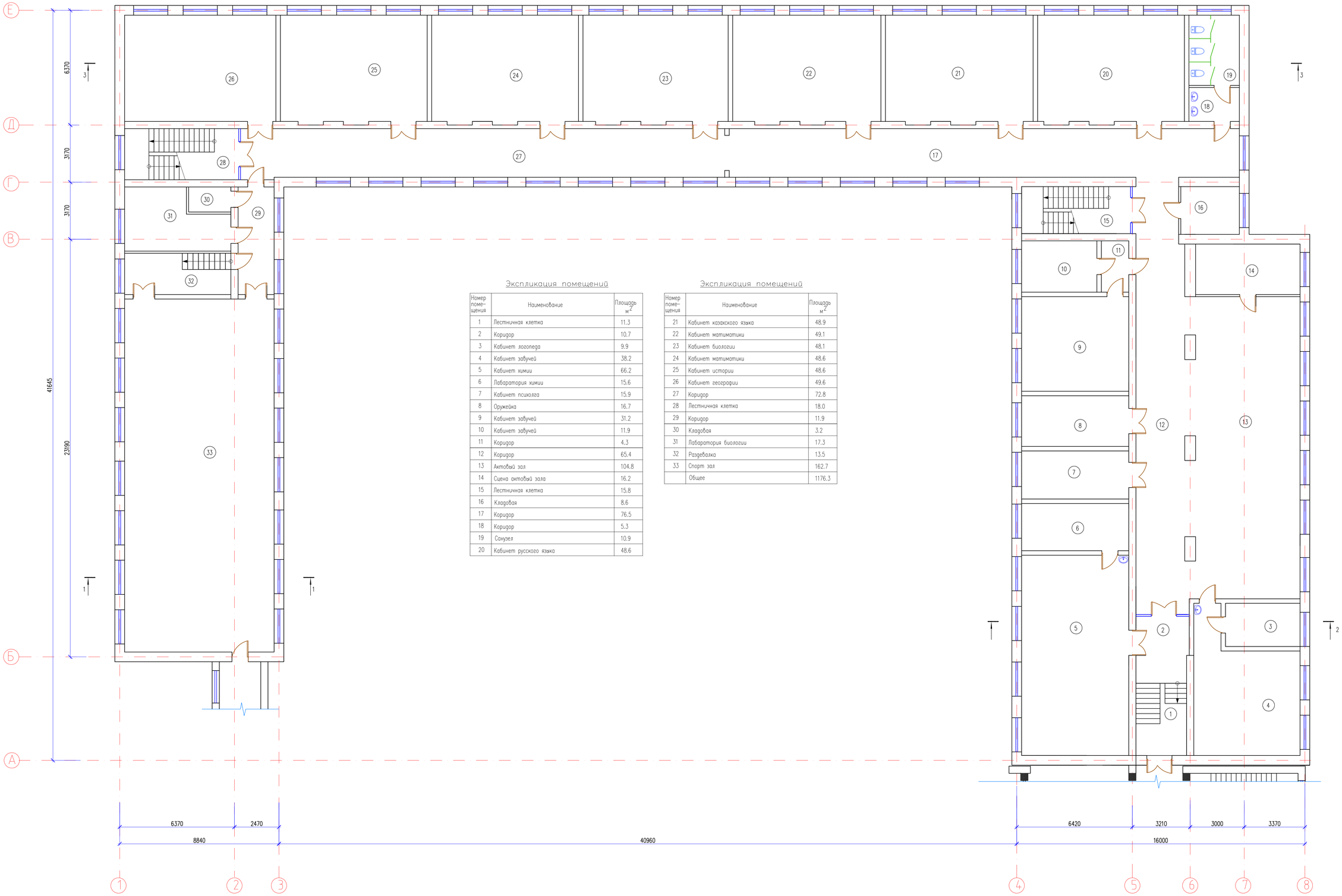
Подп. и дата

Инв. № подл.

12-2022	ПП	Лист 4

Формат

План на отм. +3,600 Блок А



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь м²
1	Лестничная клетка	11.3
2	Коридор	10.7
3	Кабинет логопеда	9.9
4	Кабинет завучей	38.2
5	Кабинет химии	66.2
6	Лаборатория химии	15.6
7	Кабинет психолга	15.9
8	Оружейка	16.7
9	Кабинет завучей	31.2
10	Кабинет завучей	11.9
11	Коридор	4.3
12	Коридор	65.4
13	Актовый зал	104.8
14	Сцена актовай зала	16.2
15	Лестничная клетка	15.8
16	Кладовая	8.6
17	Коридор	76.5
18	Коридор	5.3
19	Санузел	10.9
20	Кабинет русского языка	48.6

Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь м²
21	Кабинет казахского языка	48.9
22	Кабинет матиматики	49.1
23	Кабинет биологии	48.1
24	Кабинет матиматики	48.6
25	Кабинет истории	48.6
26	Кабинет географии	49.6
27	Коридор	72.8
28	Лестничная клетка	18.0
29	Коридор	11.9
30	Кладовая	3.2
31	Лаборатория биологии	17.3
32	Раздевалка	13.5
33	Спорт зал	162.7
	Общее	1176.3

Согласовано:

