ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

«Организация строительства общеобразовательной школы в Московской области»

Выполнила: Кукушкина К.В.

Руководитель: Соколикова Т.С.

Цели и задачи выпускной квалифицированной работы

Цель ВКР - Целью данной выпускной квалификационной работы является организация строительства школы.

Задачи:

- анализ основных методов организации строительства школы;
-оценить основные характеристики и требования к объекту;
- анализ архитектурных решений объекта;
- разработать технологию и организацию строительства;
- оценить экономичность, экологичность и безопасность строительства.

Примечание: 3. Рядовую посадку деревьев осуществлять с шагом 6м, если иного не указано на чертеже.

Ведомость тротуаров, дорожек и площадок

Поз	Наименование	Тип	Площадь покрытия м2	Примечание
1	Тротуар с покрытием из бетонной плитки	А	912	
2	Тротуар с возможностью проезда пожарной техники	Б	6141	
3	Площадки и дорожки с набивным покрытием	В	493	
4	Комбинированные площадки	Г	1088	
5	Покрытие футбольного поля	Д	2904	
6	Покрытие беговых дорожек и дорожек разбега	Е	1240	
7	Яма приземления глубиной 0,5м	Ж	19	

Ведомость типов дорожных покрытий

Тип	Назначение	Площадь, м2
Тип 1	Покрытие внутриквартальных проездов	716

Ведомость малых архитектурных форм и переносных изделий

N п/п	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	•	Урна квадратная (1311)	9	
2	▬	Диван со спинкой (2101)	29	
3	▣	Качели (4153)	2	
4	—•—	Качалка балансирующая (4101)	2	
5	▭	Теннисный стол (6712)	2	
6	○	Вазон (1157)	4	
7	в составе площадок для игры в волейбол и баскетбол	Баскетбольная стойка (6500)	4	
8	в составе площадок для игры в волейбол и баскетбол	Стойки волейбольные (6504)	4	
9	в составе футбольного поля	Футбольные ворота	2	
10	———	Бетонное декоративное ограждение h=2м.	14п.м	ООО "ТМ-Холдинг"

Экспликация зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование	Примечание
1	Объект начального и среднего общего образования на 1375 мест	проектируемый
2	Площадка для проведения массовых мероприятий	проектируемая
3	Погрузочно-разгрузочная зона	проектируемая
4	Площадка для мусоросборных контейнеров	проектируемая
5	Площадка для отдыха учащихся младших классов	проектируемая
6	Площадка для игр учащихся младших классов	проектируемая
7	Площадка для игр учащихся старших классов	проектируемая
8	Площадка для отдыха учащихся старших классов	проектируемая
9	Футбольное поле для игры по упрощенным правилам	проектируемое
10	Комбинированные площадки для игры в волейбол и баскетбол	проектируемые
11	6 Беговых дорожек (100м)	проектируемые
12	Одинарное место для прыжков в длину	проектируемое
13	ДЭС	проектируемая

Ведомость элементов озеленения

N п/п	Наименование породы или вида насаждения	Возраст лет	Кол	Ед. изм	Обозначение Примечание
1	Газон обыкновенный по слою плодородного	–	11643	кв.м	
	грунта толщиной 20–22см из семян				
	многолетних газонных трав				
2	Клен остролистный Кримсон Кинг	5	3	шт.	с комом
3	Клен ясенелистный Вариегатум	5	23	шт.	с комом
4	Вяз Шершавый	5	121	шт.	с комом
5	Клен остролистный Шведлера	5	3	шт.	с комом
6	Рябина обыкновенная	5	7	шт.	с комом
7	Сирень	5	6	шт.	по 3 куста в группе
8	Кустарник высотой <2м (Спирея)	3	54	шт.	по 5 кустов в группе шаг 1м
9	Тсебик поникающий Нана	3	27	шт.	по 5 кустов в группе шаг 1м
10	Кустарник в изгороди (Кизильник блестящий)	3	1347	шт.	2 рядная посадка шаг 0,5м
11	Цветник в вазоне	–	4	кв.м	○

Спецификация оборудования, изделий и материалов.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	ГОСТ 6665–91	Бортовой бетонный камень:			
		БР 100.30.15	156	100	п.м
		БР 100.20.8	2284	40	п.м
2	ГОСТ 26633–91	Бетон В-15	97		куб.м.
3	ГОСТ 9128–2009	Асфальтобетон мелкозернистый	716		кв.м.
		горячий, плотный, тип А,			
		марки I–II, h=0.05м			
4	ГОСТ 9128–2009	Асфальтобетон крупнозернистый,	1804		кв.м.
		горячий, пористый, марки I–II,			
		h=0.07м			
5	ГОСТ 25607–2009	Щебень гранитный М1000	392		куб.м.
		фракция 40–70 мм			
6	ГОСТ 8736–93*	Песок среднезернистый	4442		куб.м.
7		Геотекстиль Тайпар SF–40	7945		кв.м.
8		Обратная засыпка песчаным грунтом	480		куб.м.
9	ГОСТ 17608–91	Плитка 1Ф7.8	253		тыс.шт.
10	ГОСТ 8736–93*	Песок мелкий, стабилизированный	213		куб.м.
		цементом 1/10			
11	ГОСТ 25607–2009	Щебень гранитный М1000,	2283		куб.м.
		фр.20–40 мм			
12	ГОСТ 25607–2009	Щебень гранитный М1000,	233		куб.м.
		фр.3–10 мм			
13		Синтетическое покрытие, h=0.03м	5232		кв.м.
14	ГОСТ 9128–2009	Асфальтобетон песчаный	1088		кв.м.
		плотный, тип Д, марки I, h=0.04м			
15	табл. 8.5 СП 31–115–2006	Спец. смесь НВ–1	291		куб.м.
16		Гранитный отсев	64		куб.м.
17	ГОСТ 8736–93*	Песок мелкий	10		куб.м.
18	СП 31–115–2006	Брус для стволизации	1,32		п.м.
19	СП 31–115–2006	Борт ямы из дерев	19,5		п.м.

