

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ

**Примерное профессиональное комплексное задание
регионального этапа Всероссийской олимпиады профессионального
мастерства по укрупненной группе специальностей СПО
08.00.00 Техника и технологии строительства**

специальность

08.02.01. Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Региональный этап Всероссийской олимпиады профессионального мастерства по
укрупненной группе специальностей СПО
08.00.00 Техника и технологии строительства

Задание «Перевод профессионального текста (сообщения)» для участников олимпиады по УГС 08.00.00 Техника и технологии строительства

Задача № 1 Перевод текста с использованием лексического минимума специальных технических терминов. Перевод текста и ответы на вопросы по тексту оформляются на русском языке с помощью текстового процессора Microsoft Word офисного пакета MS Office.

Задача № 2 Ответы на вопросы.

Пробное задание по английскому языку

Translate the text:

Some Building Professions

A man, who has been an apprentice for some years in a building trade and has therefore enough skill to be considered a skilled worker at his trade, is called tradesman or craftsman.

He may be a carpenter-and-joiner, bricklayer, mason, slater-and-tiler, plumber, electrician, house painter, glazier, floor-and-wall tiler, plasterer, paper-hanger, steeple-jack, hot water fitter and so on.

Bricklayer is a tradesman who builds and repairs brickwork, lays and joints salt glazed stoneware drains, sets, chimney pots, manhole frames and fireplaces. He renders brickwork, including the insides of manholes. A sewer and tunnel bricklayer is a specialized bricklayer.

In some districts of Great Britain, bricklayers also fix wall and flooring tiles and slating and lay plaster and granolithic floors.

Carpenter is a man who erects wood frames, fits joints, fixes wood floors, stairs and window frames, asbestos sheeting and other wallboard.

He builds or dismantles wood or metal formwork. The two trades of carpenter and joiner were originally the same, and most men can do both, but specialize in one or the other. In the USA the term "carpenter" includes a joiner. The word is derived from the French word *charpente*, which means a wood or metal framework.

Mason is a stone worker or stone setter. In Scotland and the USA a bricklayer is usually also a mason. A fixer or a fixer mason or a builder mason is a mason who sets prepared stones in walls, whether the stone be only facing or to the full wall thickness.

Plasterer is a tradesman who may be a fibrous plasterer or a plasterer in solid work. The latter lays successive coats of plaster or rendering and fixes fibrous plaster such as mould cornices and wall pattern.

The *architect* or *designer* must decide what the size of the walls, the floors, the beams, the girders and the parts, which make up the framework, will be and how they will be placed and arranged.

Answer the following questions:

1. Who builds and repairs brickwork?
2. What does the French word *charpente* mean?
3. Mason is a stone worker, isn't it?
4. What does the plasterer do?
5. Name the main building professions.

Vocabulary:

apprentice — ученик, подмастерье

asbestos – асбест

carpenter — плотник

chimney — труба, дымоход; chimney pot – колпак дымовой трубы

cornice — карниз

drain — *n* дренажная труба, канава; *v* осушать

fibrous - волокнистый

framework - конструкция, структура

granolithic — сделанный из искусственного гранита

hot water fitter—теплотехник

joiner — столяр

mason – каменщик

manhole frames – рамы люков

mould plaster – гипсовая штукатурка

plasterer – штукатур

plumber — водопроводчик; паяльщик

slater-and-tiler — кровельщик (мастер по укладке черепицы)

solid - твердый

steeple-jack – верхолаз

to be considered a skilled worker at his trade — может считаться искусным в своем ремесле

pattern - шаблон

Региональный этап Всероссийской олимпиады профессионального мастерства по
укрупненной группе специальностей СПО
08.00.00 Техника и технологии строительства

Задание по немецкому языку

Übersetze den Text :

Moderne Baustoffe

Seit Jahrtausenden bauten die Menschen Häuser aus Stein und Holz. Die Natur lieferte den Menschen diese Stoffe. Die reiche Phantasie der Menschen formte daraus herrliche Gebilde: Häuser zum Wohnen für Arme und Reiche, Paläste für Könige, Tempel für Götter. Das alles nennen wir Architektur.