Взам. инв. №

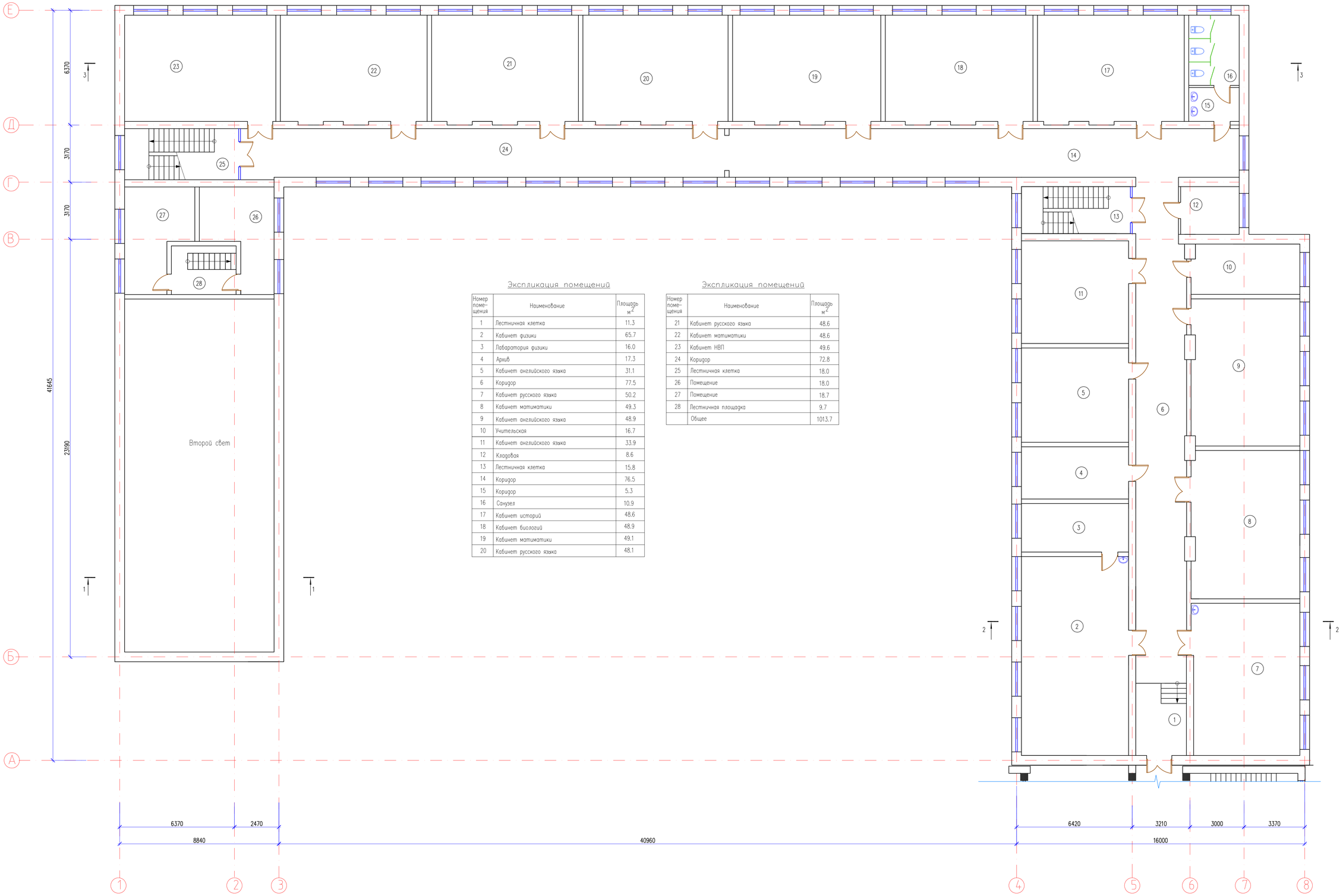
Подп. и дата

Инв. № подл.

12-2022	ПП	Лист 5

Формат

План на отм. +7,200 Блок А



Экспликация помещений

Номер поме-щения	Наименование	Площадь м^2
1	Лестничная клетка	11.3
2	Кабинет физики	65.7
3	Лаборатория физики	16.0
4	Архив	17.3
5	Кабинет английского языка	31.1
6	Коридор	77.5
7	Кабинет русского языка	50.2
8	Кабинет матиматики	49.3
9	Кабинет английского языка	48.9
10	Учительская	16.7
11	Кабинет английского языка	33.9
12	Кладовая	8.6
13	Лестничная клетка	15.8
14	Коридор	76.5
15	Коридор	5.3
16	Санузел	10.9
17	Кабинет историй	48.6
18	Кабинет биологий	48.9
19	Кабинет матиматики	49.1
20	Кабинет русского языка	48.1

Экспликация помещений

Номер поме-щения	Наименование	Площадь м^2
21	Кабинет русского языка	48.6
22	Кабинет матиматики	48.6
23	Кабинет НВП	49.6
24	Коридор	72.8
25	Лестничная клетка	18.0
26	Помещение	18.0
27	Помещение	18.7
28	Лестничная площадка	9.7
	Общее	1013.7

Согласовано:

Взам. инв. №

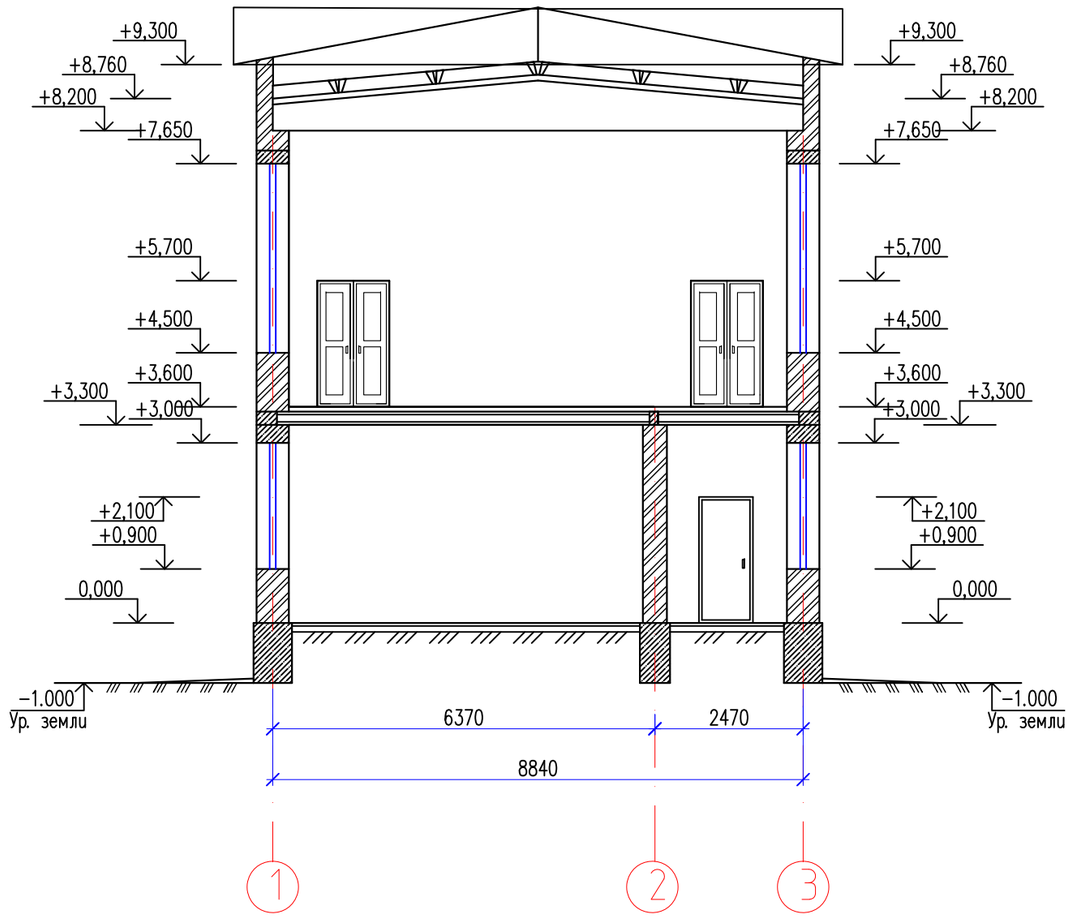
Подп. и дата

Инв. № подл.

