Управление образования и науки Липецкой области
Государственное областное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Грязинский технический колледж»

Утверждаю
Директор колледжа
_____ А.В. Уколов
приказ от 31.12.2019 г. № 541

Примерные конкурсные задания
Регионального этапа Всероссийской олимпиады
профессионального мастерства по укрупненной группе специальностей
СПО 08.00.00 Техника и технологии строительства
по специальности
08.02.01 «Строительство и эксплуатации зданий и сооружений»

Грязи, 2020

Профессиональное комплексное задание состоит из двух уровней.

На первом уровне выявляется степень освоения участниками олимпиады общих и профессиональных компетенций, знаний и умений в соответствии с ФГОС специальности. Комплексное задание первого уровня состоит из тестового задания и практических задач «Перевод профессионального текста (сообщения)» с иностранного языка со словарем и «Задание по организации работы коллектива».

На втором уровне выявляется степень освоения участниками олимпиады общих и профессиональных компетенций, приобретения практических навыков и опыта выполнения профессиональных задач. Задания второго уровня содержат работы, которые необходимо выполнить участнику для демонстрации определенного вида профессиональной деятельности и/или трудовой функции в соответствии с требованиями ФГОС и профессиональных стандартов по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Практические задания I уровня

1. Задание «Тестирование» состоит из теоретических вопросов, сформированных по разделам и темам:

Информационные технологии в профессиональной деятельности;
Системы качества, стандартизации и сертификации;
Охрана труда, безопасность жизнедеятельности, безопасность окружающей среды;
Экономика и правовое обеспечение профессиональной деятельности;
Строительные материалы и изделия;
Архитектура зданий;
Основы проектирования строительных конструкций;
Технологические процессы строительного производства;
Геодезическое сопровождение работ;
Проектно-сметное дело и экономика отрасли.

ДЕМОВЕРСИЯ

1. «Тестирование»

Информационные технологии в профессиональной деятельности

1.Выберите правильный вариант ответа

Какая фирма разработала систему AutoCAD?
А) Microsoft
Б) Apple
В) AutoDesk
Г) Unix

2. Вставьте пропущенное слово

Элементы окна AutoCAD: счетчик координат служит для _____ на поле чертежа.

3. Установите соответствие между программами и их основными объектами

	WordPad	А.	Web-страница
1.	Paint	Б.	изображение
2.	Калькулятор	В.	число
3.	Блокнот	Г.	фрагмент текста

4. Укажите верную последовательность

Укажите последовательность элементов окна:
1. Меню окна
2. Панели инструментов
3. Строка заголовка
4. Строка состояния
5. Рабочая область

6 Полосы прокрутки

Системы качества, стандартизации и сертификации

1. Выберите правильный вариант ответа

Управление качеством – это часть системы менеджмента качества, направленная на …

а. Создание уверенности в должном качестве объекта (продукции, процесса, системы)

б. Выполнение требований к качеству

в. Отслеживание конкретных результатов деятельности

г. Установление целей в области качества

2. Вставьте пропущенное слово

Наука об измерениях, методах и средствах обеспечения их единства и способах достижения требуемой точности называется _____?

3. Установите соответствие между термином и документом:

1	Сертификат соответствия техническому регламенту	А	Название документа, которым завершается процесс сертификации
2	Декларация о соответствии	Б	Документ, в котором производитель удостоверяет, что поставляемая им продукция соответствует требованиям нормативных документов
3	Знак соответствия	В	Обозначение, служащее для информирования приобретателей о соответствии объекта сертификации требованиям системы добровольной сертификации или национальному стандарту
4	Сертификат соответствия	Г	Документ, в котором подтверждается соблюдение требований безопасности к продукции, попадающей под действие технических регламентов Таможенного союза

4.Укажите верную последовательность

Правильно расположить этапы разработки стандартов ИСО:

1. заявка на разработку стандарта
2. проект международного стандарта
3. проект предложения
4. рабочий документ
5. международный стандарт

Охрана труда, безопасность жизнедеятельности, безопасность окружающей среды

1. Выберите правильный вариант ответа

Первичный инструктаж на рабочем месте проводит:

А – главный инженер предприятия

Б – специалист по охране труда

В – инспектор отдела кадров

Г – непосредственный руководитель работ

2. Вставьте пропущенное слово

Нормальная продолжительность рабочей недели в соответствии с Трудовым кодексом РФ не может длиться более _____часов.

3. Установите соответствие

Установить соответствие между видом кровотечения и цветом крови

1	Наружное артериальное кровотечение	А	Кровь темно-красная, вытекает вялой струей из периферической части сосуда
2	Наружное венозное кровотечение	Б	Кровь ярко красная, вытекает фонтанирующей пульсирующей струей
3	Наружное капиллярное кровотечение	В	Кровь красная, вытекает каплями

4. Укажите верную последовательность

Установить последовательность действий работодателя при несчастном случае на производстве

1. сохранить до начала расследования несчастного случая обстановку, какой она была на момент происшествия или зафиксировать ее при помощи схем, фото- или видеосъемки
2. принять неотложные меры по предотвращению аварийной ситуации
3. организовать первую помощь пострадавшему, вызвать скорую помощь
4. сформировать комиссию, организовать расследование несчастного случая
5. проинформировать о несчастном случае соответствующие органы и организации

Экономика и правовое обеспечение профессиональной деятельности

1. Выберите правильный вариант ответа

Какими документами регламентируется инвестиционная деятельность в Р. Ф.?