Seit rund 100 Jahren hat der technische Fortschritt dem Bauen eine revolutionierende Wende gegeben. Der Mensch verwendet nicht mehr einfach Stein Und Holz. Er verändert sie in großen Fabriken mit Hilfe von Physik und Chemie zu neuen Materialien. Statt der natürlichen Baustoffe entstanden Beton, Stahl, Glas und moderne Plaste.

Trotz aller Schwierigkeiten hat man auf diesem Gebiet große Erfolge erzielt. Heute kann der Mensch diesen Materialien verschieden Eigenschaften und Formen verleihen. So entstehen in der Fabrik Stützen und Balken, Decken und ganze Wände aus Stahl, Beton und Plasten. In Russland stellt man sogar ganze Zimmer in der Fabrik her.

Also, das Bauen verlagert sich in die Fabriken, und die Baustelle wird zur Montagebaustelle. Während der letzten Jahre sind neue Bauweisen entstanden: Großblockbauweise, Plattenbauweise, Skelettbauweise u.a.

Verschiedenartige, manchmal unerwartete und erstaunliche Verwendung finden die Kunststoffe in den Technik und im täglichen Leben. Aus Ziegeln kann man keine Dächer, aus Blech keine Wände und aus Holz keine Kanalisation oder Wasserleitung bauen. Die Plaste aber erfüllen überall ihren Zweck. Sie können fest sein wie Beton, durchsichtig wie Glas und ewig wie Granit.

Man kann sie aber genauso leicht wie Holz bearbeiten, sie brennen im Feuer nicht und rosten nicht an der Luft. Wände aus Glasplasten dämmen die Wärme, sind schalldicht; die leichten, festen Dächer lassen keine Spur von Feuchtigkeit durch.

Oder denken wir an Möbel und Rohrleitungen, Fenster und Türen, sanitäre Einrichtungen – alles kann aus modernen Kunststoffen gefertigt werden.

Verlockende Perspektiven eröffnen die Plaste auch der Landwirtschaft. Man kann sich gut leichte bewegliche Getreidesilos, Wasserbehälter, Berieselungsanlagen, Garagen, Treibhäuser usw. aus diesen universellen Baustoffen vorstellen.

Plast Schläuche ersetzen Speiserohren, Adern und Teile des Darms. Beinahe märchenhaft ist die Zukunft dieser Kunststoffe. Die Plast Chemie tritt als ein gewaltiger guter Freund in unser Leben ein.

Beantworten Sie die folgenden Fragen zum Text:

1. Woraus bauten die Menschen ihre Häuser?
2. Was bauten die Menschen aus Stein und Holz?
3. Wann geschah der technische Fortschritt?
4. Wo verwendet man die Kunststoffe?
5. Wo werden die Plaste gebraucht?

Wortschatz zum Text

die Festigkeit-прочность;
erhärten-подтверждать;

herstellen-производить;
verwenden-использовать;
die Plattenbauweise- крупнопанельное строительство;
die Betonfestigkeit-прочность бетона
der Beschaffenheit-качество; trockener
die Betonstraßen – дороги с бетонным покрытием;
nasser/ trockener Witterung-мокрая|сухая погода;
die Herstellungstechnologie-технология изготовления;
die Schalung-опалубка;
Zuschlagsstoffe- нерудные материалы;
Fußbodenbelag –напольное покрытие;
Schleuderbeton –машина для просушки бетона;
Schüttnbeton-насыпной бетон;
Treppenstufen-лестничные ступени;
untergliedern sich-подразделяются;
aus porigen Zuschlägen-из пористых добавок;
aus dichteren Zuschlägen-из плотных добавок;
bindemitteln-вяжущих.

Региональной этап Всероссийской олимпиады профессионального мастерства по
укрупненной группе специальностей СПО
08.00.00 Техника и технологии строительства

Задание I уровня «Организация работы коллектива» для участников олимпиады по
УГС 08.00.00 Техника и технологии строительства

Шифр участника

Задача № 1. Определение условий обеспечения производства работ, при которых возможно выполнение требований заказчика.

Задача № 2. Составление служебной записки по условиям обеспечения производства работ, при которых возможно выполнение требований заказчика.