12-2022	ПП	Лист 6

Формат

Разрез 1–1



Согласовано

Взам. инв. N

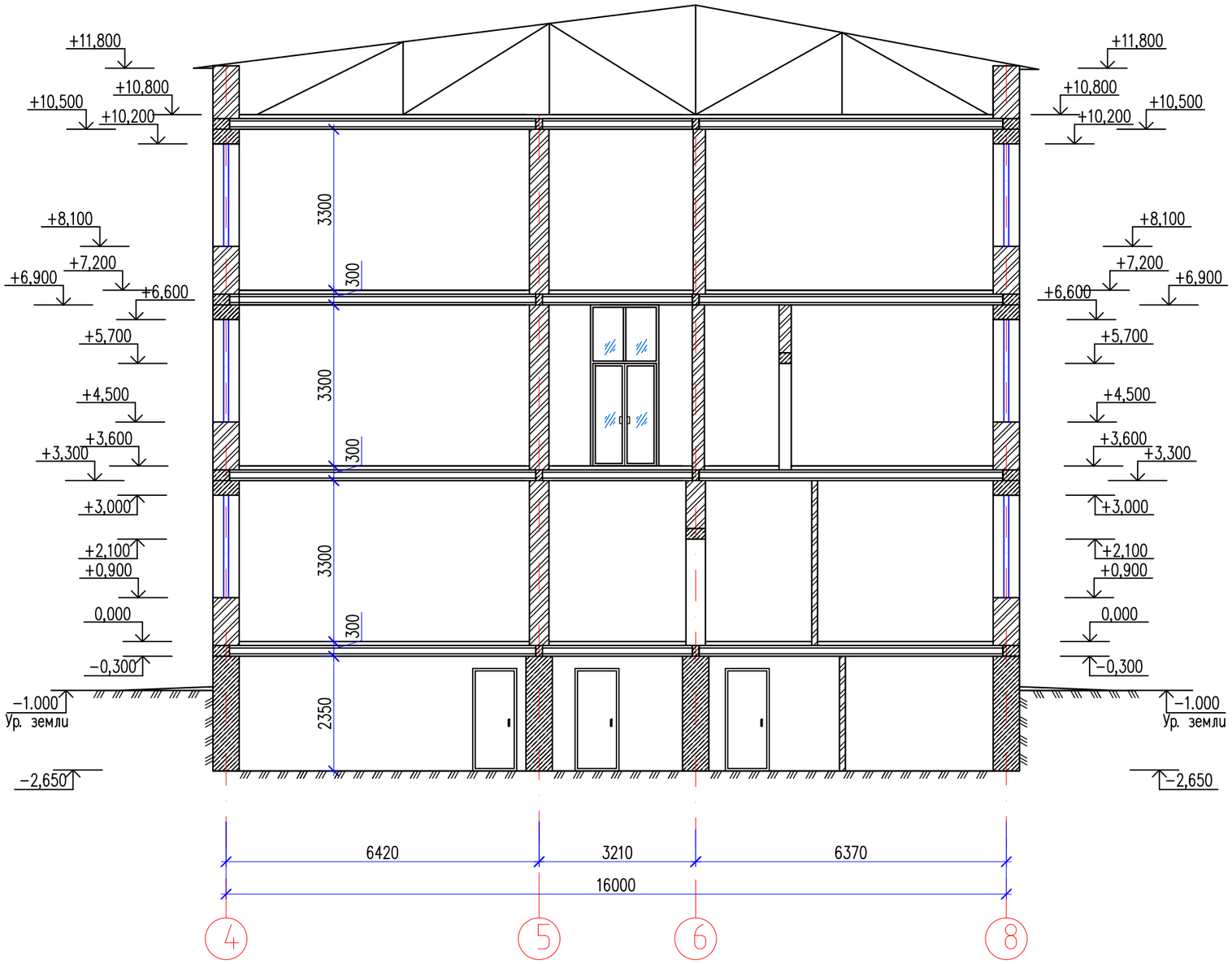
Подп. и дата

Инв. N подл.

12-2022	ПП	Лист 7

Копировал Формат А3

Разрез 2–2



Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

12-2022	ПП	Лист 8

Копировал Формат А3

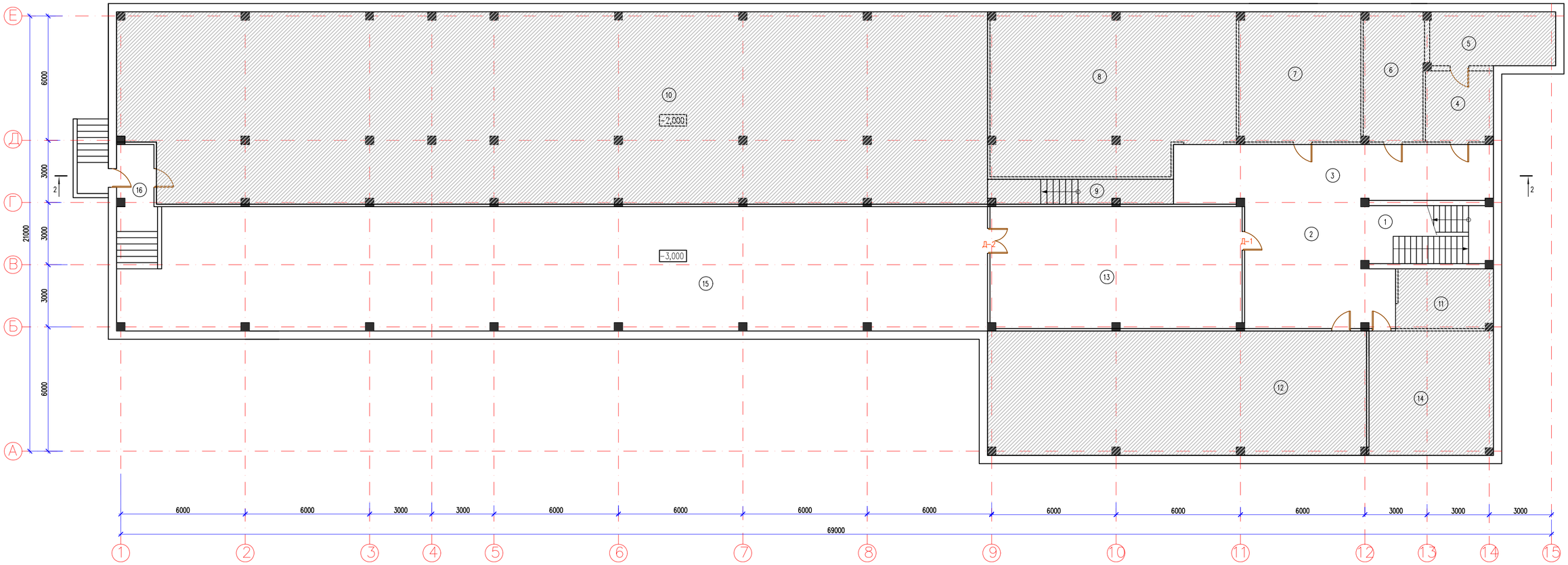
Разрез 3–3

Согласовано:

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

12-2022	ПП	Лист 9

План на отм.-2,000,-3,000 Блок Б.



