Общество с ограниченной ответственностью «Партнёр»

Регистрационный номер 368 «Ассоциация профессиональных проектировщиков Сибири», регистрационный номер СРО-П-201-04062018

Заказчик: ООО «Школа в Кировском районе»

Объект образования (общеобразовательная школа на 1100мест) по ул. Виктора Шевелева в Кировском районе г. Новосибирска

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

ТОМ 4

Раздел 4 "Конструктивные решения"

2025/8-ШК-1-КР

г. Новосибирск, 2026

Общество с ограниченной ответственностью «Партнёр»

Регистрационный номер 368 «Ассоциация профессиональных проектировщиков Сибири», регистрационный номер СРО-П-201-04062018

ЗАКАЗЧИК: ***ООО «Школа в Кировском районе»***

Объект образования (общеобразовательная школа на 1100мест) по ул. Виктора Шевелева в Кировском районе г. Новосибирска

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

ТОМ 4

Раздел 4 "Конструктивные решения"

2025/8-ШК-1-КР

Директор *Кылосова О. Д.*

Главный инженер проекта *Король А.А.*

г. Новосибирск, 2026

СОДЕРЖАНИЕ ТОМА

Обозначение	Наименование	Примечание
2025/8-ШК1-КР-С	Содержание тома	2
2025/8-ШК1-КР.ПЗ	Текстовая часть раздела	4
	а) Сведения о топографических, инженерно-геологических, гидрогеологических, метеорологических и климатических условиях земельного участка, представленного для размещения объекта капитального строительства	5
	б) Сведения об особых природных климатических условиях территории, на которой располагается земельный участок, представленный для размещения объекта капитального строительства	7
	в) Сведения о прочностных и деформационных характеристиках грунта в основании объекта капитального строительства	8
	г) Уровень грунтовых вод, их химических состав, агрессивность грунтовых вод и грунта по отношению к материалам, используемым при строительстве подземной части объекта	9
	д) Описание и обоснование конструктивных решений зданий и сооружений, включая их пространственные схемы, принятые при выполнении расчетов строительных конструкций	10
	е) Описание и обоснование технических решений, обеспечивающих необходимую прочность, устойчивость пространственную неизменяемость зданий и сооружений объекта в целом, а также их отдельных конструктивных элементов, узлов, деталей в процессе изготовления, перевозки, строительства и эксплуатации объекта	12
	ж) Описание конструктивных и технических решений подземной части объекта	16
	л) Обоснование проектных решений и мероприятий, обеспечивающих: соблюдение требуемых теплозащитных характеристик ограждающих конструкций; снижение шума и вибрации; гидроизоляцию и пароизоляцию помещений; снижение загазованности помещений; удаление избытков тепла; соблюдения безопасного уровня электромагнитных и иных излучений; соблюдение санитарно-гигиенических условий, пожарную безопасность	18
	м) Характеристика и обоснование конструкций полов, кровли, подвесных потолков, перегородок, а также отделки помещений	20
	н) Перечень мероприятий по защите строительных конструкций и фундаментов от разрушения	22
	о) Описание инженерных решений и сооружений, обеспечивающих защиту территории объекта капитального строительства, отдельных зданий и сооружений объекта капитального строительства, а также персонала (жителей) от опасных природных и техногенных процессов	23
	о1) Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к конструктивным решениям, влияющим на энергетическую эффективность зданий, строений и сооружений	21
	о2) Описание и обоснование принятых конструктивных, функционально-технологических и инженерно-технических решений, направленных на повышение энергетической эффективности объекта капитального строительства, в том числе в отношении наружных и внутренних систем электроснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха помещений (включая обоснование оптимальности размещения отопительного оборудования, решений в отношении тепловой изоляции теплопроводов, характеристик материалов для изготовления воздуховодов), горячего водоснабжения, оборотного водоснабжения и повторного использования тепла подогретой воды	25

						2025/8-ШК-1-КР-ПЗ-С	
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата		
Разработал		Нургалиев			02.25	Состав тома	Стадия: П; Лист: 1; Листов: 1
Гл.констр.		Нургалиев					ООО «Партнер»

	Графическая часть	
2025/8-ШК-1-КР л.1	План технического пространства на отм.-2,070 для прокладки инженерных коммуникаций.	26
2025/8-ШК-1-КР л.2	План 1-го этажа на отм.0,000.	27
2025/8-ШК-1-КР л.3	План 2-го этажа на отм.+3,900	28
2025/8-ШК-1-КР л.4	План 3-го этажа на отм.+7,800	29
2025/8-ШК-1-КР л.5	План 4-го этажа на отм.+11,700	30
2025/8-ШК-1-КР л.6	План кровли	31
2025/8-ШК-1-КР л.7	Разрезы	32
2025/8-ШК-1-КР л.8	Схема расположения конструкций колонн, шпренгелей и диафрагм в уровне цоколя и 1 этажа.	33
2025/8-ШК-1-КР л.9	Схема расположения конструкций колонн, шпренгелей и диафрагм в уровне 2-3 этажа.	34
2025/8-ШК-1-КР л.10	Схема расположения конструкций колонн, шпренгелей и диафрагм в уровне 4этажа	35
2025/8-ШК-1-КР л.11	Схема расположения балок перекрытия в осях 1-3/С, балок и связей покрытия в осях 9-11/Р-Т	36
2025/8-ШК-1-КР л.12	Схема расположения конструкций покрытия в осях 1-4/(Г/1-Т)	37
2025/8-ШК-1-КР л.13	Схема расположения плит перекрытия на отм. -0,210 (верх плиты)	38
2025/8-ШК-1-КР л.14	Схема расположения плит перекрытия на отм. +3,820(верх плиты)	39
2025/8-ШК-1-КР л.15	Схема расположения плит перекрытия на отм. +7,720(верх плиты)	40
2025/8-ШК-1-КР л.16	Схема расположения плит перекрытия на отм. +11,620(верх плиты)	41
2025/8-ШК-1-КР л.17	Схема расположения плит перекрытия на отм. +15,520 (верх плиты)+15,325;+18,360; +18,800.	42
2025/8-ШК-1-КР л.18	Разрезы 1-1…4-4	43
2025/8-ШК-1-КР л.19	Разрезы 5-5…9-9	44
2025/8-ШК-1-КР л.20	Разрезы 10-10…12-12	45
2025/8-ШК-1-КР л.21	Разрезы 13-13…14-14	46
2025/8-ШК-1-КР л.22	Разрезы 15-15…17-17	47
2025/8-ШК-1-КР л.23	Разрезы 18-18…21-21	48
2025/8-ШК-1-КР л.24	Разрезы 22-22…27-27	49
2025/8-ШК-1-КР л.25	Разрезы 28-28…30-30	50
2025/8-ШК-1-КР л.26	Колонны К1.0-1, К2.0-1Ш, К8.0-1Кн, К1.2-3, К2.2-3Ш, К8.2-3Кн, К1.4, К2.4Ш, К10.2-3фКн	51
2025/8-ШК-1-КР л.27	Плиты перекрытия типа МП и СП	52
2025/8-ШК-1-КР л.28	Плиты перекрытия типа НП	53
2025/8-ШК-1-КР л.29	Балка стропильная Фс1 (Фс2)	54
2025/8-ШК-1-КР л.30	Схема шпренгельной фермы ШФ1...4	55
2025/8-ШК-1-КР л.31	Узлы 1…8	56
2025/8-ШК-1-КР л.32	Узлы 9…15	57
2025/8-ШК-1-КР л.33	Схема устройства внутренней лестницы	58
2025/8-ШК-1-КР л.34	Лестничный марш ЛМ1	59
2025/8-ШК-1-КР л.35	Схема расположения конструкций цокольных панелей	60
2025/8-ШК-1-КР л.36	Цокольная панель	61
2025/8-ШК-1-КР л.37	Схема расположения конструкций стеновых панелей 1-го этажа	62
2025/8-ШК-1-КР л.38	Схема расположения конструкций стеновых панелей 2-го этажа	63
2025/8-ШК-1-КР л.39	Схема расположения конструкций стеновых панелей 3-го этажа. Фрагмент раскладки стеновых панелей по оси 1. Простеночная стеновая панель	64
2025/8-ШК-1-КР л.40	Схема расположения конструкций стеновых панелей 4-го этажа. Подоконная и перемычная стеновые панели	65
2025/8-ШК-1-КР л.41	Схема устройства монолитных участков перекрытия	66
2025/8-ШК-1-КР л.42	Схема устройства лифтовой шахты	67
2025/8-ШК-1-КР л.43	Схема расположения сварных стыков колонн	68
2025/8-ШК-1-КР л.44	Схема устройства пожарной лестницы	69
2025/8-ШК-1-КР л.45	Схема расположения элементов свайного поля	70
2025/8-ШК-1-КР л.46	Схема расположения элементов монолитного ростверка	71
2025/8-ШК-1-КР л.47	Схема расположения элементов усиления ростверков	72
2025/8-ШК-1-КР л.48	Плита монолитная Пм1…Пм12	73
2025/8-ШК-1-КР л.49	Схема расположения фундаментов	74
2025/8-ШК-1-КР л.50	Фундамент Ф1, Ф2	75
2025/8-ШК-1-КР л.51	БИТП. Конструкции монолитной фундаментной плиты. Опалубка .	76
2025/8-ШК-1-КР л.52	БИТП. Конструкции монолитной фундаментной плиты. Армирование.	77
2025/8-ШК-1-КР л.53	Схема расположения лифтов. Данные для заказа лифтов.	78
2025/8-ШК-1-КР л.54	Лестница в осях 1-2/Б-В. Конструкции цокольной части	79
2025/8-ШК-1-КР л.55	Схема расположения свай для устройства крылец.	80
2025/8-ШК-1-КР л.56	Схема расположения ростверков для устройства крылец	81
2025/8-ШК-1-КР л.57	Крыльцо в осях А/8-9	82
2025/8-ШК-1-КР л.58	Схема устройства пандуса	83

Чертежи разработаны на основании технического задания, в соответствии с технологическими и архитектурными чертежами и в соответствии с требованиями :

- СП 15.13330.2020 Актуализированная редакция СНиП «Каменные и армокаменные конструкции»;

- СП 16.13330.2017 Актуализированная редакция СНиП II-23-81* «Стальные конструкции»;

- СП 63.13330.2018 Актуализированная редакция СНиП 52-01-2003 « Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения»;

- СП 20.13330.2016 Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия»;

- СП 22.13330.2016 Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83* «Основания зданий и сооружений»;

- СП 28.13330.2017 Актуализированная редакция СНиП 2.03.11-85 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Сооружение относится к нормальному уровню ответственности зданий и сооружений (нормальный) в соответствии с ГОСТом 27751-2014 (класс сооружения КС-2), при расчете учтён коэффициент надёжности по ответственности γ_u= 1.0 (ФЗ №384 ст.16 п.7).

Согласовано

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
Разработал		Нургалиев			02.25
Гл.констр.		Нургалиев			

2025/8-ШК-1-КР.ПЗ

Текстовая часть

Стадия	Лист	Листов
П	1	22

ООО "Партнер"

а) Сведения о топографических, инженерно-геологических, гидрогеологических, метеорологических и климатических условиях земельного участка, представленного для размещения объекта капитального строительства

Площадка, на которой расположен объект, характеризуется следующими климатическими, гидрогеологическими и топографическими условиями:

– нормативное значение ветрового давления (III ветровой район) - 0,38 кПа (СП 20.13330.2016);
– нормативное значение веса снегового покрова (III снеговой район) – 1.6 кПа (СП 20.13330.2016);
– расчетная температура наружного воздуха (средняя температура наиболее холодной пятидневки) - минус 36°С (СП 131.13330.2020);
– нормативная глубина сезонного промерзания грунтов – 183см

Инженерно-геологические условия площадки строительства приняты по «Отчетной технической документации по инженерным изысканиям. Актуализация материалов инженерно-геологичских изысканий прошлых лет. Объект образования (общеобразовательная школа на 1100 мест) по ул. Виктора Шевелева в Кировском районе г. Новосибирска» шифр 153.2/25-/ИГИ, ООО «Синклиналь» Новосибирск 2025г.

Площадка расположена в северной части Южно-Чемского жилмассива. Участок изысканий спланирован, ранее был разработан котлован до абс. отм.111.13 и отсыпан грунтов до от отм. 111.63. В геоморфологическом отношении площадка изысканий принадлежит II надпойменной террасе р.Обь. Поверхность возвышается над урезом воды в Оби на 16-20м.

В сфере взаимодействия зданий и сооружений с геологической средой до глубины 28.0м, в соответствии с номенклатурой ГОСТ 25100-2020 «Грунты. Классификация» выделено 5 инженерно-геологических элементов, а именно:

ИГЭ-1tg Насыпной грунт: песок средней крупности влажный рыхлый с прослоями супеси незасоленной. Распространён с поверхности на глубину 0.9-3.0м. Образован в результате планировки площадки.

ИГЭ-1в – суглинок тяжелый пылеватый мягкопластичный с прослоями текучепластичного незасоленный сильнопучинистый. Вскрыт в пределах всего участка в интервале глубин 5.3-12.8м. Мощность 5.7-8.8м.

ИГЭ-1д – Суглинок тяжелый пылеватый текучепластичный незасоленный сильнопучинистый. Вскрыт в пределах всего участка в интервале глубин 0.9-5.3. Мощность – 4.2-7.2м.

ИГЭ-1б – суглинок легкий песчанистый с прослоями супеси тугопластичной незасоленной. Вскрыт в пределах всей площадке до глубины 15.9-17.5м, мощность 0.7-3.1м. В пределах слоя присутствуют частые прослои песка

ИГЭ-5а – Песок средней крупности, неоднородный водонасыщенный плотный с плослоями супеси. Вскрыт на глубине 20-25м. Мощность – 7.5-9.1м.

б) Сведения об особых природных климатических условиях территории, на которой располагается земельный участок, представленный для размещения объекта капитального строительства

Специфические грунты

Насыпной грунт ИГЭ-1tg. Встречен по всей площадке на глубине 0.9-3.0м от поверхности. Грунт сформирован детальностью человека.

Грунт ИГЭ-1ф относится к слабым грунтам с модулем деформации менее 5.0МПа. Распространён по всей площадке на глубине 0,9(3,0)-5,3(9,2)м. Мощность 4,2-7,2м.

Геологические процессы

В соответствии с таблицей 5.1 «Категории опасности природных процессов» СП 115.13330.2016 территория по землетрясениям – 6баллов; по пучинистости – весьма опасная; по подтопляемости – весьма опасная.

Морозное пучение

Грунты ИГЭ-1в и ИГЭ-1д относятся к сильнопучинистым грунтам.

Степень пучинистости и характеристики

ИГЭ	Наименование грунтов	Wcr			Efh	Степень пучинистости
ИГЭ-1в	Суглинок тяжелый пылеватый мягкопластичной консистенции с прослоями текучепластичной незасоленный сильнопучинистый	0,205	Rf x 10^2 при Wect	1,055	0,136	**Сильнопучинистый**
ИГЭ-1д	Суглинок тяжелый пылеватый текучепластичной консистенции незасоленный сильнопучинистый	0,195	Rf x 10^2 при Wect	1,730	0,223	**Сильнопучинистый**

Глубина промерзания – 183см.

Сейсмичность

Современные тектонические процессы в районе проектируемого строительства пассивны,землетрясения редки. Расчетная сейсмичная интенсивность в баллах шкалы MSK-64 в соответствиис картой ОСР-2016-А для объектов нормальной (массовое строительство) и пониженной ответственности для г. Новосибирска составляет 6 баллов, а так же на непосредственно площадкеисследования (СП 14.13330.2018).

Подтопление территории

По характеру подтопления, согласно СП 22.13330.2016 п 5.4.8, площадка является подтопленной в естественных условиях. Категория опасности по подтоплению согласно СП 115.13330.2016 табл. 5.1 – весьма опасная.

в) Сведения о прочностных и деформационных характеристиках грунта в основании объекта капитального строительства

Таблица 3.1 Нормативные и расчетные характеристики грунта

| Номер ИГЭ, РГЭ | 1 | ИГЭ-1tg | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ИГЭ-1в | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ИГЭ-1д | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ИГЭ-1б | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ИГЭ-5а | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---

г) Уровень грунтовых вод, их химических состав, агрессивность грунтовых вод и грунта по отношению к материалам, используемым при строительстве подземной части объекта

Согласно изысканиям 2019 года установившийся уровень грунтовых вод в период проведения (20.07-07.08.2019г) зафиксирован на глубине 0,4-0,5м от уровня дневной поверхности, что соответствует отметкам 109.83-111.56м.

В период проведения изысканий ранее (конец ноября 2022г.) грунтовые воды вскрыты в пределах всей площадки на глубине 1.2-1.7м от уровня дневной поверхности (отметка 109.5-111.0м).

Согласно данным от сентября 2023 года на площадке произведены работы по водопонижению. Воды вскрыты на глубине 1.5-5.0м (106.46-109.61м).

По данным изысканий 2025 года отметка УГВ по скважинам составила 111.35-111.12м с понижением вдоль ул. Шевелева в сторону р.Обь. Глубина залегания грунтовых вод от уровня планировками – 0.05-9.47м. Отметка уреза вод в дренажной канаве (вдоль ул. Шевелева) составила 110.93м.

Таким образом, исключая искусственное водопонижение, уровень грунтовых вод за последние годы существенно не изменился. Общий клон уровня грунтовых вод – в восточном направлении.

Вскрытые грунтовые воды – гидрокорбанатные магниево-кальциевые, гидрокарбонатно-сульфатные кальциево-натриеве пресные, очень жесткие и умеренно жесткие, слабощелочные. Не агрессивны к маркам бетона W4-W20. К металлическим конструкциям – среднеагрессивны.

Изыскания провододились в период с максимальным УГВ. Наиболее высокие уровни – май-июня. Минимальные – февраль-март. УГВ в годовом цикле может меняться от -0.5 до +0.5м от зафиксированого.

д) Описание и обоснование конструктивных решений зданий и сооружений, включая их пространственные схемы, принятые при выполнении расчетов строительных конструкций

Настоящая проектная документация разработана для строительства Общеобразовательной школы на 110мест по ул. Виктора Шевелева в Кировском районе г. Новосибирска. Для данного объекта ранее в 2022 году разработана проектная документация шифра 32ККП-29-КР1…3, ООО «Победа», получившая положительное заключение государственной экспертизы ГБУ НСО «ГВЭ НСО» №54-1-1-3-015357-2023 от 29.03.2023г.

На основании предыдущей документации выполнен монтаж несущих конструкции каркаса, устройство свайного основания и ростверков. В виду нарушении технологии монтажа смонтированный каркас демонтирован. Для оценки возможности применения конструкций основания и фундаментов выполнено обследование данных конструкций. По результатам обследования составлено экспертное заключение «По результатам технического обследования существующих строительных конструкций фундаментов (монолитных железобетонных ростверков и забивных свай) на объекте незавершенного строительства «Объект образования (общеобразовательная школа на 110мест) по ул. Виктора Шевелева в Кировском районе г. Новосибирска», ООО «Центр строительной экспертизы и инжиниринговых услуг» г. Новосибирск, 2025 год.

По результатам обследования принято решение о возможности строительства здания школы на существующих конструкциях фундамента. Подробное описание приведено в п. ж).

Категория технического состояния свай по результатам обследования – работоспособное; ростверков – ограниченно-работоспособное.

Настоящий проект разработан с максимально возможным сохранением объемно-планировочных решений предыдущего проекта ООО «Победа». Корректировка решений производится в связи с актуализацией норм проектирования и конструктивными ограничениями несущей системы каркаса.

В соответствии с ГОСТ 27751-2014 здание относится к нормальному уровню ответственности зданий и сооружений, класс сооружения КС-2.

Степень огнестойкости проектируемого здания –I.

Класс функциональной пожарной опасности Ф4.1

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Коэффициент надёжности по ответственности 1,0 (ФЗ №384 ст. 16 п.7).

Здание школы переменной этажности – 3-4этажа с техподпольем.

Высота техподполье 1,7м. Высота этажа – 3.9м. Высота помещений учебных помещений в чистоте не менее 3.3м, коридоров не менее 2.6м.

Размеры здания в плане в осях 1-16/А-Т – 74,2х83,9м.

Выше уровня фундаментов здание разделено на 3 деформационных блока:

- в осях (1-11/1)/А-Г – прямоугольный 4х этажный блок 55,6х17,9м;

- в осях 12-16/(А-Л/1) – прямоугольный 4х этажный блок 17,9х53,2м;

- в осях 1-5/(Г/1-Т) и 1-16/Л-Т – Г-образный 3-4х этажный 22,5х65,3м и 74,2х30м.

За относительную отметку 0,000 принята абсолютная отметка 114.05.

Конструктивная система несущего каркаса разработана на основании типовых альбомов «Унифицированная система сборно-монолитного безригельного каркаса КУБ2.5» г. Москва 1990г (НПСО «Монолит», ЦНИИПИ «Монолит), шифры КУБ-2.5-ОП1-1….

Конструктивная схема – полный сборный рамный железобетонный безригельный безкапительный каркас с железобетонными и стальными балками для организации большепролетных объемов.

Каркас представляет собой сборную систему колонн, надколонных, межколонных и средних панелей перекрытия с монолитным заполнением межплитных швов и узлов крепления плит на колоннах.

Фундамент – монолитные железобетонные ростверки по свайному основанию. Для монтажа сборных колонн на ростверки запроектированы сборные железобетонные стаканы.

Здание имеет 5 внутренних лестниц для вертикальной связи помещений.

При выполнении расчетов конструктивных элементов здания применялся проектно-вычислительный комплекс для расчета конструкций методом конечных элементов SCAD лицензия номер №17484 от 09.06.21г.

Подробное описание расчетной схемы представлено в расчетно-пояснительной записке КР.Р.

е) Описание и обоснование технических решений, обеспечивающих необходимую прочность, устойчивость пространственную неизменяемость зданий и сооружений объекта в целом, а также их отдельных конструктивных элементов, узлов, деталей в процессе изготовления, перевозки, строительства и эксплуатации объекта

Основные конструктивные элементы здания школы:

- описание конструкций фундамента и основания см. п.Ж текстовой части;

- сборные железобетонные колонны. Сечение колонн 400х400мм. Материал – бетон В40 F100 W2. Продольное армирование – стержнями 25…40 А500С ГОСТ 34028-2016. Поперечное армирование – хомуты из 10А240 ГОСТ 34028-2016 с шагом до 150/100/50мм. Колонны жестко защемлены на фундаменте путем замоноличивания их сборных железобетонных стаканах. Шаг колонн в плане от 4.5м до 7.5м. Стык колонн по высоте запроектирован в соответствии с типовым альбомом системы КУБ и реализуется совместно с опорным узлом надклонных плит. В местах возможной работы стыка на растяжение (например стык в уровне второго этажа в зоне опирания большепролетных балок) выпуски колонн свариваются между собой. Сварка С23-Рэ по ГОСТ 14098-2014 или С19-Рм ГОСТ 14098-2014;

- стальные фермы шпренгеля. Высотой по осям поясов 600мм. Шпренгели выполняются в шагах колонны более 6м, а именно в осях А-Б, 15-16 и Л-Н. Шпренгели предназначены для опирания плит перекрытия и снижения деформативности системы. Ферма – прямоугольная с восходящим опорным раскосом и треугольной решеткой. Сечение нижнего пояса и решетки – гнутосварные квадратные и прямоугольные профили по ГОСТ 30245-2003, сечение поддерживающего верхнего пояса и опорных раскосов прокатные уголки составленные тавром по ГОСТ 8509-93. Марка стали: нижний пояс – С345-4; прочие элементы сталь С255-4 по ГОСТ 27772-2021. Шпренгель устанавливается на колонны через цилиндрический шарнир (шпилька М56) в соответствии с типовым альбомом КУБ2.5. Опирание плит на фермы выполняется через устройство монтажных деталей из прокатных швеллеров 24П по ГОСТ 8240-93 и пластин толщиной 20мм. Крепление шпренгеля выполняется через высокопрочные болты М20 кл. 10.9 с предварительным натяжением до усилия 172кН. Монтаж шпренгельной системы выполняется с учетом включения в работу комбинированной конструкции. Совместная работа обеспечивается созданием предварительного натяжения фермы (пригруз) до включения в работу сборно-монолитного перекрытия;

- сборные железобетонные надколонные плиты перекрытия, разработанные в соответствии с типовыми альбомами КУБ2.5. Толщина плит 160мм. Материал – бетон В35 F100 W2. Продольное армирование 10…14А500С с шагом 300,150,75мм. Узловые выпуски – из 12А500С. Для организации условно жесткого (условного рамного) узла крепление плит на колоннах в плитах устанавливается стальная обечайка из прокатных уголков 100х63х6 по ГОСТ 8510-86* (С255). К обечайке привариваются каркасы состоящие из стержней 14А500С и 6А500С. В состав каркасов входит поперечное армирование из 6А500С с шагом 50мм. После установки обечайки на колонны плита закрепляется монтажными уголками 125х8 к продольному армированию колонн в зоне опирания. Стык заполняется мелкозернистым бетоном В30 F100 W2 (модуль крупности заполнителя более 2, заполнитель природный песок).