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- Здание (сооружение) проектируемое
- Здание (сооружение) проектируемое по отдельным проектам
- Проезды проектируемые
- Проезды проектируемые по отдельным проектам
- Тротуары проектируемые
- Покрытие площадок проектируемое
- Покрытие футбольного поля проектируемое
- Газон проектируемый
- Ограждение территории школы (h=2,0м), проектируемое
- 22 — Граница земельного участка кадастровый номер 78:10:0005125:70 в соответствии с градпланом N RU78122000–20719
- Граница участка общеобразовательного учреждения площадью 34200м2 в соответствии с градпланом N RU78122000–20719
- Деревья проектируемые
- Кустарник высотой более 2м проектируемый
- Кустарник высотой до 2м проектируемый групповая посадка, 9 кустов в группе, шаг 1м
- Кустарник высотой до 2м проектируемый рядовая посадка шаг 0,6м в 2 ряда
- (тип 1) Тип конструкции дорожной одежды
- Граница типов покрытия

Примечание:

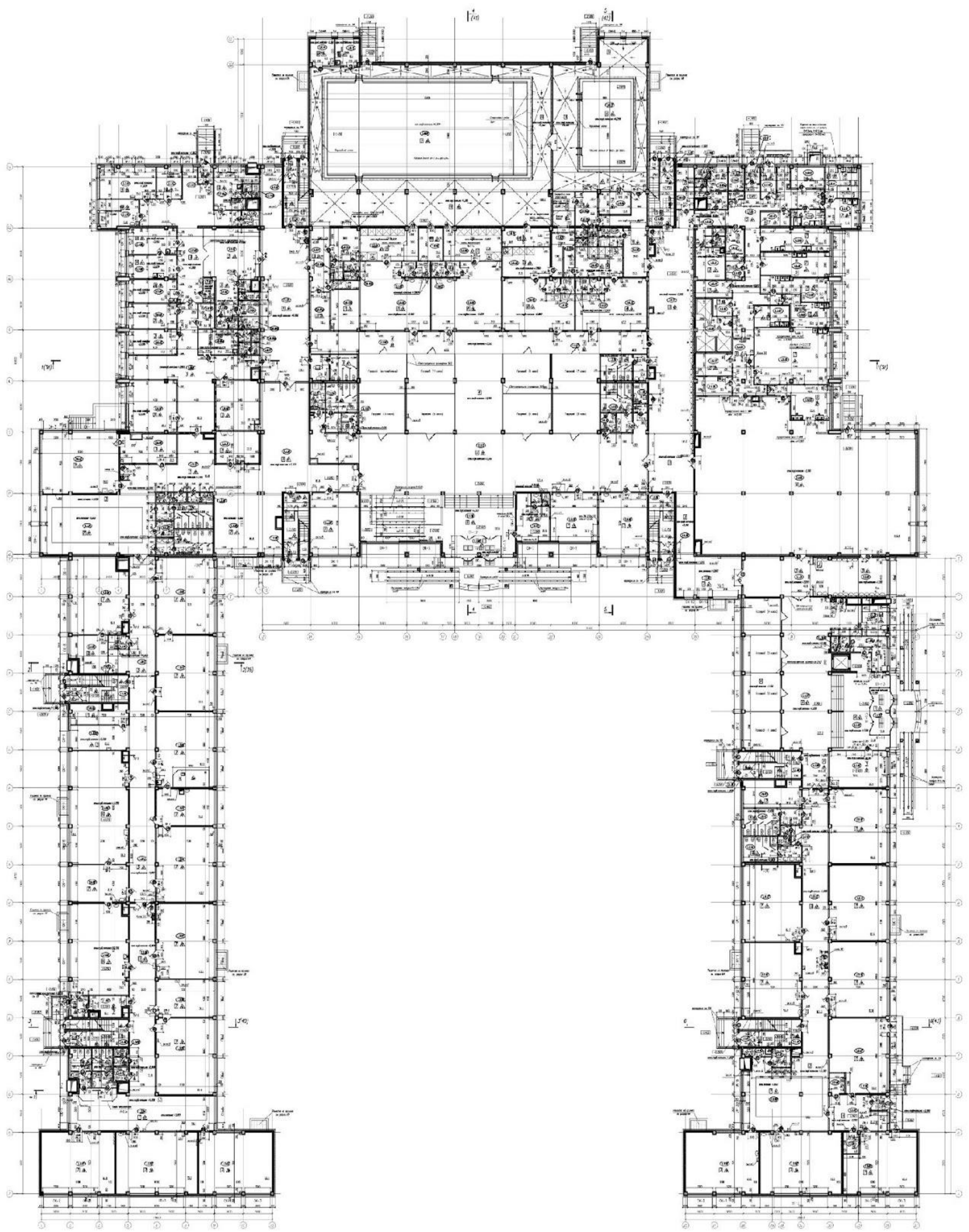
1. Съемка текущих изменений произведена от пунктов полигонометрии:
   № 5426, № 9614, № 17663
   реперов:
   № 31, № 17015, № 5426
2. Трубные и кабельные прокладки, не имеющие выходов на поверхность, нанесены с исполнительного чертежа и данным полевого обследования.
3. Полнота и местоположение подземных сооружений согласованы.
4. Экспликация колодцев подземных сооружений составлена по планшету.

Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата				
						НОУ ВО МТИ 08.03.01.			
						Выпускная квалификационная работа			
Разраб.	Кукушкина К.В.					Организация строительства общеобразовательной школы в Московской области.	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Гоглидзе Т.Г.						ВКР	1	9
Зав. каф.	Голлор В.А.					Генеральный план	Каф. Строительства 2017		

Формат А1

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

План 1 этажа.



