

Московский Государственный Строительный Университет
Кафедра технологии строительного производства
ЗАДАНИЕ 4

на проектирование технологии возведения многоэтажного монолитного жилого дома
(курсовой проект 1 - подземная часть, курсовой проект 2 - надземная часть)

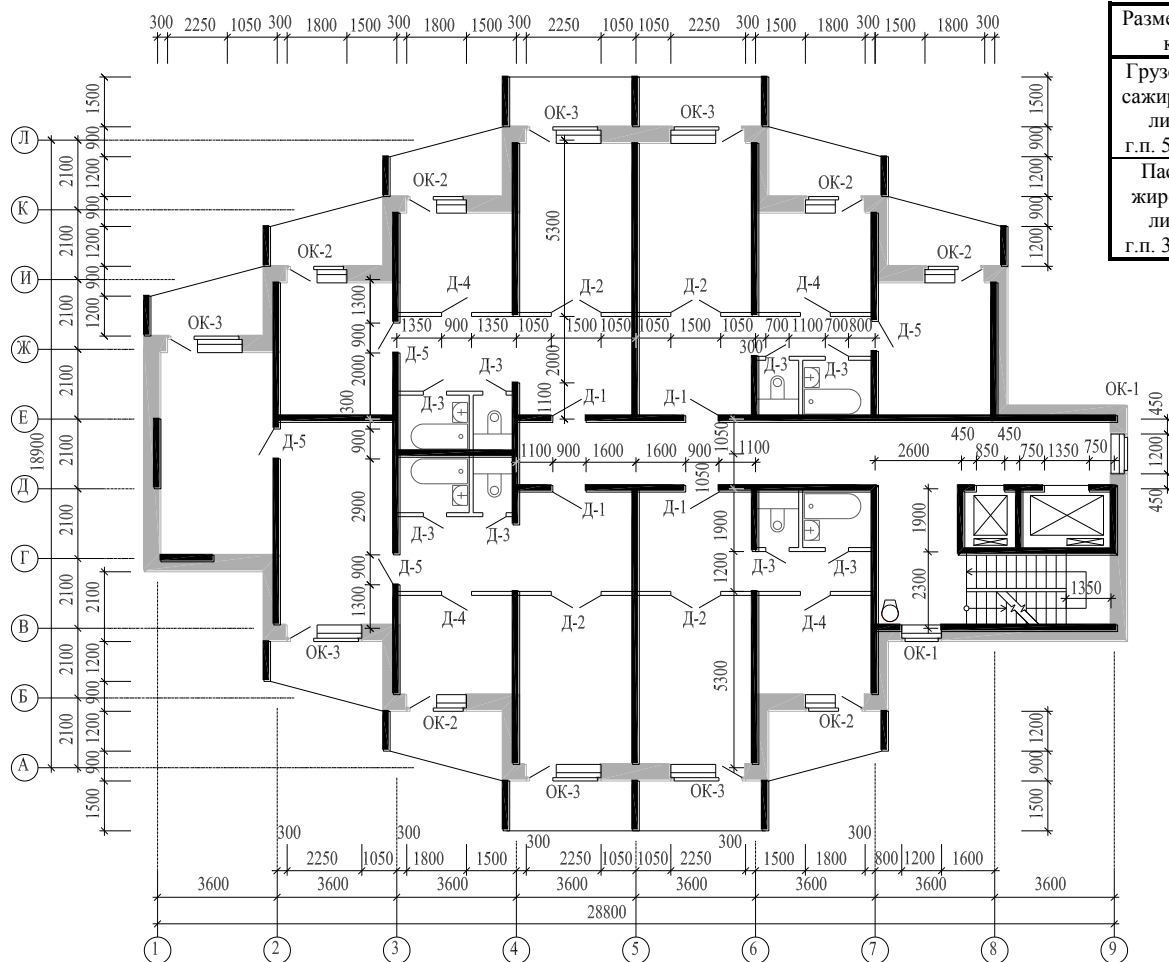
Студент _____ Факультет _____ Курс _____ Группа _____ Преподаватель _____
 Вариант исходных данных задания _____ Срок выдачи задания _____ Срок сдачи проекта _____

Варианты исходных данных для проектирования:

Наименование показателей	Варианты							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Место строительства	Москва	Москва	Самара	Томск	Казань	Тамбов	Курск	Пермь
Количество этажей	27	22	22	16	16	12	16	12
Высота этажа $H_{эт}$, м	3	3.3	2.9	3	3	2.7	2.7	3.3
Вариант исполнения наружных стен	2	3	2	4	3	1	4	1
Высота подвального этажа, $H_{пв}$, м	3.3	4	3.5	3	3.2	2.8	2.5	2.7
Грунт, отметка поверхности $h_{гр}$, м	(сугл)-1	(песч)-1.2	(глина)-0.7	(сугл)-0.6	(спс)-0.8	(глина)-0.4	(спс)-0.3	(песч)-0.5
Толщина монолитн. ж/б стен, B_c , мм	250	200	250	200	200	200	200	200
Толщина монолитного перекрытия, мм	160	220	250	180	200	220	200	200
Толщина стен подвала, $B_{пв}$, мм	400	400	400	300	300	250	300	250
Сечение колонн подвала $A \times B$, мм	600×500	500×500	500×500	500×500	400×400	400×400	400×600	500×400
Сечение монолитных балок, $H_b \times B_b$, мм	800×400	600×300	600×300	500×250	500×200	400×200	500×200	400×200
Толщина фундаментной плиты, $H_{фп}$, мм	1200	1000	1100	600	800	500	600	400
Класс используемого бетона	B30	B25	B25	B22.5	B30	B25	B25	B22.5
Диаметр/шаг рабочей ар-ры стен, мм	20/200	18/200	18/200	16/200	16/200	18/250	18/200	18/250
Диаметр/шаг ар-ры сеток перекрытия, мм	18/200	18/200	18/200	18/250	16/200	18/250	18/200	18/250
Диаметр/шаг ар-ры сеток ф.плиты, мм	18/200	18/200	18/200	18/250	16/200	18/250	18/200	18/250
Температура бетона после укладки (зима)	+15	+12	+15	+10	+15	+10	+10	+8
Темп возведения типового этажа, дни	7	9	8	11	10	14	12	15