- сборные железобетонные межколонные и средние плиты перекрытия, разработанные в соответствии с типовыми альбомами КУБ2.5.. Толщина плит 160мм. Материал бетон В35 F100 W2. Армирование 10..14А500С ГОСТ 34028-2016 с шагом 300,150,75мм. Для монтажного крепления плит между собой предусмотрено устройство опорных столиков и шпонок в составе изделий. Узловые выпуски плит – 12А500С по ГОСТ 34028-2016. Соединение плит между собой выполняется путем совмещения выпусков плит, в результате чего образуется петля. В петлю устанавливается армирование в виде прямых стержней или П-образной детали из 10А500С. В случае невозможности установки армирования (расстояние в свету менее 12мм) петли закрепляются между собой через пластину толщиной 8мм на сварке. После соединения петель стык плит бетонируется мелкозернистым бетоном В30 F100 W2 (модуль крупности заполнителя более 2, заполнитель природный песок);

- сборные железобетонные диафрагмы. Толщина панелей диафрагм 160мм. Материал бетон В35 F100 W2. Армирование 10..12А500С ГОСТ 34028-2016 с шагом 100…300 мм. Крепление диафрагм на колоннах запроектировано сварным через уголок 100х8 с шагом 500…600мм. Сварка ручная электродуговая по ГОСТ 5264-80 катет швов 6мм. Стык панелей диафрагм между собой – монолитный с устройством шпонок. Бетон стыка В30 F100 W2. Диафрагмы служат также стенами лестничных клеток. На них опираются стальные балки их прокатных двутавров 25Ш2 по ГОСТ Р 57837-2017 сталь С255 по ГОСТ 27772-2021 и прокатных швеллеров 24П по ГОСТ 8240-93 сталь С255.

- сборные железобетонные большепролетные балки покрытия в осях 1-4/(Г/1-Т). Балки приняты по серии 1.462.1-3/89: 2БДР18-4К7 и 3БДР18-8К7. Пролет балок 18 м.

Высота в коньке 1640мм, на опоре 890мм. Толщина – 240 и 280мм. В связи с проектной необходимостью серийная длина балок 17960 уменьшена до 17560мм с сохранением всей серийных решений. Балки шарнирно оперты на короткие консоли колонн с приваркой закладных к консолям колонн. Консоли колонн: ширина 400мм, вылет 300мм, высота 600мм. Материал бетон В45 F100 W2, нижнее армирование канатами 15.2-К7-К1670 по ГОСТ Р 53772-2010;

- сборные железобетонные ребристые плиты покрытия в осях 1-4/(Г/1-Т). Плиты серийные – 1.465.1-21.94: 3ПГ6-3IV, 3ПГ6-8AIIIв-Н. Плит монтируются на большепролетные балки (БДР) с приваркой закладных изделий между собой и зачеканкой стыков плит между собой мелкозернистым бетоном В30 F150 W6;

- стальные сварные двутавровые балки перекрытия и покрытия. Балка Бп1 уставливаемая в уровне 2-го этажа в осях 1-3/С – высотой 800мм, полки – 280х28мм, стенка – 764х10мм. Для обеспечения общей устойчивости балка раскреплеятся на конструкциях перекрытия. Балки Бп2 – устанавливаемые в покрытии в осях 9-11/Р-Т имеют высоту 850мм, сечение полок – 280х18мм, сечение стенки – 814-10мм. Для обеспечения устойчивости балок предусмотрено устройство системы связей (распорки и раскосы) из гнутовсварных квадратных профилей 100х4 по ГОСТ 30245-2003. Материал стальных элементов – сталь С345-5 по ГОСТ 27772-2021. Опирание плит на стальные балки выполняется через шов из мелкозернистого бетона В30 F100 W2. Для исключения «отрыва» плит при прогибе балки плиты дополнительно закреплены через монтажную деталь из прокатного швеллера 24П по ГОСТ 8240-89.

- внутренние лестницы – сборные железобетонные марши из бетона В30 F100 W2. Армирование 10…14 А500С по ГОСТ 34028-2016. Марши опираются на балки из прокатных двутавров и швеллеров прокатные уголки по ГОСТ 8509-93;

- наружные навесные стеновые панели. Толщина панелей 160мм. Бетон В25 F100 W2. Армирование 10А500С по ГОСТ 34028-216. Крепление стеновых панелей предусмотрено на колонны каркаса путем сварки закладных изделий через прокатные уголки по ГОСТ 8509-93.

Все сборные элементы каркаса изготавливаются с учетом требований СП130.13330.2018 и ГОСТ 13015-2012, а также указания приведенный в типовых альбомах унифицированной системы КУБ-2.5.

Пространственная жесткость, общая устойчивость и геометрическая неизменяемость обеспечивается колоннами каркаса жестко защемленными на фундаменте, диафрагмами жесткости, шпренгельными фермами.

Стены утепляются гидрофобизированными минераловатными плитами повышенной жесткости для фасадных систем с тонкослойной штукатуркой, группа горючести НГ (γ≥120кг/м³, λ≤0,042Вт/м°С) б=160мм;

Результаты расчета конструкций (коэффициенты использования, коэффициент общей устойчивости, предельные прогибы и перемещения) представлены в разделе КР.Р.

Таблица 6.1. Итоговые данные расчетов

№ п/п	Контролируемый параметр	Вычисленная величина	Нормируемое значение
1	Осадка фундамента	1см	10см
2	Относительная разница осадок	0,000512	0.002
3	Прогибы плит перекрытий	28/34,49мм	30/35мм
4	Ускорение	0,071 м/с^2	0,08 м/с^2
5	Максимальное горизонтальное перемещение	8,75мм	96мм
6	Максимальная нагрузка на сваю	56,93т	90т
7	Коэффициент запаса общей устойчивости	9,53	2

ж) Описание конструктивных и технических решений подземной части объекта

Свайное основание и фундамент в соответствии с документацией 32ККП-29-КР1 ООО «Победа».

На основании проектной документации, обследования 2025года, в том числе геодезической съемки, сейсмоакустических изысканий (отчет 350-25-К-31-10 ООО «Экспра» 2025год), натурных испытаний свай (8-1-23-ИС ООО «Геоструктура» 2023г; 8-23-ИГИ «Геоструктура» 2023год) установлено:

- сваи составные С180-30-С по ГОСТ 19804-2021, нижняя часть -12м, верхняя 6м;

- сваи опираются нижним концом в пески средним крупности с высокими физико-механическими характеристиками (Е=48,7МПа);

- несущая способность свай по данным статических испытаний по данным натурных испытаний составляет не менее 90т;

- устройство свайного поля выполнено в соответствии с проектной документацией, в связи с неравномерностью грунтовых условий имеются отклонения вертикального положения оголовков свай (отказ при забивки из-за более высокого уровня плотных песков). Для уточнения длины свай в грунте выполнены сейсмоакустические исследования. Исследование показывает; фактическую отметку нижнего конца свай в пределах 94,03-93.48 (проектная 93.48), целостность свай с небольшими дефектами в отражении волн в зоне стыка и у нижнего конца (в виду физической методики отраженной волны);

- устройство свайного поля выполнено с отклонениями планового положения свай без выхода свай из тела ростверка;

- ростверки выполнены в соответствии с проектом при этом установлены следующие дефекты и повреждения: отклонение размеров ростверков в пане, отклонение верхней отметки ростверков, несоблюдение защитных слоев, перекосы ростверков и т.д. Дефекты обусловлены: низким качеством монтажных работ, низким качеством демонтажа, морозным пучением.

По результатам обследование для монтажа конструкций здания выше нуля принято решение о выполнении работ по усилению и ремонту существующих ростверков и частичной полной замене. Ростверки усиливаются путем устройства монолитных плит толщиной 300-370мм из бетона В25 F150 W6 с армированием сетками из 12А500С (шаг 200..100мм) по ГОСТ 34028-2016. Устройство монолитных плит выравнивает отметку установки стаканов (башмаков) для опирания колонн.

Вновь устраиваемый ростверк запроектирован из бетона В25 F150 W6 с армирование 12,16А500С ГОСТ 34028-2016 шаг 200мм. Высотой 700мм и размерами в плане 1500х1500мм.

Отметка верха плит усиления и вновь устраиваемых ростверков - -1.980 (112.07).

Башмаки колонн (стаканы) монтируются на верхний обрез ростверков с приваркой по контуру через прокатные уголки 100х8 (С245) ГОСТ 8509-93. Высота башмака – 900мм. Глубина заделки колонны 650мм. Размер башмака по подошве 1200х1200 (1200х1900), по верху 900х900(550х1600). Материал бетон В25 F150 W4. Армирование 8…12 А500С ГОСТ 34028-2108 и 14,20А240 ГОСТ 34028-2016.

Заделка колонн на фундаменте выполняется зачеканкой бетоном В25 F150 W4 (мелкозернистый).

Максимальная нагрузка на сваю по результатам расчета – 53т. Допустимая нагрузка на сваю по данным статическим испытаниям – 90/1,2=75т.

Расчетную и допустимую осадку и разность осадок см. пункт 6 настоящей записки.

Цоколь здания запроектирован из сборных железобетонных панелей с монолитными участками. Толщина панели – 200мм. Материал бетон В25 F150 W4. Армирование 10..12 А500С по ГОСТ 34028-2016. Панели цоколя монтируются на колонны каркаса с приваркой к закладным через прокатные уголки по ГОСТ 8509-93 сталь С255.

Проектируемое здание расположено на расстоянии более 25м от существующей застройки. Строительство здания не вызывает дополнительных напряжений и деформаций в основании существующих зданий.

При строительстве объекта необходимо осуществлять геотехнический мониторинг состояния оснований, фундаментов и возводимых конструкций. Программа мониторинга разрабатывается на стадии рабочей документации в соответствии с требованиями СП 22.13330.2016.

л) Обоснование проектных решений и мероприятий, обеспечивающих: соблюдение требуемых теплозащитных характеристик ограждающих конструкций; снижение шума и вибрации; гидроизоляцию и пароизоляцию помещений; снижение загазованности помещений; удаление избытков тепла; соблюдения безопасного уровня электромагнитных и иных излучений; соблюдение санитарно-гигиенических условий, пожарную безопасность

Решения и мероприятия для соблюдения теплозащитных характеристик ограждающих конструкций

На основании Федерального закона № 261-ФЗ "Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации", проектируемое здание имеет высокий класс энергоэффективности и соответствует требованиям энергетической эффективности, требованиям оснащенности приборами учета используемых энергетических ресурсов.

В проекте приняты оптимальные архитектурные, функционально-технологические решения, которые способствуют надлежащей реализации их в строительстве.

Ограждающие конструкции выполнены с эффективным утеплением (расчет тепловой защиты приведен в разделе «Архитектурные-решения»). Состав ограждающих конструкций приведен в п. М.

Система отопления и вентиляции здания запроектирована для обеспечения требуемых параметров микроклимата помещений (см. раздел «Отопление и вентиляция»).

Принятые архитектурные решения удовлетворяют требованиям:

–приведенному сопротивлению теплопередаче ограждающих конструкций здания;

–удельной теплозащитной характеристике здания;

–ограничению минимальной температуры и недопущению конденсации влаги на внутренней поверхности ограждающих конструкций в холодный период года;

–теплоустойчивости ограждающих конструкций в теплый период года;

–воздухопроницаемости ограждающих конструкций;

–влажностному состоянию ограждающих конструкций;

–теплоусвоению поверхности полов;

–расходу тепловой энергии на отопление и вентиляцию зданий.

Решения и мероприятия для снижения шума и вибрации

На стадии проектирования учтена рациональная планировка тихих и шумных помещений и соблюдены мероприятия по звуко- и виброизоляции источников шума.

Для защиты от шума и вибрации проектом предусмотрены следующие конструктивные и планировочные мероприятия:

– рациональные объемно-планировочные решения здания;

–применение ограждающих конструкций, обеспечивающих нормативную звукоизоляцию;

–стены имеют индекс изоляции от воздушного шума 53 дБ;

–окна выполняются из ПВХ-профиля с двухкамерным стеклопакетом удовлетворяют ГОСТ 23166-99 и обеспечивают защиту помещений от внешнего шума;

–виброизоляции инженерного и санитарно-технического оборудования зданий.

Решения и мероприятия обеспечивающие гидро- и пароизоляцию помещений

Проектируемые ограждающие конструкции обладают необходимыми характеристиками для защиты помещений. В составе кровельного ограждение предусмотрено устройство гидро- и пароизоляционных слоев. Конструкции окон, дверей, витражей проектируются с устройством сливов, откосов и т.д. для предотвращения попадания атмосферных осадков во внутренние помещения.

Решения и мероприятия для снижения загазованности помещений

Не разрабатываются в рамках проектирования объектов образования, т.к. отсутствуют производственные процессы с выделением газов.

Решения и мероприятия для удаления избытков тепла

Архетектурно-планировочные решения, ограждающие конструкции, отопление и вентиляция разработаны с учетом требований по сохранению микроклимата помещений, в т.ч. помещений с выделением избытков тепла (пищеблок и пр.). Помещения оборудованы вытяжками, ограждающими конструкциями с возможностью отвода телпа (фрамуги, открывающие створки и пр.).

Решения и мероприятия для соблюдения безопасного уровня электромагнитных и иных излучений

Не разрабатываются в рамках проектирования объектов образования, т.к. отсутствуют источники электромагнитных и иных излучений.

Решения и мероприятия для соблюдения санитарно -гигиенических условий

Проектные архитектурно-планировочные решения, решения по устройству инженерных сетей (ОВ, ВК и тд) разработаны с учетом соблюдения санитарно-гигиенических условий. Влажные помещения отделены влагостойкими конструкциями полов, перегородок; оборудованы сантехническими приборами и тд. Здание имеет помещения для хранения уборочного инвентаря. Технологические решения предусматривают своевременную уборку помещений.

Решения и мероприятия обеспечивающие пожарную безопасность

Архитектурно-планировочные решения разработаны с учетом требований пожарных норм в части требуемых характеристик ограждающих конструкций, отделочных материалов, разбивки здания на пожарные отсеки, длин коридоров, количества эвакуационных лестниц и пр.

Раздел «Пожарная безопасность» содержит решения по устройству пожарной защиты здания (устройство пожарной сигнализации и пр.)

Степень огнестойкости здания - I, согласно Федеральному закону №123–ФЗ.

Требуемый и фактический предел огнестокойсти строительных конструкций:

- несущие строительные конструкции и конструкции, отвечающие за общую устойчивость и геометрическую неизменяемость, а именно колонны каркаса, шпренгели, диафрагмы, стальные и железобетонные большепролетные балки: –R120, фактический – R120;
- плит перекрытия: требуемый предел –R60, фактический – R60;
- наружные стены: требуемый предел – E30, фактический – E60;
- стены лестницы: требуемый –REI120, фактический – REI120;
- марши и площадки лестниц: требуемый предел –R60, фактический – R60.

Предел огнестойкости стальных конструкций (балки, шпренгели) обеспечивается сертифицированной конструктивной огнезащитой. Тип защиты каркасная зашивка – Кнауф-Файерборд или аналог.

м) Характеристика и обоснование конструкций полов, кровли, подвесных потолков, перегородок, а также отделки помещений

Состав кровли:

Тип 1

- «Унифлекс» ЭКП с крупнозернистой посыпкой ТУ 5774-001-17925162-99 – 3.8мм;
- «Унифлекс» ЭПП подкладочный ТУ 5774-001-17925162-99 – 4.2мм;
- стяжка ЦПР М100, армированная сеткой из 3Bpl 200х200 – 40мм;
- керамзитовый гравий по уклону плотность 600кг/м3 – 50..380мм;
- теплоизоляция – плиты пенополистрирольные ППС25-Р-А-1000х1000х190 ГОСТ 15588-2014 220мм;
- пароизоляция «Бикрост ХПП» (ТУ 5774-042-00288739-99) – 3мм;
- выравнивающая ЦПР стяжка М100 -10 мм;
- ж/б плиты покрытия.

Тип 2

- Техноэласт Пламя Стоп СТО 72746455-3.1.11-2015 (РП1, В2)
- Унифлекс Вент ЭПВ СТО 72746455-3.1.12-2015 (РП4, В3)
- Праймер битумный Технониколь №01
- стяжка ЦПР М100, армированная сеткой из 3Bpl 200х200 – 40мм;
- керамзитовый гравий по уклону плотность 600кг/м3 – 50..380мм;
- Экструзионный пенополистирол типа Технониколь CARBON PROF СТО 72746455-3.3.1-2015 - 200 мм
- пароизоляция «Бикрост ХПП» (ТУ 5774-042-00288739-99) – 3мм;
- ж/б плиты покрытия.

Наружные стены подвального этажа:

- утеплитель типа «Пеноплекс Фундамент» ТУ 5767-006-54349294-2014 – 100мм;
- оклеечная гидроизоляция «Техоэласт ЭПП» ТУ 5774-003-00287852-99 в 2 слоя;
- сборные стеновые панели цоколя;

Наружные стены:

- декоративный отделочный слой (фасадная декоративная тонкослойная штукатурка) – 10мм;
- гидрофобизированные минераловатные плиты повышенной жесткости для фасадных систем с тонкослойной штукатуркой, группа горючести НГ ($\gamma \geq 120$кг/м^3, $\lambda \leq 0{,}042$Вт/м°С) б=160мм;
- стеновые панели – 160мм.

Состав пола 1-го:

- покрытие пола (плитка, бетонное, без покрытия);
- стяжка из цементно-песчаного раствора М100 армированная металлической сеткой 5Вр1 100х100 - 45мм
- пароизоляция ТЕХНОНИКОЛЬ АЛЬФА БАРЬЕР 3,0 СТО 7276455-3.9.10-2018
- теплоизоляция Роквул ФЛОР БАТТС - 150 мм
- монолитная плита -200мм;

Состав пола типового этажа:

- покрытие пола (плитка, бетонное, без покрытия);
- фиброцементная стяжка 60мм (М150, 4Bpl 100х100);
- звукоизоляция из сшиого полиэтилена ;
- плиты перекрытия.

Перегородки:

- кирпичные из кирпича КОРПо 1НФ/100/2,0/25/ГОСТ 530-2012 на растворе М50 толщиной 120мм;
- сборные каркасные перегородки по системе Кнауф или аналог и толщиной 100-150мм. С зашивкой листами ГКЛ, ГВЛ, ГКЛО

н) Перечень мероприятий по защите строительных конструкций и фундаментов от разрушения

Защита фундаментов и цоколя

Обратная засыпка пазух между фундаментом и стенками котлована выполняется непучинистым грунтом после монтажа перекрытия 1 этажа.

По периметру здания выполняется отмостка шириной 1,0 м;

Конструкции, соприкасающиеся с грунтом, запроектированы из тяжелого бетона марки по морозостойкости не менее F150, по водонепроницаемости - не менее W4.

Все поверхности, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячей битумной мастикой за 2 раза.

Защита стальных конструкций

Защиту стальных конструкций от коррозии выполнять в соответствии с требованиями СП28.13330.2017. Защиту выполнять лакокрасочными покрытиями I группы толщиной 80мкм (т.Ц.1, Ц.6). Степень очистки поверхности - 3 (т.Х6). В качестве лакокрасочного покрытия применять эмаль ПФ-115 ГОСТ 6465-2023 по предварительно грунтованной поверхности. Грунтовка ГФ-021 ГОСТ 25129-2020.

Периодичность осмотра лакокрасочного покрытия - первое через 2 года после ввода в эксплуатацию, каждые 5 лет. При обнаружении повреждений лакокрасочного покрытия необходимо выполнить ремонтные работы по его восстановлению.

Защита железобетонных конструкций

Защитные слои арматуры железобетонных конструкций назначены в соответствии с СП 63.13330.2018

Защита закладных деталей выполняется в соответствии с требованиями СП28.13330.2017 п.5.5.

Защита закладных деталей производится после выполнения сварных работ и очистке сварных швов от шлаков.

Закладные детали цокольного уровня (крепление диафрагм в уровне цоколя, крепление цокольных панелей) защищаются по группе II (СП70), а именно: холодное цинкование цинконаполненными композициям толщиной 60мкм (ЦИНОЛ ТУ 2313-012-12288779-99 или аналог) с последующим обетонированием мелкозернистым бетоном В25 F150 W6.

Закладные детали прочих конструкций, расположенные внутри здания защищаются окраской эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-2023 по предварительно грунтованной поверхности. Грунтовка ГФ-021 ГОСТ 25129-2020. Толщина слоя 80мкм. После окраски закладные детали заглубленные в конструкциях обетонируются белкозернистым бетоном В30 F100 W2 для создания ровной поверхности.

о) Описание инженерных решений и сооружений, обеспечивающих защиту территории объекта капитального строительства, отдельных зданий и сооружений объекта капитального строительства, а также персонала (жителей) от опасных природных и техногенных процессов

При строительстве проектируемого здания для исключения нарушения природных геолого-литологических, гидрогеологических условий рекомендуется выполнить следующие мероприятия:

- в процессе строительства сохранять природную структуру и влажность грунтов основания (исключить их замачивание и промерзание);

- исключить подтопление площадки грунтовыми водами путем устройства сетей дренажа и ливневой канализации на проектируемом земельном участке;

- исключить подтопление площадки поверхностными водами путем организации поверхностного водоотвода с проектируемого земельного участка открытым способом по лоткам проездов и далее через дождеприемные колодцы в ливневую канализацию;

- произвести гидроизоляцию подземной части здания;

- выполнить антикоррозионные мероприятия в соответствии с СП 28.13330.2017. (описание приведено в п. н)

о1) Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к конструктивным решениям, влияющим на энергетическую эффективность зданий, строений и сооружений

На основании Федерального закона № 261-ФЗ "Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации", проектируемое здание имеет высокий класс энергоэффективности и соответствует требованиям энергетической эффективности, требованиям оснащенности приборами учета используемых энергетических ресурсов.

В проекте приняты оптимальные архитектурные, функционально-технологические решения, которые способствуют надлежащей реализации их в строительстве.

о2) Описание и обоснование принятых конструктивных, функционально-технологических и инженерно-технических решений, направленных на повышение энергетической эффективности объекта капитального строительства, в том числе в отношении наружных и внутренних систем электроснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха помещений (включая обоснование оптимальности размещения отопительного оборудования, решений в отношении тепловой изоляции теплопроводов, характеристик материалов для изготовления воздуховодов), горячего водоснабжения, оборотного водоснабжения и повторного использования тепла подогретой воды

Архитектурными решениям настоящего проекта предусмотрены пространственно-объемные и планировочные решения, обеспечивающие наименьшую площадь наружных ограждений; использование ориентации и рациональной компоновки помещений.

Для уменьшения тепловых потерь через наружные стены здания используются утеплители с высокими теплотехническими свойствами; применяется надежная герметизация притворов открывающихся элементов наружных ограждений, применены эффективные решения узлов примыкания к цокольному ограждению, оконным откосам, кровельному покрытию.