Экспликация помещений

Номер поме-щения	Наименование	Площадь м^2
1	Лестничная клетка	17.9
2	Коридор	39.9
3	Коридор	40.9
4	Помещение	11.2
5	Помещение	15.6
6	Помещение	18.1
7	Помещение	36.7
8	Помещение	88.9
9	Коридор	10.5
10	Помещение	381.7
11	Помещение	12.6
12	Венткамера	109.1
13	Помещение	71.1
14	Помещение	35.8
15	Помещение	250.9
16	Коридор	5.2
	Общее	1146.1

Согласовано:

Взам. инв. N

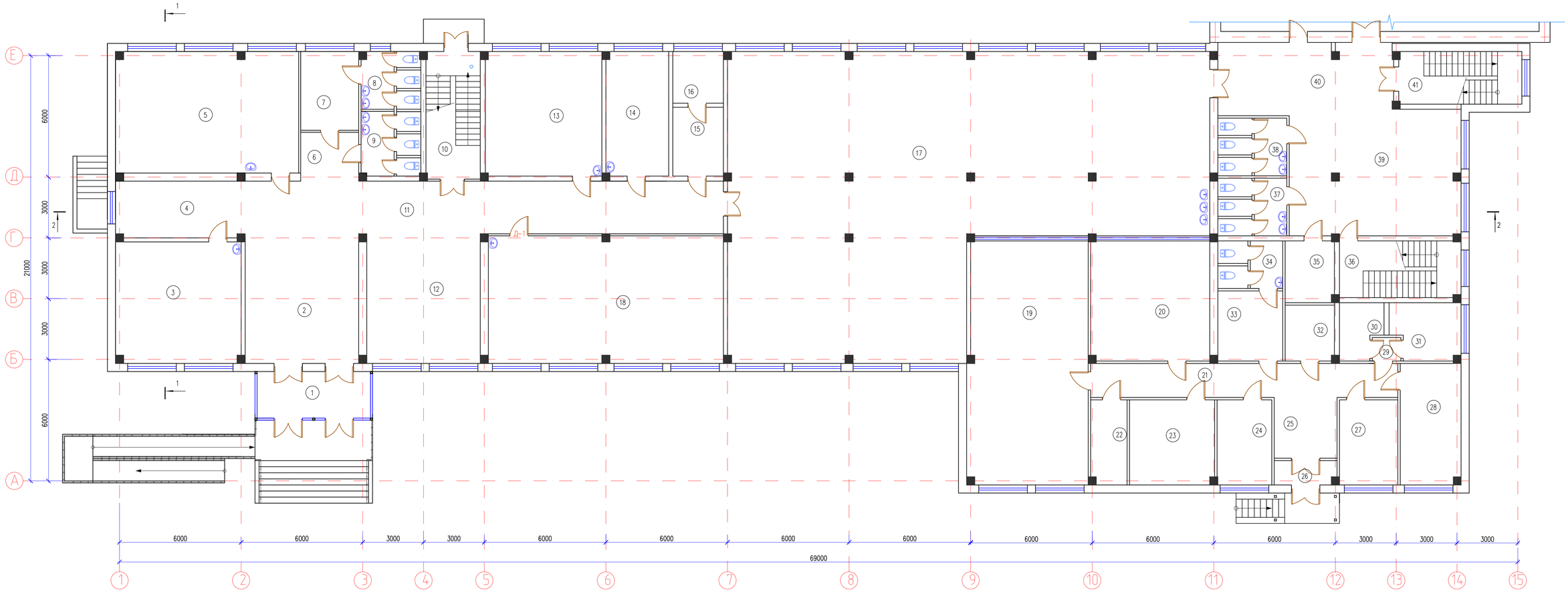
Подп. и дата

Инв. N подл.

12-2022	ПП	Лист 10

Формат

План на отм. 0,000 Блок Б



Экспликация помещений

Номер поме-щения	Наименование	Площадь м^2
1	Тамбур	10.0
2	Холл	35.8
3	Комната	36.8
4	Коридор	17.2
5	Комната	53.9
6	Коридор	6.9
7	Коридор	11.1
8	Жен. санузел	7.9
9	Муж. санузел	8.9
10	Лестничная клетка	16.8
11	Коридор	61.8
12	Раздевалка	35.8
13	Комната	35.3
14	Кабинет стоматолагия	18.9
15	Кабинет заведущего	8.5
16	Медпункт	6.4
17	Столовая	289.3
18	Игровая комната	72.3
19	Горячий цех	70.8
20	Моечная	34.8
21	Коридор	25.4
22	Склад	7.4
23	Мясной цех	17.5
24	Разделочный	11.3
25	Коридор	9.3

Экспликация помещений

Номер поме-щения	Наименование	Площадь м^2
26	Тамбур	3.6
27	Комната отдыха	12.1
28	Склад	17.8
29	Коридор	1.6
30	Склад	5.4
31	Склад	9.2
32	Склад	6.2
33	Раздевалка	11.1
34	Санузел	7.2
35	Электрощитовая	7.3
36	Лестничная клетка	16.8
37	Жен. санузел	9.2
38	Муж. санузел	9.2
39	Холл	51.1
40	Коридор	31.0
41	Лестничная клетка	15.8
	Общее	1127.5

Согласовано:

Взам. инв. №

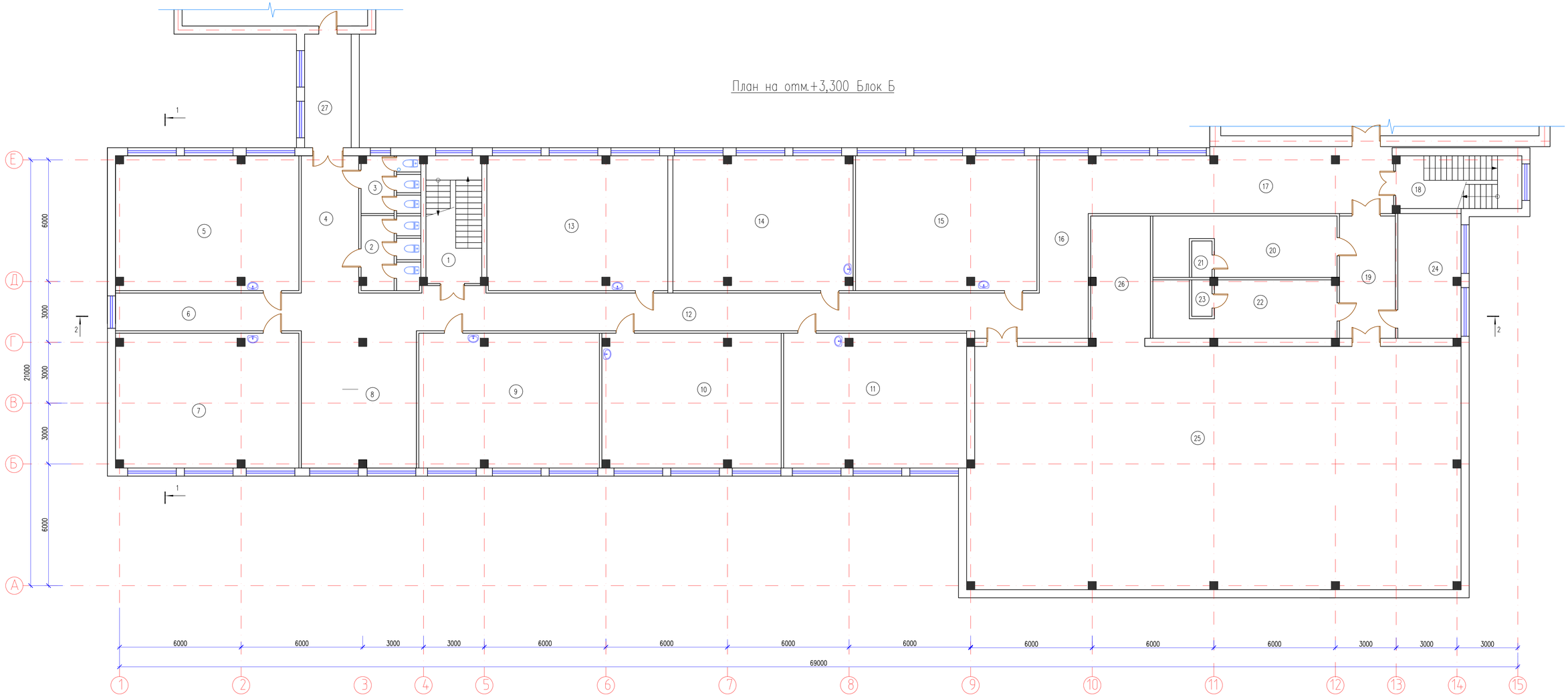
Подп. и дата

Инв. № подл.

12-2022	ПП	Лист 11

Формат

План на отм.+3,300 Блок Б



Экспликация помещений

Номер поме-щения	Наименование	Площадь м^2
1	Лестничная клетка	17.2
2	Жен.санузел	10.1
3	Муж.санузел	7.9
4	Коридор	19.2
5	Кабинет начальных классов	59.8
6	Коридор	17.1
7	Кабинет начальных классов	59.6
8	Холл	38.1
9	Кабинет начальных классов	58.9
10	Кабинет начальных классов	58.2
11	Кабинет информатики	59.7
12	Коридор	62.9
13	Кабинет начальных классов	58.6
14	Кабинет начальных классов	58.5
15	Кабинет информатики	59.2
16	Коридор	28.9
17	Коридор	46.6
18	Лестничная клетка	15.8
19	Коридор	16.6
20	Раздевалка женский	25.2
21	Душевая	1.8
22	Раздевалка мужской	23.2
23	Душевая	1.8
24	Кабинет учителей физкультуры	16.9
25	Спорт зал	289.4
26	Складское помещение	17.7
27	Коридор	12.9
	Общее	1141,8

Согласовано:

Взам. инв. №

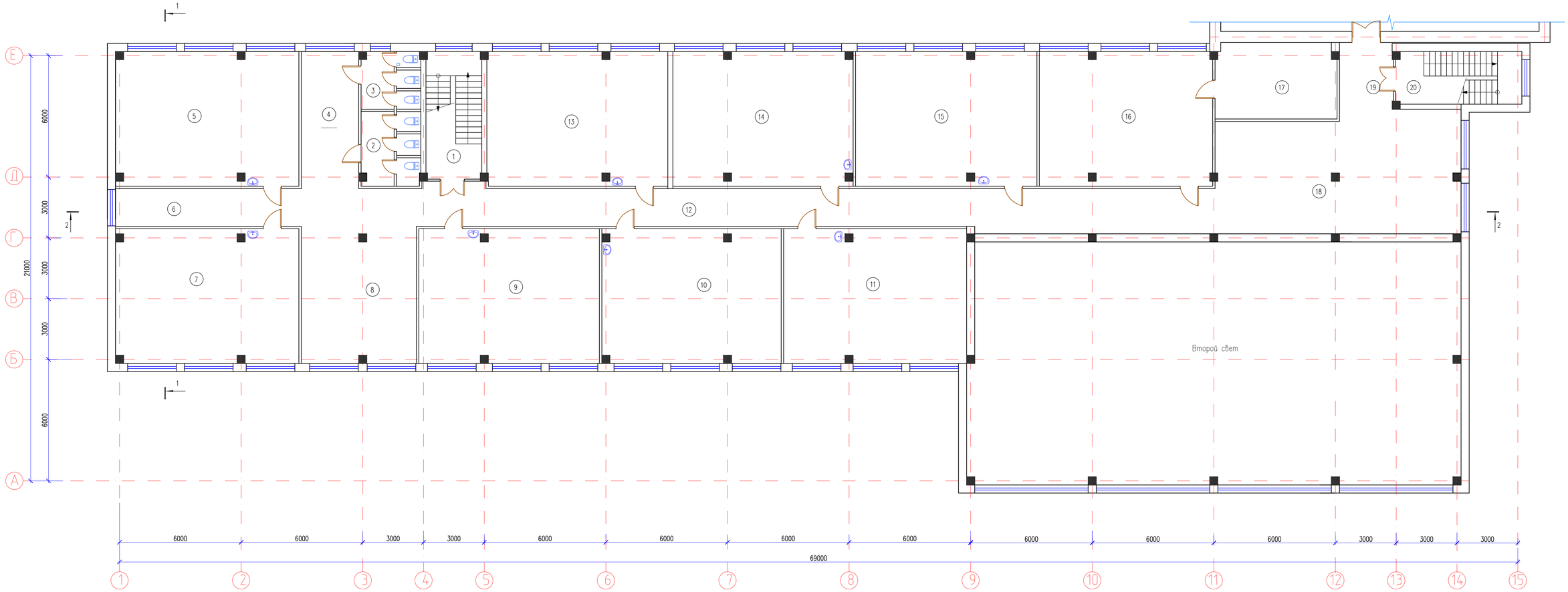
Подп. и дата

Инв. № подл.