1) Конституцией Р.Ф.;
2) системой законов и нормативных актов**;**
3) законом об инвестиционной деятельности;
4) гражданский кодекс.

2. Вставьте пропущенное слово

Срок испытания при приеме на работу не может превышать _____ _____ .

3.Установите соответствие

Установите соответствие между наказанием и его смыслом:

1	Конфискация	А	Принудительное безвозмездное обращение в собственность государства вещи, явившейся орудием совершения или предметом административного правонарушения
2	Дисквалификация	Б	Лишение физического лица права занимать руководящие должности в исполнительном органе управления юридического лица, входить в совет директоров, осуществлять управление юридическим лицом, в том числе в качестве предпринимательской деятельности
3	Административный арест	В	Содержание нарушителя в условиях изоляции от общества

4.Укажите верную последовательность

Выберите правильную последовательность действий работодателя и работника при установлении факта дисциплинарного проступка в соответствии с Трудовым кодексом РФ в действующей редакции:

а. Ознакомление с приказом
б. Установление факта дисциплинарного проступка
в. Издание приказа
г. Истребование объяснения от работника
д. Установление предела дисциплинарного взыскания

Вариативный раздел тестового задания

Строительные материалы и изделия

1.Выберите правильный вариант ответа

К порокам формы ствола древесины не относится

1. сбежистость
2. закомелистость
3. крень

4.кривизна

2. Вставьте пропущенное слово

Прибор «Кольцо и шар» используется для определения _____ битума

3.Установите соответствие

Установите соответствие строительных материалов виду исходного сырья

1 керамзит	А кварцевый песок
2 стекловата	Б глина легкоплавких сортов

3 паркет	В цемент, заполнитель (крупный и мелкий), вода
4 бетон	Г дуб.

4. Укажите верную последовательность

Укажите последовательность операций при изготовлении керамического кирпича
1. добыча глины
2. сушка
3. формовка сырья
4. подготовка сырья
5.обжиг

Архитектура зданий

1. Выберите правильный вариант ответа

Осадочный шов не устраивается
1.на протяженных участках стен
2.в местах примыкания разновысотных участков стен
3.на границах грунтов с разной сжимаемостью
4.в местах пристройки к существующему зданию

2. Вставьте пропущенное слово

Треугольную стенку, закрывающую пространство чердака при двухскатных крышах, называют _____

3. Установите соответствие

Установите соответствие между названием и определением конструкции

1. сандрик	А. вертикальный выступ стены
2. поясок	Б. карниз над проемом
3.венчающий карниз	В. карниз в уровне междуэтажного перекрытия
4.пилястра	Г. горизонтальный выступ, завершающий верх стены

4. Укажите верную последовательность

Укажите верную последовательность разработки документации:
1. проект
2. эскиз
3. рабочая документация
4. рабочий проект

Основы проектирования строительных конструкций

***1.* Выберите правильный вариант ответа**

Перечень прокатных профилей с указанием их формы, геометрических характеристик, массы единицы длины и других данных называется:
А. СНиП
Б. СП
В. серия
Г. сортамент

2. Вставьте пропущенное слово

По данной формуле $\mu = \frac{A_s}{b \cdot h_0} \cdot 100\%$ определяют _____

3.Установите соответствие

Установите соответствие между обозначениями и основными показателями свойств грунтов:

1.	e	А.	Число пластичности
2.	I_L	Б.	Коэффициент пористости
3.	c	В.	Удельное сцепление грунта
4.	I_p	Г.	Показатель текучести

4.Укажите верную последовательность

Установите верную последовательность расчета прокатной металлической балки:

1. определить требуемый момент сопротивления

2. выполнить проверки по двум группам предельных состояний

3. определить тип балочной клетки, собрать нагрузку, принять марку стали

4.определить расчетную схему и выполнить статический расчет

Технологические процессы строительного производства

1. **Выберите правильный вариант ответа**

Бригада, имеющая исполнителей разной специальности и разной квалификации, называется:

а) специализированной

б) комплексной

в) комбинированной

2. Вставьте пропущенное слово

Перед наклейкой изоляционных материалов основание должно быть _____ и прогрето до температуры не ниже +5 ^{o}C

3.Установите соответствие

Установите соответствие между типом оборудования одноковшового экскаватора и видом земляного сооружения

1	Обратная лопата	А	Узкие и глубокие выемки
2	Прямая лопата	Б	Средние по размеру выемки, разработка грунта ниже уровня стоянки экскаватора
3	Грейфер	В	Большие по размеру выемки, остыпка насыпей
4	Драглайн	Г	Средние по размеру выемки, разработка грунта выше уровня стоянки экскаватора

4. Укажите верную последовательность

В какой последовательности выполняют процесс каменной кладки?