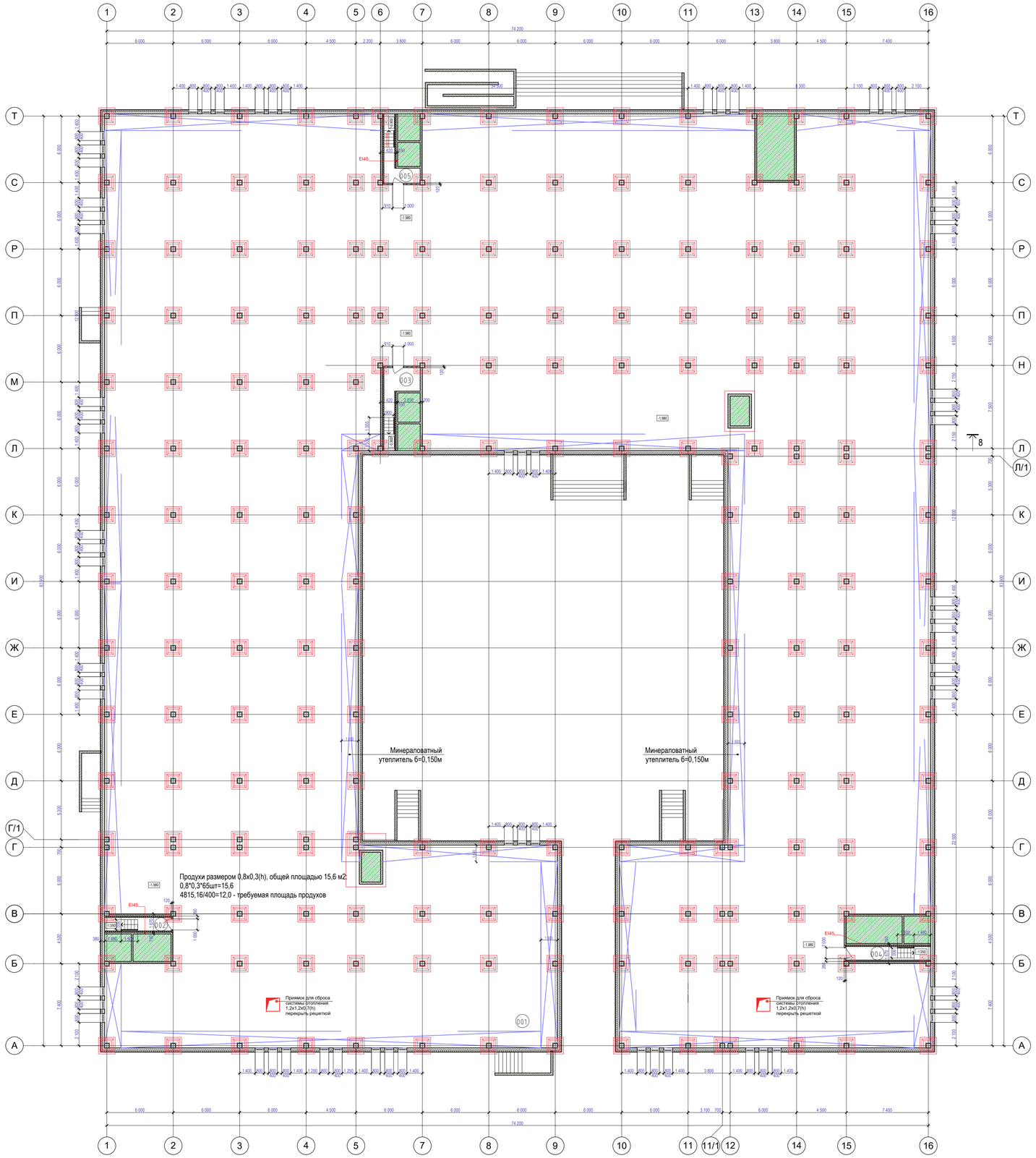
В соответствии с требованиями СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий», ограждающие конструкции здания приняты по результатам теплотехнического расчета с учетом теплозащитных характеристик конструкций, и климатических условий района строительства принятыми по СП 131.13330.2020 «Строительная климатология».

В соответствии с требованиями СП 60.13330.2020, отопительные приборы в здании размещаются по периметру здания под оконными проемами и у наружных стен для обеспечения требуемых параметров микроклимата в помещениях (ГОСТ 30494-2011 «Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях»).

В соответствии с СП 61.13330.2012 «Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов», монтаж трубопроводов и оборудования системы отопления согласно СП 73.13330.2016 «Внутренние санитарно-технические системы зданий» предусмотрено применение труб и запорной арматуры со сроком эксплуатации не менее 50 лет, применение изоляции трубопроводов с низким коэффициентом теплопроводности, применение конструкций тепловой изоляции, исключающей ее деформацию и сползание теплоизоляционного слоя в процессе эксплуатации.

Экспликация помещений

Номер поме-щения	Наименование	Площадь, м2
001	Техническое пространство для прокладки инженерных коммуникаций	4 815,16
002	Лестничная клетка	7,58
003	Лестничная клетка	12,25
004	Лестничная клетка	9,59
005	Лестничная клетка	9,20
Итого		4 853,93 м²



Условные обозначения:

- цокольная железобетонная панель толщиной 200 мм;
- гидроизоляция - обмазка горячей битумной мастикой за два раза по холодной грунтовке (для конструкций ниже ур. земли);
- экструдированный пенополистирол (XPS Технониколь Carbon Prof , Пеноплекс Комфорт или аналоги) 150мм (ниже ур. земли) до отм. -0,800 с системой штукатурного фасада толщиной не менее 30мм выше ур. земли;
- гидрофобизированные минераловатные плиты для вентилируемых фасадных систем Rockwool Фасад Баттс или аналог - 150мм;
- навесной вентилируемый фасад с облицовкой фиброцементными плитами (НГ) Волна Виколор или аналог (фактура гладкая) с ур. земли до верха;

-кирпич КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/100/ГОСТ 530-2012

-Ж/б стена

-Гидрофобизированные минераловатные плиты толщиной 150мм, шириной 1,5м по периметру потолка технического пространства

001 -Номер помещения

-Колонна

1. Проемы в кирпичных перегородках до потолка, без устройства перемычек.
2. Кирпичные перегородки из кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/100/ГОСТ 530-2012 на растворе М100 армированного кладочной сеткой 50х50 Ø4Вр-1 каждый 5 ряд.

							2025/8-ШК-1-КР
							Объект образования (общеобразовательная школа на 1100 мест) по ул.Виктора Шевелева в Кировском районе г.Новосибирска.
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
Разработал		Шеремetьева			01.26	Школа на 1100 мест	Стадия: П; Лист: 1; Листов:
Проверил		Король					
Н.контроль		Карпова				План технического пространства на отм.-2,070 для прокладки инженерных коммуникаций. М 1:200.	ООО "Партнер"
ГИП		Солдатова					

СОГЛАСОВАНО

Взамен инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

A1


0,000
114,05
74 200
система "антипаника" в свету 1350 мм
система "антипаника" в свету 1200мм
Подвесной потолок на отм. +3,200
Подвесной потолок на отм. +3,000
Подвесной потолок на отм. +2,850
Подвесной потолок на отм. +2,800
Подвесной потолок на отм. +3,300
Подвесной потолок на отм. +3,100
Подвесной потолок на отм. +2,900
Подвесной потолок на отм. +3,000
Подвесной потолок на отм. +3,200
Подвесной потолок на отм. +3,000
Подвесной потолок на отм. +2,850
Подвесной потолок на отм. +3,000
Подвесной потолок на отм. +3,200
Подвесной потолок на отм. +3,200
Подвесной потолок на отм. +3,000
автоматическая калитка для МГН турникеты
автоматическая калитка для МГН турникеты
Раздвижные перегородки
Раздвижные перегородки
ДШ
ДШ
EIW 30
EIW30
EIW45
EIW15
EI30
EI45
REI120
EISW60
EIWS60
EIWS30
EIW30
EIW15
EI45
EI30
EIW45
EIW30
EIW15
EIW15
EIW30
EIW45
EIW30
EIW45
EI30
EI30
EI30
EIW



Экспликация помещений (начало)

Номер помещения	Наименование	Площадь, м2	Катег. помещения
201	Лестничная клетка	26,14	
202	Учебный кабинет 3-го класса	66,34	
203	Учебный кабинет 3-го класса	67,11	
204	Учебный кабинет 3-го класса	66,80	
205	Учебный кабинет 3-го класса	65,68	
206	Учебный кабинет 4-го класса	67,86	
207	Учебный кабинет 4-го класса	66,59	
208	Учебный кабинет 4-го класса	65,66	
209	Учебный кабинет 4-го класса	66,30	
210	Рекреация коридорного типа	63,30	
211.1	Коридор	7,38	
211.2	Коридор	121,04	
212	Помещение для коммуникаций инженерного оборудования	13,75	В2
213	ПУИ в блоке начального образования	7,50	В4
214	Лифтовой холл (безопасная зона для МГН)	27,28	
215	С/у учителей в блоке начального образования	7,25	
216	С/у учителей в блоке начального образования	4,85	
217	С/у для девочек с доступной кабиной для МГН в блоке начального образования	24,14	
218	С/у МГН в блоке начального образования	7,15	
219	С/у для мальчиков в блоке начального образования	19,88	
220	Рекреация зального типа	134,01	
221	С/у учителей в блоке начального образования	4,08	
222	С/у учителей в блоке начального образования	4,96	
223	ПУИ в блоке основного и среднего общего образования	5,62	В4
224	С/у для девочек в блоке основного и среднего общего образования	20,58	
225	Комната личной гигиены для девочек в блоке основного и среднего общего образования	4,27	
226	С/у для мальчиков в блоке основного и среднего общего образования	19,38	
227.1	Рекреация зального типа	38,64	
227.2	Рекреация коридорного типа	27,36	
228	Учительская для средней и старшей школы	92,47	
229	Кабинет заместителя директора	19,93	
230	Лифтовой холл (безопасная зона для МГН)	19,84	
231	С/у МГН для посетителей актового зала	4,48	
232	С/у для посетителей актового зала	2,52	
233	Лестничная клетка	29,06	
234	Профильный инженерно-технологический кабинет	89,88	
235	Учебный кабинет ОБиЗР	68,52	
236	Инвентарная ОБиЗР	18,97	В2
237	Рекреация зального типа	67,79	
238	Кабинет иностранного языка на 13 чел. доп. образования начальной школы	46,57	
239	Помещение для хранения декораций и музыкального инвентаря	23,39	В3
240	Учебный кабинет биологии с лабораторией	99,82	
241	Лаборантская кабинета биологии	20,93	В2
242	Учебный кабинет биологии	89,74	
243	Рекреация зального типа	72,42	
244	Лестничная клетка	29,06	
245	Актовый зал на 450 мест	364,25	
246	Эстрада	169,64	
247	Коридор	40,43	
248	Коридор	168,07	
249.1	Артистическая для девочек	10,08	

Экспликация помещений (продолжение)

Номер помещения	Наименование	Площадь, м2	Катег. помещения
249.2	Артистическая для мальчиков	11,97	
250	Костюмерная и бутафорская	11,43	В2
251	Снарядная	16,29	В2
252	Спортивный зал (18х30)	547,87	
253	Библиотека для начального образования	72,85	
254	Коридор	144,04	
255.1	Коридор	60,82	
255.2	Коридор	73,19	
256	Коридор	61,83	
257	Лестничная клетка	26,47	
258	Универсальная студия (комната труда, моделирования и технической игрушки, изобр.искусства и музыки)	90,59	
259	Кабинет иностранного языка на 13 чел. доп. образования начальной школы	47,98	
260	Лестничная клетка	26,00	
261	Раздевальная МГН в составе помещений спортивного зала	8,83	
262	ПУИ	8,01	В4
263	Коридор	174,87	
264	Коридор	23,78	
265	Спортивный зал (12х24)	291,96	
266	Раздевальная для мальчиков в составе помещений спортивного зала (пом.№252)	15,05	
267	С/у для мальчиков в составе помещений спортивного зала (пом.№252)	8,04	
268	Душевая для мальчиков в составе помещений спортивного зала (пом.№252)	12,51	
269	Санузел при кабинете учителя физической культуры	8,33	
270	Кабинет учителя физической культуры	32,80	
271	Раздевальная для девочек в составе помещений спортивного зала (пом.№252)	17,72	
272	С/у для девочек в составе помещений спортивного зала (пом.№252)	8,15	
273	Душевая для девочек в составе помещений спортивного зала (пом.№252)	12,01	
274	Раздевальная для мальчиков в составе помещений спортивного зала (пом.№252)	14,49	
275	С/у для мальчиков в составе помещений спортивного зала (пом.№252)	8,33	
276	Душевая для мальчиков в составе помещений спортивного зала (пом.№252)	12,01	
277	Раздевальная для девочек в составе помещений спортивного зала (пом.№252)	14,02	
278	С/у для девочек в составе помещений спортивного зала (пом.№252)	8,02	
279	Душевая для девочек в составе помещений спортивного зала (пом.№252)	11,21	
280	ПУИ в составе помещений спорт. залов	5,98	
281	Раздевальная для девочек в составе помещений спортивного зала (пом.№265)	15,31	
282	С/у для девочек в составе помещений спортивного зала (пом.№265)	7,08	
283	Душевая для девочек в составе помещений спортивного зала (пом.№265)	5,96	
284	Раздевальная для мальчиков в составе помещений спортивного зала (пом.№265)	15,06	
285	С/у для мальчиков в составе помещений спортивного зала (пом.№265)	7,08	
286	Душевая для мальчиков в составе помещений спортивного зала (пом.№265)	6,16	
287	Раздевальная для мальчиков в составе помещений спортивного зала (пом.№265)	15,87	
288	С/у для мальчиков в составе помещений спортивного зала (пом.№265)	5,96	
289	Душевая для мальчиков в составе помещений спортивного зала (пом.№265)	6,28	
290	Раздевальная для девочек в составе помещений спортивного зала (пом.№265)	16,85	
291	С/у для девочек в составе помещений спортивного зала (пом.№265)	6,36	
292	Душевая для девочек в составе помещений спортивного зала (пом.№265)	7,73	
293	Раздевальная МГН в составе помещений спортивного зала (пом.№265)	5,95	
294	Учительская - методический кабинет для учителей начальной школы	48,57	
295.1	Коридор	34,71	
295.1	Коридор	35,09	
296	Снарядная	15,92	В2
	ИТОГО:	4810,14	

Условные обозначения:

Деление на зоны площадью не более 1300м²

- железобетонная панель толщиной 160 мм;
- гидрофобизированные минераловатные плиты 160мм;
- навесной вентилируемый фасад с облицовкой фиброцементными плитами (НГ) Волна Виколор или аналог;

-кирпич ГОСТ 530-2012 КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/25

Ж/б стена

Перегородки по системе КНАУФ

201 - номер помещения

ВЗ - в местах установки раковин в конструкции пола кабинетов предусмотрен участок с рулонной гидроизоляции в 2 слоя 2х2м

1. Кирпичные перегородки из кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/25/ГОСТ 530-2012 на растворе М75 армированного кладочной сеткой 50х50 Ø4Вр-1 каждый 5 ряд, оштукатурить с обеих сторон. Крепление перегородок к конструкциям выполнить по серии 2.230-1 вып.5 «Детали стен и перегородок жилых и общественных зданий».

						2025/8-ШК-1-КР	
						Объект образования (общеобразовательная школа на 1100 мест) по ул.Виктора Шевелева в Кировском районе г.Новосибирска.	
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
Разработал		Шереметьева			03.26	Школа на 1100 мест	Стадия: П; Лист: 3; Листов:
Проверил		Король					
Н.контроль		Карпова				План 2-го этажа на отм.+3,900. М 1:200.	ООО "Партнер"
ГИП		Солдатова					

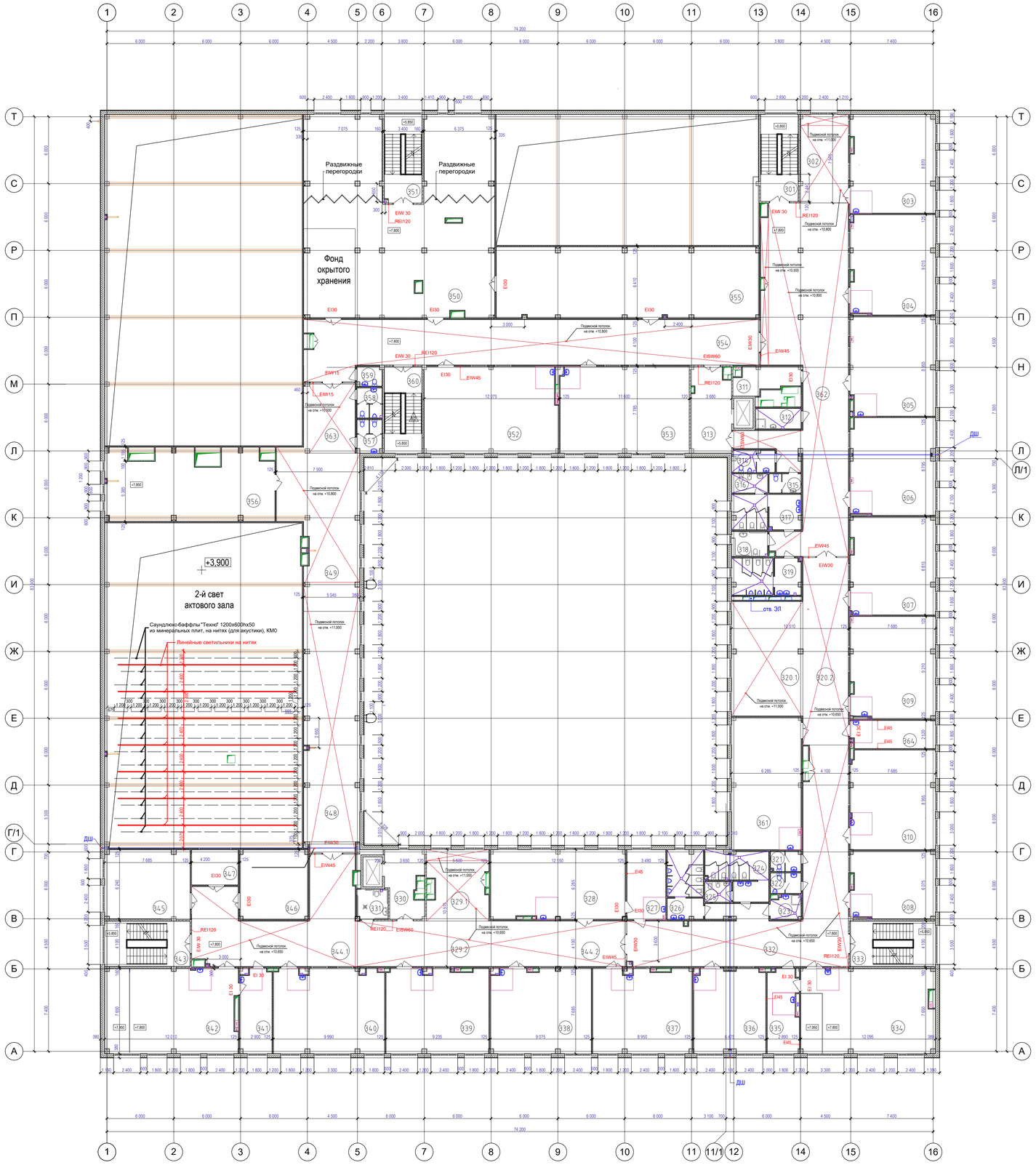
СОГЛАСОВАНО:

Взамен инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

А1



Экспликация помещений (начало)

Номер помещения	Наименование	Площадь м2	Катег. помещения
301	Лестничная клетка	26,14	
302	Рекреация коридорного типа	33,89	
303	Учебный кабинет истории и обществознания	66,13	
304	Учебный кабинет истории и обществознания	67,10	
305	Учебный кабинет русского языка и литературы	66,82	
306	Учебный кабинет русского языка и литературы	65,23	
307	Учебный кабинет русского языка и литературы	65,73	
308	Кабинет иностранного языка на 13 чел.	45,01	
309	Учебный кабинет географии	68,40	
310	Учебный кабинет географии	67,22	
311	Помещение для коммуникаций инженерного оборудования	11,99	В2
312	ПУИ в составе помещений учебных классов	7,50	В4
313	Лифтовой холл (безопасная зона для МГН)	26,24	
314	С/у учителей в блоке основного и среднего общего образования	7,25	
315	С/у учителей в блоке основного и среднего общего образования	4,85	
316	Комната личной гигиены для девочек в блоке основного и среднего общего образования	5,29	
317	С/у для девочек в блоке основного и среднего общего образования	18,75	
318	С/у для МГН в блоке основного и среднего общего образования	7,15	
319	С/у для мальчиков в блоке основного и среднего общего образования	19,88	
320.1	Рекреация зального типа	65,21	
320.2	Рекреация коридорного типа	68,80	
321	С/у учителей в блоке основного и среднего общего образования	4,80	
322	С/у учителей в блоке основного и среднего общего образования	4,96	
323	ПУИ в составе помещений учебных классов	5,62	В4
324	С/у для девочек в блоке основного и среднего общего образования	20,45	
325	Комната личной гигиены для девочек в блоке основного и среднего общего образования	4,27	
326	С/у для мальчиков в блоке основного и среднего общего образования	19,38	
327	Лаборантская кабинета информатики	21,34	В2
328	Кабинет информатики (13 мест)	73,86	
329.1	Рекреация зального типа	33,16	
329.2	Рекреация коридорного типа	24,36	
330	Лифтовой холл (безопасная зона для МГН)	18,49	
331	С/у для МГН в блоке основного и среднего общего образования	7,44	
332	Коридор	150,91	

Экспликация помещений (продолжение)

Номер помещения	Наименование	Площадь м2	Катег. помещения
333	Лестничная клетка	29,06	
334	Учебный кабинет физики и астрономии	89,62	
335	Лаборантская кабинета физики и астрономии	19,97	В2
336	Кабинет иностранного языка на 13 чел.	47,67	
337	Учебный кабинет математики	65,77	
338	Учебный кабинет математики	67,50	
339	Учебный кабинет математики	68,38	
340	Учебный кабинет математики	73,81	
341	Лаборантская кабинета физики и астрономии	20,93	В2
342	Учебный кабинет физики и астрономии	89,30	
343	Лестничная клетка	29,06	
344.1	Коридор	120,91	
344.2	Коридор	49,13	
345	Школьная телестудия	46,82	
346	Архив	37,72	В2
347	Операторская -звукооператорская	13,04	В2
348	Коридор	118,31	
349	Рекреация зального типа	85,14	
350	Библиотечно-информационный центр (с возможностью проведения онлайн-трансляций)	275,63	
351	Лестничная клетка	26,47	
352	Лаборатория прототипирования (Цифровое производство)	91,41	В2
353	Учебный кабинет музыки	88,83	
354	Коридор	171,89	
355	Фонд закрытого хранения	148,96	В2
356	Школьная фотостудия	90,31	
357	С/у для девочек (библиотечно-информ.центр)	6,58	
358	С/у для мальчиков (библиотечно-информ.центр)	6,13	
359	С/у МГН (библиотечно-информ.центр)	3,81	
360	Лестничная клетка	26,00	
361	Студия искусства и дизайна	72,72	
362	Коридор	203,17	
363	Коридор	28,48	
364	Подсобное помещение для кабинета географии	18,62	В2
	ИТОГО:	3534,11	

Условные обозначения:

Деление на зоны площадью не более 1300м^2

- железобетонная панель толщиной 160 мм;
- гидрофобизированные минераловатные плиты 160мм;
- навесной вентилируемый фасад с облицовкой фиброцементными плитами (НГ) Волна Виколор или аналог;

-кирпич ГОСТ 530-2012 КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/25

Ж/б стена

Перегородки по системе КНАУФ

301 - номер помещения

- в местах установки раковин в конструкции пола кабинетов предусмотрен участок с рулонной гидроизоляции в 2 слоя 2х2м

1. Кирпичные перегородки из кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/25/ГОСТ 530-2012 на растворе М75 армированного кладочной сеткой 50х50 Ø4Вр-1 каждый 5 ряд, оштукатурить с обеих сторон. Крепление перегородок к конструкциям выполнить по серии 2.230-1 вып.5 «Детали стен и перегородок жилых и общественных зданий».