Определить условия, при которых будет выполнено производственное задание:

При реконструкции производственного предприятия необходимо провести каменные работы бригадой каменщиков в составе 20 человек объемом работ 300 м³ в течение месяца. Количество рабочих дней в месяце – 23, продолжительность смены – 8 часов, норма трудозатрат на 1 м³ - 14,9 чел-час.

Составляем служебную записку с обоснованием расчетов и видов работ. Выдаём на печать.

Требования к оформлению документа:

Шрифт - Times New Roman, размер шрифта -14.

Заглавные буквы в наименовании документа.

Выравнивание текста по ширине.

Межстрочный интервал (1,5 пт).

Поля документа (верхнее – 2; нижнее – 2,0см; левое – 2см; правое – 1см.)

Региональный этап Всероссийской олимпиады профессионального мастерства по
укрупненной группе специальностей СПО
08.00.00 Техника и технологии строительства

Задание II уровня (инвариантная часть)
по выполнению практических работ с использованием
профессионального геодезического оборудования
для участников олимпиады по
УГС 08.00.00 Техника и технологии строительства

Шифр участника

Задача №1. Построение на местности проектных точек способом полярных координат

Для запроектированного на генплане здания, с учетом архитектурно-планировочных требований определены величины плановых разбивочных элементов (углы и расстояния), с помощью которых необходимо разбить на местности основные оси здания (сооружения). Точки А, В и С (см. рисунок 1) вынести способом полярных координат и закрепить на местности шпильками.

Разбивочные элементы

Расстояния, м			Углы, °'		
d_{1-A}	d_{2-B}	d_{2-C}	β_1	β_2	β_3

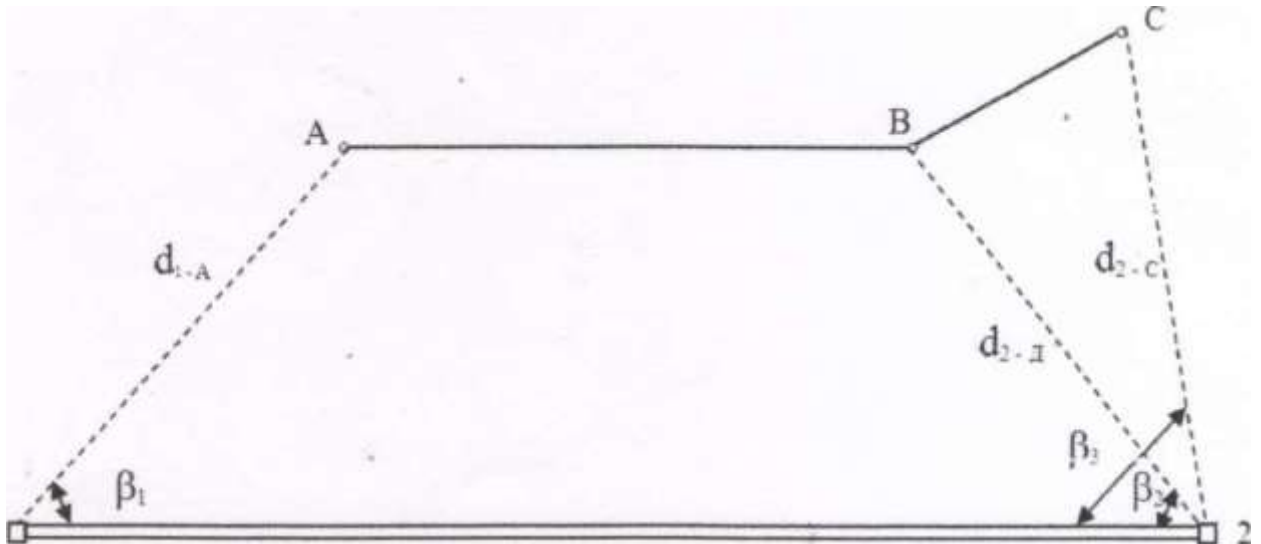


Рисунок 1- Схема разбивки

Шифр участника

Задача № 2. Определение отметки передней точки Нв двумя способами: через превышение (h), через горизонт инструмента (ГИ) нивелированием «из середины» линии АВ; заполнение журнала нивелирования.