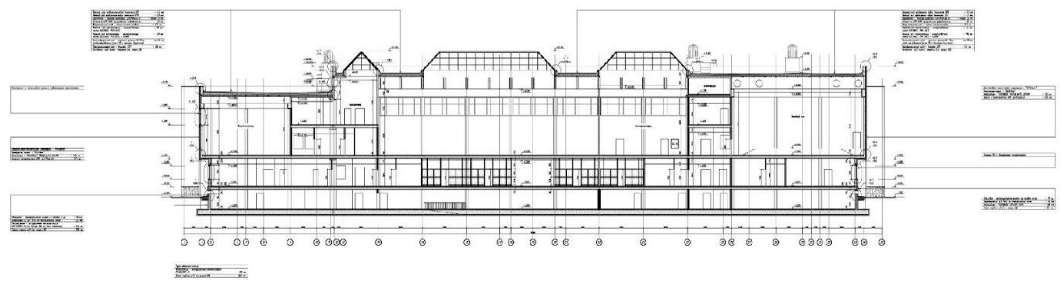
Номер помещения	Наименование	Площадь м²	Кат. помещения
1	Группа помещений вестибюля и общих коммуникаций		
1.1.01	Тамбур входа	2.9	
1.1.02	Лестничная клетка №1	20.9	
1.1.03	Зона безопасности МГН	13.4	
1.1.04	Тамбур входа	2.9	
1.1.05	Лестничная клетка №2	20.9	
1.1.06	Тамбур входа	2.9	
1.1.07	Лестничная клетка №3	20.9	
1.1.08	Тамбур главного входа	12.5	
1.1.09	Вестибюль главного входа с пандусом для МГН	107.4	
1.1.10	Помещение поста охраны с санузлом	22.6	
1.1.11	Вестибюль с гардеробом 5–11 классов и учителей	517.4	
1.1.12	Санузел для посетителей	4.2	
1.1.13	Помещение уборочного инвентаря	5.1	В4 П-IIа
1.1.14	Санузел для мальчиков	17.8	
1.1.15	Санузел для преподавателей (мужской)	17.4	
1.1.16	Коридор	47.0	
1.1.17	Коридор	46.8	
1.1.18	Санузел для преподавателей (женский)	17.4	
1.1.19	Санузел для девочек	17.8	
1.1.20	Помещение уборочного инвентаря	5.1	В4 П-IIа
1.1.21	Санузел для МГН	4.7	
1.1.22	Коридор	120.4	
1.1.23	Тамбур входа	2.9	
1.1.24	Лестничная клетка №4	20.9	
1.1.25	Тамбур входа	2.9	
1.1.26	Лестничная клетка №5	20.9	
1.1.27	Коридор	191.0	
1.1.28	Тамбур входа	2.9	
1.1.29	Лестничная клетка №6	20.9	
1.1.30	Рекреация	39.7	
1.1.31	Коридор	40.0	
1.1.32	Зона безопасности МГН	10.9	
1.1.33	Тамбур входа	12.5	
1.1.34	Вестибюль входа с пандусом для МГН	57.9	
1.1.35	Диспетчерская	30.4	
1.1.36а/1.1.36б	Помещение поста охраны/Санузел поста охраны	17.6/3.8	
1.1.37	Вестибюль с гардеробом 1–4 классов	207.2	
1.1.38	Коридор	15.1	
1.1.39	Тамбур входа	2.9	
1.1.40	Лестничная клетка №7	20.9	
1.1.41	Тамбур входа	2.9	
1.1.42	Лестничная клетка №8	20.9	
2	Группа помещений начальных классов (1–4 классы)		
1.2.01	Учебный класс (1 класс)	65.5	
1.2.02	Учебный класс (1 класс)	73.2	
1.2.03	Спальня	60.4	
1.2.04	Бельевая	5.0	В4 П-IIа
1.2.05	Зал	26.2	
1.2.06	Тамбур входа	2.9	
1.2.07	Спальня	58.4	
1.2.08	Бельевая	4.6	В4 П-IIа
1.2.09	Рекреация	85.2	
1.2.10	Учебный класс (1 класс)	63.9	
1.2.11	Учебный класс (1 класс)	63.4	
1.2.12	Учебный класс (1 класс)	65.1	
1.2.13	Коридор	102.7	
1.2.14	Санузел для девочек	19.1	
1.2.15	Санузел для преподавателей	7.8	
1.2.16	Санузел для мальчиков	17.4	
1.2.17	Универсальное помещение (игровая) продленного дня	63.7	
1.2.18	Помещение для внеклассных занятий	62.7	
1.2.19	Помещение уборочного инвентаря	3.0	В4 П-IIа
1.2.20	Санузел для МГН	5.0	
3	Группа помещений основного и старшего звена (5–11 классы)		
1.3.01	Кабинет универсального назначения	65.3	
1.3.02	Кабинет универсального назначения	75.2	
1.3.03	Кабинет универсального назначения	65.5	
1.3.04	Рекреация	73.1	
1.3.05	Кабинет ОБЖ	64.4	
1.3.06	Кладовая кабинета ОБЖ	5.5	В2 П-IIа
1.3.07	Кабинет универсального назначения	65.5	
1.3.08	Коридор	71.8	
1.3.09	Санузел для преподавателей	2.6	
1.3.10	Санузел для МГН	3.1	
1.3.11	Санузел для мальчиков	10.5	
1.3.12	Санузел для девочек	11.5	
1.3.13	Коридор	136.5	
1.3.14	Учебный кабинет химии	63.7	
1.3.15	Лаборантская кабинета химии	31.2	
1.3.16	Практикум химии	63.7	
1.3.17	Лингафонный кабинет иностранного языка	63.5	
1.3.18	Лингафонный кабинет иностранного языка	64.7	
1.3.19	Помещение уборочного инвентаря	2.5	В4 П-IIа
1.3.20	Световой карман	21.0	
1.3.21	Рекреация	100.5	
1.3.22	Санузел для мальчиков	18.1	
1.3.23	Санузел для МГН	3.5	
1.3.24	Санузел для девочек	18.1	
1.3.25	Санузел для преподавателей (женский)	4.2	
1.3.26	Санузел для преподавателей (мужской)	2.7	
1.3.27	Коридор	55.5	
1.3.28	Рекреация	86.3	
1.3.29	Кабинет иностранного языка	43.7	
1.3.30	Коридор	87.8	
1.3.31	Помещение для хранения наглядных пособий	20.5	В2 П-IIа
4	Группа помещений изучения технологий (трудовое обучение)		
1.4.01	Тамбур входа	4.6	
1.4.02	Мастерская по обработке дерева (12 учеников)	75.7	В2 П-IIа
1.4.03	Комната мастерских	3.4	
1.4.04	Мастерская по обработке металла (13 учеников)	94.0	В2 П-IIа
5	Группа помещения столовой		
1.5.01	Умывальная	41.3	