песч - песчаный грунт; спс - супесь; сугл - суглинок

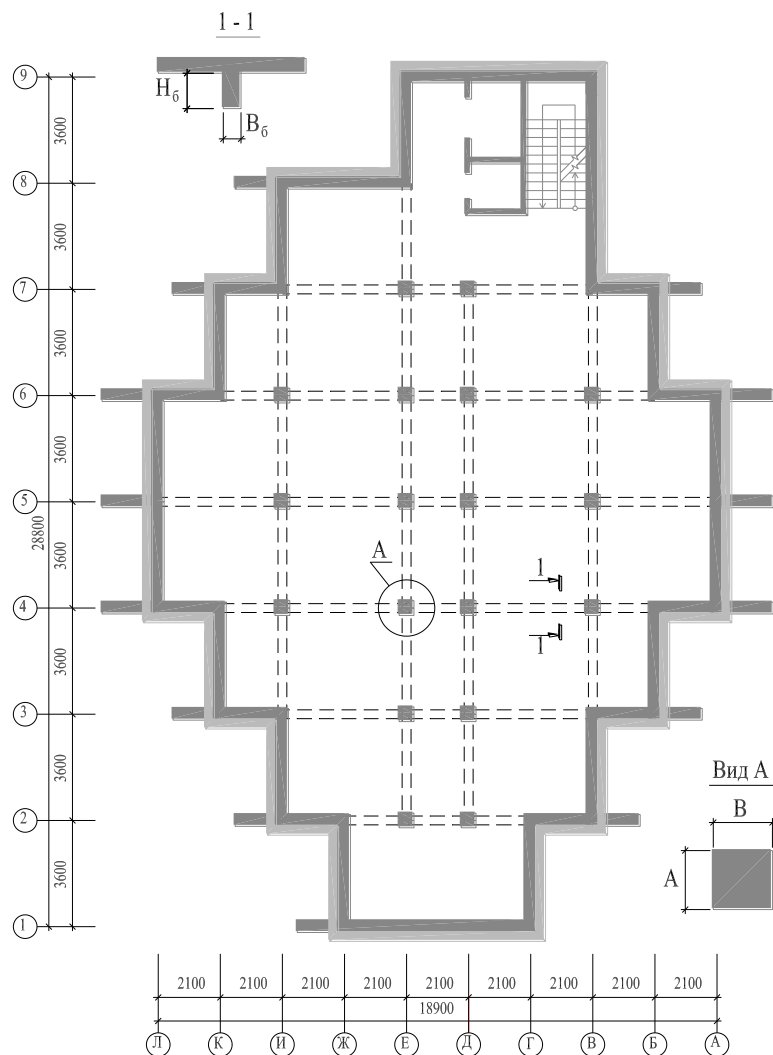
ПЛАН ТИПОВОГО ЭТАЖА ЗДАНИЯ



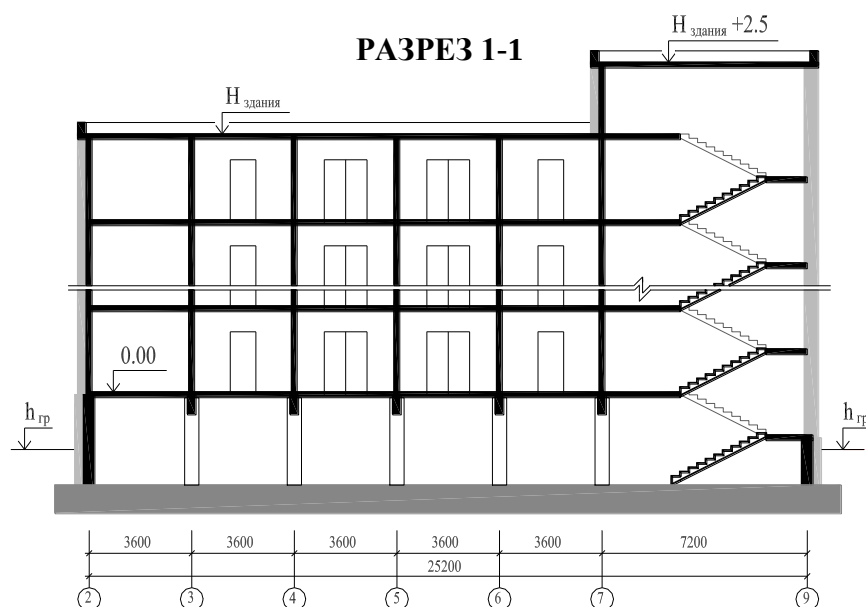
Высота этажа, м	Маркировка окон и дверей (высота-ширина)						
	ОК-1	ОК-2 + БД	ОК-3 + БД	Д-1	Д-2	Д-3	Д-4
2.7 ; 2.9	15-12	15-9 + 22-9	15-13.5 + 22-9	21-9Г	21-15С	21-7Г	21-9С
3.0 ; 3.3	18-12	18-9 + 24-9	18-13.5 + 24-9	24-9Г	24-15С	21-7Г	24-9С

Г - глухая дверь; С - остеклённая дверь

ПЛАН ПОДЗЕМНОЙ ЧАСТИ ЗДАНИЯ



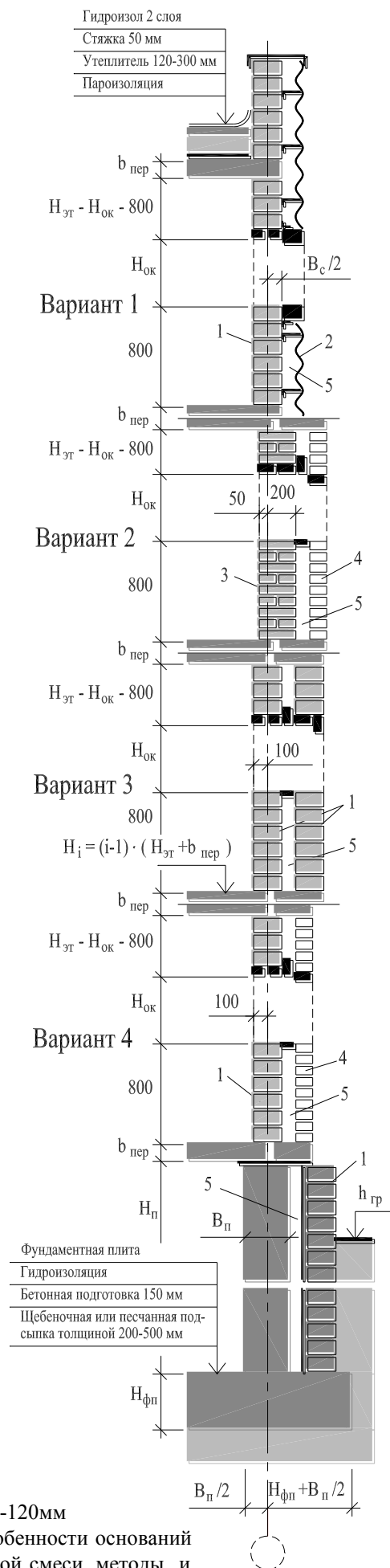
РАЗРЕЗ 1-1



- 1 - керамзитобетонные блоки $400 \times 200 \times 100$ мм средней плотностью 1000 кг/м^3 ;
- 2 - металлизированные декоративные панели весом 20 кг/м^2 ;
- 3 - кирпич глиняный, пустотный, средней плотностью 1400 кг/м^3 ;
- 4 - кирпич облицовочный, пустотный, средней плотностью 1400 кг/м^3 ;
- 5 - утеплитель пенополистирол ПСБ-С35 объемной плотностью 35 кг/м^3 , толщиной 80-120 мм

Особые условия, согласуемые по ходу выполнения проекта: конструктивные особенности оснований фундамента, кровли, применяемая опалубка, способы укладки и уплотнения бетонной смеси, методы и способы тепловой обработки выдерживаемых конструкций в зимний период работ.

Варианты стеновых ограждений



Задание разработал **Восканян К.В.**
январь 2011 г