1. расшивка швов
2. укладка камней на постель
3. установка порядовок и натягивания причалов
4. проверка правильности кладки
5. подготовка постели, подача и разравнивание раствора

Геодезическое сопровождение работ

1. Выберите правильный вариант ответа

Геодезическую разбивочную основу для строительства надлежит создавать

А. с привязкой к имеющимся в районе строительства временным реперам

Б. с привязкой к имеющимся в районе строительства пунктам геодезических сетей

В. создавать произвольно

Г. с привязкой к имеющимся в районе строительства углам зданий

2. Вставьте пропущенное слово

Глазомерно составленный чертеж местности, отображающий объекты топографической съемки _____.

3.Установите соответствие

Установите соответствие между направлениями румба и знаками приращений координат

1	СВ	А	$+\Delta x; -\Delta y$
2	ЮВ	Б	$+\Delta x; +\Delta y$
3	ЮЗ	В	$-\Delta x; -\Delta y$
4	СЗ	Г	$-\Delta x; +\Delta y$

4.Укажите верную последовательность

Укажите верную последовательность выноса оси здания:

1. вынос разбивочного угла
2. расчет разбивочных элементов

3. вынос расстояния
4. установка и приведение теодолита в рабочее положение

Проектно-сметное дело и экономика отрасли

1. Выберите правильный вариант ответа

Разница между оттоком и притоком денежных средств от операционной, инвестиционной, финансовой деятельности:
1) выручка денежных средств;
2) прибыль от видов деятельности;
3) сальдо реальных денег
4) стоимость видов деятельности

2. Вставьте пропущенное слово

Затраты на создание новых, реконструкцию и техническое перевооружение действующих основных фондов, называются _____.

3.Установите соответствие

1. государственные сметные нормы	А. ВСН
2. индивидуальные сметные нормы	Б. ТЕР
3. территориальные сметные нормы	В. ГЭСН
4. ведомственные сметные нормы	Г. ИСН

4.Укажите верную последовательность

Определите последовательность составления сметной документации:
а. объектная смета;
б. локальная смета;
в. сводный сметный расчет;
г. сводка затрат.

2. Практическое задание «Перевод профессионального текста» включает два вида заданий:

- перевод текста, содержание которого включает профессиональную лексику;
- ответы на вопросы по тексту (выполнение действия).

Объем текста на иностранном языке составляет (800-1000) знаков.

Задача 1. «Перевод профессионального текста» (письменный перевод текста) (Английский язык)

Сделать эквивалентный перевод, сохранив содержательную идентичность текста перевода. При этом следует использовать основные грамматические конструкции, характерные для профессионального стиля речи. Необходимым условием является соблюдение языковых норм и правил перевода профессионального текста.

THE MOST IMPORTANT AND WIDELY USED BUILDING MATERIALS

The designer must be able to select and adapt such materials of construction that will give the most effective result by the most economical means. Every specialist knows of availability, cost and physical properties of materials being very important ones.

Timber, steel and concrete all vary sometimes over considerable ranges in the properties desired by the engineer. Even steel, uniform as it appears to be, varies considerably in its microstructure. Concrete is even less uniform than many other materials.

Задача 2. Ответить на вопросы, характерные для профессионального стиля речи на английском языке.

1. What influences the choice of building materials?

Задача 1. «Перевод профессионального текста» (письменный перевод текста) (Немецкий язык)

Сделать эквивалентный перевод, сохранив содержательную идентичность текста перевода. При этом следует использовать основные грамматические конструкции, характерные для профессионального стиля речи. Необходимым условием является соблюдение языковых норм и правил перевода профессионального текста.

BAUSTOFFE

Die Baustoffe bilden Grundlage des Bauwesens. Man unterscheidet natürliche und künstliche Baustoffe. Zu den natürlichen Baustoffen gehören Bruchsteine, Rollsteine, Kopfsteine, Kies und Sand.

Künstliche Baustoffe werden in speziellen Werken hergestellt. Zu den künstlichen Baumaterialien gehören Beton, Stahlbeton, Arbolit und andere Baustoffe. Beton ist ein Grobmörtel. Beton ist ein Gemenge aus Bindemittel (Zement), Zuschlagstoffen und Wasser. Beton besitzt folgende Eigenschaften: hohe Druckfestigkeit, ausreichende Zugfestigkeit, gute Haftfähigkeit an Stahl.

Задача 2. Ответить на вопросы, характерные для профессионального стиля речи на немецком языке.

1. Welche Baustoffe unterscheidet man im Bauwesen?

Задача 1. «Перевод профессионального текста» (письменный перевод текста) (Французский язык)

Сделать эквивалентный перевод, сохранив содержательную идентичность текста перевода. При этом следует использовать основные грамматические конструкции, характерные для профессионального стиля речи. Необходимым условием является соблюдение языковых норм и правил перевода профессионального текста.