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	2025/8-ШК-1-КР			
						Объект образования (общеобразовательная школа на 1100 мест) по ул.Виктора Шевелева в Кировском районе г.Новосибирска.			
Разработал		Шеремьева			03.26	Школа на 1100 мест	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Король					П	4	
Н.контроль		Карпова				План 3-го этажа на отм.+7,800. М 1:200.	ООО "Партнер"		
ГИП		Солдатова							

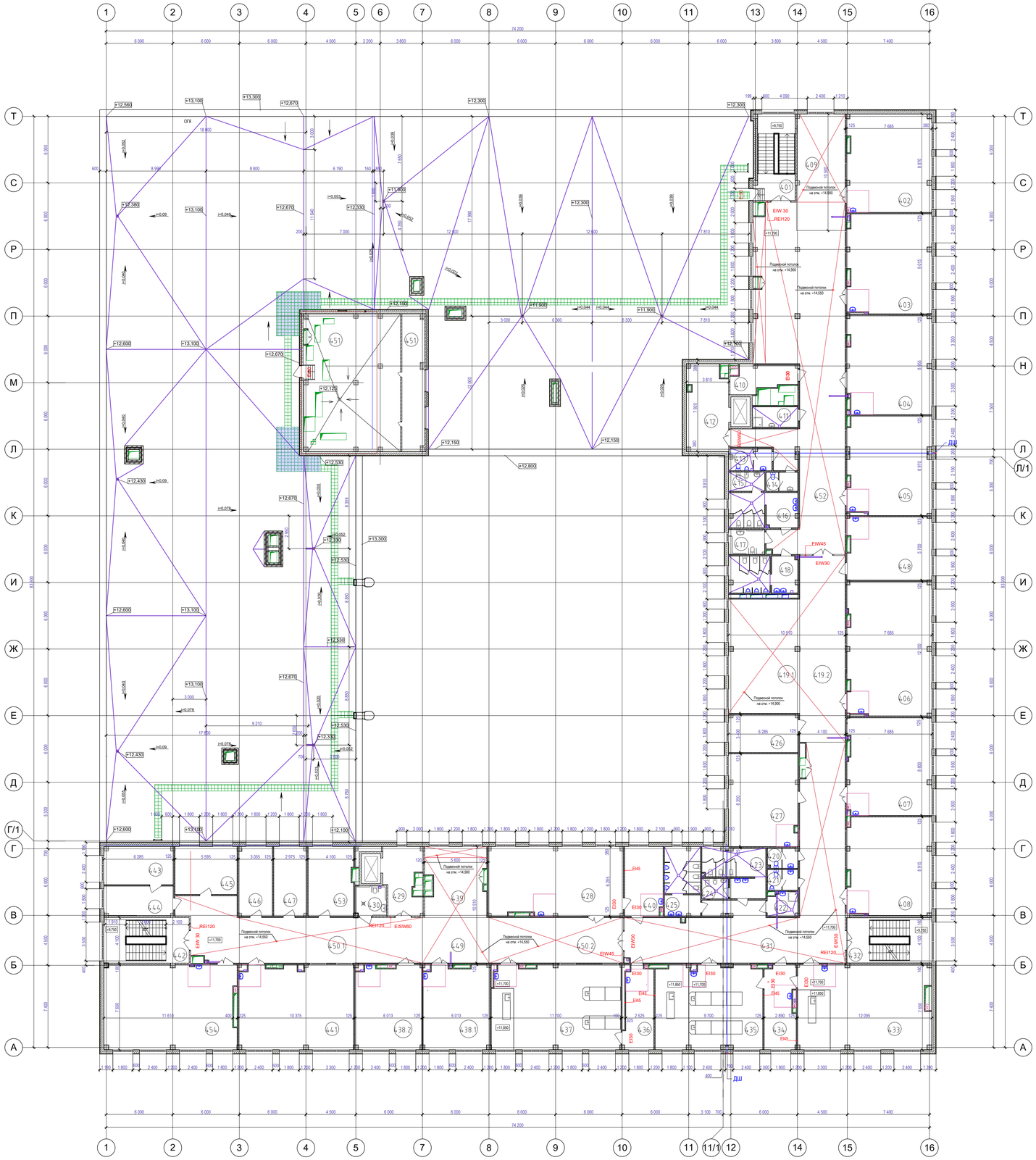
СОГЛАСОВАНО:

Взамен инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

А1



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м2	Катег. помещения
401	Лестничная клетка	26,70	
402	Учебный кабинет истории и обществознания	65,93	
403	Учебный кабинет русского языка и литературы	66,35	
404	Учебный кабинет русского языка и литературы	66,33	
405	Учебный кабинет русского языка и литературы	65,63	
406	Кабинет проектно-исследовательской деятельности	90,06	
407	Учебный кабинет математики	65,48	
408	Учебный кабинет экономики и права	65,84	
409	Рекреация коридорного типа	44,92	
410	Помещение для коммуникаций инженерного оборудования	12,15	В2
411	ПУИ в составе помещений учебных классов	7,50	В4
412	Лифтовой холл (безопасная зона для МГН)	27,38	
413	С/у учителей в блоке основного и среднего общего образования	7,25	
414	С/у учителей в блоке основного и среднего общего образования	4,85	
415	Комната личной гигиены для девочек в блоке основного и среднего общего образования	5,29	
416	С/у для девочек в блоке основного и среднего общего образования	18,94	
417	С/у МГН в блоке основного и среднего общего образования	7,15	
418	С/у для мальчиков в блоке основного и среднего общего образования	19,88	
419.1	Рекреация зального типа	65,21	
419.2	Рекреация коридорного типа	68,80	
420	С/у учителей в блоке основного и среднего общего образования	4,80	
421	С/у учителей в блоке основного и среднего общего образования	4,96	
422	ПУИ в составе помещений учебных классов	5,50	В4
423	С/у для девочек в блоке основного и среднего общего образования	20,45	
424	Комната личной гигиены для девочек в блоке основного и среднего общего образования	4,27	
425	С/у для мальчиков в блоке основного и среднего общего образования	19,38	
426	Кабинет психолога	20,79	
427	Методический кабинет	50,70	
428	Учебный кабинет информатики (13 мест)	73,97	
429	Лифтовой холл (безопасная зона для МГН)	18,49	
430	С/у МГН в блоке основного и среднего общего образования	7,44	
431	Коридор	150,93	
432	Лестничная клетка	29,06	
433	Учебный кабинет химии	89,21	
434	Лаборантская химии	20,48	В2
435	Лаборатория химии на 13 человек	71,10	В2
436	Лаборантская медико-биологического кабинета	18,91	В2
437	Профильный медико-биологический кабинет	86,73	
438.1	Кабинет иностранного языка (лингафонный) на 13 человек	44,04	
438.2	Кабинет иностранного языка (лингафонный) на 13 человек	44,07	
439	Рекреация зального типа	33,16	
440	Лаборантская кабинета информатики	21,08	В2
441	Учебный кабинет экономики и права	76,98	
442	Лестничная клетка	29,06	
443	Кабинет директора	20,95	
444	Приемная кабинета директора	16,19	
445	Бухгалтерия и отдел кадров	23,78	
446	Кабинет зам. директора	18,62	
447	Кабинет зам. директора	18,13	
448	Кабинет социального педагога	42,33	
449	Рекреация коридорного типа	24,36	
450.1	Коридор	94,47	
450.2	Коридор	49,04	
451	Приточно-вытяжная венткамера с форкамерой	130,78	В2
452	Коридор	196,28	
453	Кабинет заместителя директора	25,01	
454	Кабинет изобразительного искусства	89,06	
	ИТОГО:	2494,48	

Условные обозначения:

Деление на зоны площадью не более 1300м²

- железобетонная панель толщиной 160 мм;
-гидрофобизированные минераловатные плиты 160мм;
-навесной вентилируемый фасад с облицовкой фиброцементными плитами (НГ) Волна Виколор или аналог;

-кирпич ГОСТ 530-2012 КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/25

Ж/б стена

Перегородки по системе КНАУФ

401 - номер помещения

- в местах установки раковин в конструкции пола кабинетов предусмотрен участок с рулонной гидроизоляции в 2 слоя 2х2м

1. Кирпичные перегородки из кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/25/ГОСТ 530-2012 на растворе М75 армированного кладочной сеткой 50х50 Ø4Вр-1 каждый 5 ряд, оштукатурить с обеих сторон. Крепление перегородок к конструкциям выполнить по серии 2.230-1 вып.5 «Детали стен и перегородок жилых и общественных зданий».

						2025/8-ШК-1-КР
						Объект образования (общеобразовательная школа на 1100 мест) по ул.Виктора Шевелева в Кировском районе г.Новосибирска.
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Разработал		Шеремьтьева			03.26	Школа на 1100 мест
Проверил		Король				
Н.контроль		Карпова				План 4-го этажа на отм.+11,700. М 1:200.
ГИП		Солдатова				

Стадия	Лист	Листов
П	5	

ООО "Партнер"

СОГЛАСОВАНО

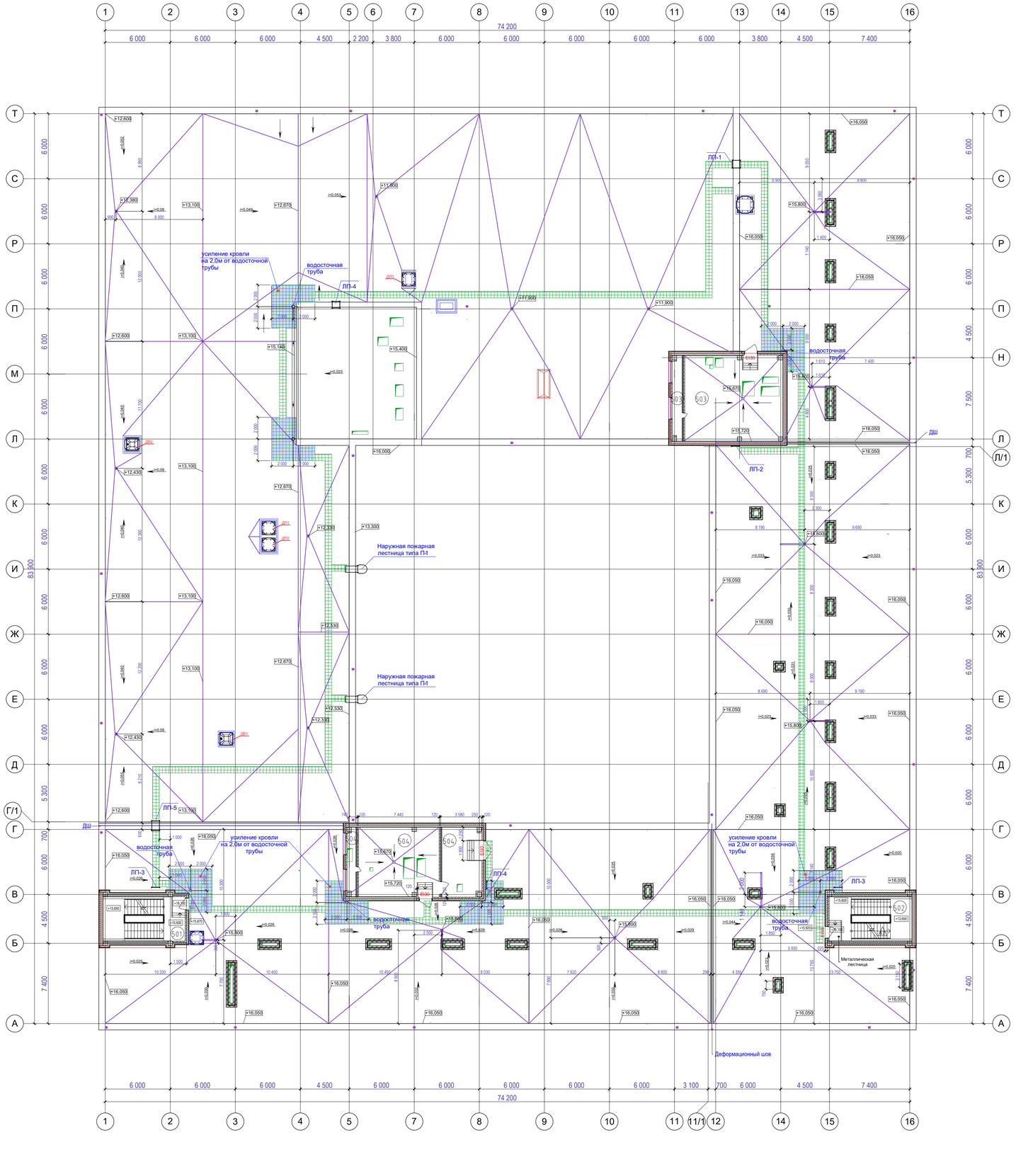
Взамен инв. N

Подпись и дата

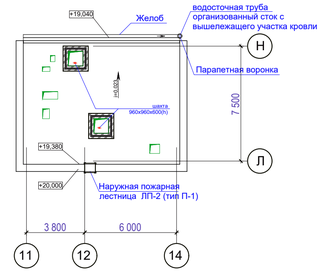
Инв. N подл.

Экспликация помещений

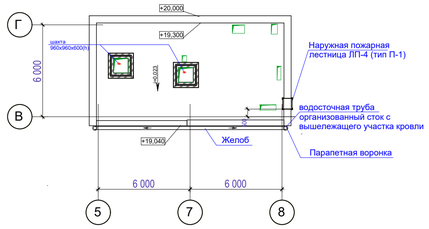
Номер помещения	Наименование	Площадь, м2	Категория помещения
501	Лестничная клетка	29,11	
502	Лестничная клетка	29,66	
503	Приточно-вытяжная венткамера с форкамерой	71,45 / 7,0	В2
504	Приточно-вытяжная венткамера с форкамерой	61,25 / 14,49	В2
	ИТОГО:	212,95	



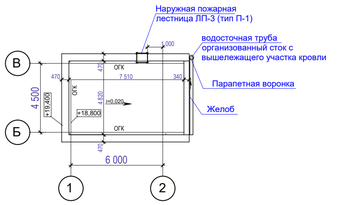
Фрагмент плана кровли в осях 11-14/Л-Н



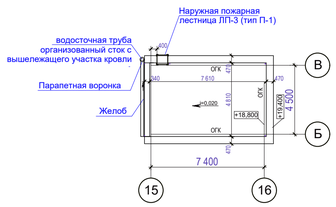
Фрагмент плана кровли в осях 5-8/В-Г



Фрагмент плана кровли в осях 1-2/Б-В



Фрагмент плана кровли в осях 15-16/Б-В



Условные обозначения:

- железобетонная панель толщиной 160 мм;
-гидрофобизированные минераловатные плиты 160мм;
-навесной вентилируемый фасад с облицовкой фиброцементными плитами (НГ) Волна Виколор или аналог;

-кирпичная кладка из кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/25/ГОСТ 530-2012 на растворе М75, армированного кладочной сеткой 50х50 Ø4Вр-1 каждый 5 ряд, толщиной 120 мм;
-гидрофобизированные минераловатные плиты 160мм;
-навесной вентилируемый фасад с облицовкой фиброцементными плитами (НГ) Волна Виколор или аналог;

-дорожки проходов шириной 600х2500 мм из готовых элементов "Пешеходная дорожка для битумных кровель ТехноНИКОЛЬ" или аналог, общей площадью 213,0 м2

-усиление кровли общей площадью 61,5 м2

1. Стены парапетов, вентшахт и деформационных швов выполнить из керамического полнотелого кирпича марки ГОСТ 530-2012 КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/100 на цементно-песчаном растворе М100.
2. Зонты вентканалов выполнить из оцинкованной кровельной стали.
3. На кровле предусмотреть устройство Аэраторов Ø100мм из расчета 80-90м2 на один аэратор
4. В цементно-песчаной стяжке предусмотреть температурно-усадочные швы шириной до 10мм с шагом 6х6м.
5. Молниеприемная сетка по всему покрытию кровли, см. раздел ИОС-1.
6. Наружная пожарная лестница типа П-1 (по фасаду до уровня земли - 2шт.). Наружная пожарная лестница типа ЛП-1 (перепады высот на кровле, венткмеры, выходы из лестниц - 7шт.)

						2025/8-ШК-1-КР	
						Объект образования (общеобразовательная школа на 1100 мест) по ул.Виктора Шевелева в Кировском районе г.Новосибирска.	
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
Разработал		Шеремetьева			03.26	Школа на 1100 мест	Стадия: П; Лист: 6; Листов:
Проверил		Король					
Н.контроль		Карпова				План кровли. М 1:200.	ООО "Партнер"
ГИП		Солдатова					

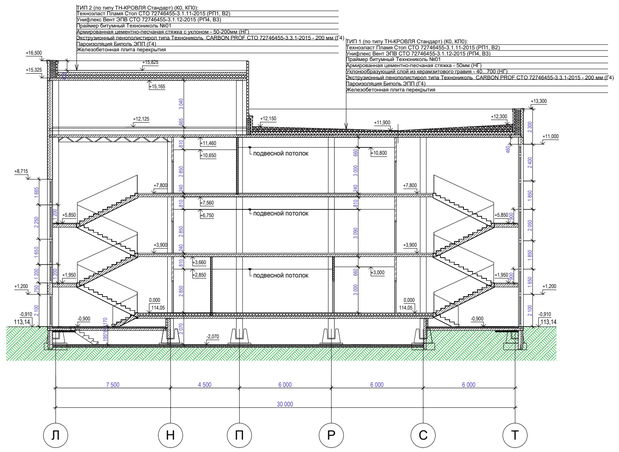
СОГЛАСОВАНО:

Взамен инв. N

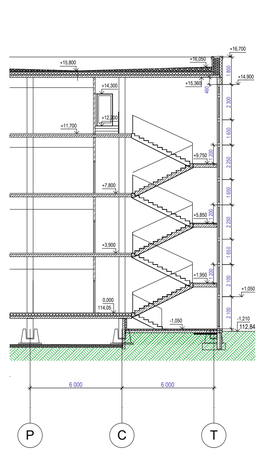
Подпись и дата

Инв. N подл.

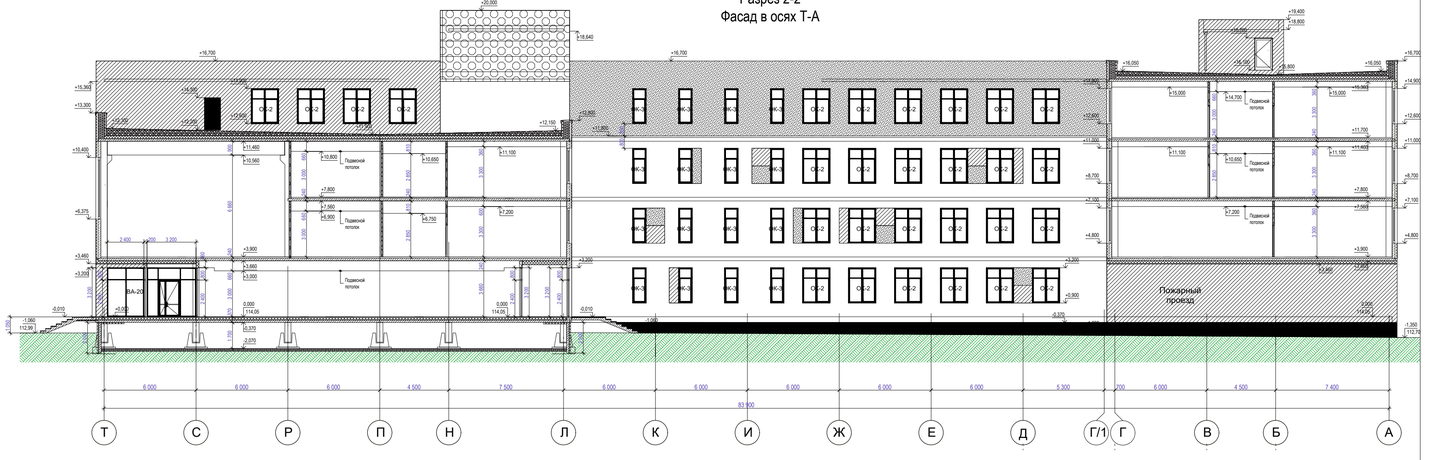
Разрез 1-1



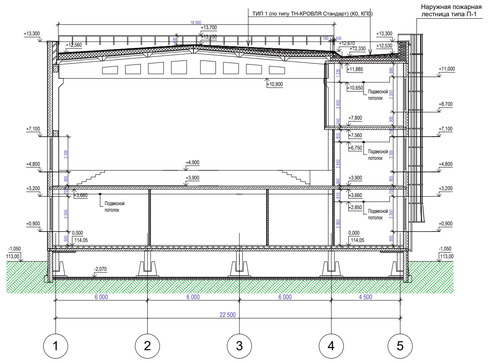
Разрез 6-6



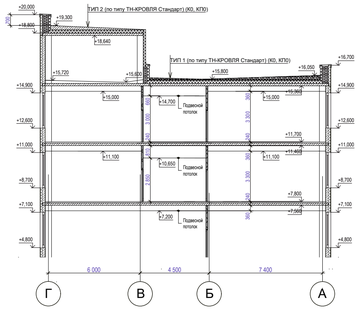
Разрез 2-2
Фасад в осях Т-А



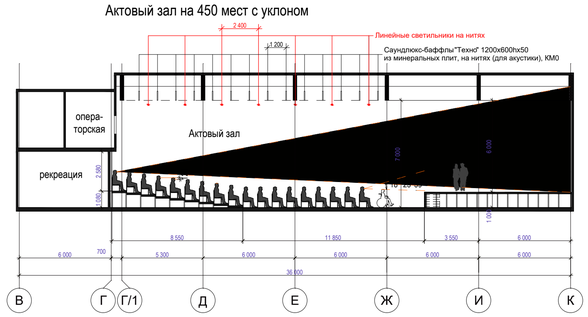
Разрез 4-4



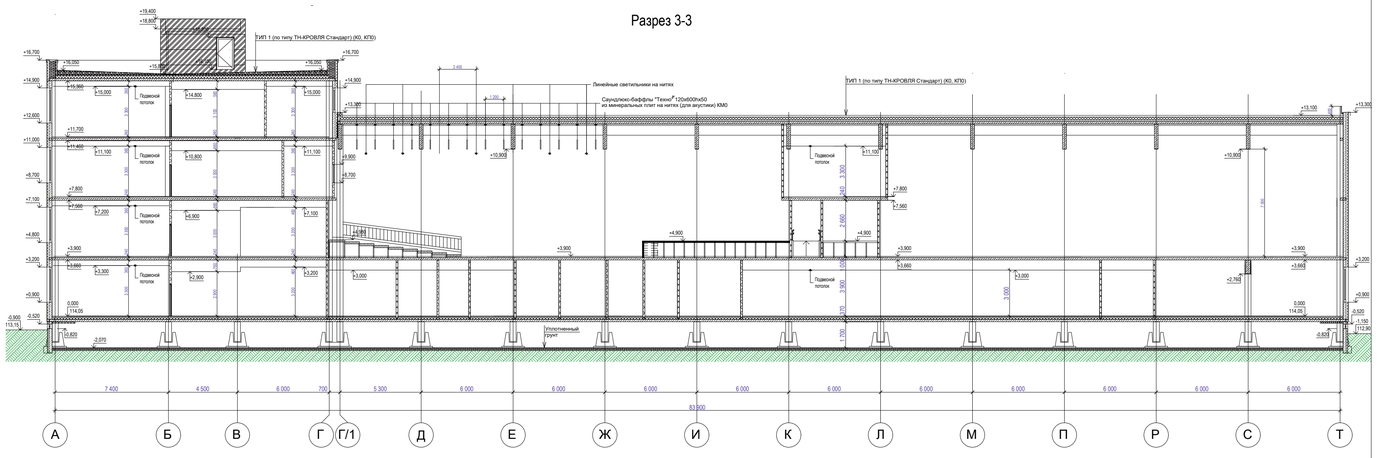
Разрез 7-7



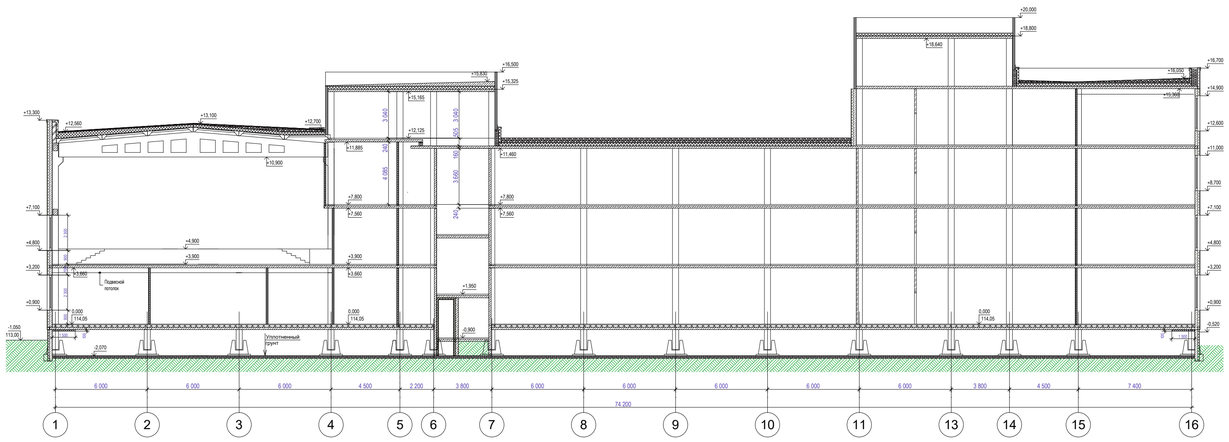
Актовый зал на 450 мест с уклоном



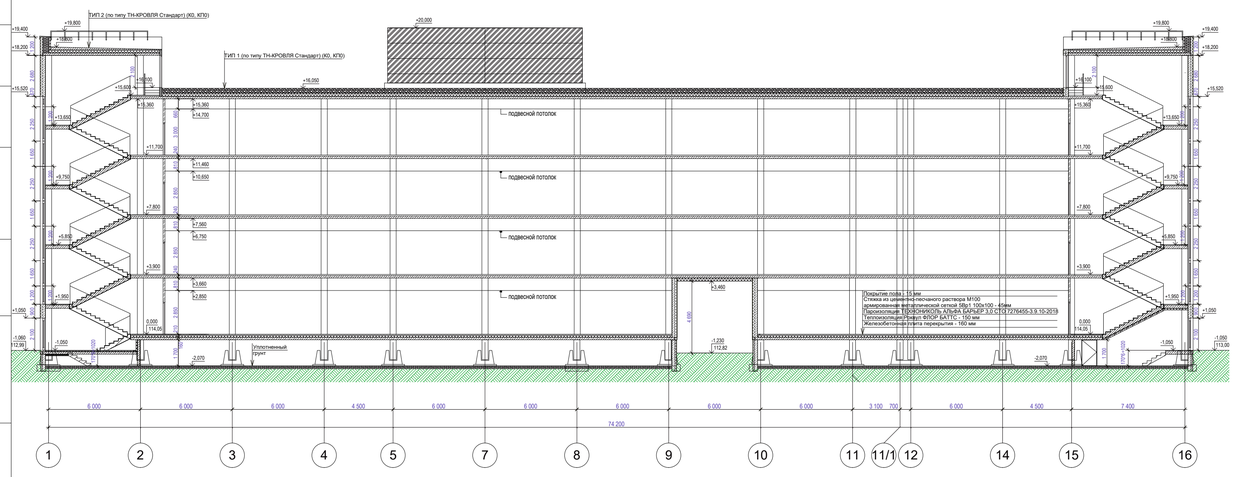
Разрез 3-3



Разрез 8-8



Разрез 5-5



СОГЛАСОВАНО:

Взамен инв. N

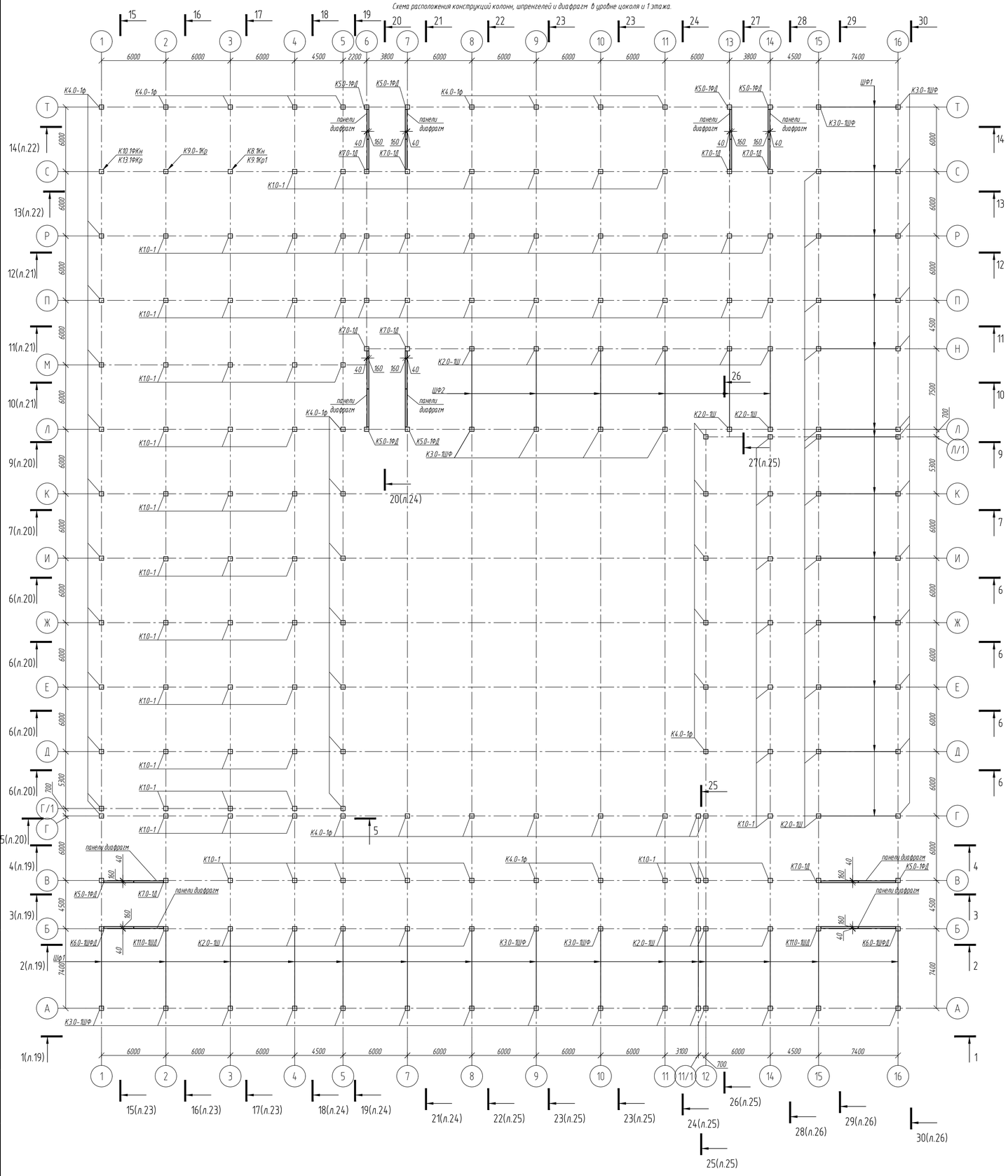
Подпись и дата

Инв. N подл.

						2025/8-ШК-1-КР	
						Объект образования (общеобразовательная школа на 1100 мест) по ул.Виктора Шевелева в Кировском районе г.Новосибирска.	
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
Разработал		Дю				Школа на 1100 мест	Стадия: П; Лист: 7; Листов:
Проверил		Шеремтьева					
Н.Контроль		Карпова				Разрезы. М 1:200	ООО "Партнер"

А1

Схема расположения конструкций колонн, шпренгелей и диафрагм в уровне цоколя и 1 этажа.



Спецификация на схему расположения конструкций колонн, шпренгелей и диафрагм в уровне цоколя и 1 этажа.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
		Колонны	206		
К1.0-1	см.лист. 26	Колонна внутренняя	74		
К2.0-1Ш		Колонна внутренняя шпренгельная	29		
К3.0-1ШФ		Колонна наружная шпренгельная	35		
К4.0-1Ф		Колонна наружная	43		
К5.0-1ФД		Колонна наружная связевая	8		
К6.0-1ШФД		Колонна наружная шпренгельная свезевая	2		
К7.0-1Д		Колонна внутренняя связевая	8		
К8.0-1Кн		Колонна внутренняя с консолью	1		
К9.0-1Кр		Колонна внутренняя	1		
К10.0-1ФКн		Колонна наружная с консолью	1		
К11.0-1ШД		Колонна внутренняя шпренгельная связевая	2		
К13.1ФКр		Колонна наружная с консолью	1		
К9.1Кр1		Колонна внутренняя с консолью	1		
		Фермы шпренгеля в уровне цоколя			
ШФ1	см. лист 30	Шпренгельная ферма ШФ1	28		
ШФ2		Шпренгельная ферма ШФ2	6		
		Фермы шпренгеля в уровне 1-го этажа			
ШФ1	см. лист 30	Шпренгельная ферма ШФ1	28		
ШФ2		Шпренгельная ферма ШФ2	6		
		Панели диафрагм			
		Панель диафрагмы 5560х1570х160	6		
		Панель диафрагмы 7060х1570х160	2		
		Панель диафрагмы 6960х1570х160	2		
		Панель диафрагмы 2770х3830х160	12		
		Панель диафрагмы 3520х3830х160	4		
		Панель диафрагмы 3470х3830х160	4		

Спецификация на соединительные монтажные элементы панелей диафрагм цоколя и 1 этажа

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
		Сборочные единицы			
		уголок 100х8 ГОСТ 8509-93 С255 ГОСТ 27772-2021 L=100	4.99	1.2	
		лист 150х70х8 ГОСТ 19903-2015 С255 ГОСТ 27772-2021	14.0	0.7	
		Материалы			
		Грунтовка ГФ-021 ГОСТ 25129-2020			110м2
		Эмаль ПФ-115 ГОСТ 6465-2023			110м2
		Бетон класса В30 F100 W2 на мелком заполнителе (за вычетом закладных деталей)			1м3
		Бетон класса В30 F100 W2 на мелком заполнителе (швы)			2м3

1 При разработке рабочей документации, изготовлении и монтаже колонн каркаса необходимо учитывать технические требования и указания типовых альбомов "Унифицированная система сборно-монолитного безригельного каркаса К\Ю25." ЦНИИПИ "Монолит" 1990г. выпуски 1-1, 2-2, 2-5.
2 Сварные соединения выполнять электродами Э46 по ГОСТ 9467-75. Сварные соединения выполнять в соответствии с требованиями ГОСТ 14098-2014.
3 Складирование и перевозку колонн выполнять в горизонтальном положении с обязательной установкой деревянных прокладок. Длина прокладок не менее ширины опорной грани. Расстояние между прокладками не более 6м, консольные свесы не более 2.0м.
4 Монтаж колонн в стаканы фундаментов выполняется с использованием стальных клиньев. Пазухи заполнить мелкозернистым бетоном В25 F150 W6 (заполнитель природный песок плотностью 2000-2800кг/м3 с модулем крупности более 2.0). Демонтаж клиньев производить после возведение конструкций каркаса.
5 Стыки колонн предусматривает принудительный монтаж, при котором фиксирующий стержней нижнего торца верхней колонны вводят в патрубок верхнего торца нижней колонны. В монтажных стыках необходимо в обозначенных местах (см. лист 45) выполнить сварку продольного армирования колонн верхнего и нижнего яруса между собой.
6 Стыки колонн по высоте и с перекрытием замоноличиваются мелкозернистым бетоном В30 F100 W2 (заполнитель природный песок плотностью 2000-2800кг/м3 с модулем крупности более 2.0) после монтажа надколонных плит перекрытия.
7 При монтаже колонн шпренгельных рядов дополнительно необходимо учитывать требования к монтажу ферм шпренгеля согласно листа 30.
8 Монтаж колонн выполнять в соответствии с требованиями СП 70.13330.2012 (в т.ч.п.6) и проекта производства работ (разрабатывается монтажной организацией)
10 Изготовление колонн выполнять в соответствии с требованиями СП 130.13330.2018, ГОСТ 13015-2102.
11 Все колонны запроектированы сечением 400х400мм. Привязка в плане - по центру сечения на пересечении разбивочных осей
12. Обозначения и наименование колонн назначены укрупненно. Фактические маркировки и обозначения изделий уточняются при разработке деталировочных чертежей на стадии рабочей документации.

Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разраб.		Нургалиев			
Проверил		Гудкова			
Н.контр.		Ельчанинова			

2025/8-ШК-1-КР

Объект образования (общеобразовательная школа на 1100 мест) по ул. Виктора Шевелева в Кировском районе г. Новосибирска

Общеобразовательная школа на 1100 мест

Стадия	Лист	Листов
П	8	

Схема расположения конструкций колонн, шпренгелей и диафрагм в уровне цоколя и 1 этажа.

ООО ПАРТНЕР ПЕРВЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ НОВОСИБИРСК 2026

Формат А1

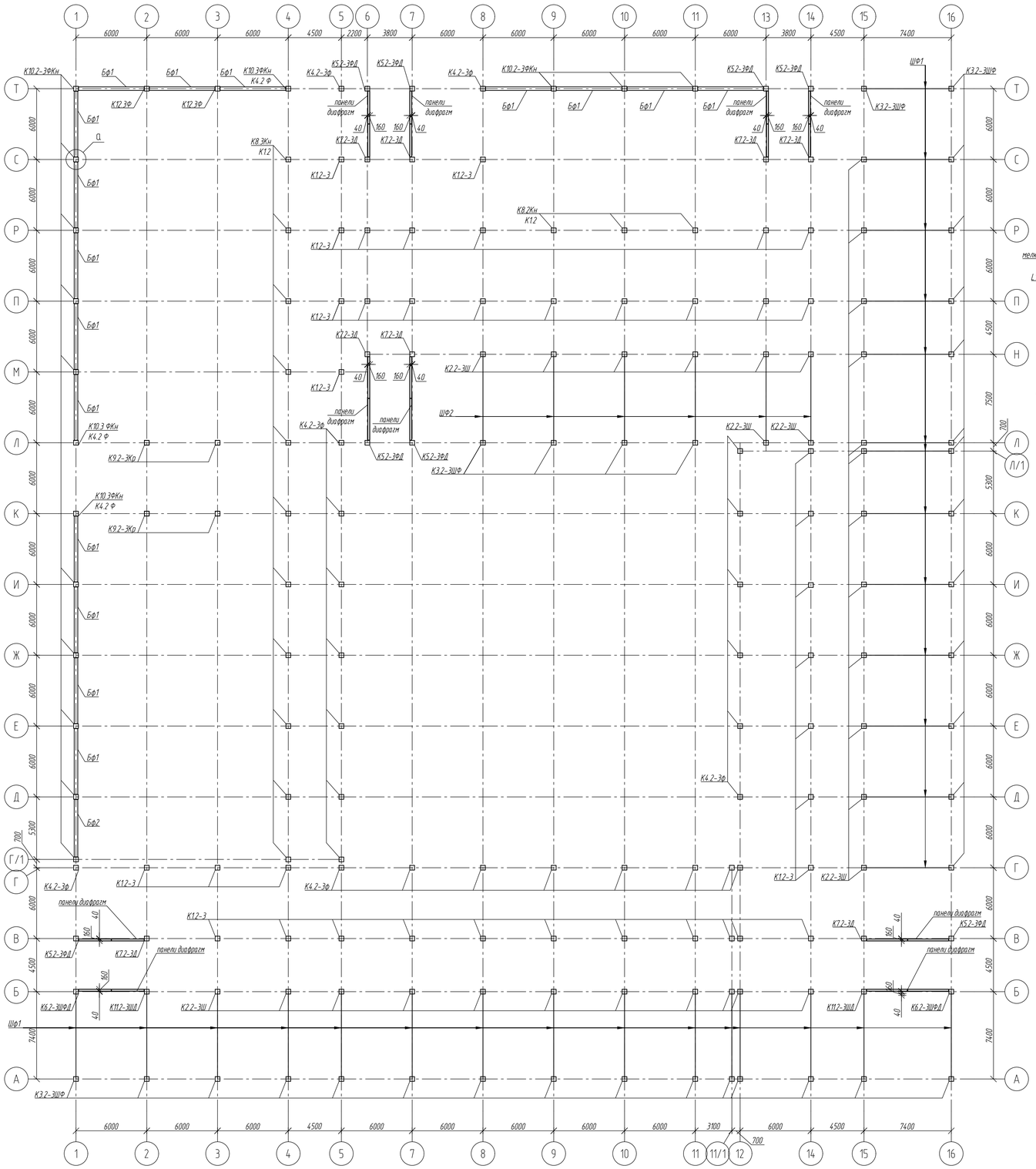
Согласовано

Взам. инв. N

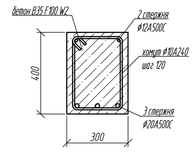
Подпись и дата

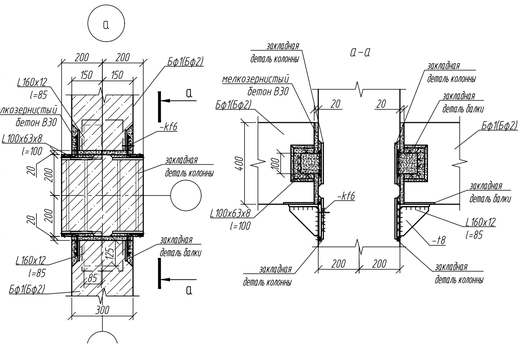
Инв. N подл.

Схема расположения конструкций колонн и диафрагм в уровне 2-3 этажа шпренгелей в уровне 2-го этажа



Балка Бф1(Бф2)





Спецификация на схему расположения конструкций колонн, шпренгелей и диафрагм в уровне 2 этажа и 3 этажа.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
		Колонны	200		
К1.2-3	см. лист 26	Колонна внутренняя	53		
К2.2-3Ш		Колонна внутренняя шпренгельная	31		
К3.2-3ШФ		Колонна наружная шпренгельная	33		
К4.2-3Ф		Колонна наружная	27		
К5.2-3ФД		Колонна наружная связевая	8		
К6.2-3ШФД		Колонна наружная шпренгельная свезевая	2		
К7.2-3Д		Колонна внутренняя связевая	8		
К8.3Кн		Колонна внутренняя с консолью	14		
К9.2Кр		Колонна внутренняя	4		
К10.2-3ФКн		Колонна наружная с консолью	14		
К10.3ФКн		Колонна наружная с консолью	2		
К11.2-3ШД		Колонна внутренняя шпренгельная связевая	2		
К12.3Ф		Колонна наружная	2		
		Фермы шпренгеля в уровня 2-го этажа			
ШФ1	см. лист 30	Шпренгельная ферма ШФ1	28		
ШФ2		Шпренгельная ферма ШФ2	6		
		Фермы шпренгеля в уровня 3-го этажа			
ШФ1	см. лист 30	Шпренгельная ферма ШФ1	28		
ШФ2		Шпренгельная ферма ШФ2	6		
		Панели диафрагм			
		Панель диафрагмы 2770х3700х160	24		
		Панель диафрагмы 3520х3700х160	8		
		Панель диафрагмы 3470х3700х160	8		
		Балки Бф			
Бф1		Балка связевая 300х400х5600мм	16		
Бф2		Балка связевая 300х400х4900мм	1		

Спецификация на соединительные монтажные элементы панелей диафрагм (на один этаж, всего два)

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
		Сборочные единицы			
		уголок 100х8 ГОСТ 8509-93 / С255 ГОСТ 27772-2021 L=100	311	1.2	
		лист 150х20х8 ГОСТ 19903-2015 / С255 ГОСТ 27772-2021	159	0.7	
		Материалы			
		Грунтовка ГФ-021 ГОСТ 25129-2020			55м2
		Эмаль ПФ-115 ГОСТ 6465-2023			55м2
		Бетон класса В30 F100 W2 на мелком заполнителе (зачеканка закладных деталей)			0.5м3
		Бетон класса В30 F100 W2 на мелком заполнителе (шбы)			1м3

Спецификация на соединительные монтажные элементы балок Бф1(Бф2 (на 2 этажа)

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
		Сборочные единицы			
		уголок 100х63х8 ГОСТ 8510-86 / С255 ГОСТ 27772-2021 L=100	112	1,1	
		уголок 160х12 ГОСТ 8509-93 / С255 ГОСТ 27772-2021 L=85	56	2,5	
		Лист 143х143х8 ГОСТ 19903-2015 / С255 ГОСТ 27772-2021	56	1,3	
		Материалы			
		Грунтовка ГФ-021 ГОСТ 25129-2020			20м2
		Эмаль ПФ-115 ГОСТ 6465-2023			м20
		Бетон класса В30 на мелком заполнителе (зачеканка закладных деталей)			1,3м3

1. При разработке рабочей документации, изготовлении и монтаже колонн каркаса необходимо учитывать технические требования и указания типовых альбомов "Унифицированная система сборно-монолитного безригельного каркаса К-162.5" ЦНИИПИ "Монолит" 1990г. выпуски 1-1, 2-2, 2-5.
2. Сварные соединения выполнять электродами Э46 по ГОСТ 9467-75. Сварные соединения выполнять в соответствии с предоданиями ГОСТ 14098-2014.
3. Складирование и перевозку колонн выполнять в горизонтальном положении с обязательной установкой деревянных прокладок. Длина прокладок не менее ширины опорной грани. Расстояние между прокладками не более 6м, консольные свесы не более 2.0м.
4. Монтаж колонн в стаканы фундаментов выполняется с использованием стальных клиньев. Пазухи заполнить мелкозернистым бетоном В25 F150 W6 (заполнитель природный песок плотностью 2000-2800кг/м3 с модулем крупности более 2.0). Демонтаж клиньев производить после возведение конструкций каркаса.
5. Стыки колонн предусматривают принудительный монтаж, при котором фиксирующий стержней нижнего торца верхней колонны входит в патрубок верхнего торца нижней колонны. В монтажных стыках необходимо в обозначенных местах (см. лист 45) выполнять сварку продольного армирования колонн верхнего и нижнего яруса между собой.
6. Стыки колонн по высоте и с перекрытием замоноличиваются мелкозернистым бетоном В30 F100 W2 (заполнитель природный песок плотностью 2000-2800кг/м3 с модулем крупности более 2.0) после монтажа надколонных плит перекрытия.
7. При монтаже колонн шпренгельных рядов дополнительно необходимо учитывать предоданиях к монтажу ферм шпренгеля согласно листа 30.
8. Монтаж колонн выполнять в соответствии с предоданиями СП 70.13330.2012 (в т.ч.п.6) и проекта производства работ (разрабатывается монтажной организацией)
10. Изготовление колонн выполнять в соответствии с предоданиями СП 130.13330.2018, ГОСТ 13015-2102.
11. Все колонны запроектированы сеченцем 400х400мм. Привязка в плане - по центру сечения на перечечении разбиночных осей
12. Обозначения и наименование колонн назначены укрупненно. Фактические маркировки и обозначения изделий уточняются при разработке деталировочных чертежей на стадии рабочей документации.

Изм.	Колич.	Лист	N док.	Подп.	Дата
Разраб.		Нургалиев			01.26
Проверил		Гудкова			
Н.контр.		Ельчанинова			

2025/8-ШК-1-КР

Объект образования (общеобразовательная школа на 1100 мест) по ул. Виктора Шевелева в Кировском районе г. Новосибирска

Общеобразовательная школа на 1100 мест

Схема расположения конструкций колонн, шпренгелей и диафрагм в уровне 2-3 этажа

Стадия	Лист	Листов
П	9	

ООО ПАРТНЕР ПЕРВЫЙ
НОВОСИБИРСК 2026

Формат А1

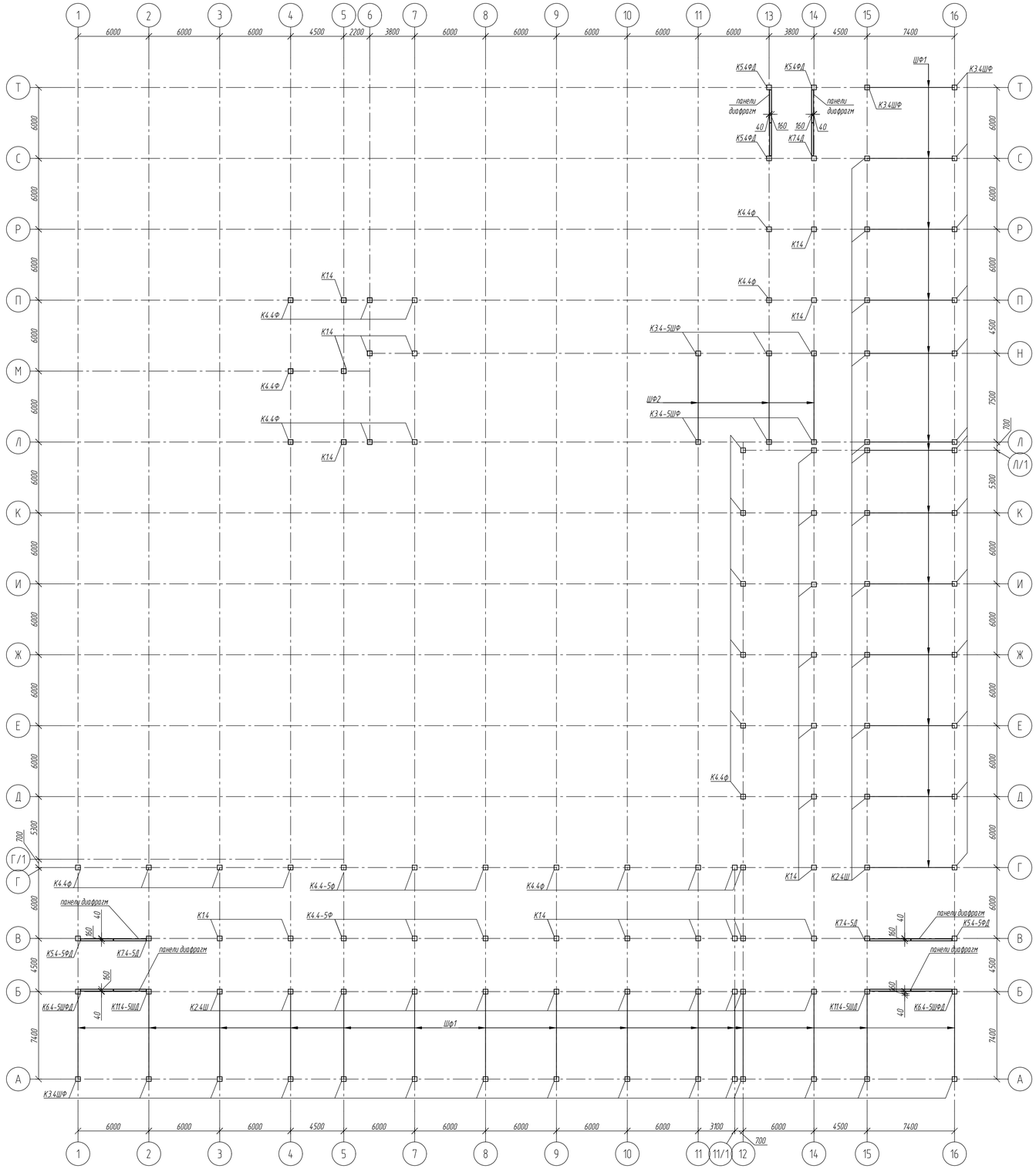
Согласовано

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N док.