Перенести проектную отметку на конструкцию сооружения от ближайшего репера с известной отметкой Н_р.

Провести риску карандашом так, чтобы ее отметка была равна проектному значению Н_{пр}. Привести схему.

Журнал технического нивелирования

Дата _____
 Нивелир _____ № _____
 Погода _____

№ станции	Точки наблюдения	Отчеты по рейке, мм		превышения, мм		Горизонт инструмента (ГИ), м	Абсолютная отметка (Н), м
		задней	передней	h _{выч}	h _{ср}		
I	Rp A B						148,942

Постраничный контроль:

№ станции	Абсолютная отметка (Н), м		Отчет по рейке на точке В, мм	Горизонт инструмента (ГИ), м	Проектный отсчет (в _{пр}), мм
	Н _в	Н _{пр.}			
II					

Региональный этап Всероссийской олимпиады профессионального мастерства по
укрупненной группе специальностей СПО
08.00.00 Техника и технологии строительства

Шифр участника

Вариативная часть задания II уровня

Вариативная часть задания II уровня формируется в соответствии со специфическими для каждой специальности, входящей в УГС профессиональными компетенциями, умениями и практическим опытом с учетом трудовых функций профессиональных стандартов.

Практические задания разработаны в соответствии с объектами и видами профессиональной деятельности обучающихся по конкретным специальностям, или подгруппам специальностей, входящим в УГС.

Вариативная часть задания II уровня содержит следующие задачи:

Задача № 1. Выполнение конструктивного разреза здания по заданному направлению секущей плоскости в масштабе 1:100, с указанием толщины утеплителя в чердачном перекрытии согласно проведенному теплотехническому расчету с применением программного продукта Auto CAD 2013, согласно приложений 1-8.

Задача № 2. Подсчет объемов работ по кладке наружных, внутренних стен и перегородок первого этажа.

п/п	Наименование работ	Эскиз и формула подсчета	Расчет	Ед. измерения	К ол-во

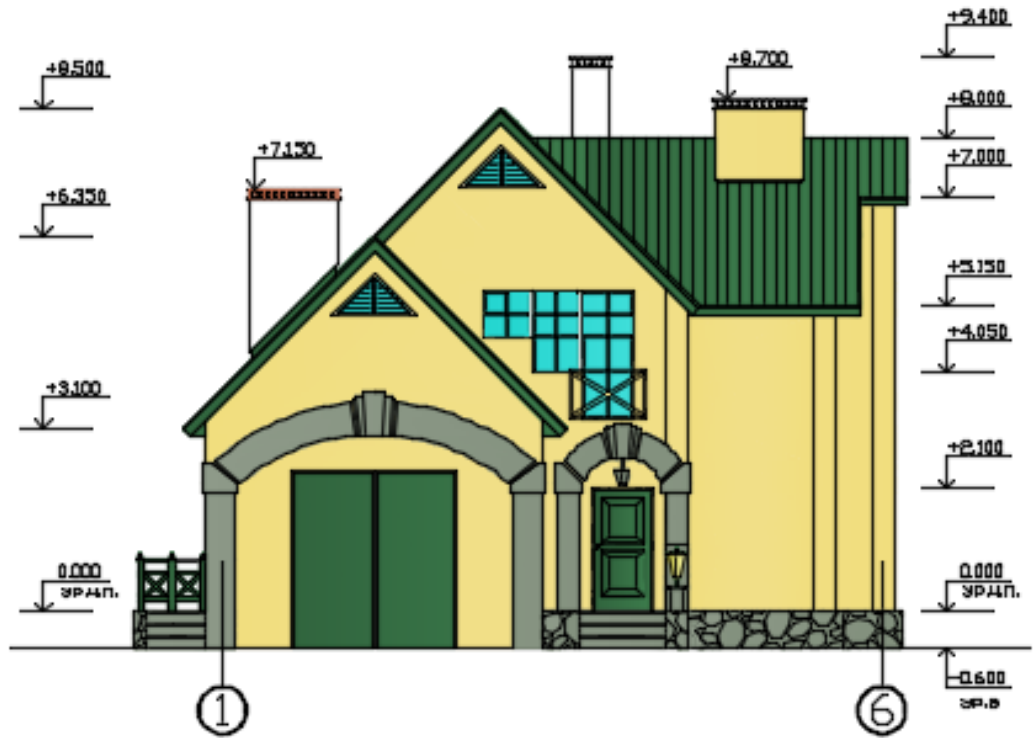
Требования к оформлению документа:

1. Вывести на печать готовый разрез здания на листе бумаги формата А4.
2. Вывести на печать ведомость подсчета объемов работ на листе бумаги формата А4.
3. Вывести на печать теплотехнический расчет на листе бумаги формата А4.

Конструктивные решения:

- Боковые поверхности фундамента обмазаны горячим битумом за два раза, подошва фундамента заглублена в материковый грунт не менее чем 15-20 см, что составляет 95-100 см от уровня земли. Отметка подошвы фундамента составляет – 1,65 метра. Ширина фундаментных стен подвала принимается в зависимости от толщины стен и составляет под наружные стены – 500 мм, под внутренние – 500 мм. Монолитные фундаментные плиты под наружные стены приняты шириной 600мм, под внутренние – 600 мм. Под фундаментные плиты выполняется щебеночная подготовка высотой 100 мм. Горизонтальная гидроизоляция выполнена из цементно-песчаного раствора с добавлением жидкого стекла и располагается на отметке - 0.300 м по бетонным стенам. На этой же отметке по верху фундамента укладывается слой раствора М-100, толщиной не менее 40 мм с продольной арматурой $d = 10$ мм в количестве 4 штук. Через каждые 350 мм ставятся поперечные стержни $d = 6$ мм по СНиП II-7-81 «Строительство в сейсмических районах».
- Стены здания выполняются из керамического полнотелого кирпича первой категории с расшивкой швов, кладка выполнена по многорядной системе перевязки швов. Толщина наружных стен, из условия температурно-влажностного режима, принята в два кирпича (64 см.), с теплоизоляционным слоем из легкого бетона, толщиной 14 см, толщина внутренних стен принята из условия опирания плит перекрытия в 1,5 кирпича (38 см).
- Плиты перекрытия предусмотрены из сборных железобетонных панелей с круглыми пустотами. Плиты перекрытий устанавливаются, на отм. +0.000 метра, + 3.000 метра, + 5,600, +6,100 метра.
- Перегородки приняты кирпичные, толщиной 120 мм. Перегородки санузлов приняты кирпичные, толщиной 120мм, армированные арматурой через три ряда кладки по высоте. В местах примыкания перегородок к кирпичным стенам укладываются арматурные сетки для прочного соединения.
- Кровля выполнена из металлочерепицы по деревянной обрешетке. Монтаж стропильной крыши выполнен по серии 2.160.-6с.в.1. Все деревянные элементы стропильной крыши пропитаны антипиренами и антисептиками. Обрешетка выполнена из бруса 32 x 100 мм с шагом 750 мм. Элементы обрешетки крепятся гвоздями $\varnothing 3$ мм, $l = 80$ мм. Дерево хвойных пород. Влажность древесины не более 20 %.
- Лестничная клетка выполнена двухмаршевой. Лестничные площадки опираются на внутренние несущие стены. Марши представляют собой ряд деревянных ступеней, которые опираются на наклонные деревянные балки. Вдоль лестниц устанавливается деревянный поручень, который пропитан огнезащитным составом. из металлических и деревянных конструкций. Уклон лестниц 1:2.

