

Утверждаю:

Генеральный директор

ООО «СоюзБалтСтрой»

Балк М.Г.

13 декабря 2023 года



ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ № 2023/124-ТО-3

ОБСЛЕДОВАНИЕ ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ НЕСУЩИХ КОНСТРУКЦИЙ ЗДАНИЯ ДОШКОЛЬНОГО ОТДЕЛЕНИЯ (ДО)

МБОУ «ЛЕСОГОРСКАЯ СОШ»,

расположенного по адресу: 188960, Ленинградская область,

Выборгский район, г.п. Лесогорский, ул. Летчиков, д. 9а

Дата составления заключения

13 декабря 2023 г.

Заказчик

МБОУ «Высоцкая ООШ»

Исполнитель

ООО «СоюзБалтСтрой»

Ответственный исполнитель

Дейко В.Н.



Санкт-Петербург
2023 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ № 2023/124-ТО-3

**ОБСЛЕДОВАНИЕ ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ НЕСУЩИХ
КОНСТРУКЦИЙ ЗДАНИЯ ДОШКОЛЬНОГО ОТДЕЛЕНИЯ (ДО)**

МБОУ «ЛЕСОГОРСКАЯ СОШ»,

расположенного по адресу: 188961, Ленинградская область,

Выборгский район, г.п. Лесогорский, ул. Летчиков, д. 9а

**Санкт-Петербург
2023 г.**

Содержание

1. Введение	4
2. Программа проведения работ:	6
3. Объем выполненных работ	7
4. Перечень предоставленной документации	7
5. Сведения об используемых приборах и оборудовании, примененных при обследовании	8
6. Конструктивный тип объекта	9
7. Результаты технического обследования	10
7.1. Результаты визуального и измерительного контроля	10
7.2. Результаты инструментального контроля	11
7.3. Оценка технического состояния конструкций	12
7.4. Оценка технического состояния инженерных сетей	16
8. Оценка физического износа	21
9. Выводы и рекомендации	24
Приложение А Техническое задание	25
Приложение Б Протокол визуального и измерительного контроля	27
Приложение В Протокол измерения прочностных характеристик строительных конструкций	29
Приложение Г Графические материалы. Обмерные чертежи	32
Приложение Д Фотографические материалы	39
Приложение Е Схемы расположения дефектов	47
Приложение Ж Ведомость дефектов	51
Приложение З Копии разрешительных документов	57
Приложение И Допуск СРО	60

1. Введение

Настоящий технический отчет подготовлен ООО «СоюзБалтСтрой» по заданию Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Лесогорская средняя общеобразовательная школа» (далее МБОУ «Лесогорская СОШ»), в соответствии с Договором № 2023/124-ТО на проведение обследования технического состояния строительных конструкций здания дошкольного отделения (ДО) МБОУ «Лесогорская СОШ», расположенного по адресу: 188960, Ленинградская область, Выборгский район, г.п. Лесогорский, ул. Летчиков, д. 9а.

Обследование технического состояния здания проводилось в ноябре 2023 г.

Цель работ:

1. Определение общего технического состояния основных строительных несущих конструкций зданий с выявлением потенциально опасных участков.
2. Определение категории технического состояния здания.
3. Определение возможности эксплуатации здания.

Состав работ:

Строительные конструкции:

1. Изучение имеющейся технической документации.
2. Обмерно-обследовательские работы. Определение расчетно-конструктивных схемы здания. Натурные инструментальные замеры и определение фактических размеров сечений строительных конструкций.
3. Визуальный осмотр строительных конструкций с зарисовкой, фотофиксацией дефектов и составлением дефектных ведомостей (с привязкой к координатам).
4. Составление обмерочных чертежей (поэтажных планов, фасадов, планов кровли);
5. Проведение фотофиксации исследуемых строительных конструкций объектов, в том числе выявленных дефектов и повреждений.
6. Определение параметров дефектов и повреждений, учитывая специфику материалов конструкций здания.
7. Инструментальный контроль влажности древесины (при необходимости).
8. Инструментальный контроль прочности кирпичной кладки методом ударного импульса (косвенный метод неразрушающего контроля) проводится в соответствии с ГОСТ 22690-2015.
9. Инструментальный контроль прочности бетона методом ударного импульса (косвенный метод неразрушающего контроля) проводится в соответствии с ГОСТ 22690-2015.
10. Анализ причин появления дефектов и повреждений в конструкциях.

11. Анализ результатов инженерно-технического обследования и оценка технического состояния обследуемых строительных конструкций.

12. Оценка фактического инженерно-технического состояния исследуемых конструкций. Определение фактической категории технического состояния конструкций, как степени эксплуатационной пригодности. Определение фактического технического состояния строительных конструкций выполняется в соответствии с ГОСТ 31937-2011 и СП 13-102-2003.

13. Разработка рекомендаций по устранению выявленных дефектов и повреждений, существующих несущих и ограждающих строительных конструкций, отвечающих требованиям и условиям безопасной эксплуатации здания.

Инженерные сети:

1. Визуальное обследование инженерных сетей в видимой их части: канализация, отопление, электроснабжение, водоснабжение.

2. Оценка состояния инженерных сетей в соответствии с п. 1, их физического и морального износа.

В ходе настоящего технического обследования выполнялись работы по определению прочностных характеристик строительных материалов несущих конструкций.

Класс прочности бетона определялся на основании непосредственных измерений прочности бетона неразрушающими методами по ГОСТ 22690-2015 (методом ударного импульса) и с учетом требований ГОСТ 18105-2018 (фактический класс прочности бетона устанавливался как $B=0,8R_{сж}$). Расчетное сопротивление бетона конструкций определялось в зависимости от определенного класса бетона по таблице 6.8 СП 63.13330.2018 с учетом коэффициентов условий работы согласно п. 6.1.12.

При обследовании были применены методики, соответствующие действующим нормативным документам. Термины, определяющие категорию технического состояния конструкций, приняты в соответствии с ГОСТ 31937-2011 «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния».

По результатам выполненного технического обследования составлен отчет, состоящий из пояснительной записки, текстовых и графических приложений.

Все работы по обследованию несущих конструкций, определению прочности материалов и т.п., выполнялись в соответствии с действующими нормативными документами и методическими указаниями, представленными в Списке использованной литературы. Объем работ определялся в соответствии с Техническим заданием.

2. Программа проведения работ:

1-й ЭТАП - подготовка к проведению обследования:

- 1.1. Ознакомление с объектом обследования, его объемно-планировочным и конструктивным решением;
- 1.2. Подбор и анализ проектно-технической документации;
- 1.3. Ознакомление с представленной документацией;
- 1.4. Составление перечня строительных конструкций и их элементов, подлежащих обследованию;
- 1.5. Определение мест и методов инструментальных измерений и испытаний;

2-й ЭТАП - предварительное (визуальное) обследование:

- 2.1. Сплошное визуальное обследование конструкций, выявление дефектов и повреждений по внешним признакам с необходимыми замерами и их фиксация путем фотографии, составление схем и описаний дефектных участков (при наличии);
- 2.2. Инструментальное определение размеров зданий, конструкций;
- 2.3. Определение необходимости в проведении детального (инструментального) обследования и уточнение программы работ;

По результатам визуального обследования делается предварительная оценка технического состояния строительных конструкций.

3-й ЭТАП - детальное (инструментальное) обследование:

- 3.1. Инструментальное определение параметров, дефектов и повреждений;
- 3.2. Определение прочностных характеристик конструкций и свойств материалов;
- 3.3. Камеральная обработка и анализ результатов обследования;

По результатам обследования разрабатывается технический отчет с выводами и рекомендациями.

Главный специалист

(подпись)

(И. О. Фамилия)

3. Объем выполненных работ

В соответствии с Техническим заданием на проведение обследования здания дошкольного отделения (ДО) МБОУ «Лесогорская СОШ», расположенного по адресу: 188960, Ленинградская область, Выборгский район, г.п. Лесогорский, ул. Летчиков, д. 9а, работы выполнены в следующем объеме:

Т а б л и ц а 1 – Сведения об использованных инструментах и приборах

№ п/п	Виды работ	Кол-во
1	Составление обмерных чертежей здания	8 листов
2	Определение прочностных характеристик строительных материалов ударно-импульсным методом	14 точек
3	Составление чертежей поэтажных планов и фасадов с нанесенными дефектами и местами их фотографирования	2 листа
4	Фотографии конструкций и дефектов	57 фото
5	Составление технического отчета по результатам настоящего обследования	1 отчёт

4. Перечень предоставленной документации

Представителем Заказчика была предоставлена следующая проектно-техническая документация:

1. Технический паспорт на здание дошкольного отделения (ДО) МБОУ «Лесогорская СОШ» (детский сад «Чебурашка»), расположенного по адресу: 188960, Ленинградская область, Выборгский район, г.п. Лесогорский, ул. Летчиков, д. 9а по состоянию на 25.12.2012 г.

5. Сведения об используемых приборах и оборудовании, примененных при обследовании

Т а б л и ц а 2 – Сведения об использованных инструментах и приборах

№ п/п	Наименование и тип (обозначение)	Назначение	Владелец оборудования	Отметка о техническом состоянии
1	Базовый комплект для визуального контроля ВИК	Проведение визуально-измерительного контроля	ООО «СОЮЗБАЛТСТРОЙ»	исправен
2	Лазерный дальномер Leica Disto D3a	Определение линейных размеров	ООО «СОЮЗБАЛТСТРОЙ»	исправен
3	Цифровой фотоаппарат NIKON D 3100	Фотофиксация	ООО «СОЮЗБАЛТСТРОЙ»	исправен
4	Электрические фонари и переносные лампы	Освещение в слабо освещенных местах	ООО «СОЮЗБАЛТСТРОЙ»	-
5	Измеритель прочностных бетона	ИПС-МГ4.01	ООО «СОЮЗБАЛТСТРОЙ»	исправен
6	Тахеометр Leica TS11 3" R1000	Измерение вертикальных и горизонтальных углов	ООО «СОЮЗБАЛТСТРОЙ»	исправен

6. Конструктивный тип объекта

Основные характеристики объекта приведены в таблице 3.

Т а б л и ц а 3 – Краткая характеристика и назначение объекта

Наименование параметров	Характеристика объекта
Назначение	Нежилое здание для пребывания людей (согласно тех. паспорту – детский сад).
Наименование объекта	Дошкольное отделение (ДО) МБОУ «Лесогорская СОШ».
Адрес объекта	188960, Ленинградская обл., Выборгский р-н, г.п. Лесогорский, ул. Летчиков, д. 9а.
Год постройки	До 1940 года.
Год и характер выполнения последнего капитального ремонта или реконструкции	Капитальный ремонт не проводился.
Собственник объекта	Муниципальное образование «Выборгский район» Ленинградской области.
Конструктивная схема объекта	Здание возведено в виде стеновой схемы. Пространственная жесткость и устойчивость здания обеспечивается совместной работой продольных и поперечных каркасных стен, объединенных жесткими в своей плоскости конструкциями перекрытий.
Конфигурация здания в плане	Здание сложной конфигурации, состоящее в плане из нескольких прямоугольников.
Количество этажей, подвал	Здание двухэтажное. Подвал расположен под частью площадью здания. Высота помещений по внутреннему обмеру составляет 2,6м - 3,0м.
Общая площадь здания, м ²	745,1
Площадь здания по наружному обмеру, м ²	252,6
Строительный объем здания, м ³	2 138
Строительные конструкции	
Фундаменты	Бетонный ленточный.
Стены и ограждающие конструкции	Кирпичные стены, бетонные колонны.
Перегородки	Кирпичные, оштукатуренные.
Лестницы	Сборные железобетонные марши.

Наименование параметров	Характеристика объекта
Перекрытия	Железобетонные монолитные.
Покрытие. Кровля	Плоская совмещённая с железобетонным перекрытием. Покрытие кровли рулонное из наплавляемых материалов.
Напольное покрытие	Керамическая плитка, линолеум.
Оконные проемы	Оконные блоки из ПВХ профиля с остеклением стеклопакетами.
Дверные проемы	Металлические, деревянные и пластиковые дверные блоки.
Инженерные сети	
Отопление	В здании смонтирована двухтрубная система отопления с нижней разводкой. Трубопроводы системы отопления выполнены из полипропиленовых труб. Отопительные приборы представлены стальными панельными радиаторами.
Вентиляция	В здании предусмотрена естественная вентиляция, а также система вентиляции с механическим побуждением.
Водопровод	В здании смонтирована система холодного водоснабжения и горячего водоснабжения. Трубопроводы системы водоснабжения выполнены из металлопластиковых труб, проложены открыто.
Канализация	В здании смонтирована система безнапорной канализации с выпусками в наружную сеть. Выпуски выполнены через стены и фундамент. Система смонтирована пластиковых раструбных труб диаметром 50 и 100 мм.
Водосток (ливневая)	Водоотвод у здания – наружный организованный, сброс воды выполнен на территорию.
Электроснабжение	В здании смонтирована сеть электроснабжения с напряжением питающей сети 220/380 В.

7. Результаты технического обследования

7.1. Результаты визуального и измерительного контроля

Согласно требованиям СП 13-102-2003 при обследовании строительных конструкций зданий и сооружений с целью определения их технического состояния используются следующие термины и определения:

«Обследование – комплекс мероприятий по определению и оценке фактических значений контролируемых параметров, характеризующих эксплуатационное состояние, пригодность и

работоспособность объектов обследования и определяющих возможность их дальнейшей эксплуатации или необходимость восстановления и усиления»;

«Несущие конструкции – строительные конструкции, воспринимающие эксплуатационные нагрузки и воздействия и обеспечивающие пространственную устойчивость здания».

В ходе обследования выполнялся контроль наличия дефектов и повреждений конструкций (например, вследствие силовых, коррозионных, температурных или иных воздействий, в том числе неравномерных просадок фундаментов), которые могут снизить прочностные, деформативные характеристики конструкций и ухудшить эксплуатационное состояние здания в целом. Для элементов конструкций доступных для осмотра выполнялся ВИК контроль. Оценка качества выполненных работ проводилась в соответствии с требованиями СП 70.13330.2012 Несущие и ограждающие конструкции. Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87 и «Инструкцией по визуальному и измерительному контролю», постановление от 11.06.2003 № 92.

В результате визуального и измерительного контроля выявлены дефекты и повреждения строительных конструкций объекта. Результаты визуального и измерительного контроля отражены в протоколе визуального и измерительного контроля строительных конструкции здания (Приложение Б) и проверка соответствия их действующим нормам.

По результатам визуального и измерительного контроля строительных конструкции здания и проверки соответствия их действующим нормам, составлен фотографический материал (Приложение Д).

7.2. Результаты инструментального контроля

В результате инструментального контроля были произведены и зафиксированы измерения прочности бетонных и кирпичных несущих конструкций методом ударного импульса. Контроль и оценка прочности бетонных конструкций проведен в соответствии с ГОСТ 18105-2018. По результатам проведения инструментального контроля фактических характеристик материалов, состояние строительных элементов соответствуют требованиям нормативно-технической документации. Измеренные прочности кирпичной кладки и бетонных конструкций отвечают требованиям ГОСТ 18105-2018.

7.3. Оценка технического состояния конструкций

Согласно требованиям СП 13-102-2003 при обследовании строительных конструкций зданий и сооружений с целью определения их технического состояния используются следующие термины и определения:

«Дефект - отдельное несоответствие конструкций какому-либо параметру, установленному проектом или нормативным документом (СНиП, ГОСТ, ТУ, СН и т.д.)».