12-2022	ПП	Лист 12

Формат

План на отм.+6,600 Блок Б



Экспликация помещений

Номер поме-щения	Наименование	Площадь м^2
1	Лестничная клетка	17.2
2	Жен.санузел	10.1
3	Муж.санузел	7.9
4	Коридор	19.2
5	Кабинет начальных классов	59.8
6	Коридор	17.1
7	Кабинет АІТІ	59.6
8	Холл	38.1
9	Кабинет начальных классов	58.9
10	Кабинет начальных классов	58.2
11	Кабинет начальных классов	59.7
12	Коридор	62.9
13	Кабинет начальных классов	58.6
14	Кабинет начальных классов	58.5
15	Кабинет начальных классов	59.2
16	Библиотека	56.5
17	Архив	22.3
18	Коридор	97.2
19	Коридор	8.6
20	Лестничная клетка	15.8
	Общее	845.4

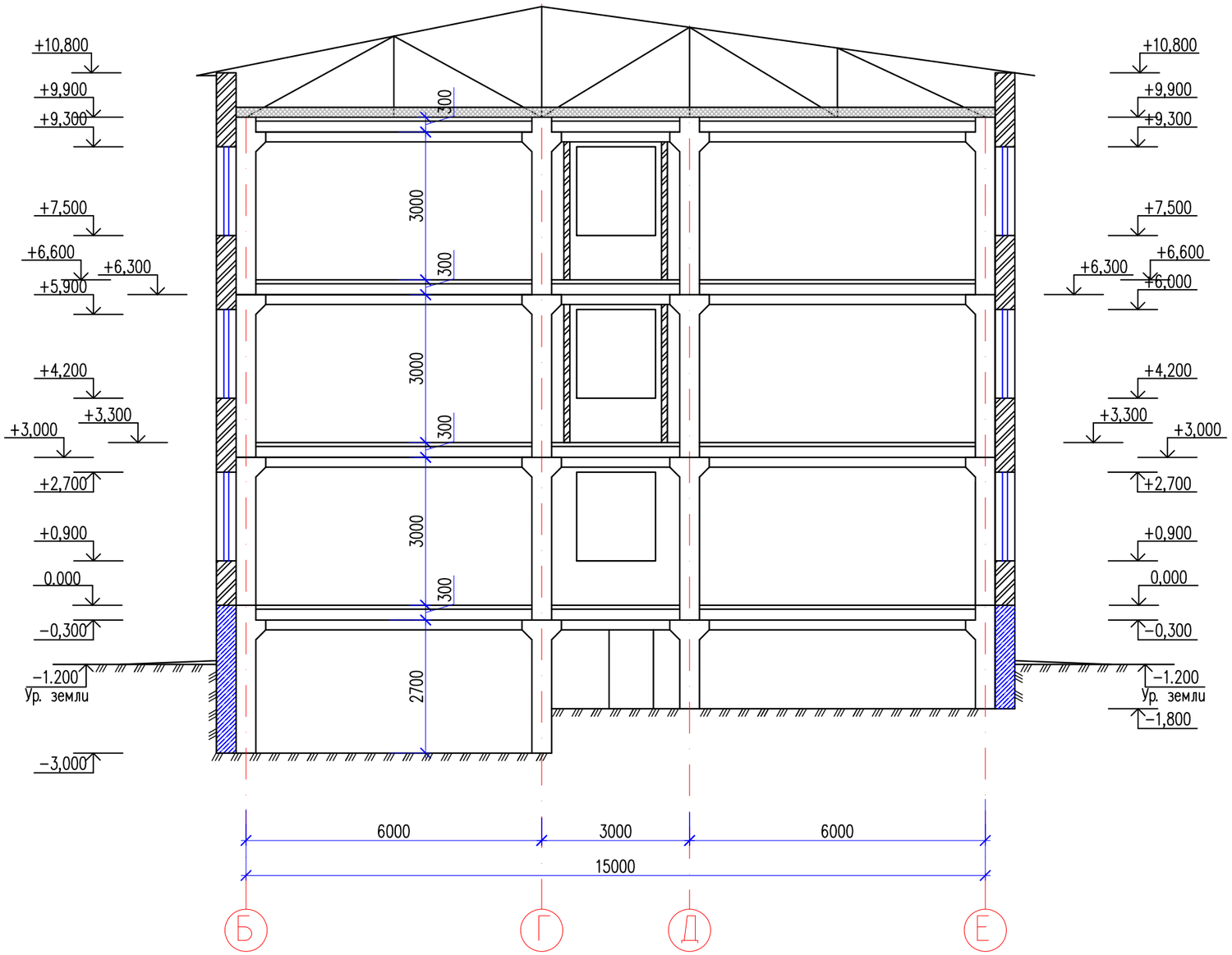
Согласовано:

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Разрез 1–1



Согласовано

Взам. инв. N

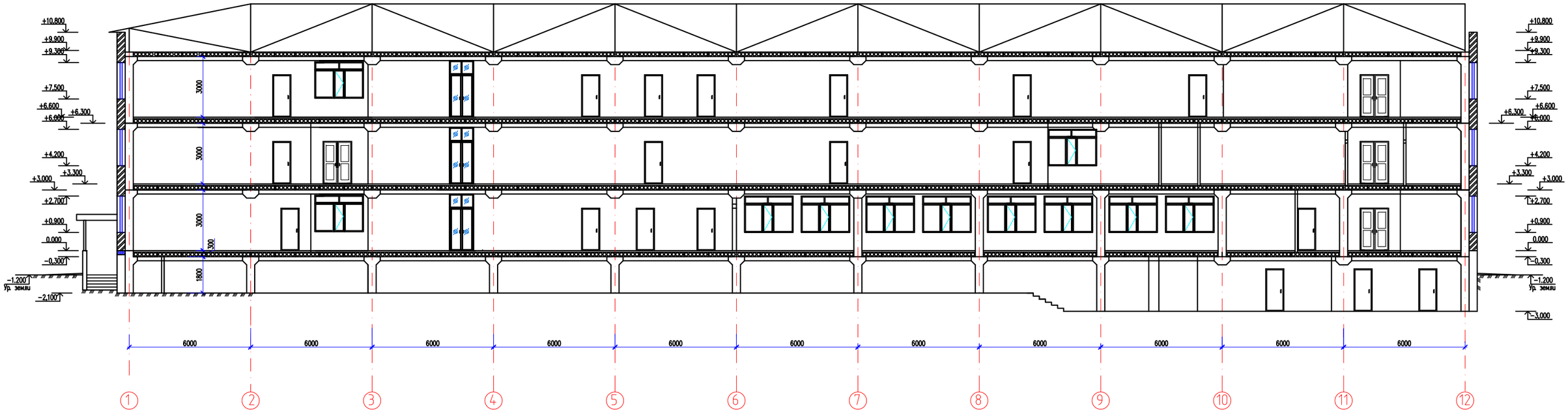
Подп. и дата

Инв. N подл.