Фасад в осях 1-6



Согласовано

Взам. №

Подпись и дата

№ п/л

Изм.	№	Лист	№	Подп.	Дата

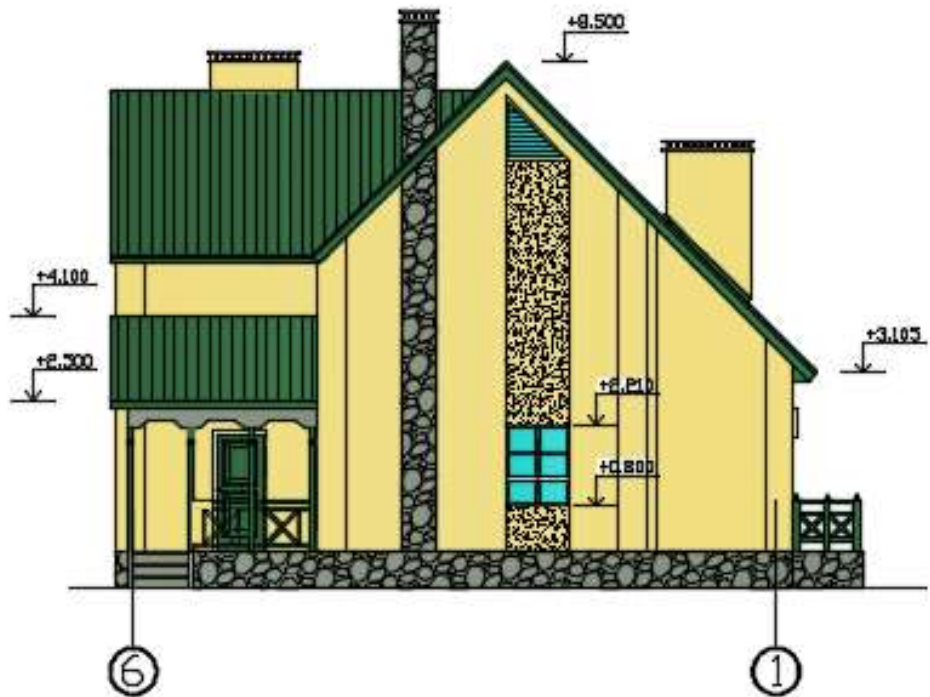
Одноквартирный двухэтажный жилой дом

Фасад в осях 1-6

Стадия	Лист	Листов