Схема расположения конструкций колонн, шпренгелей и диафрагм в уровне 4 этажа и венткамер



Спецификация на схему расположения конструкций колонн, шпренгелей и диафрагм в уровне 4 этажа и венткамер

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
		Колонны	122		
К1. 4	см. лист 26	Колонна внутренняя	22		
К2. 4Ш		Колонна внутренняя шпренгельная	23		
К3. 4ШФ		Колонна наружная шпренгельная	29		
К3.4-5ШФ		Колонна наружная шпренгельная	6		
К4. 4Ф		Колонна наружная	24		
К4.4-5Ф		Колонна наружная	6		
К5. 4ФД		Колонна наружная связевая	3		
К5.4-5ФД		Колонна наружная связевая	2		
К6.4-5ШФД		Колонна наружная шпренгельная связевая	2		
К7. 4Д		Колонна внутренняя связевая	1		
К7.4-5Д		Колонна внутренняя связевая	2		
К11.4-5ШД		Колонна внутренняя шпренгельная связевая	2		
		Фермы шпренгеля в уровне 4 этажа			
ШФ1	см. лист 30	Шпренгельная ферма ШФ1	28		
ШФ2		Шпренгельная ферма ШФ2	3		
		Панели диафрагм			
		Панель диафрагмы 2770х3700х160	8		
		Панель диафрагмы 3470х3700х160	4		
		Панель диафрагмы 2770х2640х160	4		
		Панель диафрагмы 3470х2640х160	4		

Спецификация на соединительные монтажные элементы панелей диафрагм (на один этаж, всего два)

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
		Сборочные единицы			
		уголок $\frac{100х8\ ГОСТ\ 8509-93}{С255\ ГОСТ\ 27772-2021}$ L=100	312	1.2	
		лист $\frac{150х10х8\ ГОСТ\ 19903-2015}{С255\ ГОСТ\ 27772-2021}$	120	0.7	
		Материалы			
		Грунтовка ГФ-021 ГОСТ 25129-2020			3.3м2
		Эмаль ПФ-115 ГОСТ 6465-2023			3.3м2
		Бетон класса В30 F100 W2 на мелком заполнителе (заченканка закладных деталей)			0.5м3
		Бетон класса В30 F100 W2 на мелком заполнителе (швы)			1м3

1. При разработке рабочей документации, изготовлении и монтаже колонн каркаса необходимо учитывать технические требования и указания типовых альбомов "Унифицированная система сборно-монолитного безригельного каркаса КУБ2.5" ЦНИИПИ "Монолит" 1990г. выпуски 1-1, 2-2, 2-5.
2. Сварные соединения выполнять электродами Э46 по ГОСТ 9467-75. Сварные соединения выполнять в соответствии с требованиями ГОСТ 14098-2014.
3. Складирование и перевозку колонн выполнять в горизонтальном положении с обязательной установкой деревянных прокладок. Длина прокладок не менее ширины опорной грани. Расстояние между прокладками не более 6м, консольные свесы не более 2.0м.
4. Монтаж колонн в стаканы фундаментов выполняется с использованием стальных клиньев. Пазухи заполнить мелкозернистым бетоном В25 F150 W6 (заполнитель природный песок плотностью 2000-2800кг/м3 с модулем крупности более 2.0). Демонтаж клиньев производить после возведение конструкций каркаса.
5. Стыки колонн предусматривают принудительный монтаж, при котором фиксирующий стержней нижнего торца верхней колонны входим в патрубок верхнего торца нижней колонны. В монтажных стыках необходимо в обозначенных местах (см. лист 45) выполнить сварку продольного армирования колонн верхнего и нижнего яруса между собой.
6. Стыки колонн по высоте и с перекрытием замоноличиваются мелкозернистым бетоном В30 F100 W2 (заполнитель природный песок плотностью 2000-2800кг/м3 с модулем крупности более 2.0) после монтажа надколонных плит перекрытия.
7. При монтаже колонн шпренгельных рядов дополнительно необходимо учитывать требования к монтажу ферм шпренгеля согласно листа 30.
8. Монтаж колонн выполнять в соответствии с требованиями СП 70.13330.2012 (в т.ч.п.6) и проекта производства работ (разрабатывается монтажной организацией)
10. Изготовление колонн выполнять в соответствии с требованиями СП 130.13330.2018, ГОСТ 13015-2102.
11. Все колонны запроектированы сечением 400х400мм. Привязка в плане – по центру сечения на пересечении разбивочных осей
12. Обозначения и наименование колонн назначены условно. Фактические маркировки и обозначения изделий, уточняется, при разработке деталировочных чертежей на стадии рабочей документации.

						2025/8-ШК-1-КР	
						Объект образования (общеобразовательная школа на 1100 мест) по ул. Виктора Шевелева в Кировском районе г. Новосибирска	
Изм.	Колич.	Лист.	№док.	Подп.	Дата		
Разраб.		Нургалиев			01.26	Общеобразовательная школа на 1100 мест	Стадия: П; Лист: 10; Листов:
Проверил		Гудкова					
Н.контр.		Ельчанинова				Схема расположения конструкций колонн, шпренгелей и диафрагм в уровне 4 этажа и венткамер	ООО ПАРТНЕР НОВОСИБИРСК 2026

Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N дубл.

Формат А1

Схема расположения балки перекрытия в уровне перекрытия второго этажа в осях 1-3/С

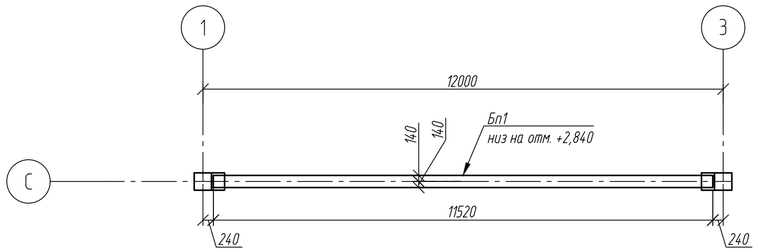
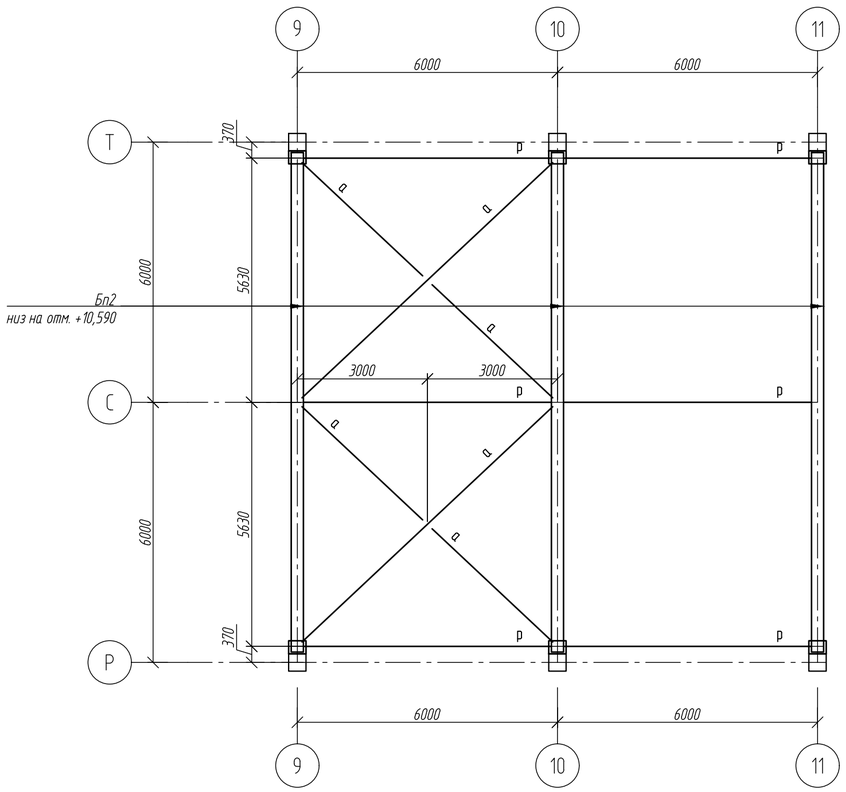


Схема расположения балок и связей покрытия в осях 9-11/Р-Т



Ведомость элементов

Марка элемента	Сечение			Усилия для прикрепления			Наименование или марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз.	Состав	A, кН	N, кН	M, кНм		
Бп1		1	-280х18	455	226	-	С345-5 ГОСТ 27772-2021 KCV =34 Дж/см	
		2	-764х10					
Бп2		1	-280х18	450	159	-		
		2	-814х10					
р			100х4	-	30	-		
а			100х4	-	30	-		

Спецификация металла

Наименование профиля ГОСТ, ТУ	Наименование или марка металла ГОСТ, ТУ	Номер или размеры профиля, мм	№ п.п	Масса металла по элементам конструкций, т		Общая масса, кг
				балки	связи	
1	2	3	4	5	6	7
Квадратные гнутосварные профили ГОСТ 30245-2003	С345-5 ГОСТ 27772-2021	100х4			535.8	535.8
	Итого:					
Всего профиля					535.8	535.8
Прокат листовой горячекатанный ГОСТ 19903-2016	С345-5 ГОСТ 27772-2021 KCV =34 Дж/см	-20		142.7		142.7
		-18		3658.9		3658.9
		-10		77.4		77.4
		-8		64.8		64.8
	С255-4 ГОСТ 27772-2021	-10		2909.3		2909.3
		-8		308.1	98.2	406.3
	Итого:					
Всего профиля				7161.2	98.2	7259.4
Швеллеры горячекатанные ГОСТ 8240-89	С345-5 ГОСТ 27772-2021	24П		80.6		80.6
	Итого:					
Всего профиля				80.6		80.6
Всего масса металла						7875.9

1 В соответствии с требованиями ФЗ №123 "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности" т.21 необходимо обеспечить предел огнестойкости для следующих конструкций:
- основные несущие элементы здания отвечающие за общую устойчивости и геометрическую неизменяемость - R120;

2 Собственный предел огнестокойкости незащищенных стальных конструкций - 15мин.

3 Огнезащитную обработку выполнить сертифицированной конструктивной огнезащитой. Тип защиты каркасная зашивка - Кнауф-Файерборд или аналог. Толщина 40мм (2х20). При выполнении огнезащиты обеспечить возможность доступа к стальным конструкциям для проведения ремонтных работ по восстановлению лакокрасочного покрытия.
Короб огнезащиты для балок Бп1 - 400х890мм, общая длина 11.52м.
Короб огнезащиты для балок Бп2 - 400х940мм, общая длина 35м.
Короб огнезащиты для связей а,р - 260х260мм, общая длина 68м.

4 Защиту стальных конструкций от коррозии выполнять в соответствии с требованиями СП28.13330.2017. Защиту выполнять лакокрасочными покрытиями I группы толщиной 80мкм (т.Ц.1, Ц.6). Степень очистки поверхности - 3 (т.Х.6). В качестве лакокрасочного покрытия применять эмаль ПФ-115 ГОСТ 6465-2023 по предварительно грунтованной поверхности. Грунтовка ГФ-021 ГОСТ 25129-2020. Площадь окраски 166м2.

5 Периодичность осмотра лакокрасочного покрытия - первое через 2 года после ввода в эксплуатацию, каждые 5 лет. При обнаружении повреждений лакокрасочного покрытия необходимо выполнить ремонтные работы по его восстановлению.

Изм.	Колич.	Лист.	N док.	Подп.	Дата	2025/8-ШК-1-КР		
						Объект образования (общеобразовательная школа на 1100 мест) по ул. Виктора Шевелева в Кировском районе г. Новосибирска		
Разраб.		Нургалиев			01.26	Общеобразовательная школа на 1100 мест	Стадия: П	Лист: 11	Листов:
Проверил		Гудкова							
Н.контр.		Ельчанинова				Схема расположения балок перекрытия в осях 1-3/С, балок и связей покрытия в осях 9-11/Р-Т	ООО ПАРТНЕР НОВОСИБИРСК 2025	

Согласовано:
Взам. инв. N
Подпись и дата
Инв. N док.

Формат А2

Схема расположения балок покрытия в осях 1-4/(Г/1-Т)

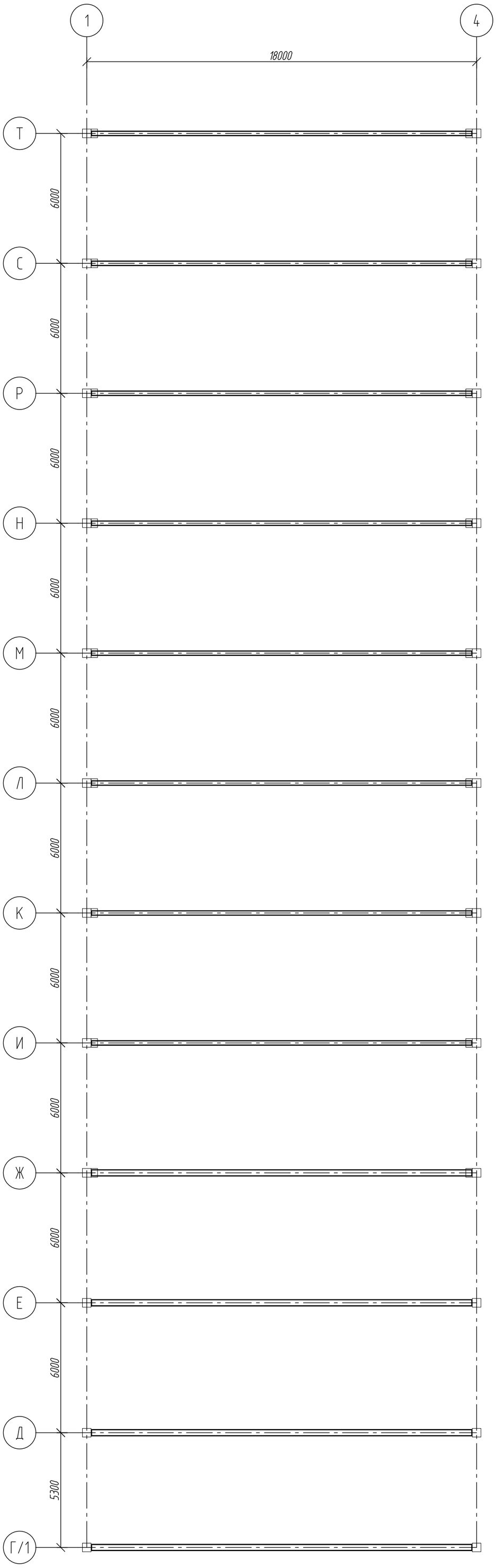
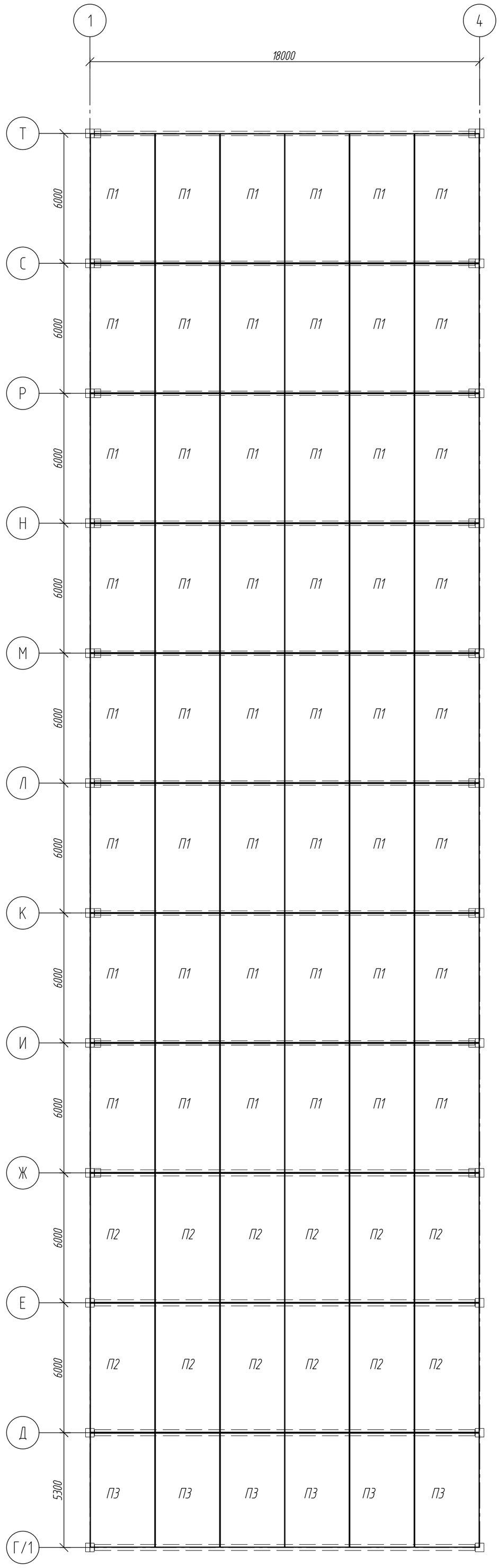


Схема расположения плит покрытия в осях 1-4/(Г/1-Т)



Спецификация на конструкции покрытия в осях 1-4/(Г/1-Т)

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
Фс1	см.лист 29	Балка покрытия Фс1	8	8400	
Фс2	см.лист 29	Балка покрытия Фс2	4	12100	
П1	серия 1.465.1-21.94	ЗПГ6-3 AIV	48	2680	
П2	серия 1.465.1-21.94	ЗПГ6-8 AIIIв-Н	12	2680	
П3	серия 1.465.1-21.94	ЗПГ6-8 AIIIв-Н (инд.l=5270)	6	2680	см.прим.1
		Бетон В25 F100 W2			10м3 (заполнение швов)

1 Ребристые плиты П3 изготавливать в соответствии с серией 1.465.1-21.94 с уменьшением опалубочной длины до 5270мм.

Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N док.

Изм.	Кол.уч.	Лист.	N°док.	Подп.	Дата
Разраб.		Нургалиев			01.26
Проверил		Гудкова			
Н.контр.		Ельчанинова			

2025/8-ШК-1-КР

Объект образования (общеобразовательная школа на 1100 мест) по ул. Виктора Шевелева в Кировском районе г. Новосибирска

Общеобразовательная школа на 1100 мест

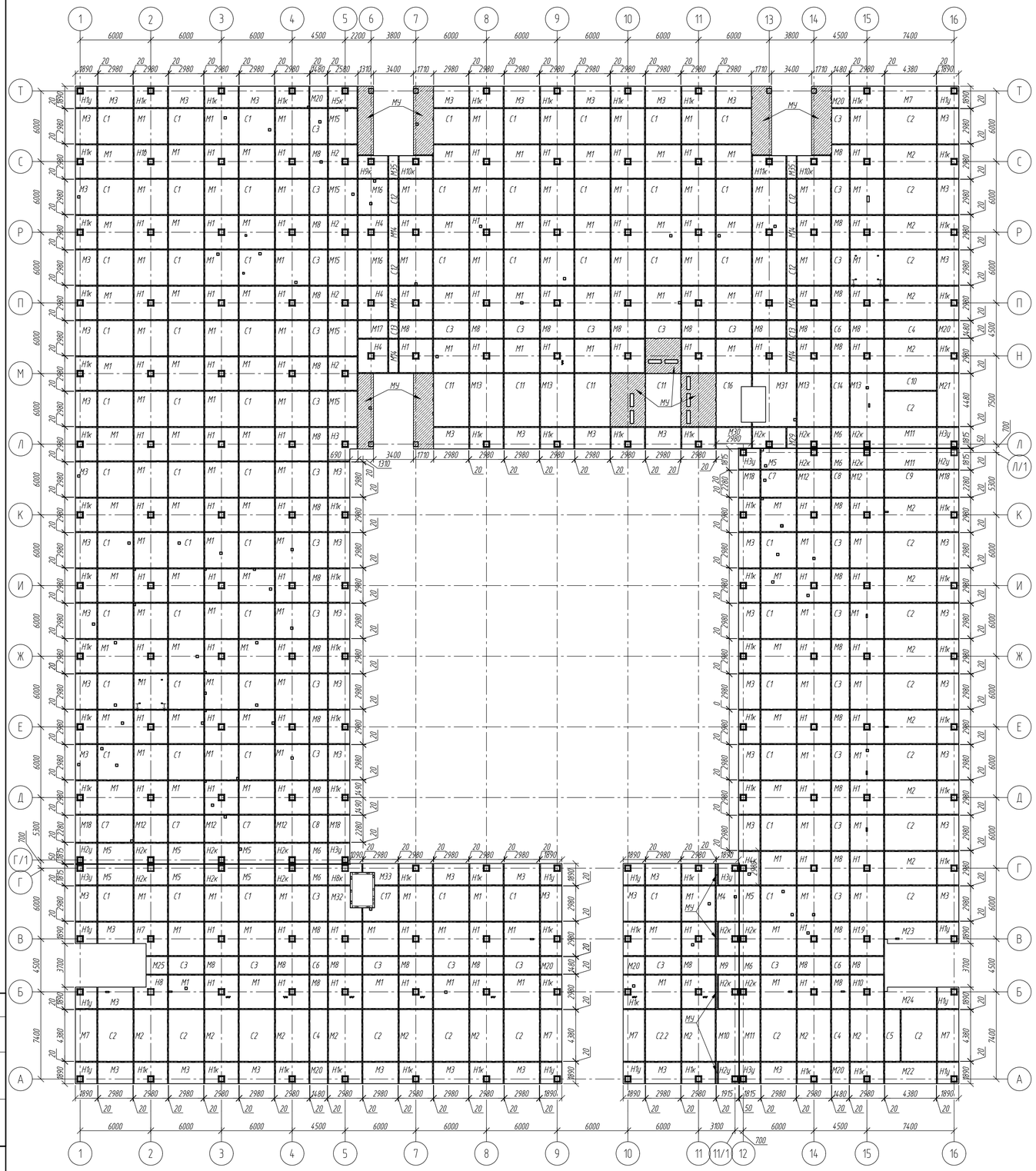
Стадия	Лист	Листов
П	12	

Схема расположения конструкций покрытия в осях 1-4/(Г/1-Т)

ООО ПАРТНЕР
НОВОСИБИРСК 2026
ПЕРВЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ

Формат А2

Схема расположения плит перекрытия на отм. -0,210 (Верх плиты)



Спецификация межколонных плит

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
М1	см.лист 27	Межколонная плита МП 30-30-16	137		
М2		Межколонная плита МП 30-44-16	19		
М3		Межколонная плита МП 30-19-16	57		
М4		Межколонная плита МП 30-20-16	1		
М5		Межколонная плита МП 30-19-16	8		
М6		Межколонная плита МП 15-19-16	5		
М7		Межколонная плита МП 19-44-16	5		
М8		Межколонная плита МП 30-15-16	40		
М9		Межколонная плита МП 15-20-16	1		
М10		Межколонная плита МП 20-44-16	1		
М11		Межколонная плита МП 19-44-16	3		
М12		Межколонная плита МП 30-23-16	5		
М13		Межколонная плита МП 30-45-16	4		
М14		Межколонная плита МП 30-8-16	6		
М15		Межколонная плита МП 26-30-16	5		
М16		Межколонная плита МП 26-30-16	2		
М17		Межколонная плита МП 26-15-16	1		
М18		Межколонная плита МП 23-19-16	4		
М20		Межколонная плита МП 15-19-16	7		
М21		Межколонная плита МП 45-19-16	1		
М22		Межколонная плита МП 19-44-16	1		
М23		Межколонная плита МП 19-44-16	1		
М24		Межколонная плита МП 19-44-16	1		
М25		Межколонная плита МП 15-19-16	1		
М29		Межколонная плита МП 8-19-16	1		
М30		Межколонная плита МП 30-19-16	1		
М31		Межколонная плита МП 38-45-16	1		
М32		Межколонная плита МП 30-30-16	1		
М33		Межколонная плита МП 30-19-16	1		
М35		Межколонная плита МП 20-8-16	2		

Спецификация надколонных плит

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
Н1	см.лист 26	Надколонная плита 4.4 НП1 30-30-16	86		
Н1б		Надколонная плита 4.4 НП1б 30-30-16	1		
Н2		Надколонная плита 4.4 НП1 26-30-16	4		
Н3		Надколонная плита 4.4 НП1 26-30-16	1		
Н4		Надколонная плита 4.4 НП1 26-30-16	3		
Н7		Надколонная плита 4.4 НП1 30-30-16	1		
Н8		Надколонная плита 4.4 НП1 30-30-16	1		
Н1к		Надколонная плита 4.4 НП1 30-19-16	58		
Н2к		Надколонная плита 4.4 НП1 30-20-16	15		
Н4к		Надколонная плита 4.4 НП1 30-19-16	1		
Н5к		Надколонная плита 4.4 НП1 26-19-16	1		
Н8к		Надколонная плита 4.4 НП1 30-19-16	1		
Н9к		Надколонная плита 4.4 НП1 26-21-16	1		
Н10к		Надколонная плита 4.4 НП1 30-21-16	2		
Н11к		Надколонная плита 4.4 НП1 30-21-16	1		
Н1у		Надколонная плита 4.4 НП1 19-19-16	12		
Н2у		Надколонная плита 4.4 НП1 19-19-16	3		
Н3у		Надколонная плита 4.4 НП1 19-19-16	6		

Спецификация средних плит

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
С1	см.лист 28	Средняя плита СП 30-30-16	57		
С2		Средняя плита СП 30-44-16	19		
С3		Средняя плита СП 30-15-16	32		
С4		Средняя плита СП 44-15-16	3		
С5		Средняя плита СП 44-14-16	1		
С6		Средняя плита СП 15-15-16	3		
С7		Средняя плита СП 30-23-16	4		
С8		Средняя плита СП 23-15-16	2		
С9		Средняя плита СП 44-23-16	1		
С10		Средняя плита СП 44-15-16	1		
С11		Средняя плита СП 30-45-16	4		
С12		Средняя плита СП 30-8-16	4		
С13		Средняя плита СП 15-8-16	2		
С14		Средняя плита СП 15-45-16	1		
С16		Средняя плита СП 30-45-16	1		
С17		Средняя плита СП 30-30-16	1		

Спецификация к монолитным участкам в уровне 1-го этажа

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
		⌀10 А500С ГОСТ 34028-2016 L=м.п.	6357	0,616	
		Материалы			
		Бетон В35 F100 W2			19м2

Спецификация к замоноличиванию швов в уровне 1-го этажа

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
		⌀10 А500С ГОСТ 34028-2016 L=м.п.	8135	0,616	
		уголок 125х8 ГОСТ 8509-93 С255 ГОСТ 27772-2021 L=80	792	1.2	
		Материалы			
		Бетон В30 F100 W2			82м3
		Швы м/у колоннами, Бетон В30 F100 W2			12м3

Условные обозначения:
Н1- надколонная плита;
Н1к - крайняя надколонная плита;
Н1у - угловая надколонная плита;
М1 - межколонная плита;
С1 - средняя плита;
МУ - монолитный участок.