«Повреждение – неисправность, полученная конструкцией при изготовлении, транспортировании, монтаже или эксплуатации».

«Оценка технического состояния – установление степени повреждения и категории технического состояния строительных конструкций или зданий и сооружений в целом на основе сопоставления фактических значений количественно оцениваемых признаков со значениями этих же признаков, установленных проектом или нормативным документом».

«Нормативный уровень технического состояния – категория технического состояния, при котором количественное и качественное значение параметров всех критериев оценки технического состояния строительных конструкций зданий и сооружений соответствуют требованиям нормативных документов (СНиП, ТСН, ГОСТ, ТУ, и т.д.)».

«Исправное состояние – категория технического состояния строительной конструкции или здания и сооружения в целом, характеризующаяся отсутствием дефектов и повреждений, влияющих на снижение несущей способности и эксплуатационной пригодности».

«Работоспособное состояние – категория технического состояния, при которой некоторые из численно оцениваемых контролируемых параметров не отвечают требованиям проекта, норм и стандартов, но имеющиеся нарушения требований, например, по деформативности, а в железобетоне и по трещиностойкости, в данных конкретных условиях эксплуатации не приводят к нарушению работоспособности, и несущая способность конструкций, с учетом влияния имеющихся дефектов и повреждений, обеспечивается».

«Ограниченно работоспособное состояние – категория технического состояния конструкций, при которой имеются дефекты и повреждения, приведшие к некоторому снижению несущей способности, но отсутствует опасность внезапного разрушения и функционирование конструкции возможно при контроле ее состояния, продолжительности и условий эксплуатации».

«Недопустимое состояние – категория технического состояния строительной конструкции или здания и сооружения в целом, характеризующаяся снижением несущей способности и эксплуатационных характеристик, при котором существует опасность для

пребывания людей и сохранности оборудования (необходимо проведение страховочных мероприятий и усиление конструкций)».

«Аварийное состояние – категория технического состояния конструкции или здания и сооружения в целом, характеризующаяся повреждениями и деформациями, свидетельствующими об исчерпании несущей способности и опасности обрушения (необходимо проведение срочных противоаварийных мероприятий)».

Согласно ГОСТ 31937-2011 эксплуатационная пригодность строительной конструкции определяется на основании следующих категорий технического состояния:

«Нормативное техническое состояние: Категория технического состояния, при котором количественные и качественные значения параметров всех критериев оценки технического состояния строительных конструкций зданий и сооружений, включая состояние грунтов основания, соответствуют установленным в проектной документации значениям с учетом пределов их изменения».

«Работоспособное техническое состояние: Категория технического состояния, при которой некоторые из числа оцениваемых контролируемых параметров не отвечают требованиям проекта или норм, но имеющиеся нарушения требований в конкретных условиях эксплуатации не приводят к нарушению работоспособности, и необходимая несущая способность конструкций и грунтов основания с учетом влияния имеющихся дефектов и повреждений обеспечивается».

Ограниченно-работоспособное техническое состояние: Категория технического состояния строительной конструкции или здания и сооружения в целом, включая состояние грунтов основания, при которой имеются крены, дефекты и повреждения, приведшие к снижению несущей способности, но отсутствует опасность внезапного разрушения, потери устойчивости или опрокидывания, и функционирование конструкций и эксплуатация здания или сооружения возможны либо при контроле (мониторинге) технического состояния, либо при проведении необходимых мероприятий по восстановлению или усилению конструкций и (или) грунтов основания и последующем мониторинге технического состояния (при необходимости)».

«Аварийное состояние: Категория технического состояния строительной конструкции или здания и сооружения в целом, включая состояние грунтов основания, характеризующаяся повреждениями и деформациями, свидетельствующими об исчерпании несущей способности и опасности обрушения и (или) характеризующаяся кренами, которые могут вызвать потерю устойчивости объекта».

Оценка технического состояния (категория технического состояния) проведена в соответствии с ГОСТ 31937-2011. При визуальном осмотре объекта по результатам обследования строительных конструкций фундаментов и конструктивных элементов здания оценивается техническое состояние несущих элементов строительных конструкций объекта. При оценке состояния специалист руководствуется сводом правил по проектированию и строительству СП 13-102-2003 "Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений".

Для отнесения строительных конструкций здания к той или иной степени повреждения и категории технического состояния, определяющим фактором является техническое состояние несущей строительной конструкции, имеющей наибольшую степень повреждения и наихудшую категорию состояния. Категория технического состояния строительных конструкций отражены в протоколе (Приложение Б).

Фундамент. Под наружные и внутренние стены здания фундамент выполнен бетонным ленточным монолитным. Цоколь здания облицован керамической плиткой. В отдельных местах отслаивается облицовка цоколя и повреждение штукатурного слоя.

Отмостка вокруг здания выполнена в виде бетонного покрытия.

По результатам выполненного обследования фактическое техническое состояние фундаментов здания, с учётом выявленных дефектов, согласно ГОСТ 31937-2011, характеризуется как **работоспособное**.

Стены и ограждающие конструкции. Вертикальные несущие конструкции представлены наружными и внутренними несущими стенами из керамических кирпичей на цементно-песчаном растворе толщиной 380 мм и 510 мм. Внутри несущие стены оштукатурены, окрашены или облицованы керамической плиткой.

Прочностные характеристики кирпича кладки стен, определённые методом ударного импульса, соответствуют марке не ниже М100, раствора – марке не ниже М25.

Визуальным осмотром стен зафиксированы:

- на участке фасада отслоение штукатурки;
- локальные сухие следы замачивания фасадов;
- локальные вертикальные и горизонтальные трещины по штукатурному слою по фасадам;
- локальные вертикальные и горизонтальные трещины по штукатурному слою по внутренним стенам;
- локальные сухие следы замачивания внутренних стен;

- локальные повреждения внутренних отделочных слоев (растрескивание, сухие следы протечек, загрязнение и механические повреждения).

Причинами появления трещин являются естественные условия сезонных колебаний температур, воздействующие как на само здание, так и на штукатурный слой, а также нарушение технологии при производстве отделочных работ. Причиной отслоения штукатурного слоя является нарушение технологии при производстве штукатурных работ и влияние атмосферных осадков. Причинами дефектов послужило влияние атмосферных осадков, механические повреждения, а также общий физический износ в результате эксплуатации.

По результатам выполненного технического обследования фактическое техническое состояние несущих стен, согласно ГОСТ 31937-2011, характеризуется как **работоспособное**.

Перегородки. Перегородки выполнены кладкой из керамических кирпичей на цементно-песчаном растворе толщиной 120 мм, без учёта отделки. Перегородки оштукатурены и окрашены.

Визуальным осмотром перегородок зафиксированы:

- локальные вертикальные и горизонтальные трещины по штукатурному слою;
- локальные повреждения внутренних отделочных слоев (растрескивание, сухие следы протечек, загрязнение и механические повреждения).

По результатам выполненного технического обследования фактическое техническое состояние перегородок, согласно ГОСТ 31937-2011, характеризуется как **работоспособное**.

Перекрытие. Междуетажное перекрытие здания выполнено бетонным, монолитным с опиранием на несущие стены.

Визуальным осмотром по перекрытиям зафиксированы:

- сухие следы замачивания плит перекрытия внутренних помещений у наружных стен;
- сухие следы замачивания плит перекрытия внутренних помещений в зоне сопряжения с инженерными сетями.

Причинами дефектов послужили механические повреждения в результате длительной эксплуатации.

По результатам выполненного технического обследования фактическое техническое состояние конструкций бетонного монолитного перекрытия, согласно ГОСТ 31937-2011, характеризуется как **работоспособное**.

Покрытие. Крыша. Несущие конструкции покрытия здания выполнены в виде настила сборных железобетонных плит с опиранием на несущие стены.

Покрытие кровли здания выполнена рулонным из наплавляемых материалов.

Водоотвод с кровли здания выполнен наружным организованным. Сброс воды осуществляется непосредственно на территорию.

Над входами в здание расположены козырьки в виде металлических конструкций, закреплённых на фасадной стене.

По результатам выполненного технического обследования фактическое техническое состояние конструкций крыши (покрытия) характеризуется, как **работоспособное**.

Лестницы. Внутренние лестницы здания выполнены двух маршевыми из сборных железобетонных конструкций, заводского изготовления, опирающимися на стены.

Визуальным осмотром по конструкции лестниц были выявлены:

- локальные разрушение поверхности бетонных ступеней наружных лестниц;
- истирание поверхности ступеней внутренних лестниц.

Причинами дефектов по полам послужили механические повреждения и общий физический износ в результате длительной эксплуатации.

По результатам выполненного технического обследования фактическое техническое состояние конструкций лестниц, согласно ГОСТ 31937-2011, характеризуется, как **работоспособное**.

Полы. Керамическая плитка, линолеум. Материал пола имеет истертость у дверей и в ходовых местах, мелкие повреждения плинтусов, загрязнения, трещины и отслоения по керамической плитке.

Причинами дефектов по полам послужили механические повреждения, деформация и общий физический износ в результате длительной эксплуатации.

Проемы.

Оконные: блоки из ПВХ профиля с остеклением стеклопакетами без дефектов.

Дверные: металлические и деревянные дверные блоки. По дверным заполнениям выявлены износ уплотняющих прокладок, следы увлажнения, нарушение герметизации. По наружным металлическим дверям имеются следы коррозии.

7.4. Оценка технического состояния инженерных сетей

Система отопления. В здании смонтирована двухтрубная система отопления с нижней разводкой. Трубопроводы системы отопления выполнены из полипропиленовых труб. Отопительные приборы представлены стальными панельными радиаторами.

В результате технического обследования установлено, что система отопления находится в эксплуатации не более 3-х лет. Согласно ВСН 53-86(р) физический износ системы составляет 5%. (см. таблицу 4).

Таблица 4

Признаки	Физический износ, %	Примерный состав работ
Ослабление прокладок и набивки запорной арматуры, нарушения окраски отопительных приборов и стояков, нарушение теплоизоляции магистралей в отдельных местах	0-20	Замена прокладок, набивка сальников, восстановление теплоизоляции труб (местами)
Капельные течи в местах врезки запорной арматуры, приборов и в секциях отопительных приборов; отдельные хомуты на стояках и магистралах; значительные нарушения теплоизоляции магистралей, следы ремонта калориферов	21-40	Частичная замена запорной арматуры, отдельных отопительных приборов, замена стояков и отдельных участков магистралей; восстановление теплоизоляции; ремонт и наладка калориферов
Капельные течи в отопительных приборах и местах их врезки; следы протечек в отопительных приборах, следы их восстановления, большое количество хомутов на стояках и в магистралах, следы их ремонта отдельными местами и выборочной заменой; коррозия трубопроводов магистралей; неудовлетворительная работа калориферов	41-60	Замена магистралей, частичная замена стояков и отопительных приборов, восстановление теплоизоляции, замена калориферов
Массовое повреждение трубопроводов (стояков и магистралей), сильное поражение ржавчиной, следы ремонта отдельными местами (хомуты, заварка), неудовлетворительная работа отопительных приборов и запорной арматуры, их закипание; значительное нарушение теплоизоляции трубопроводов	61-80	Полная замена системы

По результатам выполненного технического обследования можно сделать вывод о том, что нормативный эксплуатационный режим системы отопления **обеспечен**.

Вентиляция. В здании предусмотрена естественная вентиляция, а также система вентиляция с механическим побуждением.

Подробное описание системы вентиляции представлено в отдельном Техническом заключении № 2023/123-ТО Часть 1 от 15.11.2023 г. на инженерное обследование системы вентиляции здания.

Водопровод. В здании смонтирована система холодного и горячего водоснабжения. Трубопроводы системы водоснабжения и подводки к сантехприборам выполнены из металлопластиковых труб, проложены открыто.

В результате технического обследования установлено, что система отопления находится в эксплуатации не более 5-ти лет. По результатам визуального обследования установлено, что согласно ВСН 53-86(р) физический износ системы водоснабжения здания составляет **10%** (см. таблицу 5).

Таблица 5

Признаки	Физический износ, %	Примерный состав работ
Ослабление сальниковых набивок, прокладок смесителей и запорной арматуры, отдельные нарушения теплоизоляции магистралей и стояков	0-20	Набивка сальников, замена прокладок, устройство теплоизоляции трубопроводов (местами)
Капельные течи в местах резьбовых соединений трубопроводов и врезки запорной арматуры; нарушение работы отдельных полотенцесушителей (течи, нарушение окраски, следы ремонта); нарушения теплоизоляции магистралей и стояков; поражение коррозией магистралей отдельными местами	21-40	Частичная замена запорной арматуры и отдельных полотенцесушителей, замера отдельными местами трубопроводов магистралей, восстановление теплоизоляции
Неисправность смесителей и запорной арматуры; следы ремонта трубопроводов и магистралей (хомуты, заплаты, замена отдельных участков); неудовлетворительная работа полотенцесушителей; значительная коррозия трубопроводов	41-60	Замена запорной арматуры, смесителей, полотенцесушителей; частичная замена трубопроводов магистралей и стояков
Неисправность системы: выход из строя запорной арматуры, смесителей, полотенцесушителей, следы больших ремонтов системы в виде хомутов, частичных замен, заварок; коррозия элементов системы	61-80	Полная замена системы

По результатам выполненного технического обследования можно сделать вывод о том, что нормативный эксплуатационный режим системы водоснабжения **обеспечен**.

Канализация: В здании смонтирована система безнапорной канализации с выпусками в наружную сеть. Выпуски выполнены под конструкцией пола. Система смонтирована из пластиковых раструбных труб диаметром 50 и 100 мм.

В результате технического обследования установлено, что система отопления находится в эксплуатации не более 5-ти лет. По результатам визуального обследования установлено, что согласно ВСН 53-86(р) физический износ системы водоснабжения здания составляет **10%** (см. таблицу 6).

Таблица 6

Признаки	Физический износ, %	Примерный состав работ
Ослабление мест присоединения приборов; повреждение эмалированного покрытия моек, раковин, умывальников, ванн на площади до 10 % их поверхности; трещины в трубопроводах из полимерных материалов	0-20	Уплотнение соединений, ремонт труб местами
Наличие течи в местах присоединения приборов до 10 % всего количества; повреждение эмалированного покрытия моек, раковин, умывальников, ванн до 20 % их поверхности; повреждение керамических умывальников и унитазов (сколы, трещины, выбоины) до 10 % их количества; повреждения отдельных мест чугунных трубопроводов; значительное повреждение трубопроводов из полимерных материалов	21-40	Заделка мест присоединения приборов и ремонт чугунных трубопроводов в отдельных местах, частичная замена перхлорвиниловых (ПХВ) трубопроводов; замена отдельных приборов
Массовые течи в местах присоединения приборов; повреждение эмалированного покрытия моек, раковин, ванн, умывальников до 30 % их поверхности; повреждение керамических умывальников и унитазов до 20 % их количества; повреждение чугунных трубопроводов, массовые повреждения трубопроводов из полимерных материалов	41-60	Частичная замена трубопроводов и приборов, замена ПХВ - трубопроводов
Неисправность системы; повсеместные повреждения приборов; следы ремонтов (хомуты, заделка и замена отдельных участков)	61-80	Полная замена системы

По результатам выполненного технического обследования можно сделать вывод о том, что нормативный эксплуатационный режим системы водоотведения **обеспечен**. При этом требуется проведения текущего ремонта отдельных участков системы.