Формат А4

Фасад в осях 6-1



Согласовано	

Изм. №

Подпись и дата

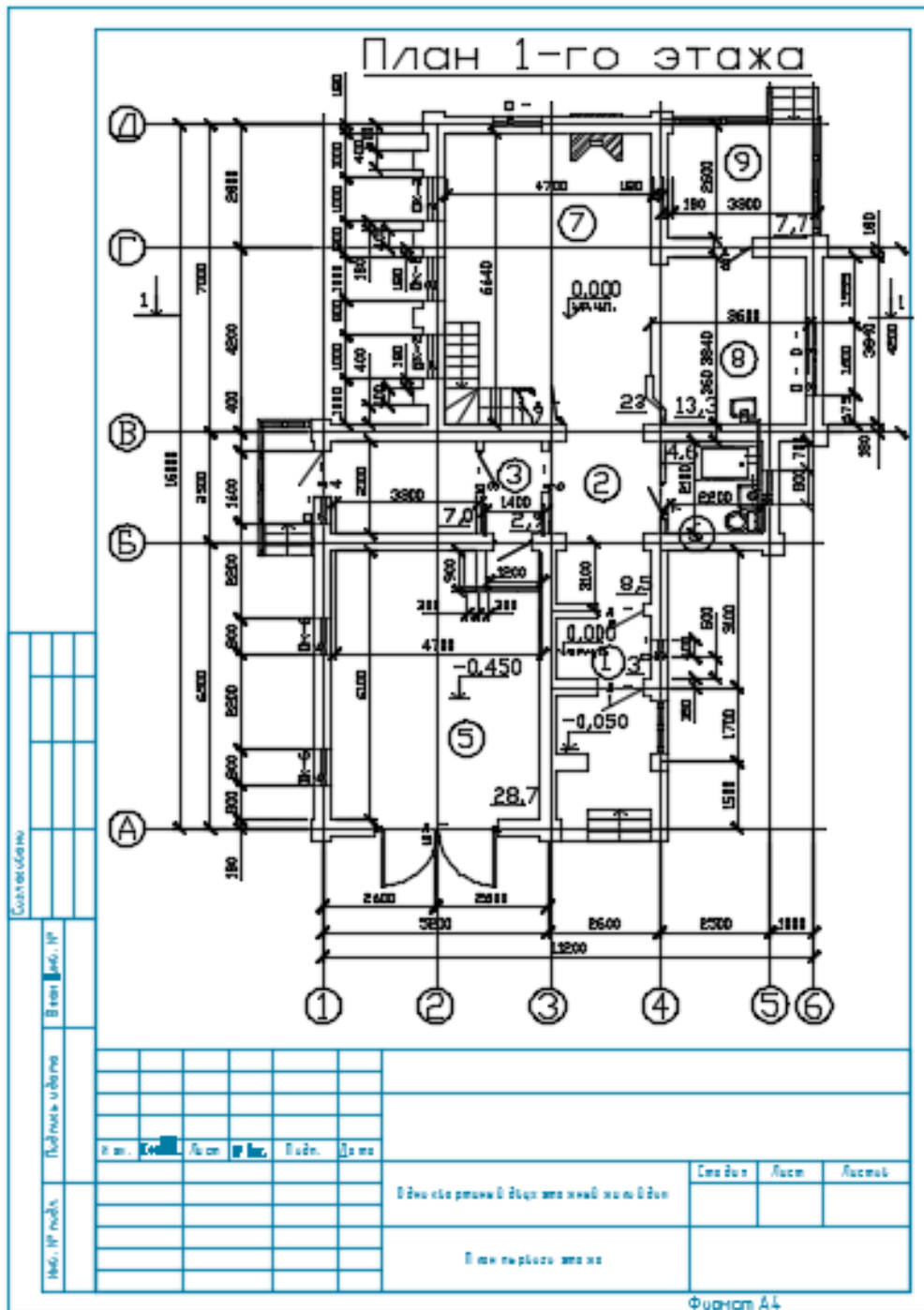
Изм. №

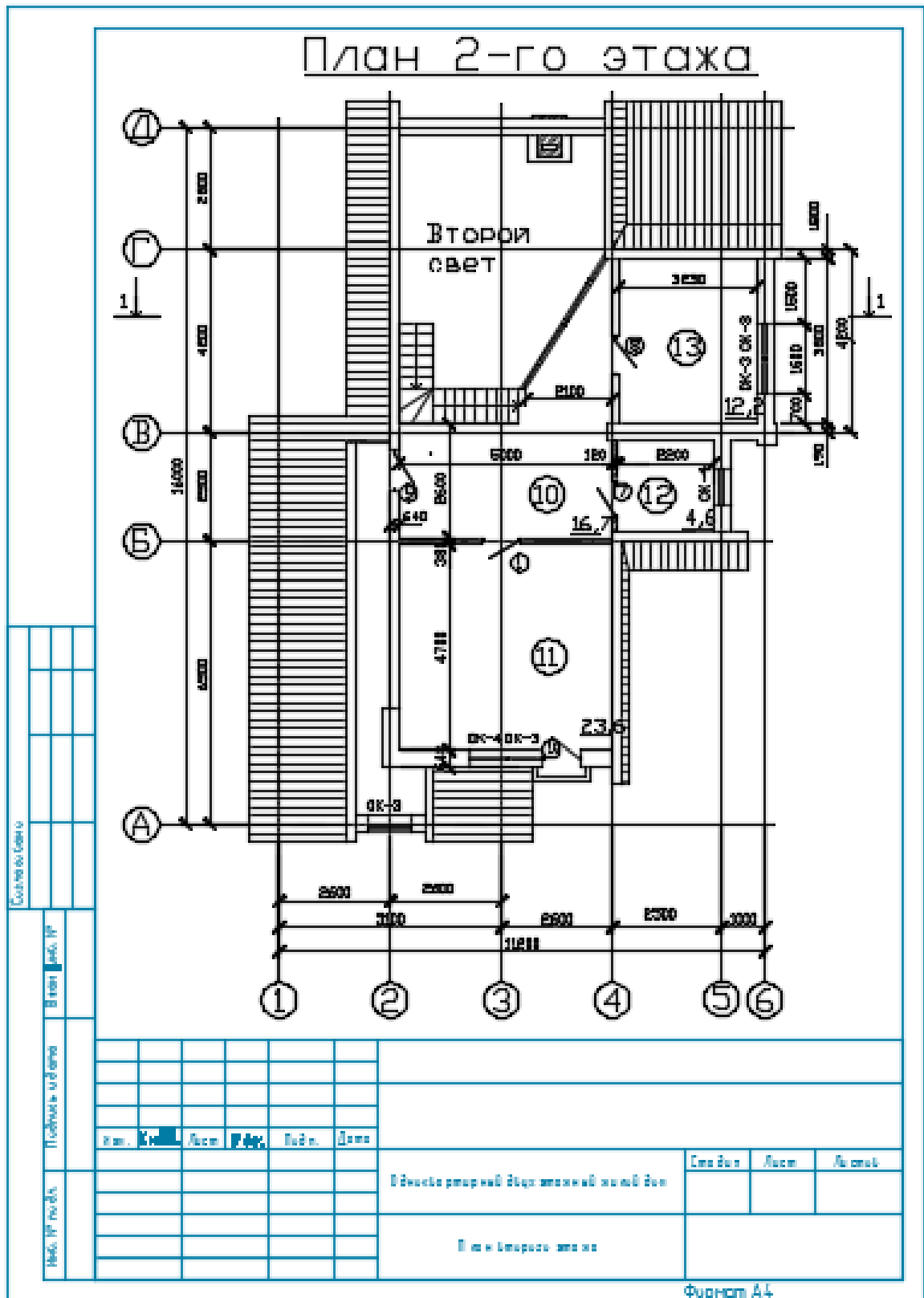
Изм.	Кто	Лист	№	Подп.	Дата

Одноквартирный двухэтажный жилой дом