MATÉRIAUX DE CONSTRUCTION

Les matériaux traditionnels d'origine naturelle sont la pierre, l'ardoise, le bois, ou fabriqués comme la brique.

Les matériaux modernes sont fournis par l'industrie. Ce sont : fer (fonte et acier), ciment (un des constituants du béton), métaux legers, plastiques, verre.

Les métaux ont été utilisés depuis longtemps dans la construction : le cuivre dès l'Antiquité, le plomb au XVIII-e siècle, le zinc au XIX siècle.

Le fer connu de haute antiquité était utilisé avant la deuxième moitié du XIX-e siècle sous forme de fonte. Aujourd'hui, l'acier est un matériau qu'on utilise seul dans la construction des planchers, des murs, des cloisons, des plafonds et des coupoles ou en association avec le béton (béton armé).

Задача 2. Ответить на вопросы, характерные для профессионального стиля речи на французском языке.

1. Quels sont les matériaux de construction traditionnels?

3. Практическое задание «Организация работы коллектива» включает 2 задачи:

Задача 1. Подсчёт объёмов работ и расчет потребности в материальных ресурсах.

Критерии оценки

Правильно и в полном объёме выполнен подсчёт объёмов работ – 1 балл;

Правильно определен шифр нормативного источника и наименования элементов – 1балл;

Правильно установлено соответствия объёма и единицы измерения– 1балл;

Указаны все требуемые материальные ресурсы – 1 балл;

Правильно произведен подсчёт требуемого количества материалов – 1 балл;

Задача 2. Составление заявки на поставку строительных материалов с использованием MS Word на основе выполненных расчетов задачи №1:

Критерии оценки

Правильно указаны реквизиты – 1 балл;

Соблюдены требования к структуре и содержанию заявки - 3 балла;

Правильно выполнено форматирование – 1 балл.

1. **Наличие реквизитов:**

- Адресат
- Информация об авторе документа
- Наименование документа
- Дата документа
- Подпись и расшифровка подписи составителя документа

2. **Текст служебной записки**

- Соблюдение структуры текста:
- основание,
- анализ ситуации,
- выводы и предложения
- Содержательные требования к тексту:
- точность,
- логичность,
- аргументированность текста.

3. **Работа в программе Microsoft Word**

Соблюдение при оформлении ГОСТ «ГОСТ Р 7.0.97-2016. Национальный стандарт Российской Федерации. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Организационно-распорядительная документация. Требования к оформлению документов» (утв. Приказом Росстандарта от 08.12.2016 N 2004-ст) (ред. от 14.05.2018)

4. «Геодезическое сопровождение строительства»

Задача 4.1. Вынос точек способом полярных координат

В рамках выполнения задания участники должны вынести на местности ось здания или сооружения CD способом полярных координат от условного пункта геодезической основы AB на основании исходных данных.

Работу выполняют с применением штатива, теодолита, отвеса, рулетки, кольев.