Система электроснабжения: В здании смонтирована сеть электроснабжения с напряжением питающей сети 220/380 В. Раскладка кабелей произведена по лоткам под потолком и в коробах вдоль стен. Щиты групповые, выполнены в металлических корпусах, открытого настенного монтажа и в нишах стен. Магистральные стояки проложены в вертикальных шахтах.

Система подвергалась многочисленным ремонтам. Согласно ВСН 53-86(р), с учетом срока эксплуатации, физический износ системы составляет **30%**.

По результатам выполненного технического обследования можно сделать вывод о том, что эксплуатационный режим системы электроснабжения **обеспечен**.

8. Оценка физического износа

Специалист рассматривает техническое состояние на наличие дефектов конструктивных элементов здания:

Конструктивный элемент с **физическим износом 0-20%** находится в нормативном или работоспособном состоянии. Повреждений и деформаций нет. Имеются отдельные, устраняемые при текущем ремонте, мелкие дефекты, не влияющие на эксплуатацию конструктивного элемента. Капитальный ремонт может производиться лишь на отдельных участках, имеющих относительно повышенный износ.

Конструктивный элемент с **физическим износом 21-41%** находится в работоспособном состоянии. Конструктивные элементы в целом пригодны для эксплуатации, но требуют некоторого капитального ремонта, который наиболее целесообразен при выполнении текущих ремонтов.

Конструктивный элемент с **физическим износом 41-60%** находится в неудовлетворительном или ограниченно-работоспособном состоянии. Состояние характеризуется наличием существенных и многочисленных дефектов конструктивного элемента, который еще пригоден для дальнейшего использования, но с частичной потерей эксплуатационных качеств и комфортности. При достижении конструктивным элементом данной категории технического состояния необходим текущий, а на отдельных участках конструктивного элемента капитальный ремонт.

Конструктивный элемент с **физическим износом 61-80%** находится в ветхом (или недопустимом) состоянии. Состояние характеризуется наличием существенных и многочисленных дефектов конструктивного элемента, часть которого не пригодна для дальнейшего использования, а другая — частично потеряла свои эксплуатационные качества и комфортность. При достижении конструктивным элементом данной категории технического состояния необходим сплошной капитальный ремонт с частичными заменами несущих конструкций.

Определение степени физического износа основных элементов проведено согласно ВСН 53-86(р) «Правила оценки физического износа жилых зданий» и «Методики определения физического износа гражданских зданий».

Физический износ оценивают путем сравнения признаков физического износа, выявленных в результате визуального и инструментального обследования, с их значениями, приведенными в таблицах 1 - 71 ВСН 53-86(р). Конструкции зданий и сооружений, в том числе здания учебных заведений, одинаковые в различных отраслях.

Удельный вес конструктивных элементов в составе здания (в процентном отношении) принимается в соответствии со сборником № 32 «Укрупненные показатели восстановительной стоимости зданий учебных заведений, детских садов и яслей для переоценки основных фондов».

В соответствии с ВСН 53-86(р) «Правила оценки физического износа жилых зданий»:

п. 1.2. «Физический износ отдельных конструкций, элементов, систем или их участков следует оценивать путем сравнения признаков физического износа, выявленных в результате визуального и инструментального обследования, с их значениями, приведенными в табл. 1-71.

Примечания:

1. Если конструкция, элемент, система или их участок имеет все признаки износа, соответствующие определенному интервалу его значений, то физический износ следует принимать равным верхней границе интервала.

2. Если в конструкции, элементе, системе или их участке выявлен только один из нескольких признаков износа, то физический износ следует принимать равным нижней границе интервала.

3. Если в таблице интервалу значений физического износа соответствует только один признак, физический износ конструкции, элемента, системы или их участков, следует принимать по интерполяции в зависимости от размеров или характера имеющихся повреждений».

Вычисляется износ по зданию в целом путем умножения физического износа каждого конструктивного элемента здания на удельный вес стоимости конструктивного элемента в стоимости всего здания в соответствии с соответствующим таблицам сборника № 32 «Укрупненные показатели восстановительной стоимости зданий учебных заведений, детских садов и яслей для переоценки основных фондов», с последующим суммированием в соответствии с формулой:

$$\Phi_z = \sum_{i=1}^{i=n} \Phi_{ki} \times l_i,$$

где: Φ_z - физический износ здания, %;

Φ_{ki} - физический износ отдельной конструкции (элемента) или системы, %;

l_i - коэффициент, соответствующий доле восстановительной стоимости отдельной конструкции (элемента) или системы в общей восстановительной стоимости здания;

n - число отдельных конструкций (элементов) или системы в здании.

Результаты оценки физического износа конструкций, элементов, систем, а также определения их удельного веса сведены в таблицу 7.

Таблица 7

№ п/п	Наименование элементов здания	Удельные веса укрупненных конструктивных элементов по сборнику № 32	Удельные веса каждого элемента по таблице прил. 2	Расчетный удельный вес элемента	Физический износ по результатам оценки, %	Средневзвешенное значение физического износа, %
1	Фундаменты	15		15	40	6
2	Стены:	29				
2.1.	Несущие стены		76	22	30	6,6
2.2.	Перегородки		24	7	20	1,4
3	Перекрытия	9		9	20	1,8
4	Кровля	3		3	20	0,6
5	Полы	6		6	40	2,4
6	Проёмы:	8				
6.1.	Окна		48	4	10	0,4
6.2.	Двери		52	4	40	1,6
7	Отделочные работы	10		10	40	4
8	Внутренние инженерные системы	14		14	20	2,8
9	Прочие работы:	6				
9.1.	Лестницы		51	3	20	0,60
9.2.	Крыльца		15	1	40	0,40
9.3.	Остальное (отмостка)		34	2	30	0,60
		100		100	ИТОГО:	29%

Таким образом, физический износ здания дошкольного отделения (ДО) МБОУ «Лесогорская СОШ» по адресу: 188960, Ленинградская обл., Выборгский р-н, г.п. Лесогорский, ул. Летчиков, д. 9а округленно составляет **29 %**.

9. Выводы и рекомендации

На основании результатов проведенного обследования категория технического состояния здания дошкольного отделения (ДО) МБОУ «Лесогорская СОШ» по адресу: 188960, Ленинградская обл., Выборгский р-н, г.п. Лесогорский, ул. Летчиков, д. 9а, в соответствии с ГОСТ 31937-2011, характеризуется, как **ограниченно-работоспособное**.

Физический износ здания составил **29 %**.

Дальнейшая эксплуатация здания возможна при выполнении текущего ремонта по отделке фасадов и помещений и восстановлению их эксплуатационных характеристик.

Для устранения имеющихся дефектов здания рекомендуется:

1. Произвести ремонт отмостки здания.
2. Выполнить ремонт облицовки цоколя здания.
3. Выполнить ремонт отделки крылец.
4. Выполнить ремонт отделки фасадов.
5. Выполнить ремонт козырьков над крыльцами.
6. Выполнить восстановление отделки внутренних поверхностей помещений.

Все ремонтно-восстановительные работы должны выполняться в соответствии со специально разработанным проектом, отвечающим требованиям действующих нормативных документов. Для вариантного проектирования необходимо выполнить дополнительное детальное инструментальное обследование здания.

Приложение А Техническое задание

Приложение 1
к Договору №2023/124-ТО от _____ 2023 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

№п/п	Наименование	Основные данные
1. Общие данные		
1.1	Заказчик	МБОУ «Лесогорская СОШ»
1.2	Исполнитель	ООО «СоюзБалтСтрой»
1.3	Наименование объекта	Строительные конструкции зданий ДО МБОУ «Лесогорская СОШ»
1.4	Адрес объекта	<p>1. Здание школы 188961, Ленинградская обл., Выборгский р-н, гп. Лесогорский, Школьный пер., д.2</p> <p>2. Здание дошкольного отделения 188961, Ленинградская обл., Выборгский р-н, пгт. Лесогорский, ул. Московская, д. 18</p> <p>3. Здание дошкольного отделения 188960, Ленинградская обл., Выборгский р-н, гп. Лесогорский ул. Летчиков, д. 9а</p>
2. Основные требования к услуге		
2.1	Вид услуги	Инженерное обследование и оценка технического состояния строительных конструкций зданий
2.2	Цель работ	<p>1. Определение общего технического состояния основных строительных несущих конструкций зданий с выявлением потенциально опасных участков;</p> <p>2. Определение индекса категории технического состояния здания;</p> <p>3. Определение возможности эксплуатации здания.</p>
2.3	Исходные данные, передаваемые Заказчиком	До начала обследования Заказчик выдает Исполнителю Технический паспорт, архивные и проектные материалы, результаты предыдущих обследований (при наличии).
2.4	Перечень работ, выполняемых Исполнителем	<p><u>Строительные конструкции:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Изучение имеющейся технической документации; 2. Обмерно-обследовательские работы. Натурные инструментальные замеры с определением расчетно-конструктивных схем зданий, фактических размеров сечений строительных конструкций. 3. Визуальный осмотр строительных конструкций с зарисовкой, фотофиксацией дефектов и составлением дефектных ведомостей (с привязкой к координатам); 4. Составление обмерочных чертежей (поэтажных планов, фасадов, планов кровли); 5. Проведение фотофиксации исследуемых строительных конструкций объектов, в том числе выявленных дефектов и повреждений; 6. Определение параметров дефектов и повреждений, учитывая специфику материалов конструкций здания; 7. Инструментальный контроль влажности древесины (при необходимости); 8. Инструментальный контроль прочности кирпичной кладки методом ударного импульса (косвенный метод неразрушающего контроля); 9. Инструментальный контроль прочности бетона методом ударного импульса (косвенный метод неразрушающего контроля); 10. Анализ причин появления дефектов и повреждений в конструкциях; 11. Анализ результатов инженерно-технического обследования и оценка технического состояния обследуемых строительных конструкций; 12. Оценка фактического инженерно-технического состояния исследуемых конструкций. Определение фактической категории технического состояния конструкций, как степени эксплуатационной пригодности. Определение фактического

		<p>технического состояния строительных конструкций выполняется в соответствии с ГОСТ 31937-2011 и СП 13-102-2003;</p> <p>13. Разработка рекомендаций по устранению выявленных дефектов и повреждений существующих несущих и ограждающих строительных конструкций, отвечающих требованиям и условиям безопасной эксплуатации здания.</p> <p><u>Инженерные сети:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Визуальное обследование инженерных сетей в видимой их части: канализация, отопление, электроснабжение, водоснабжение. 2. Оценка состояния инженерных сетей в соответствии с п.1, их физического и морального износа.
2.5	Основные требования к выполнению работ	Подрядчик выполняет Работы в соответствии с действующими в РФ нормами и правилами.
2.6	Документация, передаваемая Исполнителем Заказчику	Исполнитель по результатам проведенного технического обследования здания предоставляет Заказчику Заключение в бумажном виде в 2 экземплярах.

ПОДПИСИ СТОРОН:

Генеральный директор
ООО «СоюзБалтСтрой»

И. о. директора
МБОУ «Лесогорская СОШ»

_____ Балк М.Г.

_____ Бельшева В.А.

Приложение Б

Протокол визуального и измерительного контроля

Объект контроля:	Обследование технического состояния здания дошкольного отделения (ДО) МБОУ «Лесогорская СОШ» по адресу: 188960, Ленинградская обл., Выборгский р-н, г.п. Лесогорский, ул. Летчиков, д. 9а
Дата контроля:	23.11.2023
Основание:	Договор № 2023/124-ТО
Нормативные документы:	ГОСТ 31937-2011
Использованные приборы:	Экспертный комплект для визуального контроля ВИК, цифровой фотоаппарат NIKON D 3100, лазерный дальномер Leica Disto D3a

Работы по визуальному и измерительному контролю выполнялись в соответствии с ГОСТ 31937-2011. Оценка технического состояния строительных конструкций по внешним признакам производилась на основе:

- определения геометрических размеров конструкций и их сечений;
- сопоставления фактических размеров конструкций с проектными размерами;
- наличия трещин, механических повреждений, отколов и разрушений;
- состояния защитных покрытий

Фундаменты.

Обследование фундамента проводилось путем визуального осмотра конструкций с анализом архивных материалов, оценка технического состояния фундаментов производилась по признакам состояния наземных конструкций здания. По наличию повреждений наружных стен, деформациям строительных конструкций здания.

Несущие стены.

Обследование наружных стен, колонн и перегородок здания проводилось с полным визуальным осмотром всей поверхности, определением поврежденных участков, с фиксацией имеющихся повреждений, определением причины их появления, а также характеристик дефектов и повреждений. Осмотр проводился с пола (с нулевой отметки), изнутри и снаружи здания.

Перекрытия.

Обследование конструкции кровли здания проводилось с полным визуальным осмотром, с определением поврежденных участков, с фиксацией имеющихся повреждений, определением причины их появления, а также характеристик дефектов и повреждений. Осмотр проводился непосредственно с пола и под потолочным пространством.

Покрытие, кровля.

Обследование конструкции кровли здания проводилось с полным визуальным осмотром, с определением поврежденных участков, с фиксацией имеющихся повреждений, определением причины их появления, а также характеристик дефектов и повреждений. Осмотр проводился непосредственно с кровли здания.

Результаты контроля представлены в таблице 1

Таблица 1 – Результат визуального и измерительного контроля

№ п/п	Наименование конструкции	Категория технического состояния	Наименование конструкций и основных дефектов или повреждений, на основании которых определена категория технического состояния конструкции
1	Фундаменты	<i>Работоспособное</i>	В результате проведённого визуального обследования выявлено: - отслоение отделки цоколя; - повреждение штукатурного слоя.
2	Стены и ограждающие конструкции	<i>Работоспособное</i>	В результате проведённого визуального обследования выявлено: - отслоение штукатурки; - сухие следы замачивания; - локальные трещины; - механические повреждения отделки.
3	Перекрытие	<i>Работоспособное</i>	В результате проведённого визуального обследования выявлено: - сухие следы замачивания.
4	Кровля и покрытие	<i>Работоспособное</i>	В результате проведённого визуального обследования дефектов не выявлено.
5	Лестницы	<i>Работоспособное</i>	В результате проведённого визуального обследования выявлено: - локальные разрушение поверхности бетонных ступеней наружных лестниц; - истирание поверхности ступеней внутренних лестниц.
6	Инженерные коммуникации	-	В исправном состоянии
Примечание – Категории технического состояния строительных конструкций установлена согласно п. 3 ГОСТ 31937-2011 «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния»			

Заключение по результатам контроля.

На основании результатов проведенного обследования технического состояния здания дошкольного отделения (ДО) МБОУ «Лесогорская СОШ» по адресу: 188960, Ленинградская обл., Выборгский р-н, г.п. Лесогорский, ул. Летчиков, д. 9а, в соответствии с ГОСТ 31937-2011, характеризуется как **работоспособное**.

Приложение В

Протокол измерения прочностных характеристик строительных конструкций

Объект контроля:	Обследование технического состояния здания дошкольного отделения МБОУ «Высоцкая ООШ», расположенной по адресу: 188960, Ленинградская обл., Выборгский р-н, г.п. Лесогорский, ул. Летчиков, д. 9а
Дата контроля:	02.11.2023
Основание:	Договор № 2023/131-ТО
Нормативные документы:	ГОСТ 18105-2018 «Бетоны. Правила контроля и определения прочности бетона».
Использованные приборы:	ОНИКС 2.5

Метод контроля	Способ контроля	Параметры контроля	Тип и номер прибора
УИ	Ударноимпульсный	$R_{yи}$, Мпа	ИПС-МГ4.01

РЕЗУЛЬТАТЫ УДАРНОИМПУЛЬСНОЙ ПРОВЕРКИ

Определение прочности бетона выполнено в соответствии с требованиями ГОСТ 18105-2018 по схеме Г. Фактический класс бетона принимался равным 80% средней прочности бетона конструкций, но не более минимального частного значения прочности бетона отдельного участка.