1.5.02	Обеденный зал на 456+30 посадочных мест с раздаточной	448.4	
1.5.03	Моечная столовой посуды	23.4	
1.5.04	Коридор	102.5	
1.5.05	Горячий цех кухни	51.0	
1.5.06	Моечная кухонной посуды	16.4	
1.5.07	Помещение обработки яиц	10.9	
1.5.08	Холодный цех	19.3	
1.5.09	Мучной цех	24.1	
1.5.10	Мясо-рыбный цех	23.5	
1.5.11	Помещение для хранения тары	6.1	В4 П-IIа
1.5.12	Моечная тары	8.1	
1.5.13	Кладовая овощей	10.4	В4 П-IIа
1.5.14	Овощной цех (первичная обработка овощей)	14.0	
1.5.15	Овощной цех (вторичная обработка овощей)	13.6	
1.5.16	Раздаточная	6.2	
1.5.17	Тамбур входа	3.0	
1.5.18	Кабинет заведующего производством	7.1	
1.5.19а	Гардероб персонала	11.7	
1.5.19б	Санузел персонала	3.1	
1.5.19в	Душевая персонала	2.4	
1.5.20	Санузел для персонала столовой	3.7	
1.5.21	Комната приема пищи	13.8	
1.5.22	Помещение для временного хранения пищевых отходов	8.6	В3 П-IIа
1.5.23	Помещение уборочного инвентаря	4.0	В4 П-IIа
1.5.24	Инвентарная кладовая	9.0	В4 П-IIа
1.5.25	Кладовая напитков	4.9	В4 П-IIа
1.5.26	Помещение холодильных камер	23.5	
1.5.27	Кладовая сухих продуктов	11.9	В4 П-IIа
1.5.28	Помещение нарезки хлеба	6.6	
6	Группа спортивно-оздоровительных помещений		
	Бассейн		
1.6.01	Большая ванна бассейна	368.5	
1.6.02	Раздевальная девочек	53.5	
1.6.03	Санузел девочек	6.1	
1.6.04	Душевая девочек	27.9	
1.6.05	Анкетирование		
1.6.06	Раздевальная мальчиков	53.5	
1.6.07	Санузел мальчиков	6.1	
1.6.08	Душевая мальчиков	27.9	
1.6.09	Анкетирование		
1.6.10	Инвентарная	11.5	В4 П-IIа
1.6.11	Коридор	17.6	
1.6.12а	Комната инструктора	14.0	
1.6.12б	Санузел инструктора	3.6	
1.6.12в	Душевая инструктора	3.2	
1.6.13а	Инвентарная	10.5	В4 П-IIа
1.6.13б	Инвентарная	2.1	В4 П-IIа
1.6.14	Комната дежурной медсестры	9.5	
1.6.15	Лаборатория анализа воды	9.6	В4 П-IIа
1.6.16	Помещение уборочного инвентаря большого бассейна	4.0	В4 П-IIа
1.6.17	Малый бассейн	200.1	
1.6.18	Раздевальная девочек	46.2	
1.6.19	Санузел девочек	6.1	
1.6.20	Душевая девочек	21.0	
1.6.21	Постирочная	16.1	
1.6.22	Раздевальная мальчиков	45.7	
1.6.23	Санузел мальчиков	6.1	
1.6.24	Душевая мальчиков	20.6	
1.6.25а	Комната инструктора	10.9	
1.6.25б	Санузел инструктора	3.1	
1.6.25в	Душевая инструктора	2.4	
1.6.26	Инвентарная	10.4	В4 П-IIа
1.6.27	Помещение уборочного инвентаря малого бассейна	6.5	В4 П-IIа
1.6.28	Коридор	30.5	
7	Группа медицинских помещений		
1.7.01	Приемная	41.9	
1.7.02	Коридор	11.6	
1.7.03	Санузел для учеников	4.3	
1.7.04	Санузел для МГН	4.7	
1.7.05	Санузел для медицинского персонала	3.3	
1.7.06	Коридор	73.9	
1.7.07	Кабинет логопеда	16.5	
1.7.08	Прививочный кабинет	16.5	
1.7.09	Процедурная	18.5	
1.7.10	Кабинет логопеда	15.9	
1.7.11	Кабинет врача	22.0	
1.7.12	Кабинет психолога	11.3	
1.7.13	Тамбур	3.0	
1.7.14а	Комната персонала медпункта с гардеробной	20.7	
1.7.14б	Санузел персонала медпункта	3.1	
1.7.15	Помещение уборочного инвентаря и дезинфицирующих средств	4.0	В4 П-IIа
1.7.16	Помещение хранения медицинских отходов	4.0	В4 П-IIа
8	Группа помещений администрации и персонала		
1.8.01	Коридор	55.5	
1.8.02	Канцелярия	36.3	
1.8.03	Бухгалтерия	17.7	
1.8.04	Кабинет зам. директора по административно-хозяйственной работе	17.4	
1.8.05	Кладовая	5.9	В4 П-IIа
1.8.05а	Комната тех. персонала	14.2	
1.8.05б	Сан. узел тех. персонала	3.4	
1.8.05в	Душевая тех. персонала	3.4	
1.8.07	Санузел администрации	3.6	
1.8.08	Архив канцелярии	31.6	В3 П-IIа
9	Группа помещений свободного творчества		
1.9.01	Универсальный кабинет кружкового творчества и развития	32.7	
1.9.02	Универсальный кабинет кружкового творчества и развития	65.8	
1.9.03	Кладовая кабинета кружкового творчества и развития	23.5	В3 П-IIа
1.9.04	Мастерская технического творчества	52.1	
1.9.05	Комната мастеров	16.6	
1.9.06	Универсальный кабинет кружкового творчества и развития	43.7	
10	Группа технических помещений		
1.10.01	Электрощитовая	16.3	Д
1.10.02	Электрощитовая	11.0	Д
1.10.03	Электрощитовая	21.6	Д