Задача 4.2. Вынос проектной отметки

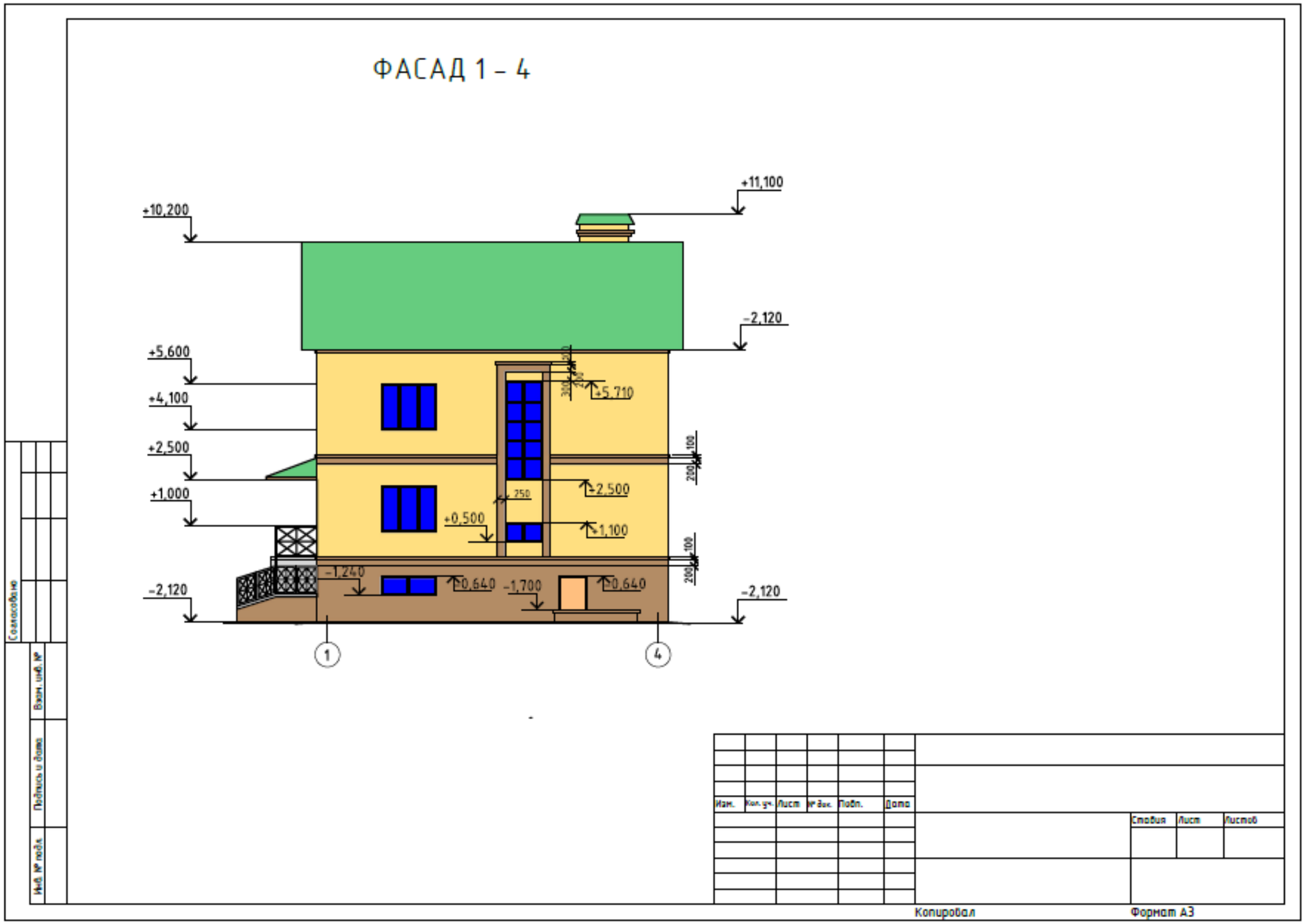
Перенести проектную отметку на конструкцию здания или сооружения от ближайшего репера с известной отметкой $H_{Rp.}$

Работу выполняют участники с применением штатива, нивелира, нивелирной рейки, маркера.

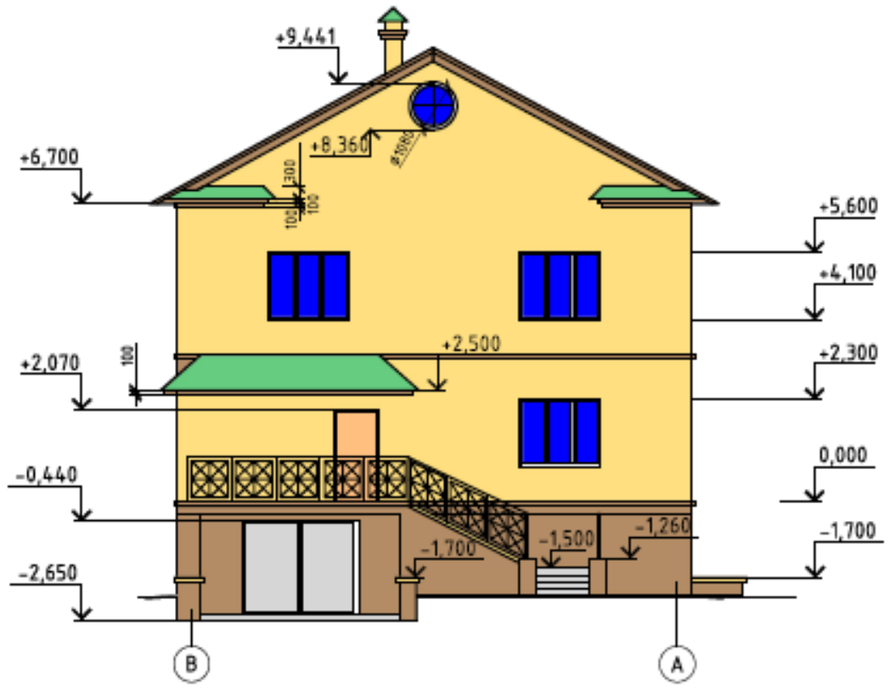
Практическое задание 5 II уровня
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений
«Выполнение поперечного разреза здания»

Задача 5.1.

По исходным данным выполнить разрез здания по направлению секущей плоскости в заданном масштабе с применением системы автоматизированного проектирования AutoCAD 2018.