1. При разработке рабочей документации, изготовлении и монтаже плит перекрытия необходимо учитывать технические требования и указания типовых альбомов "Унифицированная система сборно-монолитного безригельного каркаса КУБ2.5". ЦНИИПИ "Монолит" 1990г. выпуски 1-1, 2-1, 2-5.
2. Изготовление плит выполнять в соответствии с требованиями СП 130.13330.2018, ГОСТ 13015-2102
3. Опалубочные размеры опорных элементов (стопики, шпонки и т.д.), шаг и расположения соединительных П-образных деталей выполнять в строгом соответствии с чертежом и альбомом "Унифицированная система." выпуск 2-1
4. Монтаж плит в зоне шпренгельных ферм выполнять с учетом требований и указаний приведенных на листе 30.
5. Размещение отверстий в плитах МП, СП, НП запрещено в зона обозначенных на листах 27,28.
6. Складирование и транспортировка панелей перекрытия производится в горизонтальном положении с обязательной установкой деревянных бобышек, которые должны располагаться по 4 штуки на диагоналях панели в четвертях пролета в 2х направлениях. Возможна перевозка панелей на панелевозах с обеспечением специальных опорных элементов, не допускающих повреждения торцевых поверхностей и петлевых выпусков.
7. Указания по монтажу панелей перекрытия см листы 27,28
8. Обозначения и наименование плит назначены укрупненно. Фактические маркировки и обозначения изделий уточняются при разработке деталировочных чертежей на стадии рабочей документации.

Согласование

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Колич.	Лист.	N°док.	Подп.	Дата
Разраб.		Нургалиев			01.26
Проверил		Гудкова			
Н.контр.		Ельчанинова			

2025/8-ШК-1-КР

Объект образования (общеобразовательная школа на 1100 мест) по ул. Виктора Шевелева в Кировском районе г. Новосибирска

Общеобразовательная школа на 1100 мест

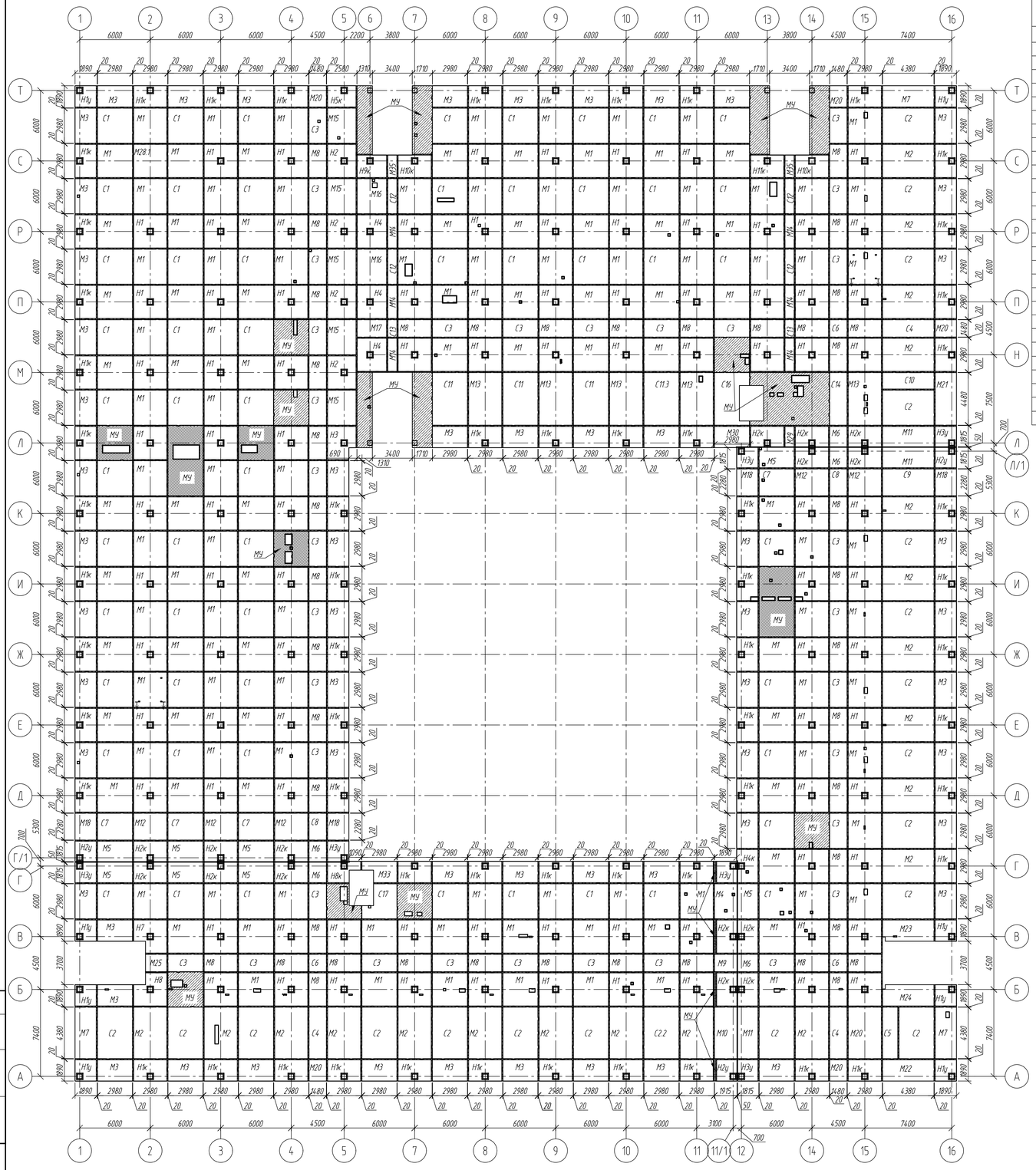
Стадия	Лист	Листов
П	13	

Схема расположения плит перекрытия на отм. -0,210 (Верх плиты)

ООО ПАРТНЕР
НОВОСИБИРСК 2026

Формат А1

Схема расположения плит перекрытия на отм. +3,820 (верх плиты)



Спецификация межколонных плит

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
М1	см.лист 27	Межколонная плита МП 30-30-16	132		
М2		Межколонная плита МП 30-44-16	21		
М3		Межколонная плита МП 30-19-16	57		
М4		Межколонная плита МП 30-20-16	1		
М5		Межколонная плита МП 30-19-16	8		
М6		Межколонная плита МП 15-19-16	5		
М7		Межколонная плита МП 19-44-16	3		
М8		Межколонная плита МП 30-15-16	42		
М9		Межколонная плита МП 15-20-16	1		
М10		Межколонная плита МП 20-44-16	1		
М11		Межколонная плита МП 19-44-16	3		
М12		Межколонная плита МП 30-23-16	5		
М13		Межколонная плита МП 30-45-16	5		
М14		Межколонная плита МП 30-8-16	6		
М15		Межколонная плита МП 26-30-16	5		
М16		Межколонная плита МП 26-30-16	2		
М17		Межколонная плита МП 26-15-16	1		
М18		Межколонная плита МП 23-19-16	4		
М20		Межколонная плита МП 15-19-16	5		
М21		Межколонная плита МП 45-19-16	1		
М22		Межколонная плита МП 19-44-16	1		
М23		Межколонная плита МП 19-44-16	1		
М24		Межколонная плита МП 19-44-16	1		
М25		Межколонная плита МП 15-19-16	1		
М28		Межколонная плита МП 30-30-16	1		
М29		Межколонная плита МП 8-19-16	1		
М30		Межколонная плита МП 30-19-16	1		
М33		Межколонная плита МП 30-19-16	1		
М35		Межколонная плита МП 20-8-16	2		

Спецификация надколонных плит

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
Н1	см.лист 26	Надколонная плита 4.4 НП 30-30-16	90		
Н2		Надколонная плита 4.4 НП 26-30-16	4		
Н3		Надколонная плита 4.4 НП 26-30-16	1		
Н4		Надколонная плита 4.4 НП 26-30-16	3		
Н7		Надколонная плита 4.4 НП 30-30-16	1		
Н8		Надколонная плита 4.4 НП 30-30-16	1		
Н1к		Надколонная плита 4.4 НП 30-19-16	58		
Н2к		Надколонная плита 4.4 НП 30-20-16	15		
Н4к		Надколонная плита 4.4 НП 30-19-16	1		
Н5к		Надколонная плита 4.4 НП 26-19-16	1		
Н8к		Надколонная плита 4.4 НП 30-19-16	1		
Н9к		Надколонная плита 4.4 НП 26-21-16	1		
Н10к		Надколонная плита 4.4 НП 30-21-16	2		
Н11к		Надколонная плита 4.4 НП 30-21-16	1		
Н1у		Надколонная плита 4.4 НП 19-19-16	8		
Н2у		Надколонная плита 4.4 НП 19-19-16	3		
Н3у		Надколонная плита 4.4 НП 19-19-16	6		

Спецификация средних плит

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
С1	см.лист 28	Средняя плита СП 30-30-16	56		
С2		Средняя плита СП 30-44-16	20		
С3		Средняя плита СП 30-15-16	33		
С4		Средняя плита СП 44-15-16	3		
С5		Средняя плита СП 44-14-16	1		
С6		Средняя плита СП 15-15-16	3		
С7		Средняя плита СП 30-23-16	4		
С8		Средняя плита СП 23-15-16	2		
С9		Средняя плита СП 44-23-16	1		
С10		Средняя плита СП 44-15-16	1		
С11		Средняя плита СП 30-45-16	4		
С12		Средняя плита СП 30-8-16	4		
С13		Средняя плита СП 15-8-16	2		
С14		Средняя плита СП 15-45-16	1		
С16		Средняя плита СП 30-45-16	1		
С17		Средняя плита СП 30-30-16	1		

Спецификация к монолитным участкам в уровне 2-го этажа

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
		⌀10 А500С ГОСТ 34028-2016 L=м.п.	11960	0,616	
		Материалы			
		Бетон В35 F100 W2			39м3

Спецификация к замоноличиванию швов в уровне 2-го этажа

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
		⌀10 А500С ГОСТ 34028-2016 L=м.п.	8135	0,6	
		уголок 125х8 ГОСТ 8509-93 / С255 ГОСТ 27772-2015 L=80	788	1,2	
		Материалы			
		Бетон В30 F100 W2			82м3
		Швы м/у колоннами, Бетон В30 F100 W2			12м3

Условные обозначения:
Н1- надколонная плита;
Н1к - крайняя надколонная плита;
Н1у - угловая надколонная плита;
М1 - межколонная плита;
С1 - средняя плита;
МУ - монолитный участок.

1. При разработке рабочей документации, изготовлении и монтаже плит перекрытия необходимо учитывать технические требования и указания типовых альбомов "Унифицированная система сборно-монолитного безригельного каркаса К\Б2.5". ЦНИИПИ "Монолит" 1990г. выпуски 1-1, 2-1, 2-5.
2. Изготовление плит выполнять в соответствии с требованиями СП 130.13330.2018, ГОСТ 13015-2102.
3 Опалубочные размеры опорных элементов (столики, шпонки и т.д.), шаг и расположения соединительных П-образных деталей выполнять в строгом соответствии с чертежам и альбомом "Унифицированная система..." выпуск 2-1
4 Монтаж плит в зоне ширригельных ферм выполнять с учетом требований и указаний приведённых на листе 30.
5 Размещение отверстий в плитах МП, СП, НП запрещено в зона обозначенных на листах 27,28.
6 Складирование и транспортировка панелей перекрытия производится в горизонтальном положении с обязательной установкой деревянных бобышек, которые должны располагаться по 4 штуки на диагоналях панели в четвертях пролета в 2х направлениях. Возможна перевозка панелей на панелевозах с обеспечением специальных опорных элементов, не допускающих повреждения торцевых поверхностей и петлевых выпусков.
7 Указания по монтажу панелей перекрытия см листы 27,28
8 Обозначения и наименование плит назначены укрупненно. Фактические маркировки и обозначения изделий уточняются при разработке деталировочных чертежей на стадии рабочей документации.

Изм.	Колич.	Лист.	№док.	Подп.	Дата
Разраб.		Нургалиев			01.26
Проверил		Гудкова			
Н.контр.		Ельчанинова			

2025/8-ШК-1-КР

Объект образования (общеобразовательная школа на 1100 мест) по ул. Виктора Шевелева в Кировском районе г. Новосибирска

Общеобразовательная школа на 1100 мест

Стадия	Лист	Листов
П	14	

Схема расположения плит перекрытия на отм. +3,820 (верх плиты)

ООО ПАРТНЕР ПЕРВЫЙ
НОВОСИБИРСК 2026

Формат А1

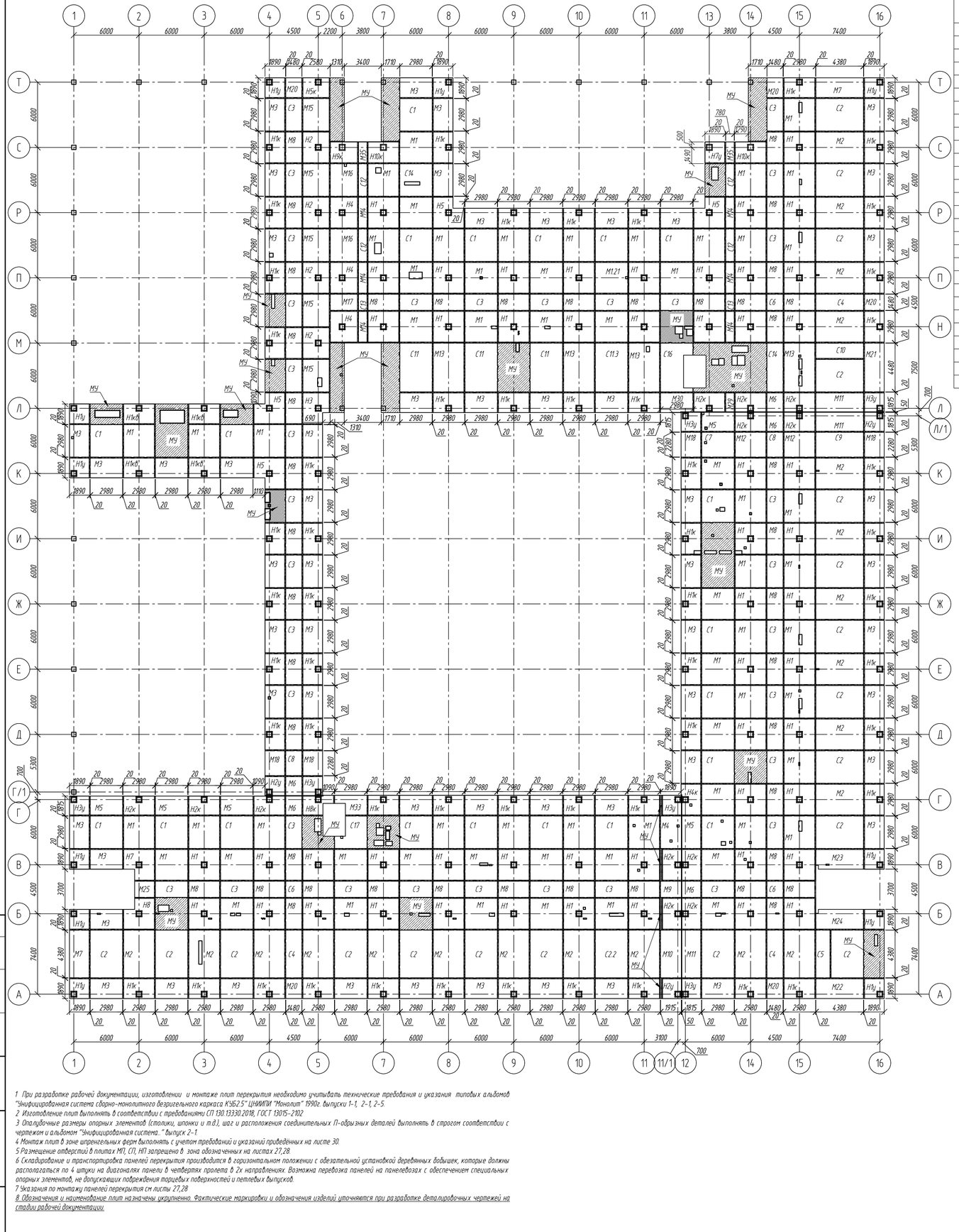
Согласовано

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Схема расположения плит перекрытия на отм. +7,720 (верх плиты)



Спецификация межколонных плит

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
М1		Межколонная плита МП 30-30-16	63		
М2		Межколонная плита МП 30-44-16	21		
М3		Межколонная плита МП 30-19-16	56		
М4		Межколонная плита МП 30-20-16	1		
М5		Межколонная плита МП 30-19-16	5		
М6		Межколонная плита МП 15-19-16	5		
М7		Межколонная плита МП 19-44-16	2		
М8		Межколонная плита МП 30-15-16	42		
М9		Межколонная плита МП 15-20-16	1		
М10		Межколонная плита МП 20-44-16	1		
М11		Межколонная плита МП 19-44-16	3		
М12		Межколонная плита МП 30-23-16	2		
М13		Межколонная плита МП 30-45-16	4		
М14		Межколонная плита МП 30-8-16	6		
М15		Межколонная плита МП 26-30-16	5		
М16		Межколонная плита МП 26-30-16	2		
М17		Межколонная плита МП 26-15-16	1		
М18		Межколонная плита МП 23-19-16	4		
М20		Межколонная плита МП 15-19-16	5		
М21		Межколонная плита МП 45-19-16	1		
М22		Межколонная плита МП 19-44-16	1		
М23		Межколонная плита МП 19-44-16	1		
М24		Межколонная плита МП 19-44-16	1		
М25		Межколонная плита МП 15-19-16	1		
М29		Межколонная плита МП 8-19-16	1		
М30		Межколонная плита МП 30-19-16	1		
М33		Межколонная плита МП 30-19-16	1		
М35		Межколонная плита МП 20-8-16	2		

Спецификация надколонных плит

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
Н1		Надколонная плита 4.4 НП 30-30-16	52		
Н2		Надколонная плита 4.4 НП 26-30-16	4		
Н3		Надколонная плита 4.4 НП 26-30-16	1		
Н4		Надколонная плита 4.4 НП 26-30-16	3		
Н5		Надколонная плита 4.4 НП 30-30-16	4		
Н7		Надколонная плита 4.4 НП 30-30-16	1		
Н8		Надколонная плита 4.4 НП 30-30-16	1		
Н1к		Надколонная плита 4.4 НП 30-19-16	53		
Н2к		Надколонная плита 4.4 НП 30-20-16	12		
Н4к		Надколонная плита 4.4 НП 30-19-16	1		
Н5к		Надколонная плита 4.4 НП 26-19-16	1		
Н8к		Надколонная плита 4.4 НП 30-19-16	1		
Н9к		Надколонная плита 4.4 НП 26-21-16	1		
Н10к		Надколонная плита 4.4 НП 30-21-16	2		
Н1у		Надколонная плита 4.4 НП 19-19-16	11		
Н2у		Надколонная плита 4.4 НП 19-19-16	3		
Н3у		Надколонная плита 4.4 НП 19-19-16	6		
Н7у		Надколонная плита 4.4 НП 20-19-16	1		
Н1кв		Надколонная плита 4.4 НПв 30-19-16	4		

Спецификация средних плит

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
С1		Средняя плита СП 30-30-16	21		
С2		Средняя плита СП 30-44-16	20		
С3		Средняя плита СП 30-15-16	33		
С4		Средняя плита СП 44-15-16	3		
С5		Средняя плита СП 44-14-16	1		
С6		Средняя плита СП 15-15-16	3		
С7		Средняя плита СП 30-23-16	1		
С8		Средняя плита СП 23-15-16	2		
С9		Средняя плита СП 44-23-16	1		
С10		Средняя плита СП 44-15-16	1		
С11		Средняя плита СП 30-45-16	4		
С12		Средняя плита СП 30-8-16	4		
С13		Средняя плита СП 15-8-16	2		
С14		Средняя плита СП 15-45-16	1		
С16		Средняя плита СП 30-45-16	1		
С17		Средняя плита СП 30-30-16	1		

На схемах расположения плит указано обозначение верхней плиты покрытия - "В"

Спецификация к монолитным участкам в уровне 3-го этажа

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
		⌀10 А500С ГОСТ 34028-2016 L=м.п.	12350	0,616	
		Материалы			
		Бетон В35 F100 W2			38м3

Спецификация к замоноличиванию швов в уровне 3-го этажа

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
		⌀10 А500С ГОСТ 34028-2016 L=м.п.	6392	0,6	
		уголок 125х8 ГОСТ 8509-93 / С255 ГОСТ 27772-2021 L=80	648	1,2	
		Материалы			
		Бетон В30 F100 W2			64м3
		Швы м/у колоннами, Бетон В30 F100 W2			10м3

Условные обозначения:
Н1- надколонная плита;
Н1к - крайняя надколонная плита;
Н1у - угловая надколонная плита;
М1 - межколонная плита;
С1 - средняя плита;
МУ - монолитный участок.