						НОУ ВО МТИ 08.03.01			
						Выпускная квалификационная работа			
Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата				
Разраб.		Кукушкина К.В.				Организация строительства общеобразовательной школы в Московской области.	Стадия	Лист	Листов
							ВКР	2	8
Проверил		Соколикова Т.Г.							
Зав. каф.		Геллер Ю.А.				План 1 этажа.	Каф. Строительства 2017		

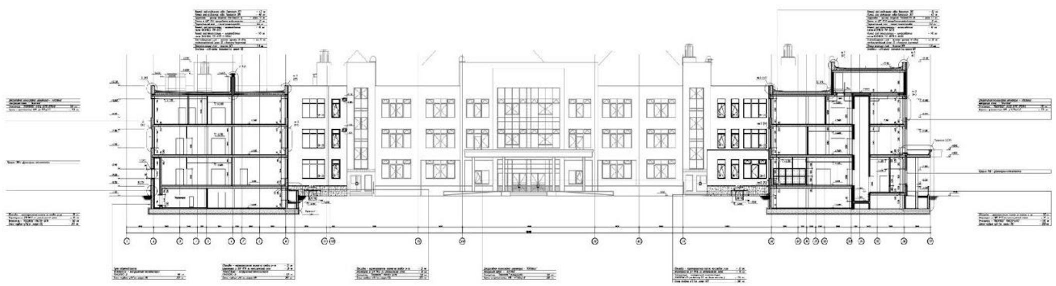
Формат А1

Подп. и дата
Взам. инв. №
Инв. № док.
Подп. и дата

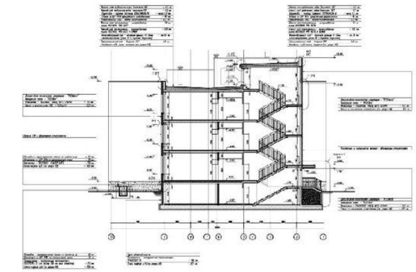
Разрез 1–1



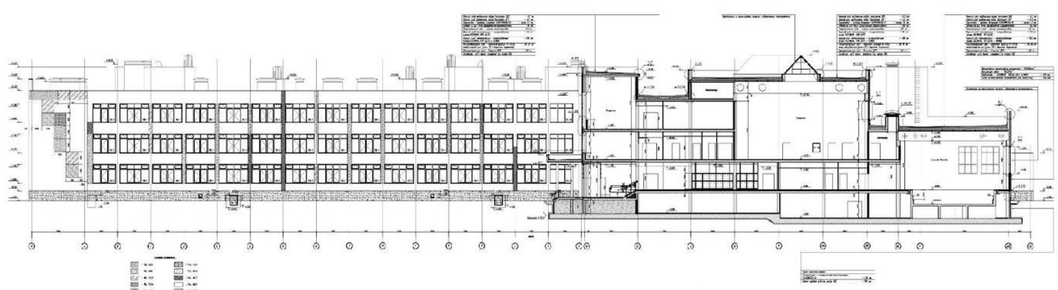
Разрез 2–2



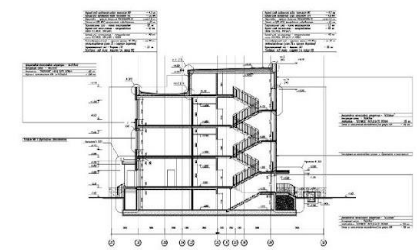
Разрез 3–3



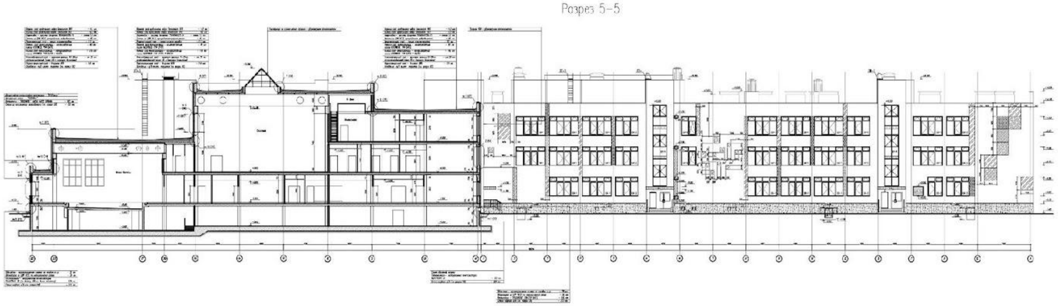
Разрез 4–4



Разрез 6–6



Разрез 5–5



Условные обозначения

- RAL 1034
- RAL 1021
- RAL 2022
- RAL 5024
- RAL 6027
- RAL 1014
- RAL 6019
- RAL 5012
- RAL 9001
- RAL 7035

Условные обозначения

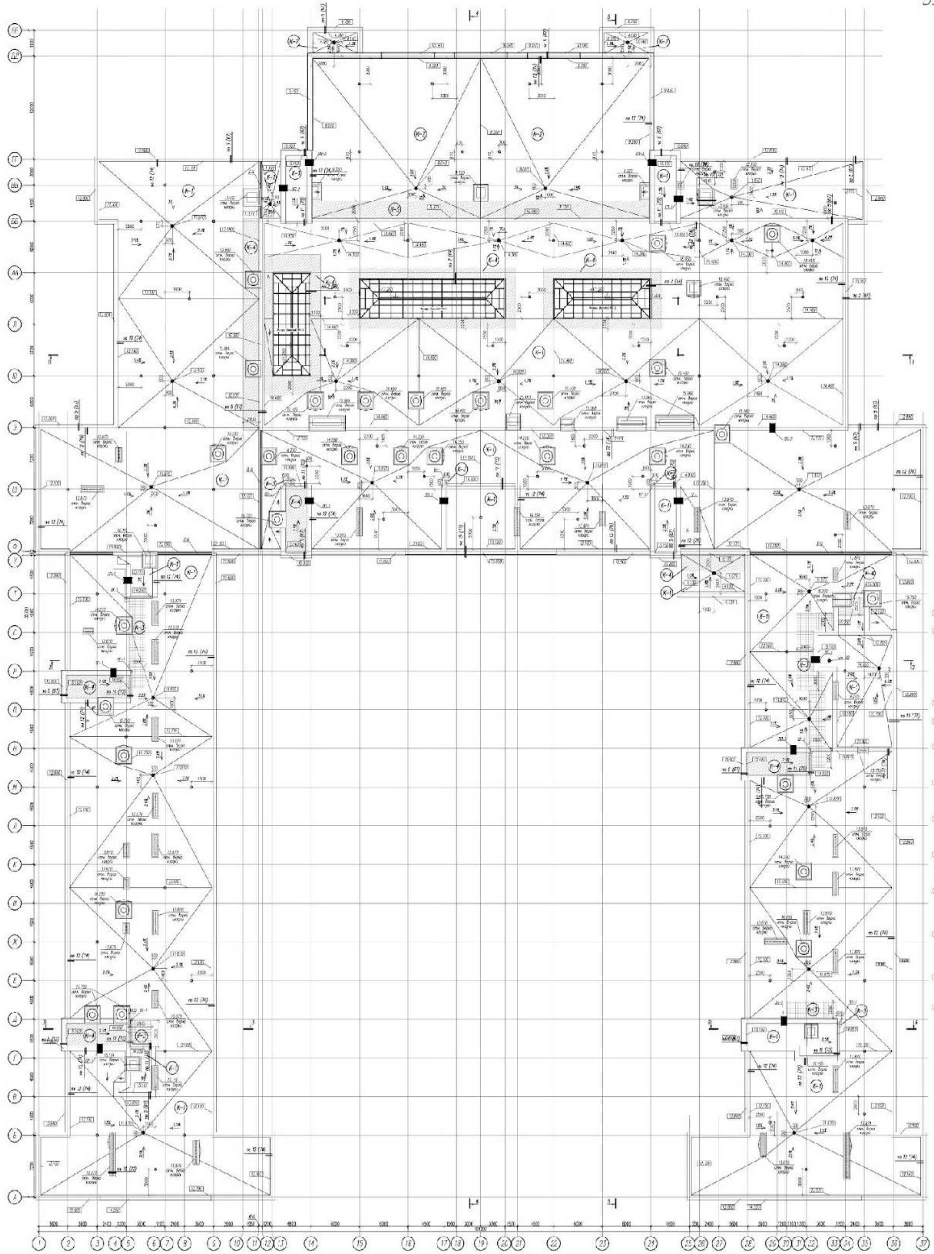
- стены из монолитного железобетона
- стены и перегородки из кирпича
- утеплитель
- подвесной потолок