ФАСАД В – А



Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Стадия	Лист	Листов

Копировал

Формат А3

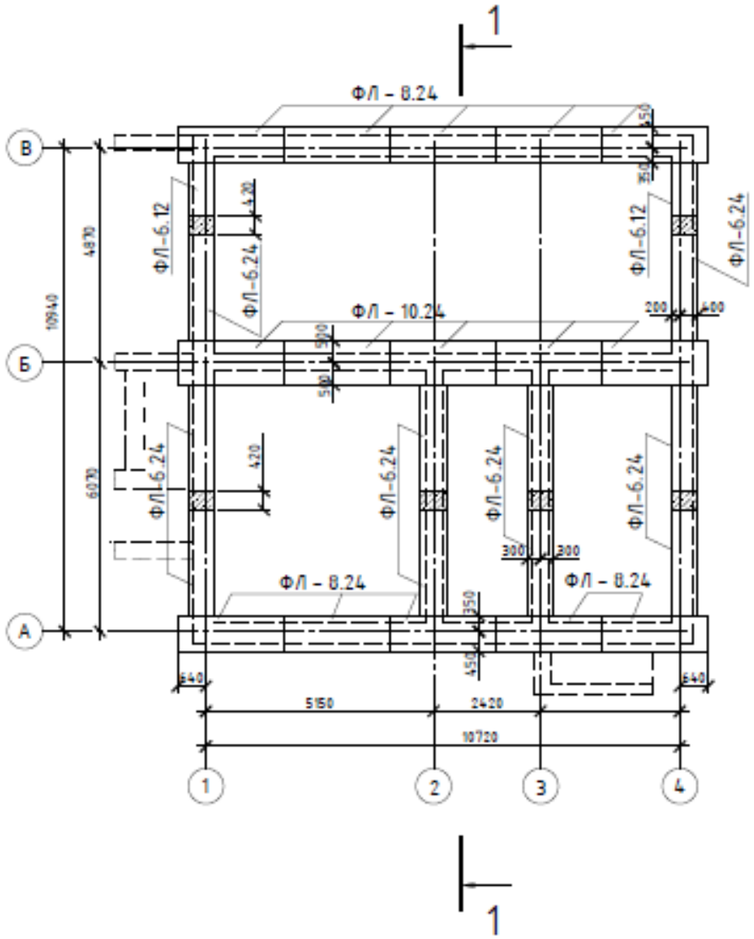
Согласовано

Взам. инв. №

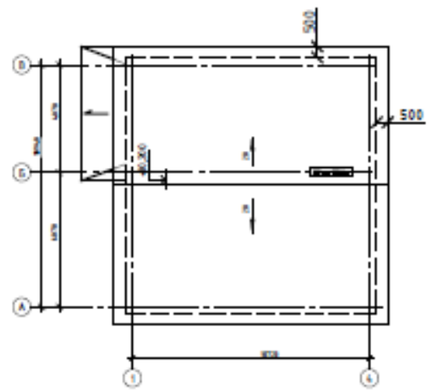
Подпись и дата

Инв. № подл.

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ФУНДАМЕНТОВ



ПЛАН КРОВЛИ



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Стадия	Лист	Листов

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Формат А3

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПЛИТ ПЕРЕКРЫТИЯ НА ОТМ, +3.000

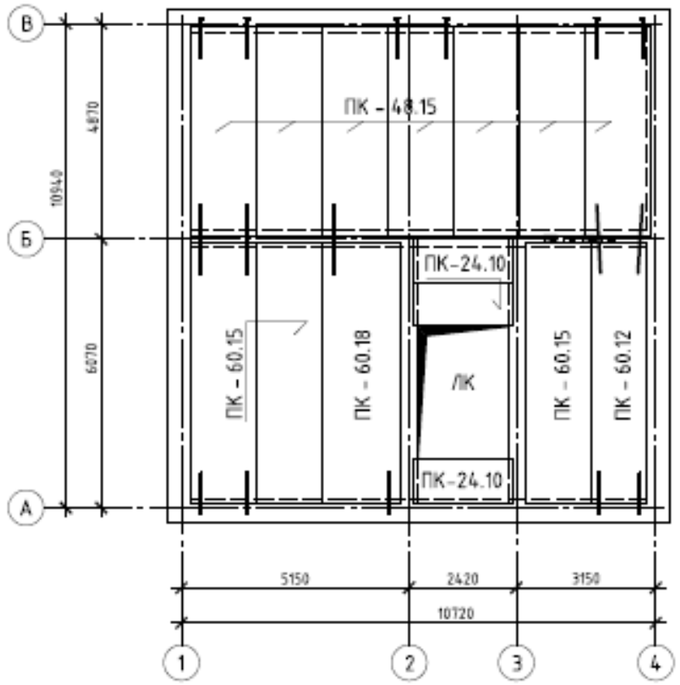
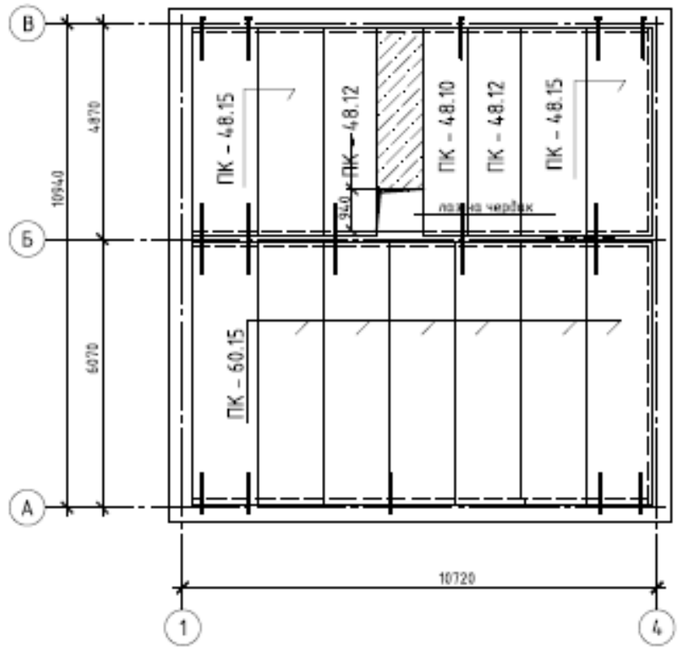


СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПЛИТ ПЕРЕКРЫТИЯ НА ОТМ, +6.300



Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Стадия	Лист	Листов

Согласовано

Взам. инв. №

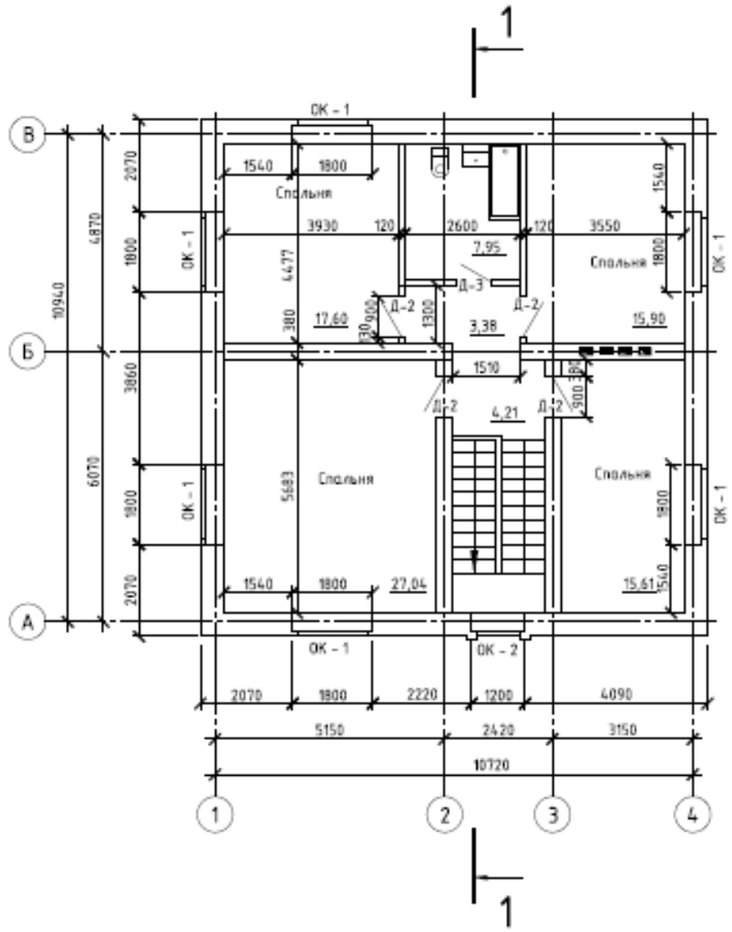
Подпись и дата

Инв. № подл.