12-2022	ПП	Лист 14

Копировал Формат А3

Разрез 2–2



Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

12-2022	ПП	Лист 15

Технико-экономические показатели

Мощность (вместимость, пропускная способность) : Блок А	
Этажность	- 3 эт.
Общая площадь здания	3563,5 м2
Площадь застройки	1453,2 м2
Строительный объем выше отм. 0,000	17801 м3
Строительный объем ниже отм. 0,000	658,0 м3
Мощность (вместимость, пропускная способность) : Блок Б	
Этажность	- 3 эт.
Общая площадь здания	4260,8 м2
Площадь застройки	1327,2 м2
Строительный объем выше отм. 0,000	15942,8 м3
Строительный объем ниже отм. 0,000	3367,6 м3

Общая сметная стоимость строительства в 2023,2025 годах

в том числе:	-1222061,227 млн.тенге
-СМР	-932990,978 млн.тенге
-оборудование	- 103109,624 млн.тенге
-прочие	- 185960,625 млн.тенге
Продолжительность строительства	- 6,0 мес.
в.т.ч. подготовительный период	- 0,5 мес.

Состав проекта

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
Том 1	12-2022-ПЗ	Общая пояснительная записка	
Том 3	12-2022-СД	Сметная документация	
Том 4	12-2022-ООС	Охрана окружающей среды	
Том 5	12-2022-ПОС	Проект организации строительства	
Том 6	12-2022-ЭП	Энергетический паспорт	
Альбом 1	12-2022-ГП	Генеральный план	
Альбом 2	12-2022-АС	Архитектурные строительные решения Блок А	
Альбом 2.1	12-2022-АС	Архитектурные строительные решения Блок Б	
Альбом 3	12-2022-ОВ	Отопление и вентиляция Блок А	
Альбом 3.1	12-2022-ОВ	Отопление и вентиляция Блок Б	
Альбом 4	12-2022-ВК	Водопровод и канализация Блок А	
Альбом 4.1	12-2022-ВК	Водопровод и канализация Блок Б	
Альбом 5	12-2022-ЭОМ	Электротехническая часть Блок А	
Альбом 5.1	12-2022-ЭОМ	Электротехническая часть Блок Б	
Альбом 6	12-2022-ПС	Пожарная сигнализация Блок А	
Альбом 6.1	12-2022-ПС	Пожарная сигнализация Блок Б	

Инженерно-геологическая характеристика площадки строительства.

1.2 Природно-климатические условия района строительства.

«Капитальный ремонт здания КГУ" Общеобразовательная школа №4"
г.Жезказган ул.Алашахана №15 области Улытау»
Климатическая справка согласно СНиП РК 2.04-01-2010
СТРОИТЕЛЬНАЯ КЛИМАТОЛОГИЯ и СП РК 2.04-01-2017
«Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий».
г.Жезказган . Климатический подрайон III-В.
Температура наружного воздуха в 0С:
абсолютная максимальная + 31,6
абсолютная минимальная -42,7,
наиболее холодной пятидневки -29,6,
наиболее холодных суток обеспеченностью 0,98 - 33,4
обеспеченностью 0,92 -33,1
среднегодовая амплитуда температуры воздуха - 5,8
Наибольшая скорость ветра, м/сек - 30,0
Нормативная глубина промерзания грунта 2,5м

2. Обьемно-планировочные решения

Учебный корпус здания блок А - трехэтажное, с подвалом, П-образный форма в плане здание, с размерами в осях 65,80х41,65м. Доступ к зданий четыре входа.
Обьемно-планировочное решение административно-учебного здания принята коридорная с расположением кабинетов по две стороны коридора.
Высота подвала от пола до перекрытия 2,35м
Высота помещений 1 этажа от пола до перекрытия - 3,3 м.
Высота помещений 2 этажа от пола до перекрытия - 3,3 м.
Высота помещений 3 этажа от пола до перекрытия - 3,3м.

Учебный корпус здания блок Б - трехэтажное, с подвалом, прямоугольной формы в плане здание, с размерами в осях 69,0х21,0м. Доступ к зданий три входа.
Обьемно-планировочное решение административно-учебного здания принята коридорная с расположением кабинетов по две стороны коридора.
Высота подвала от пола до перекрытия 2,70м и 1,80м.
Высота помещений 1 этажа от пола до перекрытия - 3,0 м.
Высота помещений 2 этажа от пола до перекрытия - 3,0 м.
Высота помещений 3 этажа от пола до перекрытия - 3,0м.
Класс ответственности здания-II.
Степень огнестойкости-II

3. Вывод

Генеральный план разработан в соответствии с требованиями СП РК 3.01–101–2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов», СП РК 3.02–111–2012 «Общеобразовательные организации», «Санитарно–эпидемиологические требования» утвержденных приказом Министра МЗ РК ДСМ–76 от 05.08.2021г.

Участок строительства неправильной формы в общей площадью 1,0675 га.

Привязка площадок и дорог выполнена от существующего здания.

Для обеспечения нормальных санитарно–гигиенических условий на территории школы предусмотрены зоны с полным набором малых архитектурных форм и оборудования.

На участке предусмотрен подъезд пожарных машин к зданию школы, а также возможность объезда вокруг здания. На планируемой территории проектом предусматривается: капитальный ремонт зданий школы, замена покрытий, устройства воркаут площадки, установка малых архитектурных форм (скамейки и урны).

Отвод сточных и ливневых вод решен от зданий и сооружений по покрытию и за пределы участка.

3. Вертикальная планировка.

Поверхность земли относительно ровная с общим незначительным уклоном на запад. Высотные отметки поверхности земли изменяются в пределах 389.00–390.00м. Вертикальная планировка решена с учетом сложившегося рельефа местности методом красных отметок. Отвод сточных и ливневых вод решен зданий и сооружений по покрытию.

4. Благоустройство.

В благоустройстве территории школы предусмотрены: устройство асфальтобетонных подъездных путей к существующим зданиям и сооружениям, дорожки с плиточным покрытием, установка малых архитектурных форм (скамьи и урны).

Уборка мусора с территории школы осуществляется в урны с последующим выносом в мусороконтейнеры, а затем вывозом на свалку.

Проктируемый спортивный площадка обеспечивается требуемая инсоляций согластно расчета детских игровых площадок а также для площадки для отдыха 3–х часовая продолжительность непрерывной инсоляции. Протокол радиологических исследований на участке проектируемых спортивных сооружений (воркоут площадка) согласно пратокола №31 от 25 сентябрья 2023 г. не превышает п. 237 гл. 4 санитарных правил « Санитарно–эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности » № ҚР ДСМ–275/2020 от 15.12.2020 г.

Расстоянии от существующий школы до ближайшего водного объекта и водоохранной зоне состовялет более 1000 м.