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

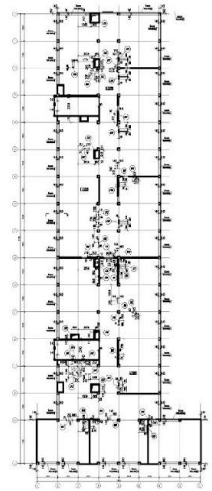
Изм	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата	НОУ ВО ИТИ 08.03.01		
						Выпускная квалификационная работа		
Разраб.	Кикушкина К.В.					Организация строительства общеобразовательной школы в Московской области.	Стадия: ВКР	Лист: 3	Листов: 8
Проверил	Соколикова Т.С.							
Зав. каф.	Геллер Ю.А.					Разрезы	Каф. Строительства 2017	

Формат А1

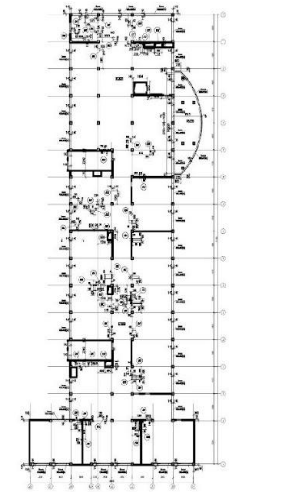
План кровли



Блок 1. Плита перекрытия на отм.+3.820.



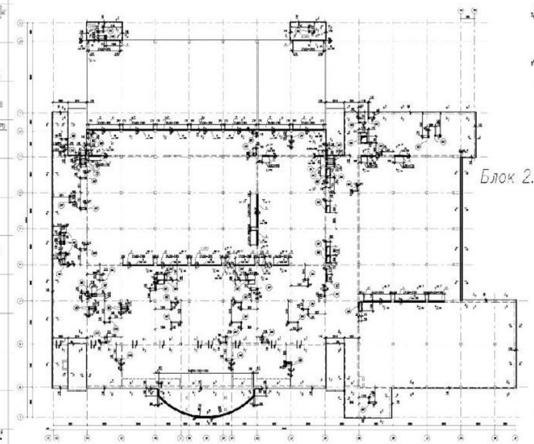
Блок 4. Плита перекрытия на отм.+3.820.



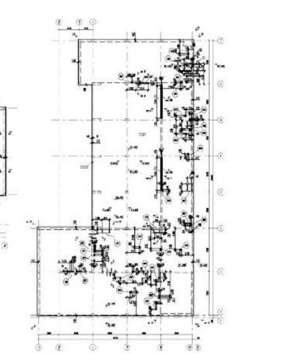
Ведомость отверстий

[illegible]

Блок 3. Плита перекрытия на отм.+3.820.

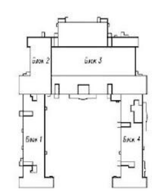


Блок 2. Плита перекрытия на отм.+3.820.



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- Воронки водоприемные
- Аэратор кровельный
- ВТ-1 Водосточная труба
- К-1 Тип кровли
- Кровля К-4
- Кровля К-3



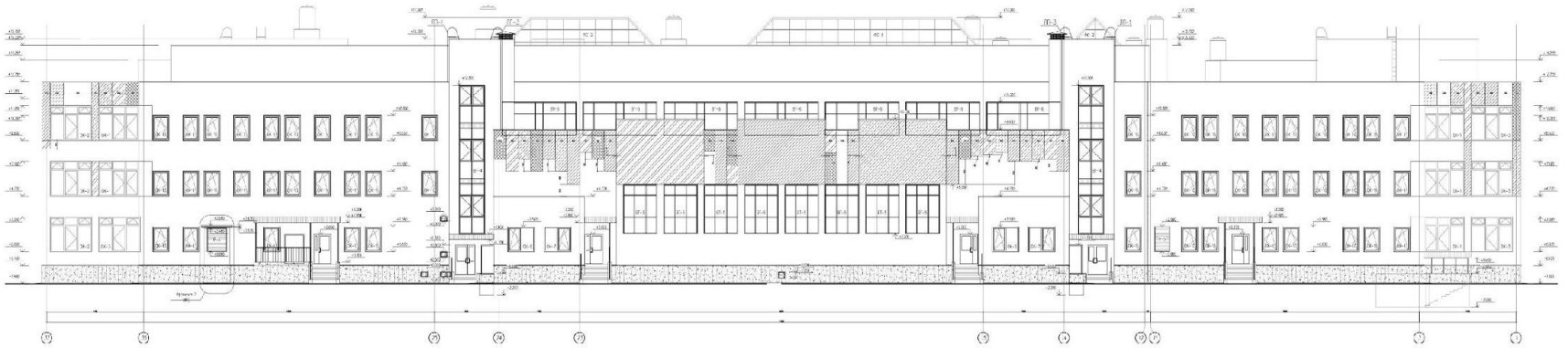
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	НОУ ВО ИТИ 08.03.01			
						Выпускная квалификационная работа			
Разраб.	Кукушкина К.В.					Организация строительства общеобразовательной школы в Московской области	Стадия	Лист	Листов
							ВКР	4	8
Проверил	Соколикова Т.С.								
Зав. каф.	Геллер Ю.А.					План кровли, Планы перекрытия.	Каф. Строительства 2017		