Результаты контроля представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Значения прочности строительных материалов

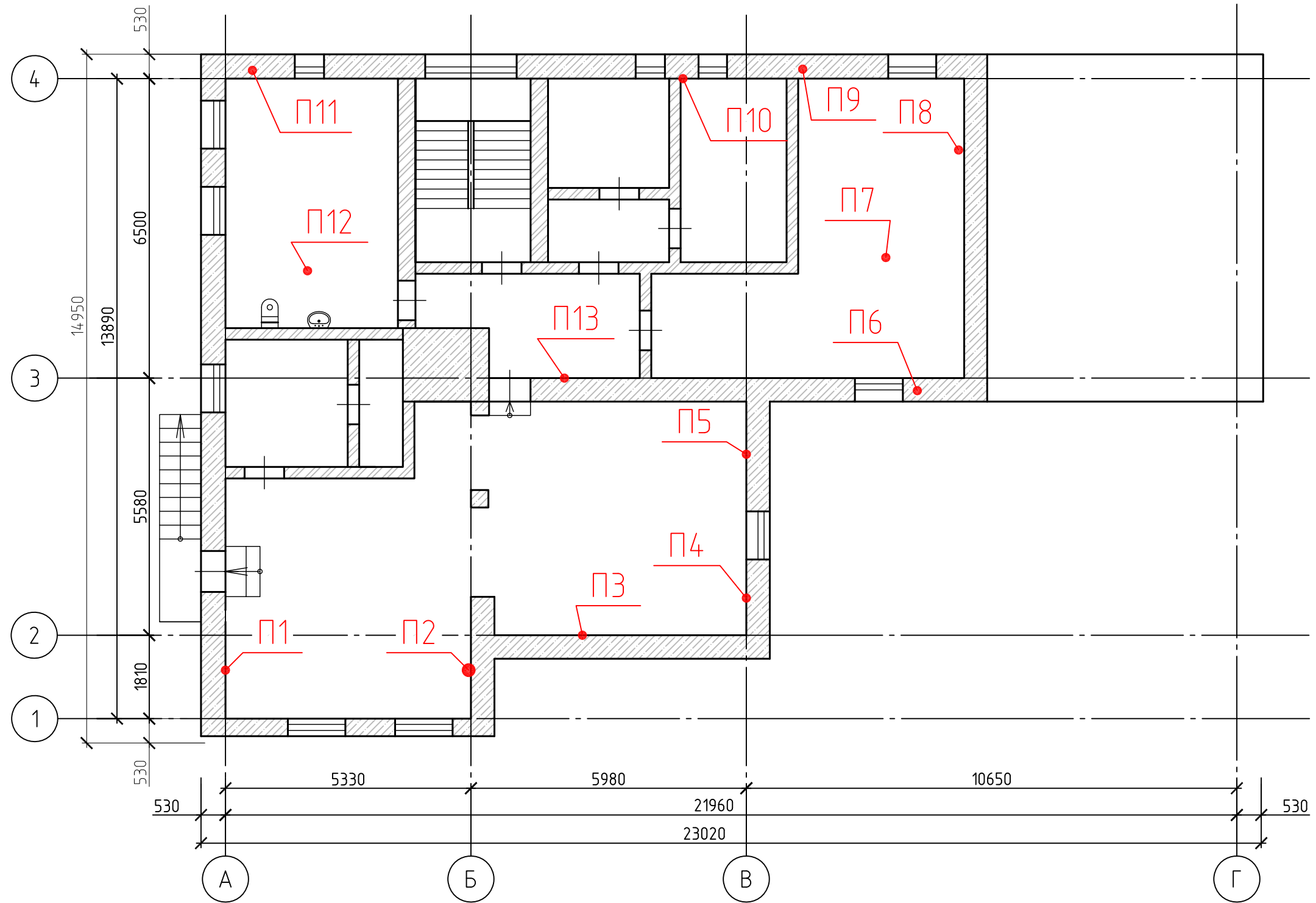
№ п/п	Материал	Прочность, Мпа	Прочность с учетом поправочного коэфф. Кс, Мпа	Класс бетона/марка кирпича, раствора	Участок определения прочности
П.1	Бетон	33,4	26,7	В20	Ж/б фундамент
П.2	Бетон	33,9	27,1	В20	
П.3	Бетон	32,0	25,6	В20	
П.4	Бетон	32,1	25,7	В20	
П.5	Бетон	34,8	27,8	В20	
П.6	Бетон	34,1	27,3	В20	
П.7	Бетон	36,1	28,9	В20	Ж/б плита
П.8	Бетон	33,0	26,4	В20	Ж/б фундамент
П.9	Бетон	32,0	25,6	В20	
П.10	Бетон	32,1	25,7	В20	

№ п/п	Материал	Прочность, Мпа	Прочность с учетом поправочного коэфф. Кс, Мпа	Класс бетона/марка кирпича, раствора	Участок определения прочности
П.11	Бетон	35,6	28,5	В20	
П.12	Бетон	35,9	28,7	В20	Ж/б плита
П.13	Бетон	32,1	25,7	В20	Ж/б фундамент
П.14	Бетон	33,9	27,1	В20	


Вывод.

Прочностные характеристики ж/б фундаментов, определенные методом ударного импульса, соответствуют классу бетона В20.

План подвала

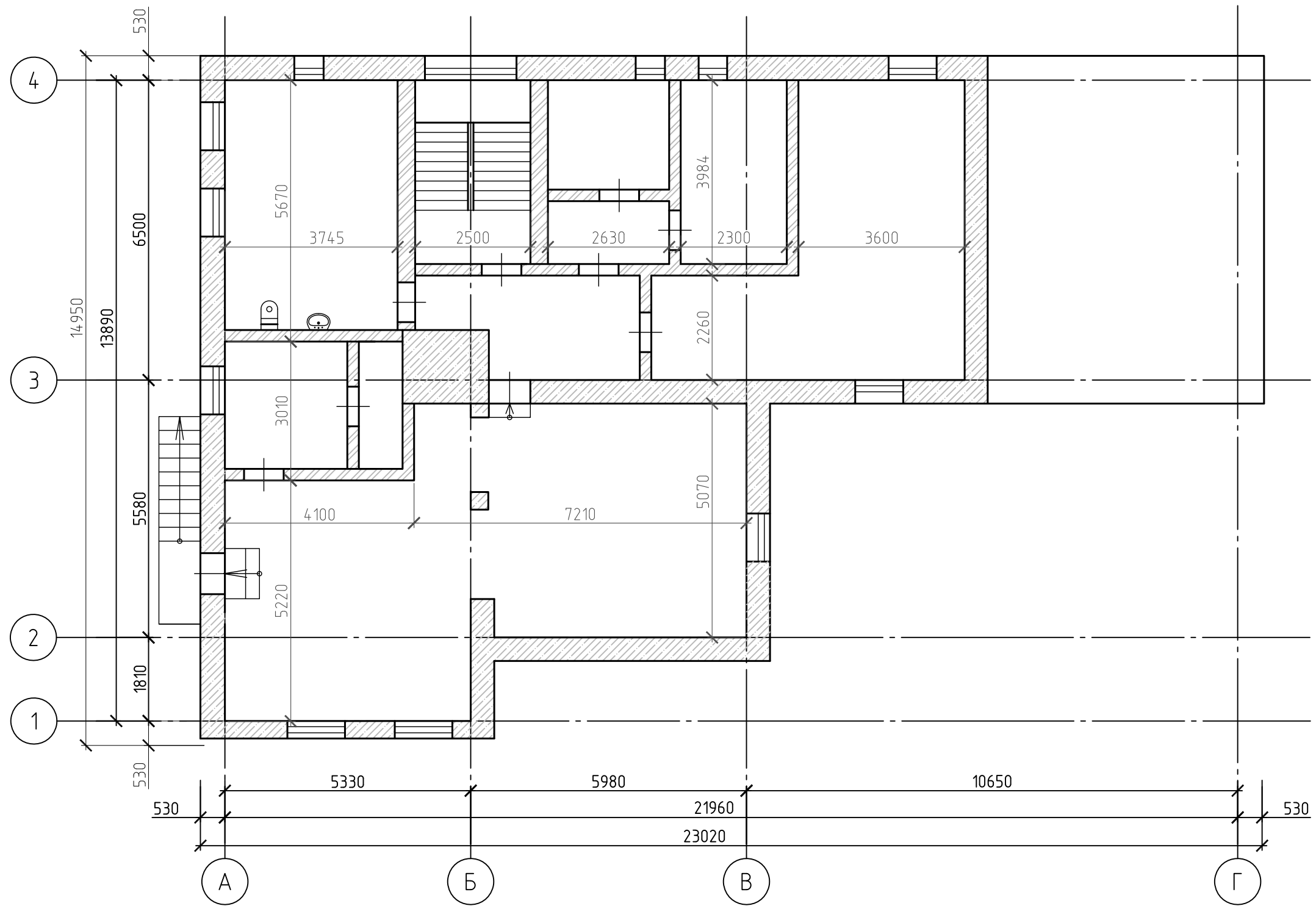


Взам. инв. №	
Подп. и дата	11.23
Инв. № подл.	

						2023/124-ТО-3-М			
						Ленинградская область, Выборгский район, г.п. Лесогорский, улица Летчиков, 9А			
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Здание дошкольного отделения	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Тусикова			11.23			1	1
Проверил		Дейко			11.23				
Н.контр.						План подвала с указанием мест определения прочностей			

Приложение Г
Графические материалы. Обмерные чертежи

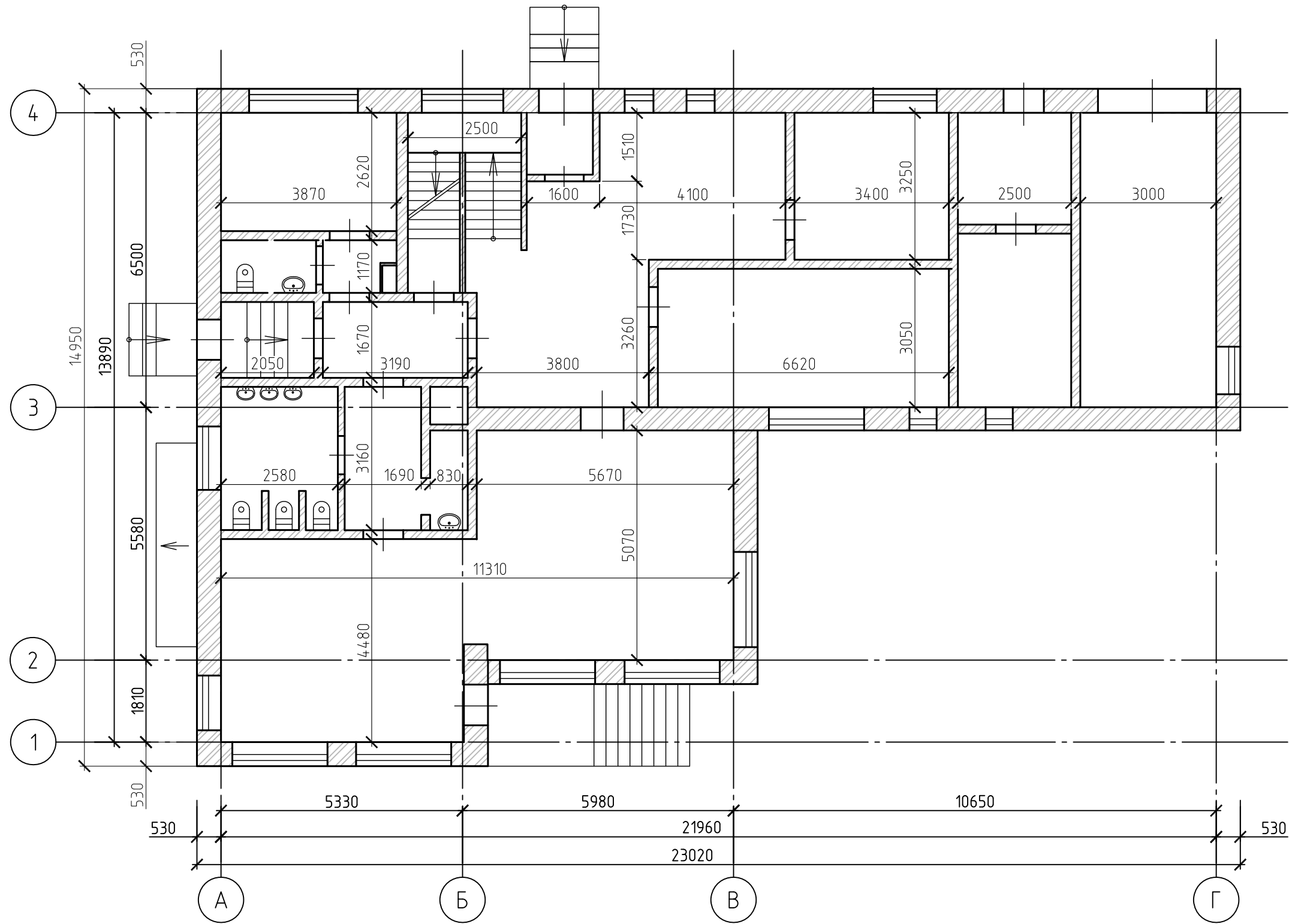
План подвала




Инв. № подл.	
Подп. и дата	11.23
Взам. инв. №	

						2023/124-ТО-3-08			
						Ленинградская область, Выборгский район, г.п. Лесогорский, улица Летчиков, 9А			
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Здание дошкольного отделения	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Тусикова			11.23			1	6
Проверил		Дейко			11.23				
Н.контр.						Обмерный план подвала			