5. Ремонтные работы

«Капитальный ремонт здания КГУ" Общеобразовательная школа №4" г.Жезказган ул.Алашахана №15 области Улытау»

Учебный корпус здания блок А – трехэтажное, с подвалом, П образный форме в плане здание, с размерами в осях 65,80х41,65м. Доступ к зданий четыре входа.

Внутренняя отделка стен – улучшенная шпаклевка стени выравнивание сухими смесями с последующей водоэмульсионной покраской, в кабинетах и санузлах – глазурованная плитка на высоту 1,8м, в коридорах и масленная окраска на высоту 1,8м за 2 раза.

Полы – керамические плитки, керамогранит, ленолуем поливинилхлоридный и спортивный линолеум.

Потолки – улучшенная шпаклевка стени выравнивание сухими смесями с последующей водоэмульсионной покраской.

Отделка цоколя – улучшенная штукатурка по местами и обшивка линеарным панелями.

Отделка наружных стен – Обшивка линеарным панелями.

Утеплитель наружных стен мин плита Минплита ISOVER OL–A толщиной 80мм

Витраж – из ПВХ профилей, индивидуального изготовления, с заполнением однокамерными стеклопакетами по ГОСТ 30674–99.

Дверные блоки внутренние и наружные – деревянные по ГОСТ 6629–88(Влагостойки к обработке специальными химическими составами) и стальные ГОСТ 31173–2003.

Крыша – чердачное, двухскатная по деревянном стропилам ремонт не требуется.

Отмостка– Устройства бетонной отмостки вокруг зданий шир. 1,5м толщ.150мм по серия 2.110–3п деталь 9.

Учебный корпус здания блок Б – трехэтажное, с подвалом, прямоугольной формы в плане здание, с размерами в осях 69,0х21,0м. Доступ к зданий три входа.

Внутренняя отделка стен – улучшенная шпаклевка стени выравнивание сухими смесями с последующей водоэмульсионной покраской, в кабинетах и санузлах – глазурованная плитка на высоту 1,8м, в коридорах и масленная окраска на высоту 1,8м за 2 раза.

Полы – керамические плитки, керамогранит, ленолуем поливинилхлоридный и спортивный линолеум.

Потолки – улучшенная шпаклевка стени выравнивание сухими смесями с последующей водоэмульсионной покраской.

Отделка цоколя – улучшенная штукатурка по местами и обшивка линеарным панелями.

Отделка наружных стен – Обшивка линеарным панелями.

Утеплитель наружных стен мин плита Минплита ISOVER OL–A толщиной 80мм

Окна – из ПВХ профилей, индивидуального изготовления, с заполнением однокамерными стеклопакетами по ГОСТ 30674–99.

Дверные блоки внутренние и наружные – деревянные по ГОСТ 6629–88(Влагостойки к обработке специальными химическими составами) и стальные ГОСТ 31173–2003.

Крыша – чердачное, двухскатная по деревянном стропилам ремонт не требуется.

Отмостка– Устройства бетонной отмостки вокруг зданий шир. 1,5м толщ.150мм по серия 2.110–3п деталь 9.

6. Противопожасные мероприятия

Планировка помещений и пути эвакуации решены в соответствии с требованиями СП РК 2.02–101–2014* «Пожасная безопасность зданий и сооружений».

В здании предусмотрены эвакуационные выходы и проходы для безопасной эвакуации в случае пожаса и чрезвычайных ситуациях.

Расчетное количество эвакуационных выходов соответствует требованиям СП по их ширине и расстоянию от наиболее удаленной точки эвакуации, а также по времени эвакуации, исходя из расчетного количества максимально находящихся в здании людей.

Все отделочные материалы, примененные в проекте, несгораемые или трудносгораемые должны иметь сертификат качества и в обязательном порядке согласованные с Госпожинспекцией и санэпидстанцией.

Двери открываются по ходу эвакуации из здания. К зданиям обеспечен подъезд пожасных машин.

Все металлические конструкции лестниц по стальным косоурам оштукатурить цементно–песчаным раствором по сетке.

Электропроводка во всех помещениях предусматривается скрытой.

Все отверстия в перегородках и стенах после прокладки кабеля и трубопроводов заделываются легко пробиваемым материалом (асбозуритом) с пределом огнестойкости 0,75 часа с последующим оштукатуриванием цементно–песчаным раствором.

7. Антикоррозионные мероприятия

Защита строительных конструкций от коррозии разработана в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01.19–2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Грунты основания сильноагрессивные по отношению к бетонам на обычном цементе. Все бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом выполнить на сульфатостойком цементе и поверхность фундаментов обмазать горячим битумом за 2 раза.

Деревянные конструкции и столярные изделия обрабатываются специальными составами для защиты от гниения и возгорания.

Все металлические элементы окрашиваются масляными красками и антикоррозийными эмалями. Окрашиваемая поверхность должна быть предвасительно очищена от ржавчины, окалины и грязи.

Закладные детали покрыть слоем цементно–песчаного раствора толщиной 10мм. Защитный слой асматуры монолитных конструкций соответствует требованиям нормативной литературы РК.

В качестве антисептиков для поверхностной обработки древесины следует использовать состав комплексного действия ТХЭФ, обладающий биозащитными и огнезащитными свойствами. Состав ТХЭФ – это раствор трихлорэтилфосфата в четыреххлористом углероде в следующем соотношении по массе:

трихлорэтилфосфат ТУ 6–05–1611–78 – 40%,

четыреххлористый углерод ГОСТ 4–05 – 60%

В качестве антисептиков допускается использовать водные растворы фтористого натрия концентрацией 3...4% по ГОСТ 4463–76 или водные растворы в концентрации 5...10% по ТУ 113–08–582–85. При этом необходима дальнейшая обработка деревянных конструкций антипиренами.

8. Охрана окружающей среды.

В проектируемых помещениях вредные технологические процессы отсутствуют.

Вывоз мусора с территории осуществляется автотранспортом в места, отведенные санитасными службами.

Охрана труда и техника безопасности в строительстве.

Все строительные и монтажные работы выполнять в соответствии СН РК 1.03–05–2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Одним из первых мероприятий является ограждение территории во избежание доступа посторонних лиц. Конструкция ограждения должна соответствовать требованиям ГОСТ 23407–72.

Во избежание скопления машин устанавливаются указатели направления и ограничения скоростей движения автотранспорта: на прямых участках – 10 км/ч, на поворотах – 6км/ч, радиусы закруглений проездов следуют принимать не менее 12м.

Для создание на стройплощадке безопасных условий труда, в опасных местах, где ведутся работы устанавливаются знаки безопасности.

Для кранов опасная зона определяется радиусам их действия на каждой стоянке, а при земляных работах (рытье котлована) опасной зоной является призма обрушение грунта.

Нахождение людей, не имеющих непосредственного отношения к производству работ в опасной зоне монтажного крана, категорически запрещено.