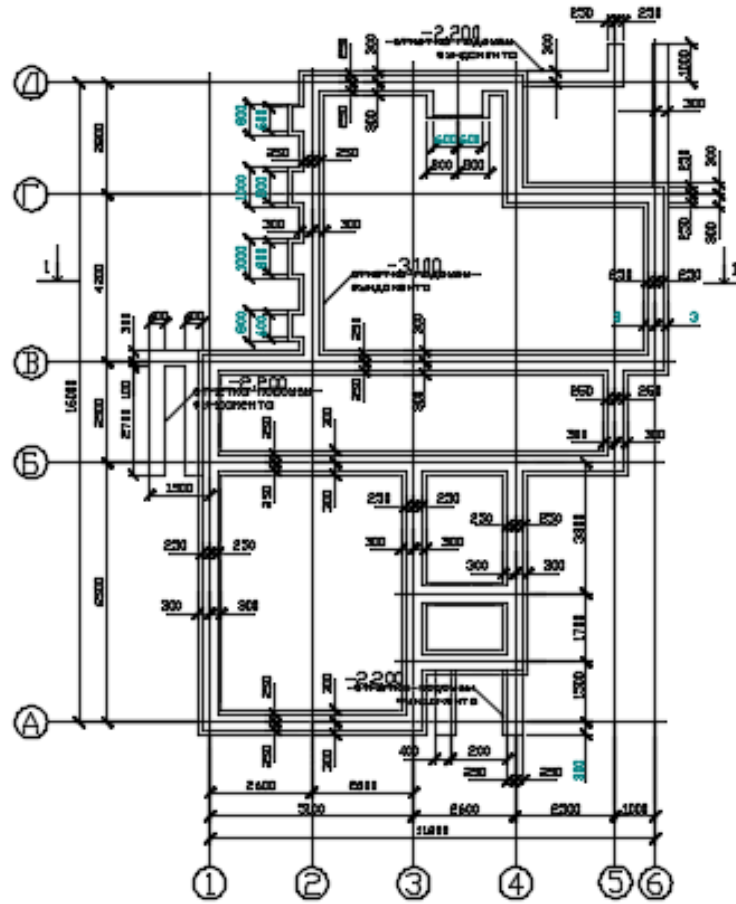
Фасад в осях 6-1

Страниц	Лист	Листов





План фундаментов на отм.-3,100



№ п/п	Исполнитель	Дата
1		
2		
3		

№ п/п	Исполнитель	Дата	Содержание
1			
2			
3			