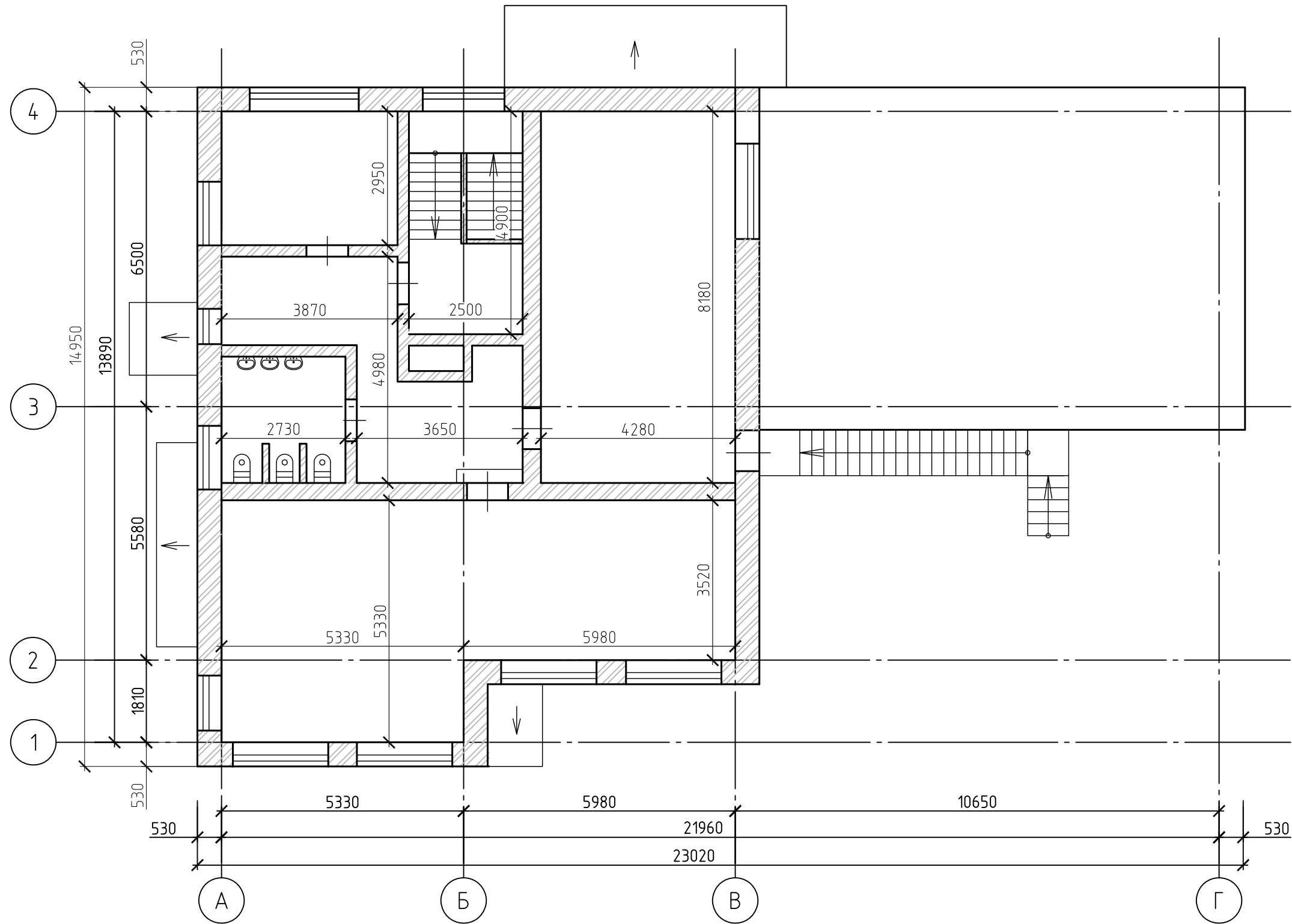
План 1 этажа




Взам. инв. №	
Подп. и дата	11.23
Инв. № подл.	

						2023/124-ТО-3-08			
						Ленинградская область, Выборгский район, г.п. Лесогорский, улица Летчиков, 9А			
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Здание дошкольного отделения	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Тусикова			11.23			2	6
Проверил		Дейко			11.23				
Н.контр.						Обмерный план 1 этажа			

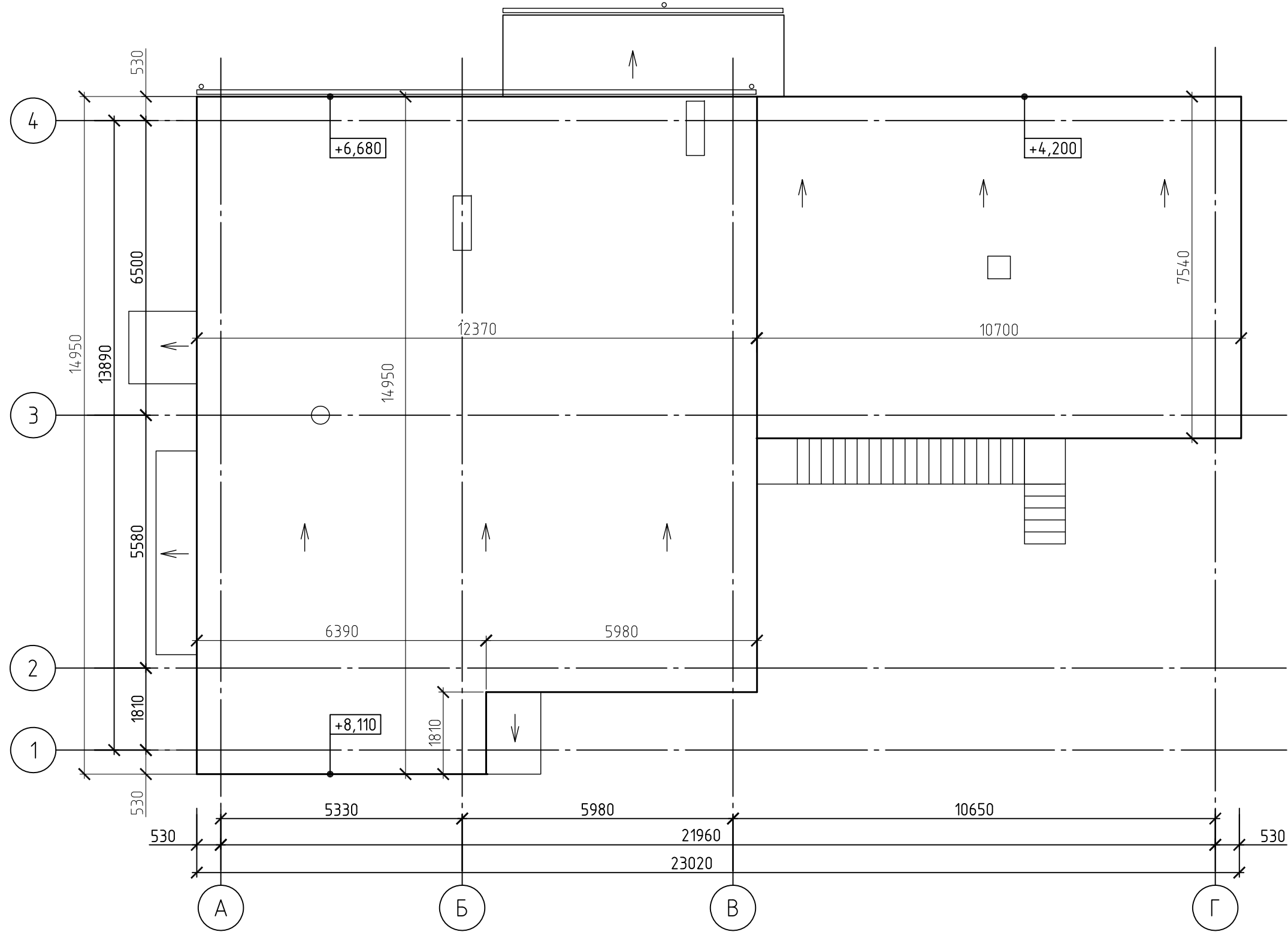
План 2 этажа



Инд. № подл.	
Подп. и дата	11.23
Взам. инд. №	

						2023/124-ТО-3-08			
						Ленинградская область, Выборгский район, г.п. Лесогорский, улица Летчиков, 9А			
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Здание дошкольного отделения	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Тусикова			11.23			3	6
Проверил		Дейко			11.23	Обмерный план 2 этажа			
Н.контр.									

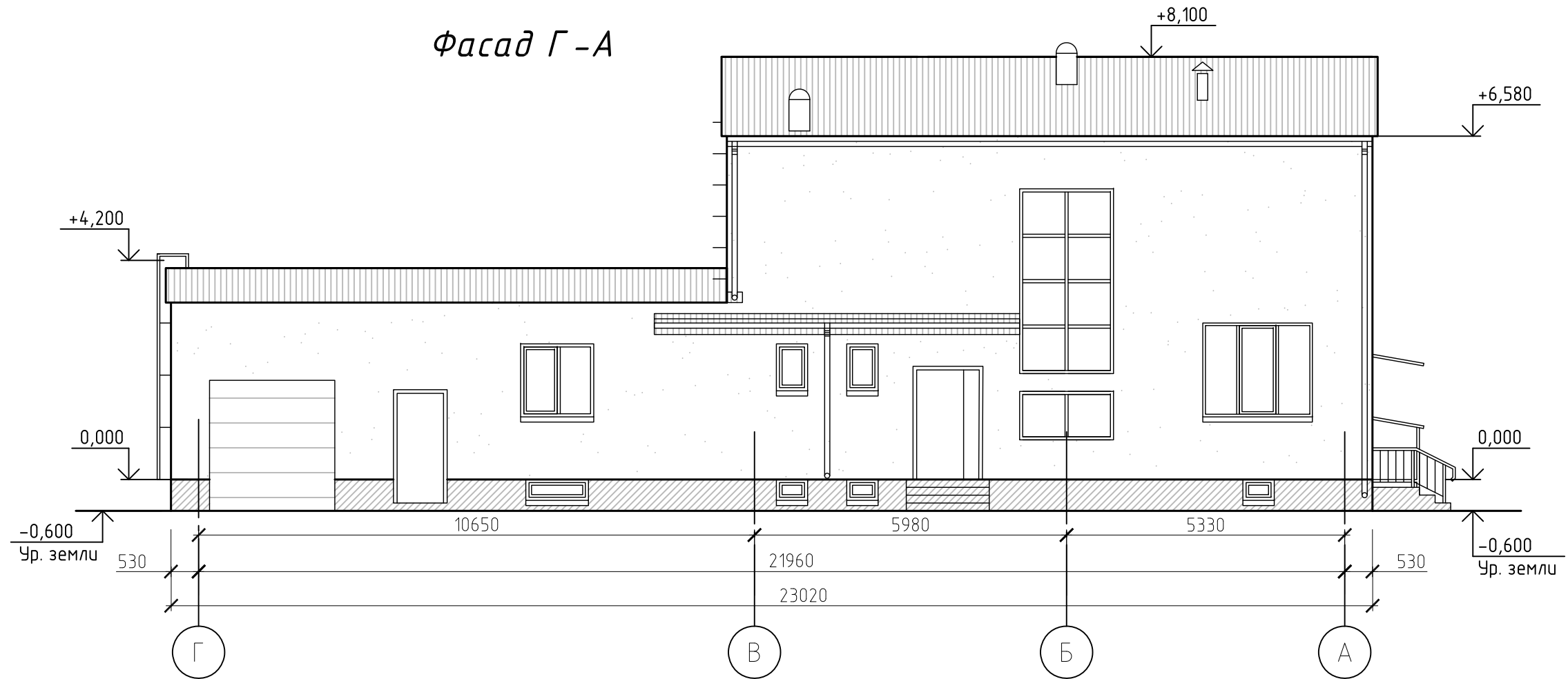
План кровли



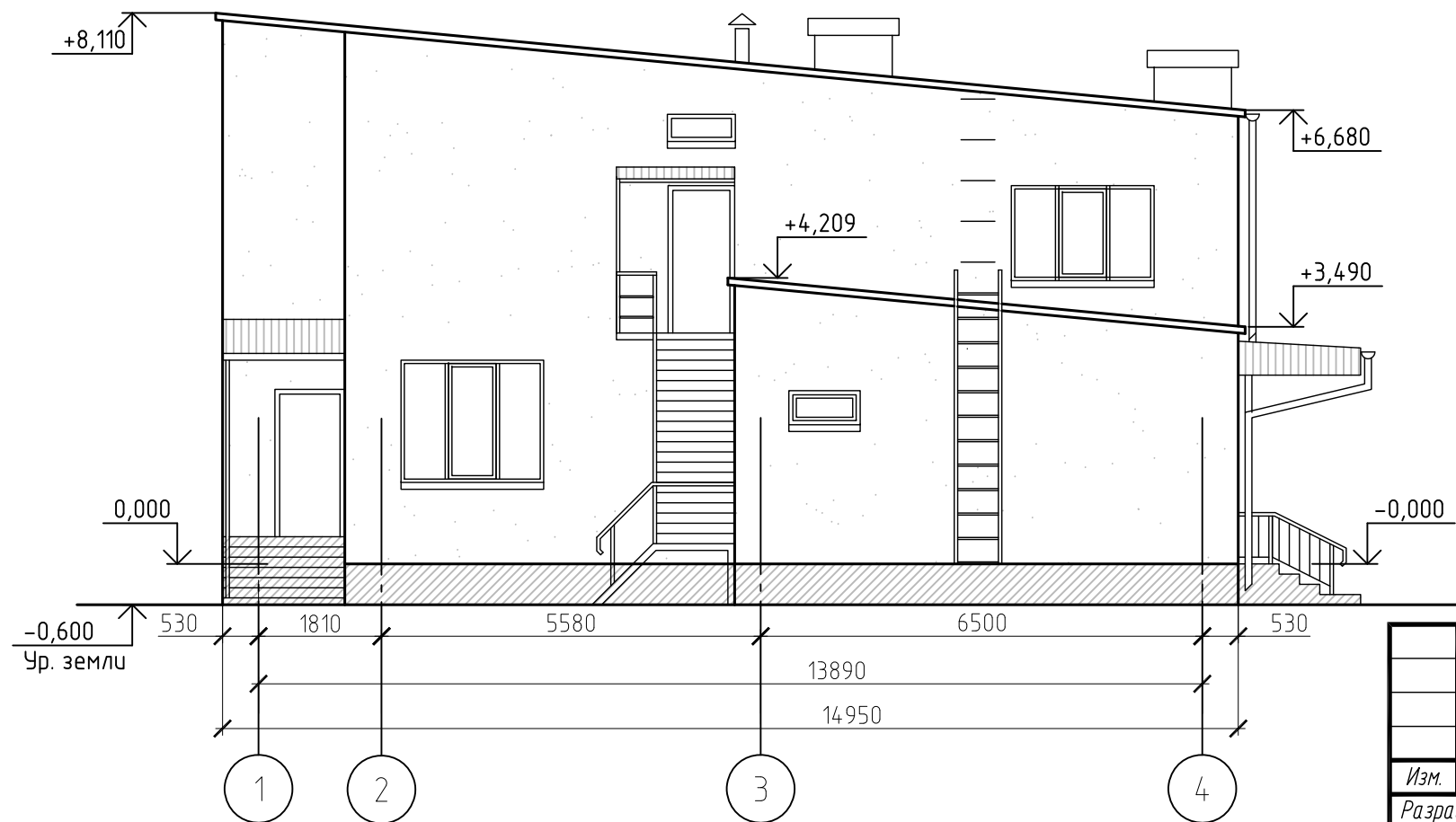
Инд. № подл.	Взам. инв. №
1123	
Подп. и дата	


						2023/124-ТО-3-08			
						Ленинградская область, Выборгский район, г.п. Лесогорский, улица Летчиков, 9А			
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Здание дошкольного отделения	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Тусикова			11.23			4	6
Проверил		Дейко			11.23				
Н.контр.						Обмерный план кровли			