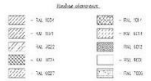
Формат А1

Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата | Инв. № подл.

Фасад в осях 1 37

Фасад в осях 37-1





						НОУ ВО МТИ 08.03.01			
						Выпускная квалификационная работа			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата				
Разраб.		Кокшенова К.В.				Организация строительства общеобразовательной школы в Московской области	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Сокольнова Т.С.					ВКР	5	8
Зав. каф.		Гелер Ю.А.				Фасад 1-37, фасад 37-1	Каф. Строительства 2017		

Формат А1

Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Календарный график

	месяц	1				2				3				4				5				6				7				8				9				10				11				12				13				14				15				16				17				18			
№ п/п	Виды работ	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Подготовительный период																																																																						
2	Проведение земляных работ																																																																						
3	Возведение цокольной части здания																																																																						
4	Устройство надземной части																																																																						
5	Устройство кровли																																																																						
6	Устройство внутренней инженерии																																																																						
7	Производство фасадных работ																																																																						
8	Внутренний отделочные работы																																																																						
9	Благоустройство территории																																																																						

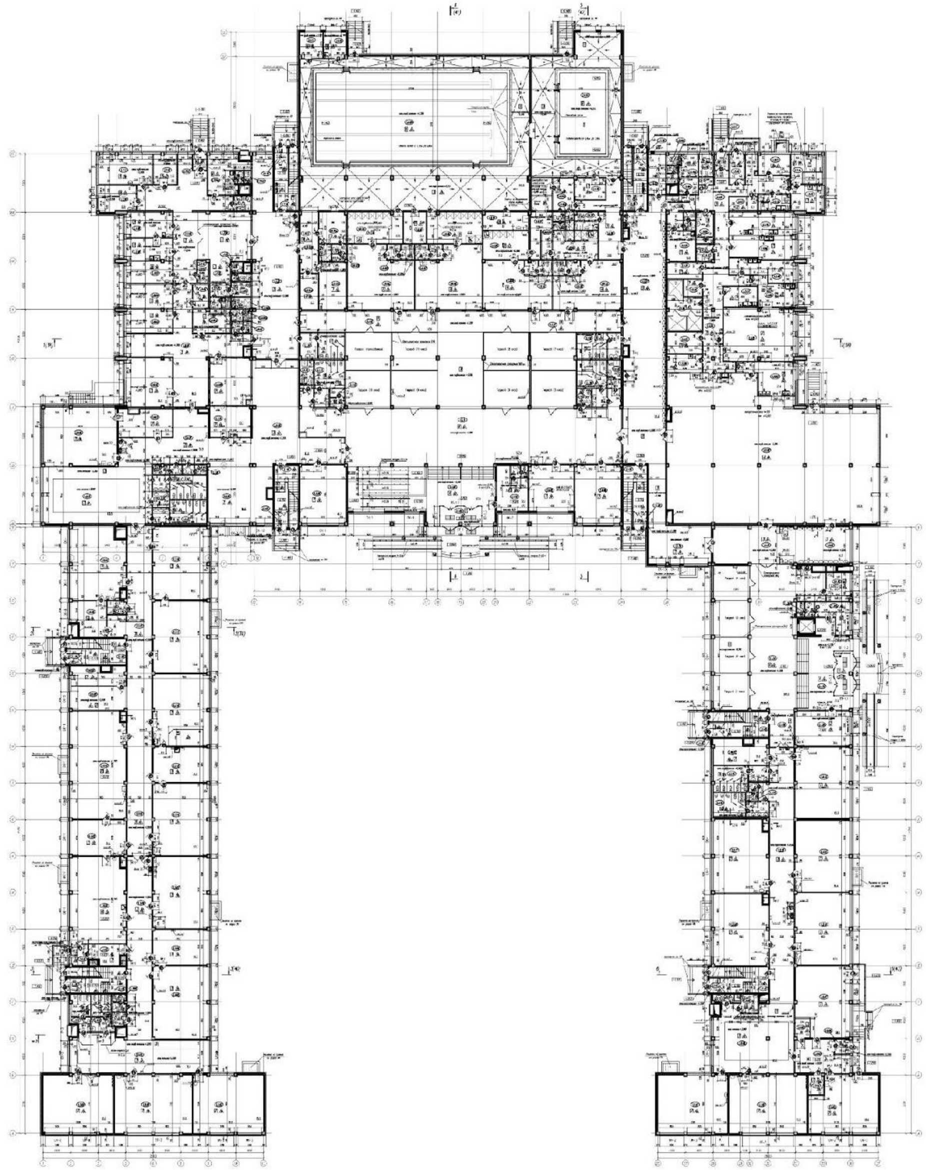
Рабочие -227чел;
ИТР -21чел;
Служащие - 13чел;
МОП - 5чел;
Итого максимальное количество человек - 266

Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подп. и дата

НОУ ВО МТИ 09.03.01.			
Выпускная квалификационная работа			
Изм. Кол.уч. Лист N док. Подпись Дата			
Разраб. Кукушкина К.В.	Организация строительства общеобразовательной школы в Московской области	Стадия: ВКР	Лист: 6 / Листов: 9
Руководит. Соколова Т.Г.			
Зав. каф. Голлор Ю.А.	Календарный план	Каф. Строительства 2017	

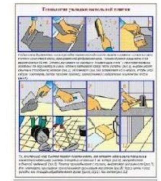
Формат А1

План 1 этажа.