Копировал

Формат А3

ПЛАН ВТОРОГО ЭТАЖА НА ОТМ. +3,300



Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Стадия	Лист	Листов

Согласовано

Взам. инв. №

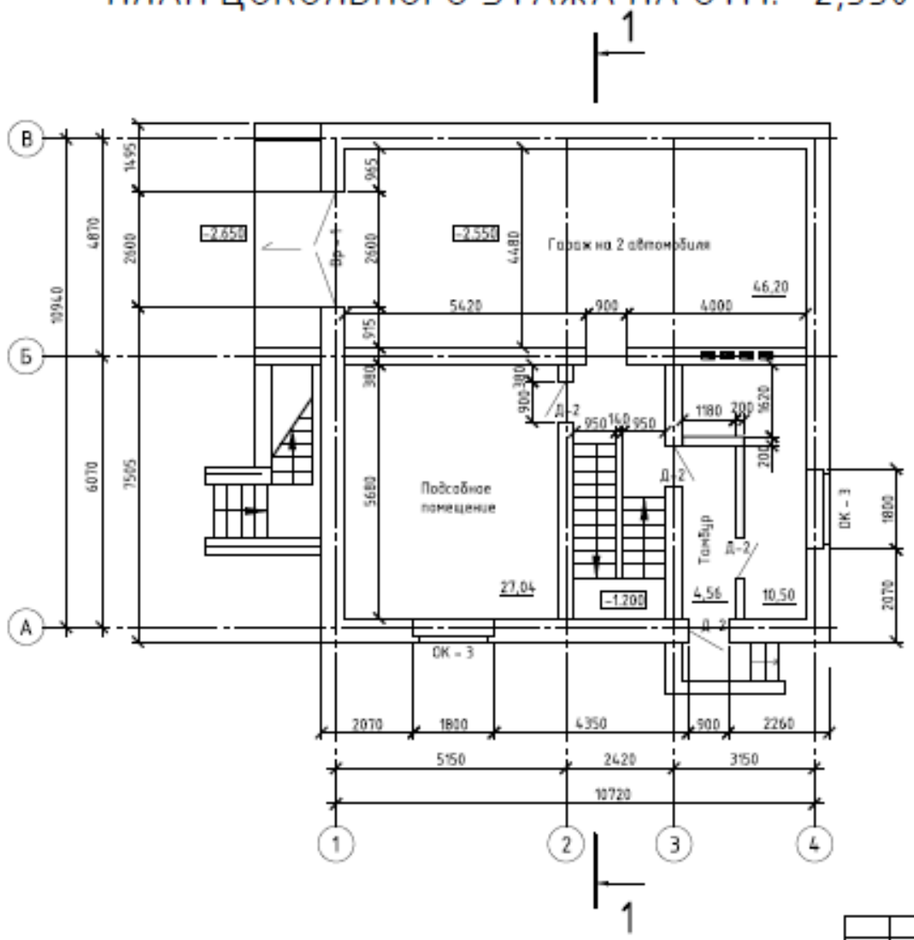
Подпись и дата

Инв. № подл.

Копировал

Формат А3

ПЛАН ЦОКОЛЬНОГО ЭТАЖА НА ОТМ. -2,550



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Стадия	Лист	Листов

Копировал

Формат А3

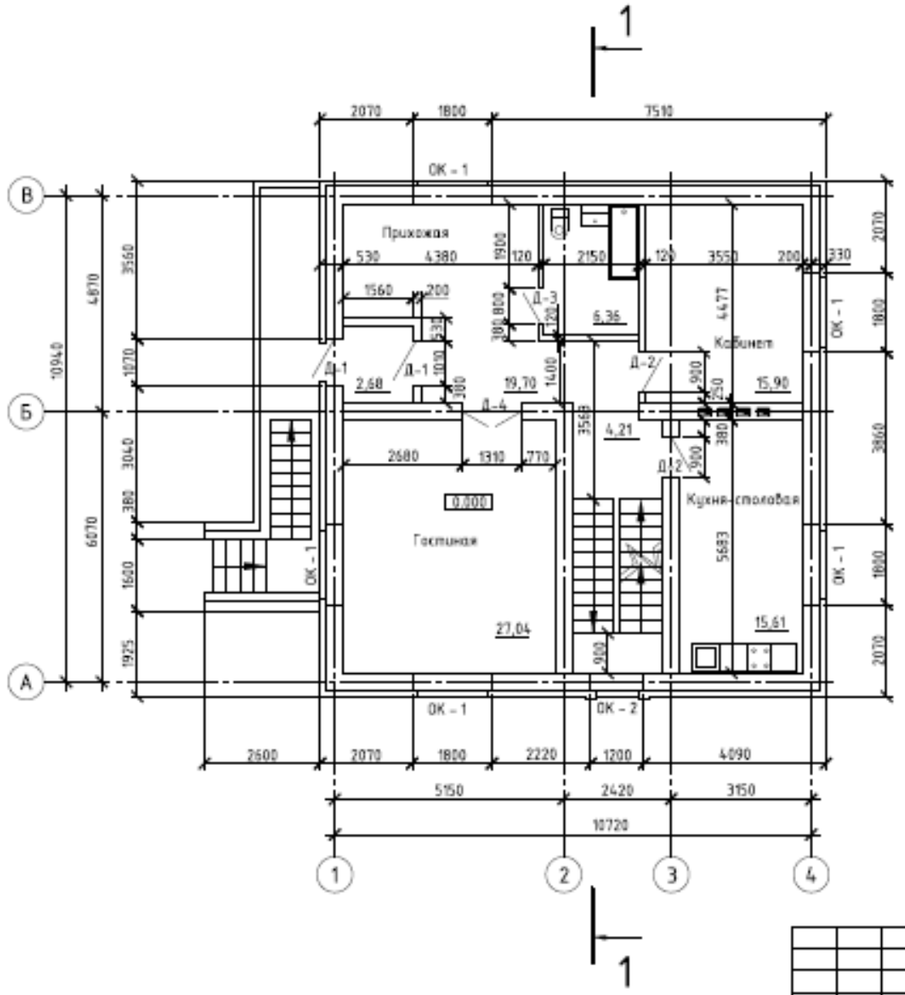
Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

ПЛАН ПЕРВОГО ЭТАЖА НА ОТМ. 0.000



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Стадия	Лист	Листов

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Копировал

Формат А3