Фасад Г-А



Фасад 1-4

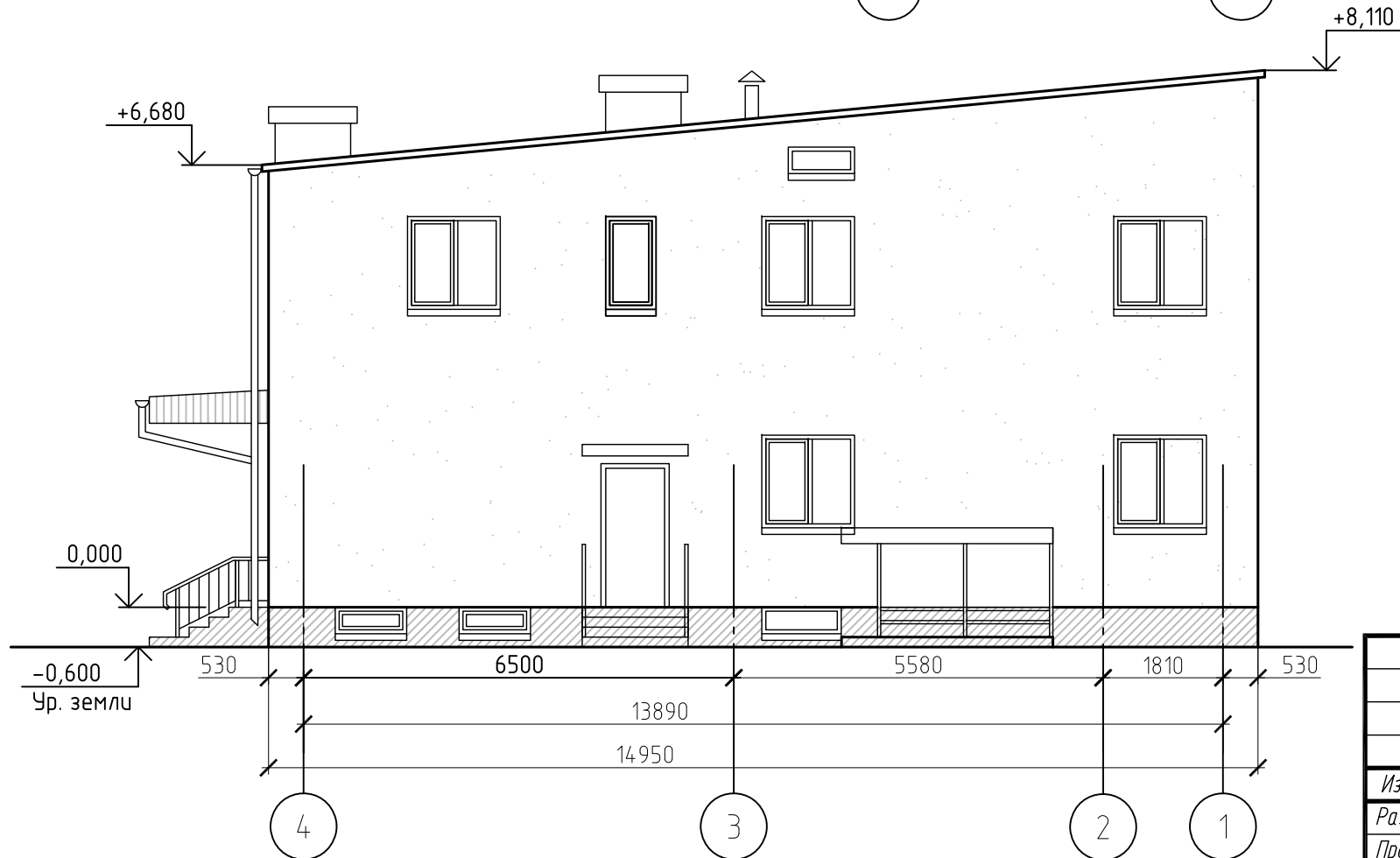
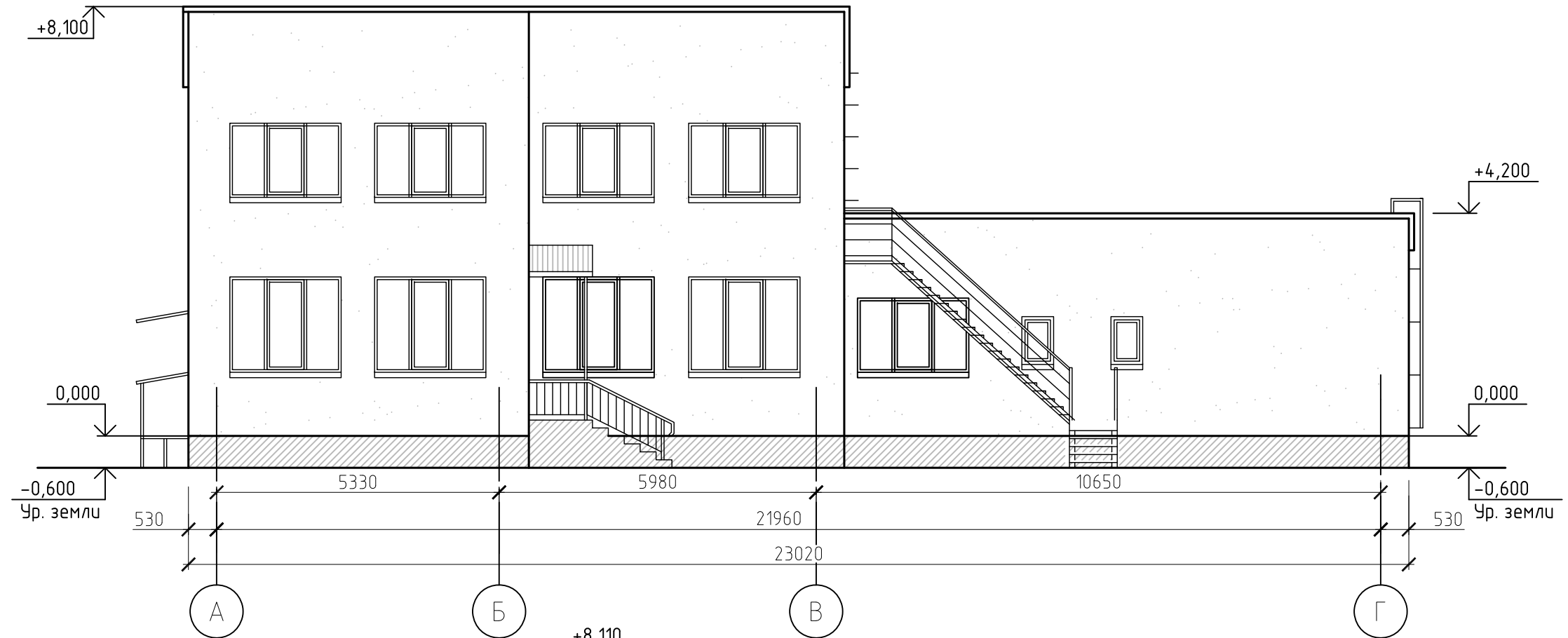



						2023/124-ТО-3-08			
						Ленинградская область, Выборгский район, г.п. Лесогорский, улица Летчиков, 9А			
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Здание дошкольного отделения	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Тусикова			11.23			5	6
Проверил		Дейко			11.23				
Н.контр.						Фасад Г-А. Фасад 1-4			

Взам. инв. №
1123
Подп. и дата
Инв. № подл.

Фасад А-Г

Фасад 4-1



						2023/124-ТО-3-08			
						Ленинградская область, Выборгский район, г.п. Лесогорский, улица Летчиков, 9А			
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Здание дошкольного отделения	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Тусикова			11.23			6	6
Проверил		Дейко			11.23	Фасад А-Г. Фасад 4-1.			
Н.контр.									

Взам. инв. №
1123
Подп. и дата
Инв. № подл.

Приложение Д
Фотографические материалы
Общие виды здания и внутренних помещений



Ф. 1.1. Общий вид здания



Ф. 1.2. Общий вид здания



Ф. 1.3. Общий вид здания



Ф. 1.4. Общий вид здания



Ф. 1.5. Общий вид здания



Ф. 1.6. Общий вид здания



Ф. 1.7. Общий вид внутренних помещений, хозпомещение (гараж)



Ф. 1.8. Общий вид внутренних помещений, хозпомещение (гараж)



Ф. 1.9. Общий вид внутренних помещений подвала



Ф. 1.10. Общий вид внутренних помещений подвала



Ф. 1.11. Общий вид внутренних помещений подвала



Ф. 1.12. Общий вид внутренних помещений подвала



Ф. 1.13. Общий вид внутренних помещений подвала



Ф. 1.14. Общий вид внутренних помещений подвала



Ф. 1.15. Общий вид внутренних помещений подвала



Ф. 1.16. Общий вид внутренних помещений подвала



Ф. 1.17. Общий вид внутренних помещений подвала



Ф. 1.18. Общий вид внутренних помещений подвала



Ф. 1.19. Общий вид лестницы на 2-й этаж



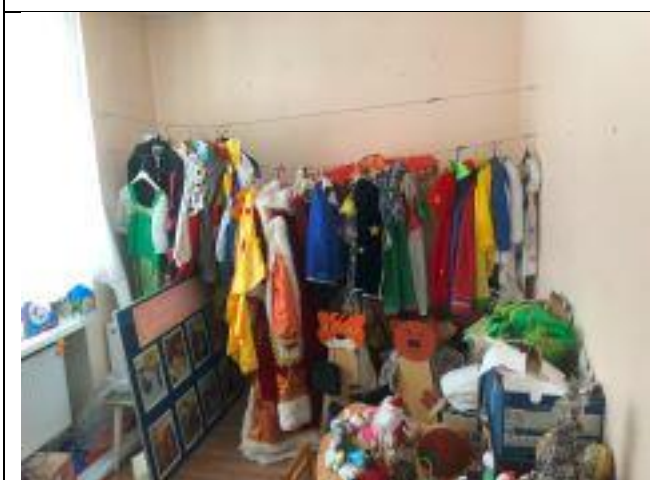
Ф. 1.20. Общий вид внутренних помещений 1-го этажа



Ф. 1.21. Общий вид внутренних помещений 1-го этажа



Ф. 1.22. Общий вид внутренних помещений 1-го этажа



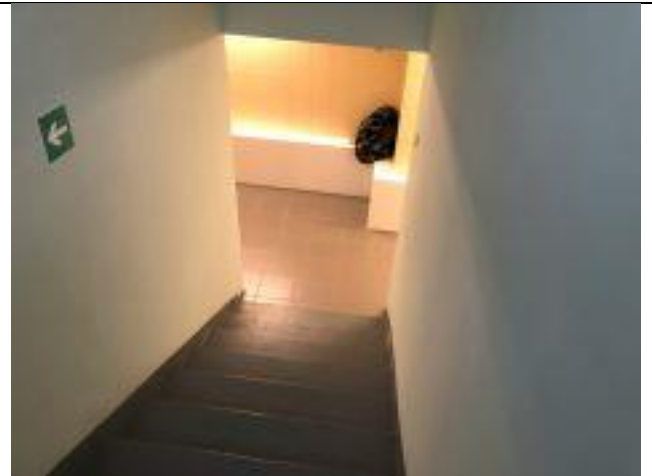
Ф. 1.23. Общий вид внутренних помещений 1-го этажа



Ф. 1.24. Общий вид внутренних помещений 1-го этажа



Ф. 1.25. Общий вид лестницы в подвал



Ф. 1.26. Общий вид лестницы в подвал



Ф. 1.27. Общий вид внутренних помещений 1-го этажа



Ф. 1.28. Общий вид внутренних помещений 1-го этажа



Ф. 1.29. Общий вид внутренних помещений 1-го этажа



Ф. 1.30. Общий вид внутренних помещений 1-го этажа



Ф. 1.31. Общий вид внутренних помещений 1-го этажа



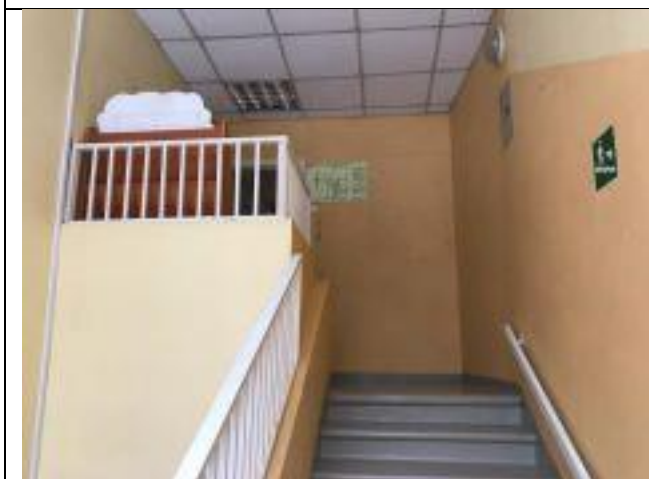
Ф. 1.32. Общий вид внутренних помещений 1-го этажа



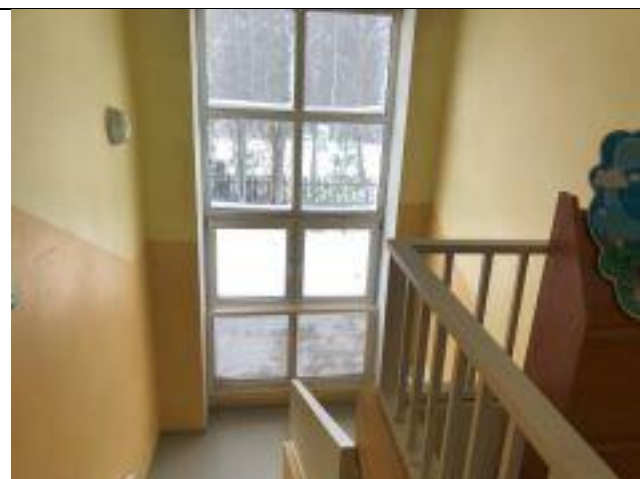
Ф. 1.33. Общий вид внутренних помещений 1-го этажа



Ф. 1.34. Общий вид внутренних помещений 1-го этажа



Ф. 1.35. Общий вид лестницы на 2-й этаж



Ф. 1.36. Общий вид лестницы на 2-й этаж



Ф. 1.37. Общий вид внутренних помещений 2-го этажа



Ф. 1.38 Общий вид внутренних помещений 2-го этажа



Ф. 1.39. Общий вид внутренних помещений 2-го этажа



Ф. 1.40. Общий вид внутренних помещений 2-го этажа



Ф. 1.41. Общий вид внутренних помещений 2-го этажа



Ф. 1.42. Общий вид внутренних помещений 2-го этажа



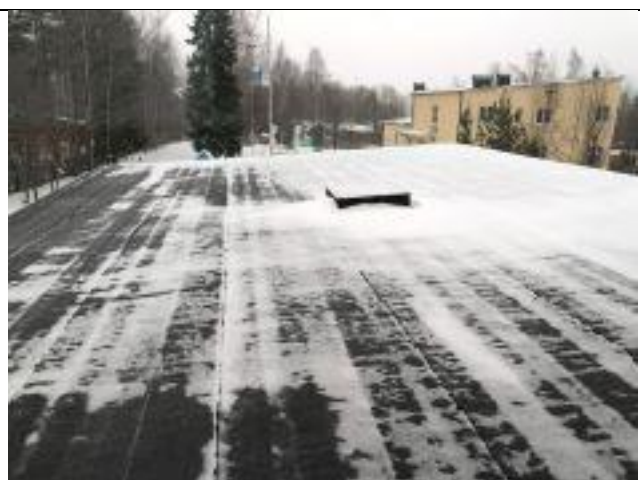
Ф. 1.43. Общий вид внутренних помещений
2-го этажа