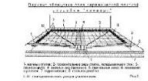
Наименование помещений на 1 этаже с устройством плитки

Наименование помещений	ед. изм.	кол-во
1 этаж		
[illegible]	м2	[illegible]
110, 98 [illegible]	м2	11,09
[illegible]	м2	[illegible]
[illegible]	м2	12,38
[illegible]	м2	6,1
[illegible]	м2	9,6
108,111,140-коридоры	м2	129,18
[illegible] №2	м2	2,8
[illegible] №1	м2	2,9
[illegible]	м2	10,7
[illegible]	м2	3,5
[illegible]	м2	6,79
[illegible]	м2	11,46
[illegible]	м2	148,7
[illegible]	м2	11,09
[illegible] - санузлы	м2	27,89
[illegible]	м2	6,6
[illegible]	м2	22,05
[illegible]	м2	76,92
[illegible]	м2	3



Устройство плинтус "от угла"

Подрезка плитки



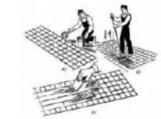
Ведомость в потребности материалов

№	Шифр	Наименование	Ед. Изм.	Расход	Ст-ть ед. Руб.	Всего Руб
1	101-0287	Плитки керамические для полов гладкие неглазурованные одноцветные с красителем квадратные и прямоугольные	м2	102	67,8	6 915,60
2	101-0631	Опилки древесные	м3	3,06	34,92	106,86
3	402-9971	Раствор готовый кладочный тяжелый цементный	м3	1,3	0	0,00
4	411-0001	Вода	м3	3,85	2,44	9,39

Схема организации рабочего места

[illegible]	Тип пола по проекту	Схема пола	[illegible]	Площадь, м²
1	2	3	4	5
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	508
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	1094
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

Заполнение швов и отделка плиточных покрытий



Затраты труда на 10м2

№ п/п	Наименование технологических процессов	Ед. изм.	Объем работ	Затраты труда: рабочих, чел.-ч	Затраты труда: машинистов, чел.-ч (работа машин, маш.-ч)	Принятый состав звена	Продолжительность процесса, час	Рабочие смены, часы: 1 смена 1	2	3	4	5	6	7	8
1	1 Смачивание основания водой. 2 Сортировка плитки по размеру и цвету. 3 Установка маяков. 4 Устройство прослойки из цементного раствора. 5 Перерубка плиток с подгонкой кромок при необходимости. 6 Смачивание плиток водой или водным раствором ПАВ и укладка их по заданному рисунку в один или два цвета. 7 Укладка плиток в шаблон по заданному рисунку в один или два цвета. 8 Настилка плиток. 9 Заполнение швов. 9 Очистка и протирка покрытия.	1 м2	10	4,40	-	Облицовщик-плиточник 3 разр. - 1 Облицовщик-плиточник 2 разр. - 1	4,40								
2	Неучтенные и сопутствующие работы	%	10	0,44	-	-	0,44								
ИТОГО.				4,84	-										

График производства работ

Наименование работ	Объем работ: Ед. изм.	Объем работ: кол-во	Продолжительность работ смен	Сменность	Состав звена Принимаем 3 звенья	График работ (Рабочие дни 1–27)
Устройство полов из керамической плитки	м2	2190	53	2	Облицовщик-плиточник 3 разр. -1; Облицовщик-плиточник 2 разр.- 1	
Сопутствующие работы	%	10	37	2	Облицовщик-плиточник 3 разр. -1; Облицовщик-плиточник 2 разр.- 1	

Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

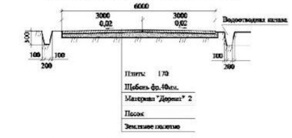
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	НОУ ВО МТИ 08.03.01.
						Выпускная квалификационная работа
Разраб.	Кукушкина К.В.					Организация строительства общеобразовательной школы в Московской области. Стадия: ВКР; Лист: 7; Листов: 9
Проверил	Соколова Т.Г.					
Зав. каф.	Голлер Ю.А.					Технологическая карта. Каф. Строительства 2017

Формат А1

Условные обозначения

	Зона действия башенного крана
	Опасная зона от работы башенного крана
	Рабочая зона башенного крана
	Пронос груза запрещен
	Знак 4 "Проход запрещен" ГОСТ 12.4.026-2001
	Знак 2- ограничение зоны действия крана ГОСТ 12.4.026-2001
	Площадка погрузочно-разгрузочных работ
	Граница земельного участка
	Площадка для складирования материалов
	Сигнальное ограждение (гирлянда)
	Временное ограждение строительной площадки из профлиста
	Направление перемещения рабочих по стройплощадке
	Знак 2-ограничение зоны действия крана с информационной табличкой ГОСТ 12.4.026-2001 "Груз выше 5м не поднимать"
	Башенный кран
	Бытовое модульное помещение
	Санитарная кабина
	Ворота для въезда-выезда на строительную площадку
	Направление движения грузового транспорта
1	Номер опорной точки участка
	Временная дорога из дорожных плит
	Проектируемые здания
	Прожекторная установка
	Площадка для строительного мусора
	Мойка колес для автотранспорта
	Знак 3- "Осторожно! Работает кран", ГОСТ 12.4.026-2001
5	Знак 5 "Ограничение скорости". Скорость движения автотранспорта не более 5км/ч
	Информационный щит
	Помещение охраны
	Площадка для приема раствора бетона
	таблица масс поднимаемых грузов, схемы строповок
	рабочий вход в здание с защитным козырьком
	Контейнер для бытовых отходов
	Пожарный щит
	Временная дорога из щебня
	Откос котлована
	Ограждение котлована
	Спуск в котлован для рабочих
	Водоотводные канавы

Устройство временных двускатных дорог из сборных ж.б.плит:



						НОУ ВО МТИ 08.03.01.		
Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата	Выпускная квалификационная работа		
Разраб.	Кукушкина К.В.					Организация строительства общеобразовательной школы в Московской области.	Стадия	Лист	Листов
							ВКР	8	9
Руководит.	Гаськова Т.Г.								
Зав. каф.	Гельфер М.А.					Стройгенплан	Каф. Строительства 2017		

Формат А1

Подп. и дата | Взам. инв. N | Инв. N дубл. | Подп. и дата

КОНЕЦ