Ф. 1.44. Общий вид внутренних помещений
2-го этажа



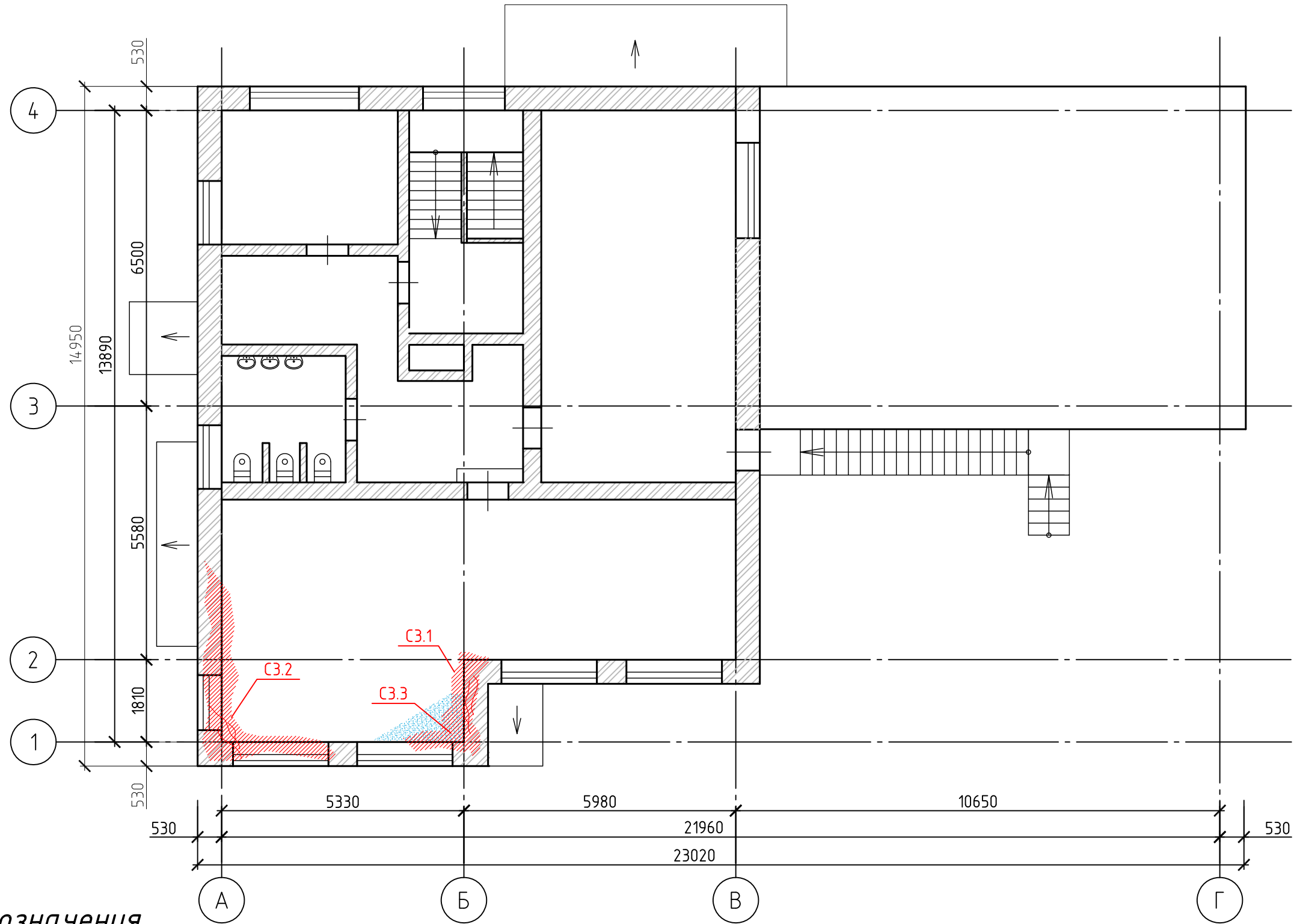
Ф. 1.45. Общий вид внутренних помещений
2-го этажа





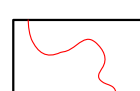
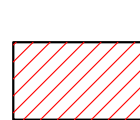
Ф. 1.46. Общий вид кровли над 1-м этажом

Приложение Е
Схемы расположения дефектов


План 2 этажа



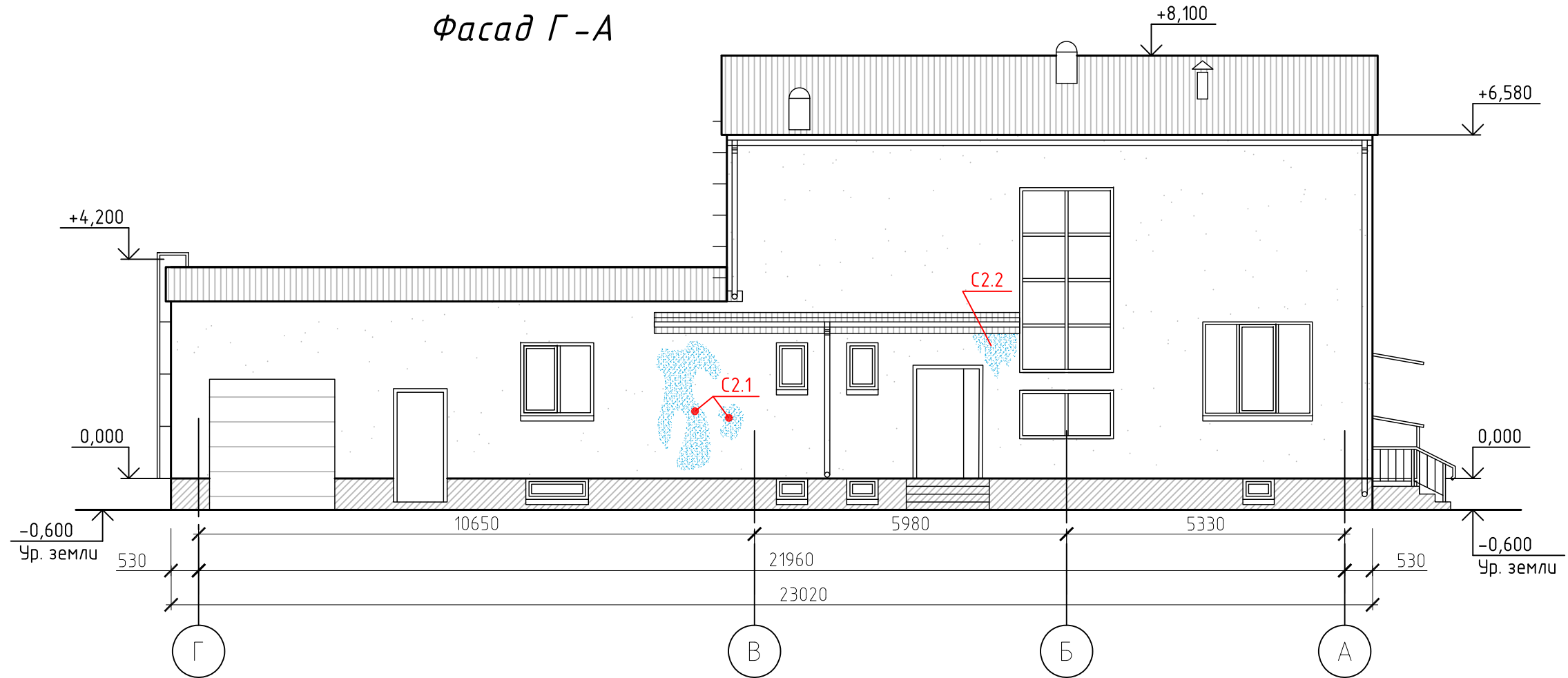
Условные обозначения

-  C3.1 Участок фотофиксации дефектов стен
-  Следы замачивания конструкций
-  Трещины облицовочного слоя
-  Отслоение облицовочного слоя

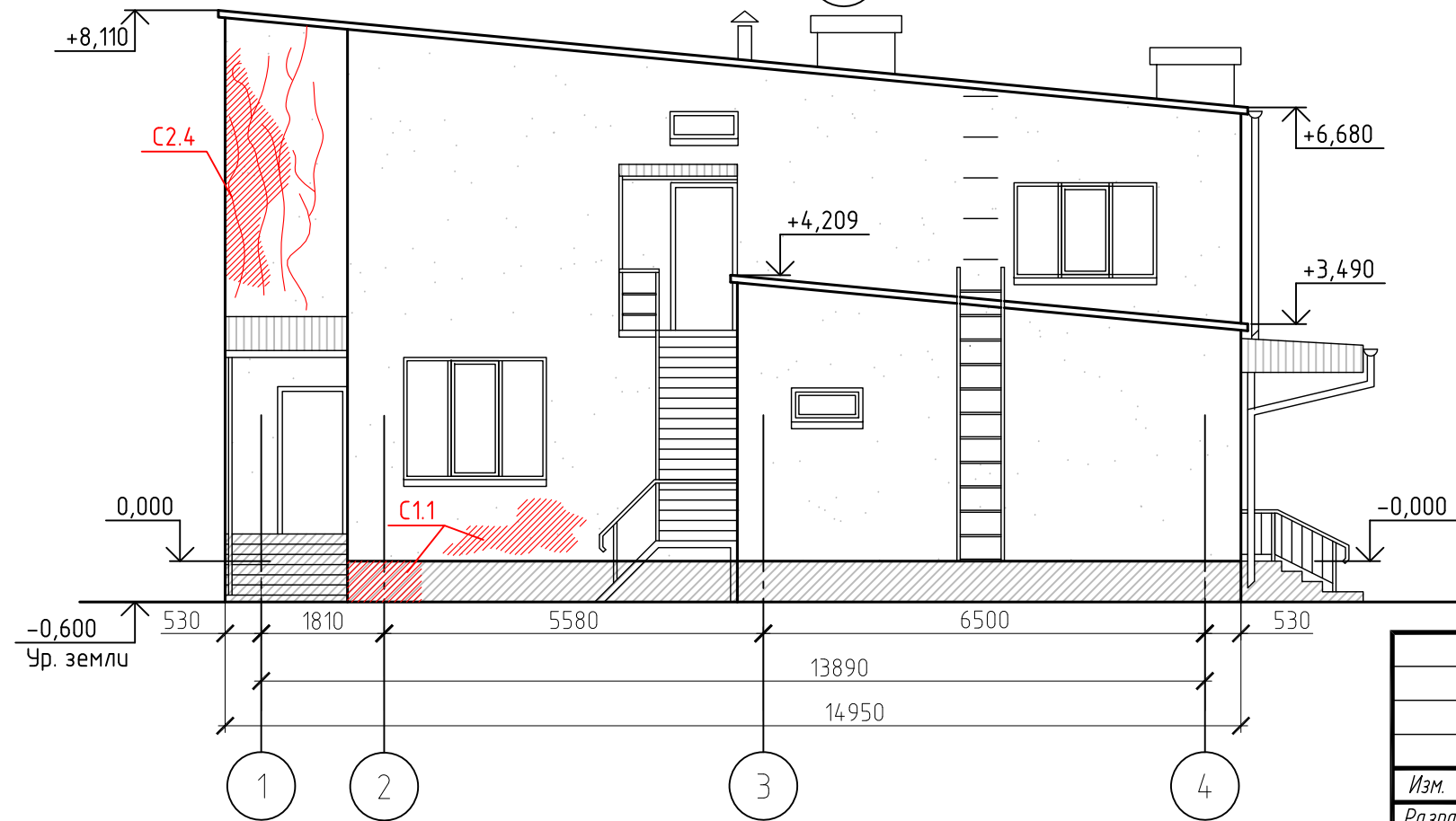
Взам. инв. №
1123
Подп. и дата
Инв. № подл.

						2023/124-ТО-3-Дф			
						Ленинградская область, Выборгский район, г.п. Лесогорский, улица Летчиков, 9А			
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Здание дошкольного отделения	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Тусикова			11.23			1	3
Проверил		Дейко			11.23				
Н.контр.						План 2 этажа с указанием дефектов			

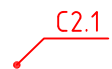
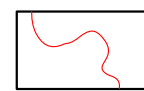
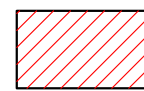

Фасад Г-А




Фасад 1-4



Условные обозначения

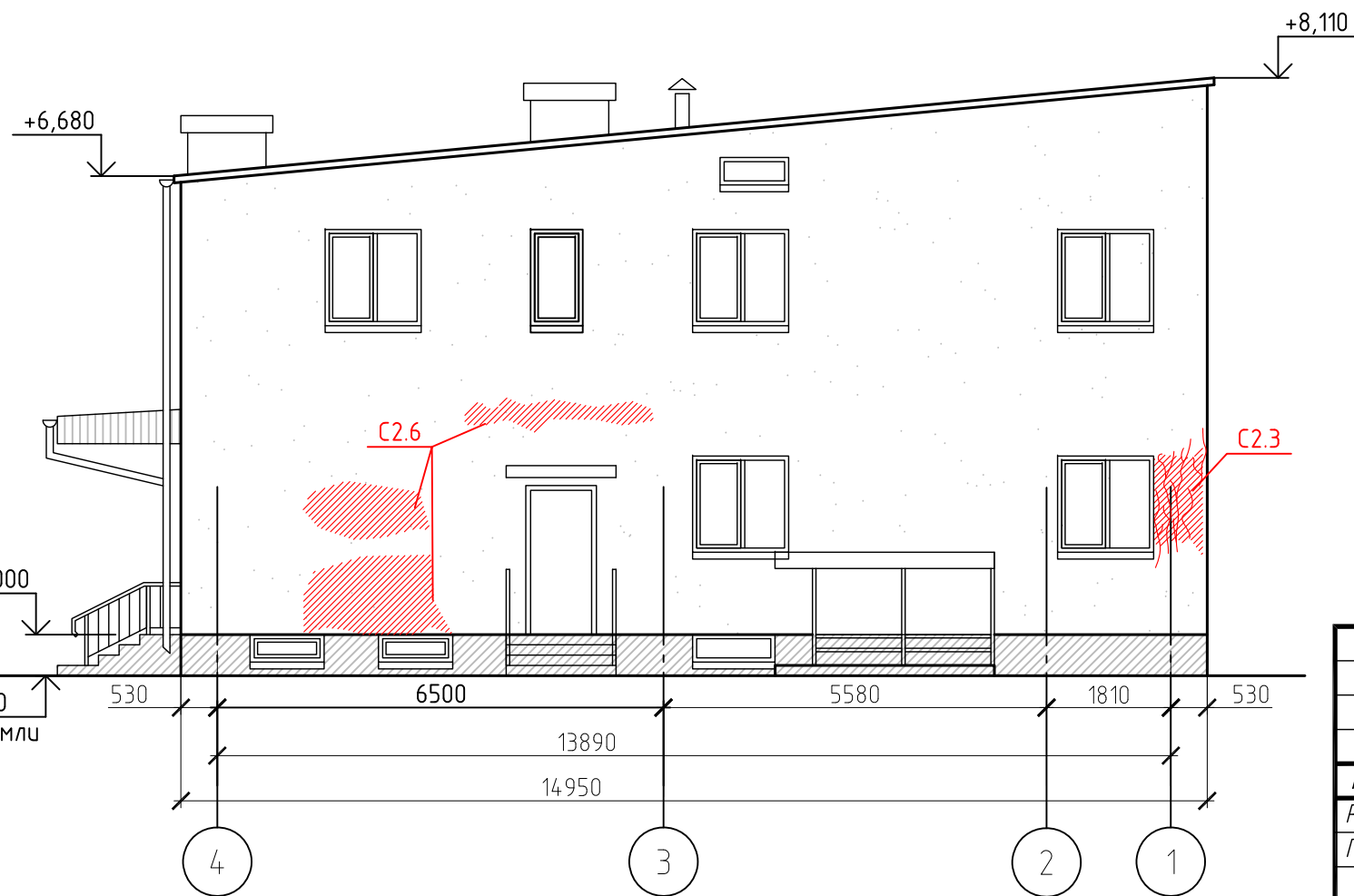
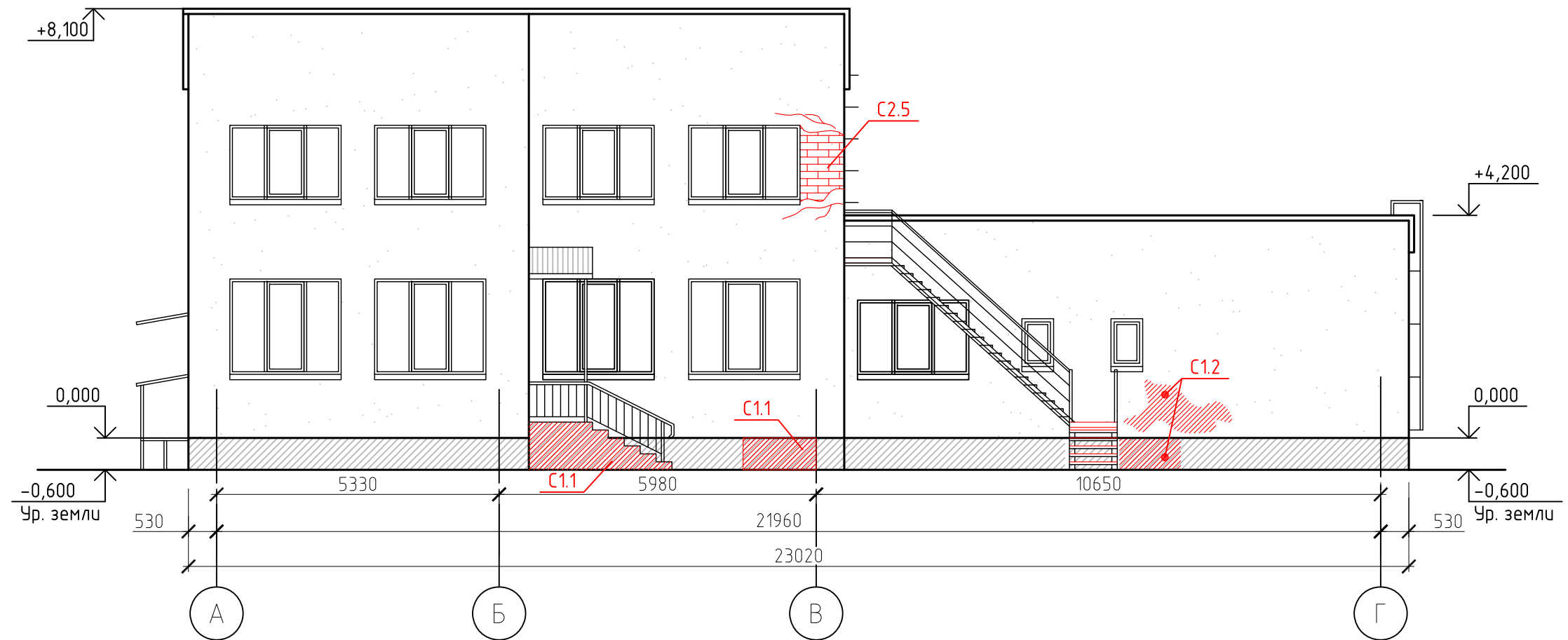
-  Участок фотофиксации дефектов стен
-  Трещины облицовочного слоя
-  Отслоение облицовочного слоя
-  Следы замачивания конструкций

Взам. инв. №
11.23
Подп. и дата
Инв. № подл.





						2023/124-ТО-3-Дф			
						Ленинградская область, Выборгский район, г.п. Лесогорский, улица Летчиков, 9А			
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Здание дошкольного отделения	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Тусикова			11.23			2	3
Проверил		Дейко			11.23				
Н.контр.						Фасад Г-А. Фасад 1-4 с указанием дефектов			

Фасад А-Г


Фасад 4-1



Условные обозначения

-  C2.1 Участок фотофиксации дефектов стен
-  Трещины облицовочного слоя
-  Отслоение облицовочного слоя
-  Следы замачивания конструкций

Взам. инв. №
1123
Подп. и дата
Инв. № подл.

						2023/124-ТО-3-Дф			
						Ленинградская область, Выборгский район, г.п. Лесогорский, улица Летчиков, 9А			
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Здание дошкольного отделения	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Тусикова			11.23			3	3
Проверил		Дейко			11.23				
Н.контр.						Фасад А-Г. Фасад 4-1. с указанием дефектов			

Приложение Ж
Ведомость дефектов

№ п/п	Наименование конструкции	Описание дефекта	Фото	Рекомендации по устранению
1	Вертикальные конструкции			
1.1	Фундаменты и цоколь	Отслоение облицовки плиткой, повреждение штукатурки	 <p style="text-align: center;">С. 1.1</p>  <p style="text-align: center;">С. 1.2</p>	Выполнить ремонт штукатурки и восстановить облицовку цоколя плиткой

<p>1.2</p>	<p>Несущие стены, фасады</p>	<p>Намокание фасадов</p>	 <p>С. 2.1</p>  <p>С. 2.2</p>	<p>Выполнить водоотвод с козырьков. Выполнить восстановление отделки</p>
------------	------------------------------	--------------------------	--	--



<p>1.3</p>	<p>Несущие стены, фасады</p>	<p>Трещины по штукатурному слою, отслоение штукатурки</p>	 <p>С. 2.3</p>  <p>С. 2.4</p>	<p>Отбить штукатурный слой в местах трещин на предмет наличия трещин в кладке. В случае обнаружения трещин в кладке выполнить инъекцию/зачеканку кирпичной кладки. Выполнить восстановление штукатурного слоя и отделки</p>
------------	------------------------------	---	--	---

<p>1.4</p>	<p>Несущие стены, фасады</p>	<p>Отслоение штукатурки, трещины по штукатурному слою</p>	<div data-bbox="969 220 1599 694" data-label="Image"> </div> <p data-bbox="1249 703 1323 735">С. 2.5</p> <div data-bbox="969 786 1599 1262" data-label="Image"> </div> <p data-bbox="1249 1273 1323 1305">С. 2.6</p>	<p>Ремонт штукатурки. Восстановление отделки</p>
------------	----------------------------------	---	--	--

<p>1.5</p>	<p>Несущие стены внутри помещений</p>	<p>Трещины по штукатурному слою и отслоение штукатурки</p>	<div data-bbox="969 220 1599 695" data-label="Image"> </div> <p data-bbox="1245 703 1323 735">С. 3.1</p> <div data-bbox="969 791 1599 1267" data-label="Image"> </div> <p data-bbox="1245 1278 1323 1310">С. 3.2</p>	<p>Отбить штукатурный слой в местах трещин на предмет наличия трещин в кладке. В случае обнаружения трещин в кладке выполнить инъекцию/зачеканку кирпичной кладки. Выполнить восстановление штукатурного слоя и отделки</p>
------------	---	--	--	---

<p>1.6</p>	<p>Несущие стены внутри помещений</p>	<p>Замачивания внутренних стен</p>	 <p>С. 3.3</p>	<p>Устранение причины протечки. Восстановление отделочного слоя</p>
------------	---	------------------------------------	--	---

Приложение 3
Копии разрешительных документов

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ	
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "АРСЕНАЛ НК" (ООО "АНК") <small>наименование аккредитованного в соответствии с законодательством Российской Федерации об аккредитации в национальной системе аккредитации юридического лица или индивидуального предпринимателя, выполняющего поверку</small>	
Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц № RA RU.310566	
СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ № С-ГХШ/29-08-2022/182005456	
Действительно до 28.08.2023	
Средство измерений 44938-10	Дальнометры лазерные: Leica DISTO TM D3a, Leica DISTO TM DXT, DISTO TM D3a; Рег. № <small>наименование и обозначение типа, модификация (при наличии) средства измерений, регистрационный номер в</small> <small>Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений, присвоенный при утверждении типа</small>
заводской номер	820550123 <small>заводской (серийный) номер или буквенно-цифровое обозначение</small>
в составе поверено	в полном объеме <small>наименование единиц величин, диапазонов измерений, на которых поверено средство измерений</small> <small>или которых исключены из поверки</small>
в соответствии с	дальнометры лазерные Leica DISTO TM D3a, Leica DISTO TM DXT, Методика поверки <small>наименование или обозначение документа, на основании которого выполнена поверка</small>
с применением эталонов:	3.2.ГХШ.0030.2019; 3.2.ГХШ.0027.2018 <small>регистрационные номера эталонов и (или) наименования и обозначения типов стандартных образцов и (или) средства измерений, заводские номера, обязательные требования к эталонам</small>
при следующих значениях влияющих факторов:	температура: 24 °С; атм. давление: 99 кПа; отн. влажность: 44 % <small>перечень влияющих факторов, при которых проводилась поверка, с указанием их значений</small>
и на основании результатов периодической поверки признано пригодным к применению.	
Постоянный адрес записи сведений о результатах поверки в ФИО ОЕИ:	https://fgis.gost.ru/fundmetrology/cm/results/1-182005456
Номер записи сведений о результатах поверки в ФИО ОЕИ:	182005456
Поверитель	Самина Л.А. <small>фамилия, инициалы</small>
Знак поверки:	 <small>подпись</small>
	 <small>фамилия, инициалы</small>
Дата поверки	29.08.2022
	
<small>Свидетельство о результатах поверки № С-ГХШ/29-08-2022/182005456 сформировано автоматически 29.08.2022 11:01 по данным, содержащимся в ФИО ОЕИ</small>	

РЕЗУЛЬТАТЫ ПОВЕРОК СИ

Сведения о результатах поверки СИ

Регистрационный номер типа СИ	<u>60741-15</u>
Тип СИ	ИПС-МГ4
Наименование типа СИ	Измерители прочности бетона
Заводской номер СИ	603
Год выпуска СИ	2022
Модификация СИ	ИПС-МГ4.01

Сведения о поверке

Наименование организации-поверителя	ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И ИСПЫТАНИЙ В ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ" (ФБУ "ЧЕЛЯБИНСКИЙ ЦСМ")
Условный шифр знака поверки	ГА
Владелец СИ	Общество с ограниченной ответственностью "СПЕЦИАЛЬНОЕ КОНСТРУКТОРСКОЕ БЮРО СТРОЙПРИБОР"
Тип поверки	Первичная
Дата поверки СИ	10.01.2023
Поверка действительна до	09.01.2024
Наименование документа, на основании которого выполнена поверка	КБСП.427120.049 МП
СИ пригодно	Да
Номер свидетельства	С-ГА/10-01-2023/214591267

Знак поверки в паспорте	Да
Знак поверки на СИ	Нет

Средства поверки

Средства измерений, применяемые в качестве эталона

58274.14.РЭ.00445944; 58274-14; Меры эквивалентные прочности бетона; МЭПБ-МГ4; МЭПБ-П, МЭПБ-О, МЭПБ-А; 001; 2014; РЭ; Рабочий эталон; КБСП.427120.049; Э8.108.005РЭ

Средства измерений, применяемые при поверке

13561-05; Термогигрометры; 957

5738-76; Барометры-анероиды метеорологические; 1008

Доп. сведения

Поверка в сокращенном объеме	Нет
------------------------------	-----

Закреть

Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии
e-mail: fgis2@rst.gov.ru

Приложение И
Допуск СРО



Ассоциация
«Саморегулируемая организация Некоммерческое партнерство
инженеров-изыскателей "ГЕОБАЛТ"» (Ассоциация СРО "ГЕОБАЛТ")
188669, Ленинградская обл., Всеволожский р-н,
г. Мурино, ул. Центральная, д. 46
+7 (812) 242-72-38, +7 (911) 799-90-07
geobaltt@mail.ru
www.geobaltt.pф
ОГРН 1125300000473 ИНН 5321800632 КПП 470301001
№ в государственном реестре: СРО-И-038-25122012

**ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ
ОРГАНИЗАЦИИ**

17 мая 2021 г.

ВРГБ-7817034105/02

Ассоциация «Саморегулируемая организация Некоммерческое партнерство инженеров-изыскателей «ГЕОБАЛТ» (Ассоциация СРО «ГЕОБАЛТ»)
(полное и сокращенное наименование саморегулируемой организации)

Саморегулируемая организация, основанная на членстве лиц,
выполняющих инженерные изыскания
(вид саморегулируемой организации)

188669, Ленинградская обл., Всеволожский р-н, г. Мурино, ул. Центральная, д. 46,
www.geobaltt.pф, geobaltt@mail.ru

(адрес места нахождения саморегулируемой организации, адрес официального сайта в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», адрес электронной почты)

СРО-И-038-25122012

(регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций)

Выдана Обществу с ограниченной ответственностью «СоюзБалтСтрой»

(фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество заявителя - физического лица или полное наименование заявителя - юридического лица)

Наименование	Сведения
1. Сведения о члене саморегулируемой организации:	
1.1. Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование юридического лица или фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя	Общество с ограниченной ответственностью «СоюзБалтСтрой»
1.2. Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН)	7817034105
1.3. Основной государственный регистрационный номер (ОГРН) или основной государственный регистрационный номер индивидуального предпринимателя (ОГРНИП)	1027808760858
1.4. Адрес места нахождения юридического лица	192241, г. Санкт-Петербург, ул. Белы Куна, д.15, корп.3, лит.А, пом.№3Н-13, оф. 1
1.5. Место фактического осуществления деятельности <i>(только для индивидуального предпринимателя)</i>	—
2. Сведения о членстве индивидуального предпринимателя или юридического лица в саморегулируемой организации:	
2.1. Регистрационный номер члена в реестре членов саморегулируемой организации	ГБ-7817034105

Наименование		Сведения
индивидуального предпринимателя в реестре членов саморегулируемой организации		
2.3. Дата и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации		23.01.2020, б/н
2.4. Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации		07.02.2020
2.5. Дата прекращения членства в саморегулируемой организации		—
2.6. Основания прекращения членства в саморегулируемой организации		—
3. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнения работ:		
3.1. Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право выполнять инженерные изыскания по договору подряда на подготовку проектной документации:		
в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии)	в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии)	В отношении объектов использования атомной энергии
07.02.2020	—	—
3.2. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий и стоимости работ по одному договору, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда:		
а) первый	✓	до 25 (двадцати пяти) миллионов руб.
б) второй		до 50 (пятидесяти) миллионов руб.
в) третий		до 300 (трехсот) миллионов руб.
г) четвертый		300 (триста) миллионов руб. и более
3.3. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, заключенным с использованием конкурентных способов заключения договоров, и предельному размеру обязательств по таким договорам, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств:		
а) первый		до 25 (двадцати пяти) миллионов руб.
б) второй		до 50 (пятидесяти) миллионов руб.
в) третий		до 300 (трехсот) миллионов руб.
г) четвертый		300 (триста) миллионов руб. и более
4. Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания:		
4.1. Дата, с которой приостановлено право выполнения работ		—
4.2. Срок, на который приостановлено право выполнения работ		—

Директор
Ассоциации СРО «ГЕОБАЛТ»



С.Г. Черных

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 416534327891003442290759540767602278017667815870

Владелец Бельшева Виктория Александровна

Действителен с 30.08.2023 по 29.08.2024