1 При разработке рабочей документации, изготовлении и монтаже плит перекрытия необходимо учитывать технические требования и указания типовых альбомов "Унифицированная система сборно-монолитного безригельного каркаса КУБ2.5" ЦНИИПИ "Монолит" 1990г. выпуски 1-1, 2-1, 2-5.
2 Изготовление плит выполнять в соответствии с предованиями СП 130.13330.2018, ГОСТ 13015-2102
3 Опалубочные размеры опорных элементов (столики, шпонки и т.д.), шаг и расположения соединительных П-обрызных деталей выполнять в строгом соответствии с чертежом и альбомом "Унифицированная система.." выпуск 2-1
4 Монтаж плит в зоне шпренгельных ферм выполнять с учетом требований и указаний приведённых на листе 30.
5 Размещение отверстий в плитах М1, СП, НП запрещено в зона обозначенных на листах 27,28
6 Складирование и транспортировка панелей перекрытия производится в горизонтальном положении с обязательной установкой деревянных бобышек, которые должны располагаться по 4 штуки на диагоналях панели в четвертях пролета в 2х направлениях. Возможна перевозка панелей на панелевозах с обеспечением специальных опорных элементов, не допускающих повреждения торцевых поверхностей и петлевых выпусков.
7 Указания по монтажу панелей перекрытия см листы 27,28
8 Обозначения и наименование плит назначены укрупненно. Фактические маркировки и обозначения изделий уточняются при разработке деталировочных чертежей на стадии рабочей документации.

Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N дубл.

Изм.	Колич.	Лист.	N°док.	Подп.	Дата
Разраб.		Нургалиев			07.25
Проверил		Гудкова			
Н.контр.		Ельчанинова			

2025/8-ШК-1-КР

Объект образования (общеобразовательная школа на 1100 мест) по ул. Виктора Шевелева в Кировском районе г. Новосибирска

Общеобразовательная школа на 1100 мест

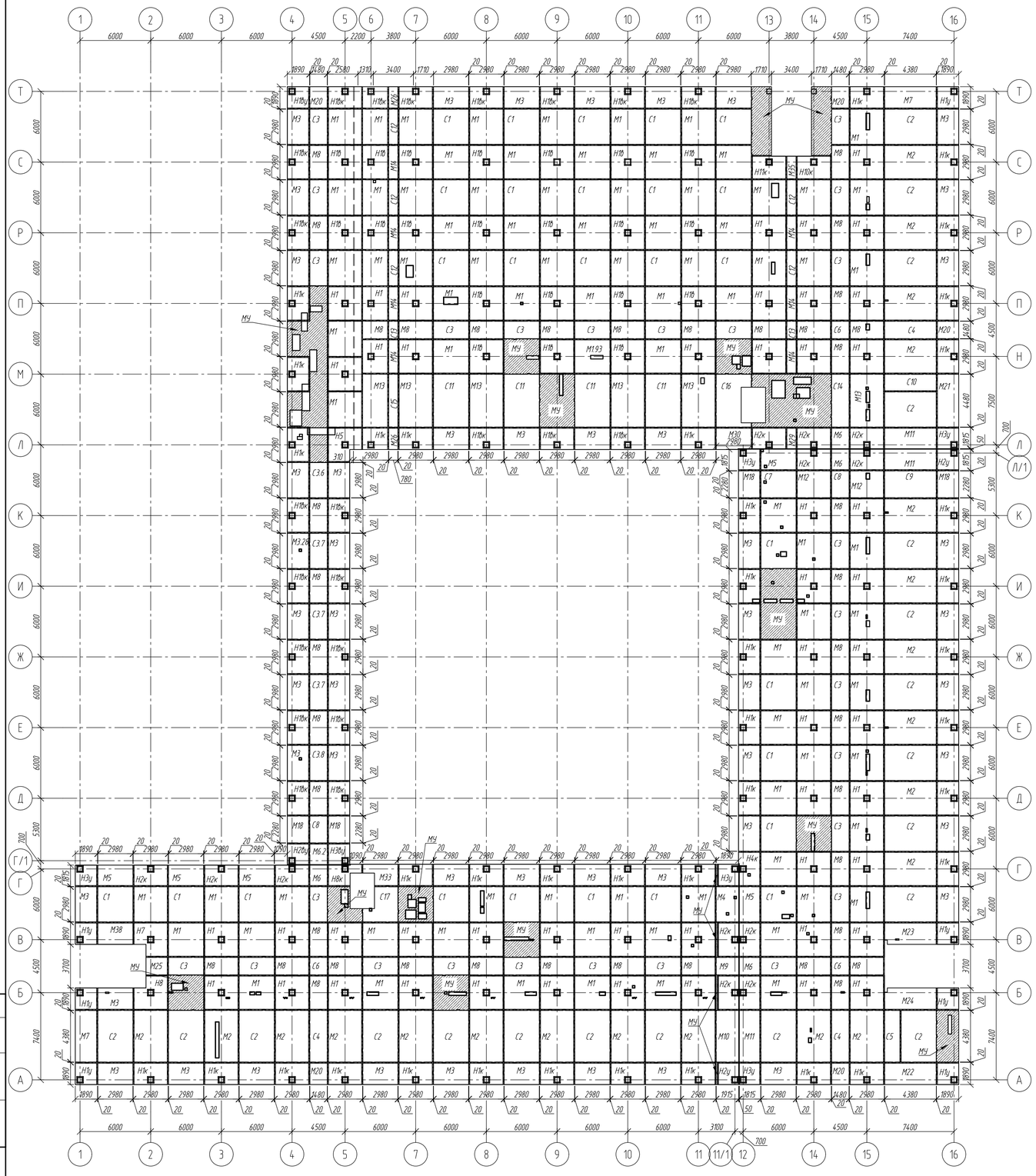
Стадия	Лист	Листов
П	15	

Схема расположения плит перекрытия на отм. +7,720 (верх плиты)

ООО ПАРТНЕР НОВОСИБИРСК 2026

Формат А1

Схема расположения плит перекрытия на отм. +11,620 (верх плиты)



Спецификация межколонных плит

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
М1		Межколонная плита МП 30-30-16	67		
М2		Межколонная плита МП 30-44-16	5		
М2		Межколонная плита МП 30-44-16	16		
М3		Межколонная плита МП 30-19-16	52		
М4		Межколонная плита МП 30-20-16	1		
М5		Межколонная плита МП 30-19-16	5		
М6		Межколонная плита МП 15-19-16	5		
М7		Межколонная плита МП 19-44-16	2		
М8		Межколонная плита МП 30-15-16	40		
М9		Межколонная плита МП 15-20-16	1		
М10		Межколонная плита МП 20-44-16	1		
М11		Межколонная плита МП 19-44-16	3		
М12		Межколонная плита МП 30-23-16	2		
М13		Межколонная плита МП 30-45-16	6		
М14		Межколонная плита МП 30-8-16	7		
М18		Межколонная плита МП 23-19-16	4		
М20		Межколонная плита МП 15-19-16	1		
М21		Межколонная плита МП 45-19-16	1		
М22		Межколонная плита МП 19-44-16	1		
М23		Межколонная плита МП 19-44-16	1		
М24		Межколонная плита МП 19-44-16	1		
М25		Межколонная плита МП 15-19-16	1		
М26		Межколонная плита МП 8-19-16	2		
М29		Межколонная плита МП 8-19-16	1		
М30		Межколонная плита МП 30-19-16	1		
М33		Межколонная плита МП 30-19-16	1		
М35		Межколонная плита МП 20-8-16	1		

Спецификация надколонных плит

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
Н1		Надколонная плита 4.4 НП 30-30-16	49		
Н1б		Надколонная плита 4.4 НП6 30-30-16	21		
Н5		Надколонная плита 4.4 НП 30-30-16	1		
Н7		Надколонная плита 4.4 НП 30-30-16	1		
Н8		Надколонная плита 4.4 НП 30-30-16	1		
Н1к		Надколонная плита 4.4 НП 30-19-16	38		
Н2к		Надколонная плита 4.4 НП 30-20-16	12		
Н4к		Надколонная плита 4.4 НП 30-19-16	1		
Н8к		Надколонная плита 4.4 НП 30-19-16	1		
Н10к		Надколонная плита 4.4 НП 30-21-16	1		
Н11к		Надколонная плита 4.4 НП 30-21-16	1		
Н1у		Надколонная плита 4.4 НП 19-19-16	7		
Н2у		Надколонная плита 4.4 НП 19-19-16	2		
Н3у		Надколонная плита 4.4 НП 19-19-16	5		
Н1кб		Надколонная плита 4.4 НП6 30-19-16	22		
Н1бу		Надколонная плита 4.4 НП6 19-19-16	1		
Н2бу		Надколонная плита 4.4 НП6 19-19-16	1		
Н3бу		Надколонная плита 4.4 НП6 19-19-16	1		

Спецификация средних плит

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
С1		Средняя плита СП 30-30-16	27		
С2		Средняя плита СП 30-44-16	18		
С3		Средняя плита СП 30-15-16	33		
С4		Средняя плита СП 44-15-16	3		
С5		Средняя плита СП 44-14-16	1		
С6		Средняя плита СП 15-15-16	3		
С7		Средняя плита СП 30-23-16	1		
С8		Средняя плита СП 23-15-16	2		
С9		Средняя плита СП 44-23-16	1		
С10		Средняя плита СП 44-15-16	1		
С11		Средняя плита СП 30-45-16	4		
С12		Средняя плита СП 30-8-16	5		
С13		Средняя плита СП 15-8-16	2		
С14		Средняя плита СП 15-45-16	1		
С15		Средняя плита СП 8-45-16	1		
С16		Средняя плита СП 30-45-16	1		
С17		Средняя плита СП 30-30-16	1		

На схемах расположения плит указано обозначение верхней плиты покрытия - "В"

Спецификация к монолитным участкам в уровне 4-го этажа

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
		⌀10 А500С ГОСТ 34028-2016 L=м.п.	11375	0,6	
		Материалы			
		Бетон В35 F100 W2			35м3

Спецификация к замоноличиванию швов в уровне 4-го этажа

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
		⌀10 А500С ГОСТ 34028-2016 L=м.п.	6335	0,6	
		уголок 125х8 ГОСТ 8509-93 / С255 ГОСТ 27772-2021 L=80	652	1,2	
		лист 560х220х12 ГОСТ 19903-2015 / С255 ГОСТ 27772-2021	12	12	
		Материалы			
		Бетон В30 F100 W2			64м3
		Швы м/у колоннами, Бетон В30 F100 W2			10м3

Условные обозначения:
Н1- надколонная плита;
Н1к - крайняя надколонная плита;
Н1у - угловая надколонная плита;
М1 - межколонная плита;
С1 - средняя плита;
МУ - монолитный участок.

1. При разработке рабочей документации, изготовлении и монтаже плит перекрытия необходимо учитывать технические требования и указания типовых альбомов "Унифицированная система сборно-монолитного безригельного каркаса К-УБ2.5" ЦНИИПИ "Монолит" 1990г. выпуски 1-1, 2-1, 2-5.
2. Изготовление плит выполнять в соответствии с требованиями СП 130.13330.2018, ГОСТ 13015-2102
3. Опалубочные размеры опорных элементов (столики, шпонки и т.д.), шаг и расположения соединительных П-образных деталей выполнять в строгом соответствии с чертежом и альбомом "Унифицированная система.." выпуск 2-1.
4. Монтаж плит в зоне впригельных ферм выполнять с учетом требований и указаний приведённых на листе 30.
5. Размещение отверстий в плитах МП, СП, НП запрещено в зона обозначенных на листах 27,28.
6. Складирование и транспортировка панелей перекрытия производится в горизонтальном положении с обезательной установкой деревянных бобышек, которые должны располагаться по 4 штуки на диагоналях панели в четвертях пролета в 2х направлениях. Возможна перевозка панелей на панелевозах с обеспечением специальных опорных элементов, не допускающих повреждения торцевых поверхностей и петлевых выпусков.
7. Указания по монтажу панелей перекрытия см листы 27,28
8. Обозначения и наименование плит назначены укрупненно. Фактические маркировки и обозначения изделий уточняются при разработке деталировочных чертежей на стадии рабочей документации.

Изм.	Колич.	Лист.	№док.	Подп.	Дата
Разраб.		Нургалиев			01.26
Проверил		Гудкова			
Н.контр.		Ельчанинова			

2025/8-ШК-1-КР

Объект образования (общеобразовательная школа на 1100 мест) по ул. Виктора Шевелева в Кировском районе г. Новосибирска

Общеобразовательная школа на 1100 мест

Схема расположения плит перекрытия на отм. +11,620 (верх плиты)

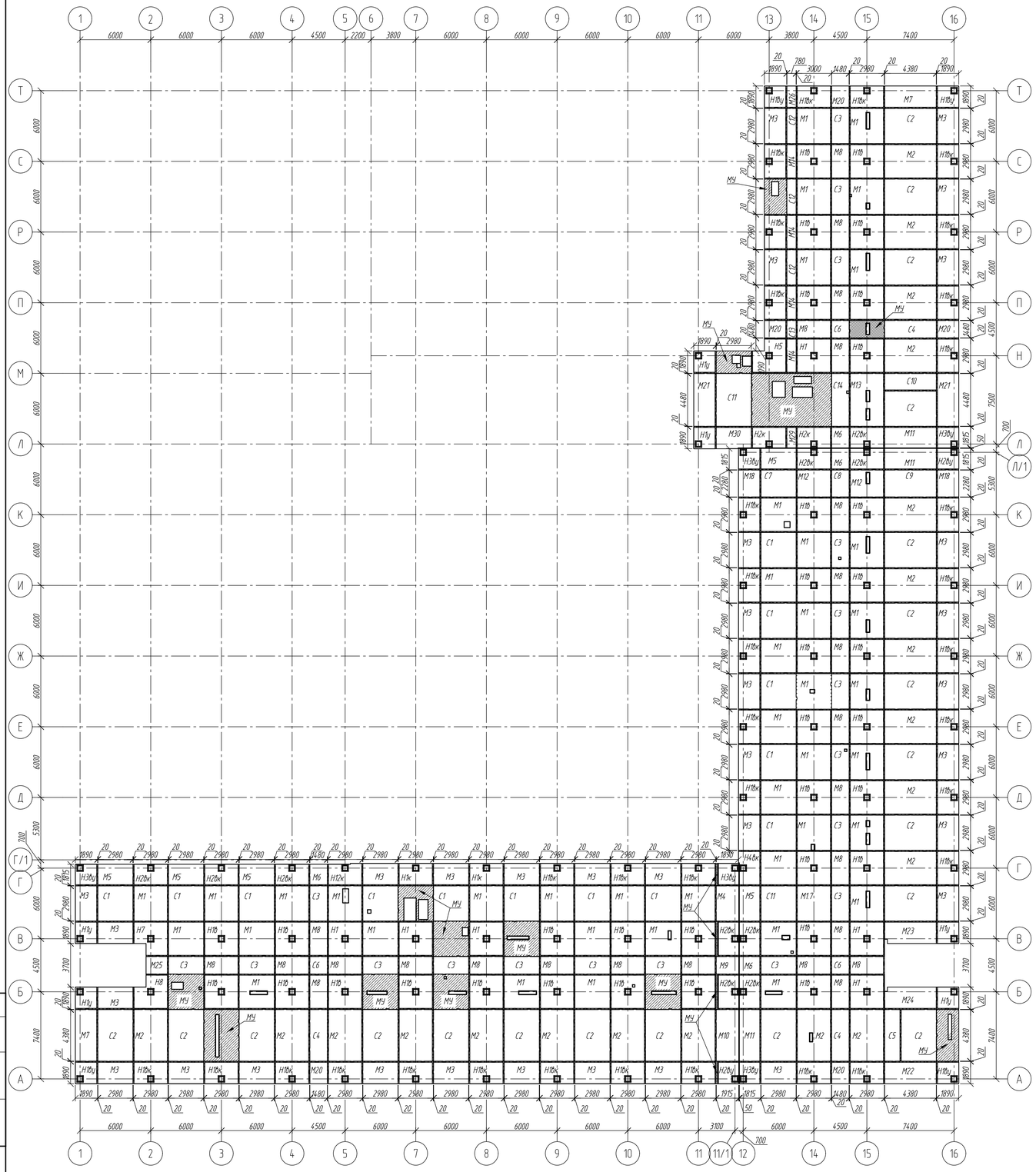
Стадия	Лист	Листов
П	16	

ООО ПАРТНЕР ПЕРВЫЙ
НОВОСИБИРСК 2026

Формат А1

Согласовано:
Взам. инв. N
Подпись и дата
Инв. N дубл.

Схема расположения плит перекрытия на отм. +15,520 (верх плиты)



Спецификация межколонных плит

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
М1	см.лист 27	Межколонная плита МП 30-30-16	42		
М2		Межколонная плита МП 30-44-16	20		
М3		Межколонная плита МП 30-19-16	45		
М4		Межколонная плита МП 20-30-16	1		
М5		Межколонная плита МП 30-19-16	5		
М6		Межколонная плита МП 15-19-16	4		
М7		Межколонная плита МП 19-44-16	5		
М8		Межколонная плита МП 30-15-16	27		
М9		Межколонная плита МП 20-15-16	1		
М10		Межколонная плита МП 20-44-16	1		
М11		Межколонная плита МП 19-44-16	3		
М12		Межколонная плита МП 30-23-16	2		
М13		Межколонная плита МП 30-45-16	2		
М14		Межколонная плита МП 30-8-16	5		
М15		Межколонная плита МП 26-30-16	2		
М17		Межколонная плита МП 26-15-16	1		
М18		Межколонная плита МП 19-23-16	2		
М19		Межколонная плита МП 19-44-16	2		
М20		Межколонная плита МП 15-19-16	11		
М21		Межколонная плита МП 45-19-16	5		
М22		Межколонная плита МП 19-44-16	1		
М23		Межколонная плита МП 19-44-16	1		
М24		Межколонная плита МП 19-44-16	1		
М25		Межколонная плита МП 15-21-16	1		
М26		Межколонная плита МП 8-19-16	5		
М27		Межколонная плита МП 26-45-16	1		
М29		Межколонная плита МП 8-19-16	1		
М30		Межколонная плита МП 30-15-16	1		
М31		Межколонная плита МП 15-30-16	1		

Спецификация надколонных плит

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
Н1	см.лист 26	Надколонная плита 4.4 НП1 30-30-16	6		
Н1б		Надколонная плита 4.4 НП1б 30-30-16	34		
Н2б		Надколонная плита 4.4 НП1б 26-30-16	1		
Н4б		Надколонная плита 4.4 НП1б 26-30-16	1		
Н5		Надколонная плита 4.4 НП1 30-30-16	1		
Н6		Надколонная плита 4.4 НП1 30-30-16	1		
Н7		Надколонная плита 4.4 НП1 30-30-16	1		
Н8		Надколонная плита 4.4 НП1 30-30-16	1		
Н1к		Надколонная плита 4.4 НП1 30-19-16	2		
Н1бк		Надколонная плита 4.4 НП1б 30-19-16	42		
Н2к		Надколонная плита 4.4 НП1 30-20-16	2		
Н2бк		Надколонная плита 4.4 НП1б 30-20-16	10		
Н3к		Надколонная плита 4.4 НП1 30-20-16	2		
Н4бк		Надколонная плита 4.4 НП1б 30-19-16	1		
Н5бк		Надколонная плита 4.4 НП1б 26-19-16	2		
Н7бк		Надколонная плита 4.4 НП1б 26-19-16	2		
Н9к		Надколонная плита 4.4 НП1 30-19-16	1		
Н12к		Надколонная плита 4.4 НП1 30-19-16	1		
Н1у		Надколонная плита 4.4 НП1 19-19-16	6		
Н1бу		Надколонная плита 4.4 НП1б 19-19-16	22		
Н2бу		Надколонная плита 4.4 НП1б 19-19-16	2		
Н3бу		Надколонная плита 4.4 НП1б 19-19-16	5		

Спецификация средних плит

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
С1	см.лист 28	Средняя плита СП 30-30-16	16		
С2		Средняя плита СП 30-44-16	20		
С3		Средняя плита СП 30-15-16	21		
С4		Средняя плита СП 44-15-16	3		
С5		Средняя плита СП 44-14-16	1		
С6		Средняя плита СП 15-15-16	3		
С7		Средняя плита СП 30-23-16	1		
С8		Средняя плита СП 15-23-16	1		
С9		Средняя плита СП 44-23-16	1		
С10		Средняя плита СП 44-15-16	1		
С11		Средняя плита СП 30-45-16	2		
С12		Средняя плита СП 30-8-16	3		
С13		Средняя плита СП 15-8-16	2		
С14		Средняя плита СП 15-45-16	1		
С15		Средняя плита СП 8-45-16	2		

На схемах расположения плит указано обозначение верхней плиты покрытия - "б"

Схема расположения плит перекрытия на отм. +15,325 (верх плиты)

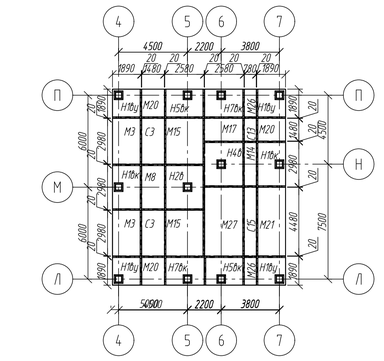


Схема расположения плит перекрытия на отм. +18,360 (верх плиты)

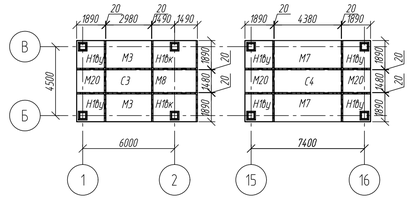


Схема расположения плит перекрытия на отм. +18,800 (верх плиты)

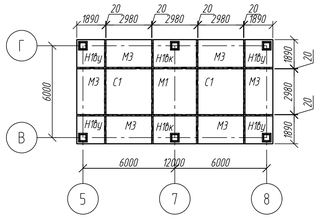
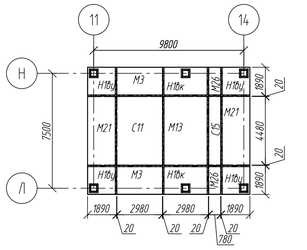


Схема расположения плит перекрытия на отм. +18,800 (верх плиты)



Условные обозначения:
Н1- надколонная плита;
Н1к - крайняя надколонная плита;
Н1у - угловая надколонная плита;
М1 - межколонная плита;
С1 - средняя плита;
МУ - монолитный участок.

Спецификация к монолитным участкам в уровне покрытия

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
		⌀10 А500С ГОСТ 34028-2016 L=м.п.	7475	0,6	
		Материалы			
		Бетон В35 F100 W2			23м3

Спецификация к замоноличиванию швов в уровне покрытия

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
		⌀10 А500С ГОСТ 34028-2016 L=м.п.	439	0,6	
		уголок 125х8 ГОСТ 8509-93 / 2255 ГОСТ 27772-2021 L=80	568	1,2	
		Материалы			
		Бетон В30 F100 W2			42м3
		Швы м/у колоннами, Бетон В30 F100 W2			9м3

1. *При разработке рабочей документации, изготовлении и монтаже плит перекрытия необходимо учитывать технические требования и указания типовых альбомов "Унифицированная система сборно-монолитного безригельного каркаса К-УБ2.5" ЦНИИПИ "Монолит" 1990г. выпуски 1-1, 2-1, 2-5.*
2. *Изготовление плит выполнять в соответствии с требованиями СП 130.13330.2018, ГОСТ 13015-2102*
3. *Опалубочные размеры опорных элементов (столики, шпонки и т.д.), шаг и расположения соединительных П-образных деталей выполнять в строгом соответствии с чертежом и альбомом "Унифицированная система.." выпуск 2-1.*
4. *Монтаж плит в зоне шпренгельных ферм выполнять с учетом требований и указаний приведенных на листе 30.*
5. *Размещение отверстий в плитах МП, СП, НП запрещено в зона обозначенных на листах 27,28.*
6. *Складирование и транспортировка панелей перекрытия производится в горизонтальном положении с обязательной установкой деревянных вобышек, которые должны располагаться по 4 штуки на диагоналях панели в четвертях пролета в 2х направлениях. Возможна перевозка панелей на панелевозах с обеспечением специальных опорных элементов, не допускающих повреждения торцевых поверхностей и петлевых выпусков.*
7. *Указания по монтажу панелей перекрытия см листы 27,28*
8. *В обозначения и наименование плит назначены укрупненно. Фактические маркировки и обозначения изделий уточняются при разработке деталировочных чертежей на стадии рабочей документации.*

Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N дубл.

Изм.	Колич.	Лист.	N док.	Подп.	Дата
Разраб.		Нургалиев			01.24
Проверил		Гудкова			
Н.контр.		Ельчанинова			

2025/8-ШК-1-КР

Объект образования (общеобразовательная школа на 1100 мест) по ул. Виктора Шевелева в Кировском районе г. Новосибирска

Общеобразовательная школа на 1100 мест

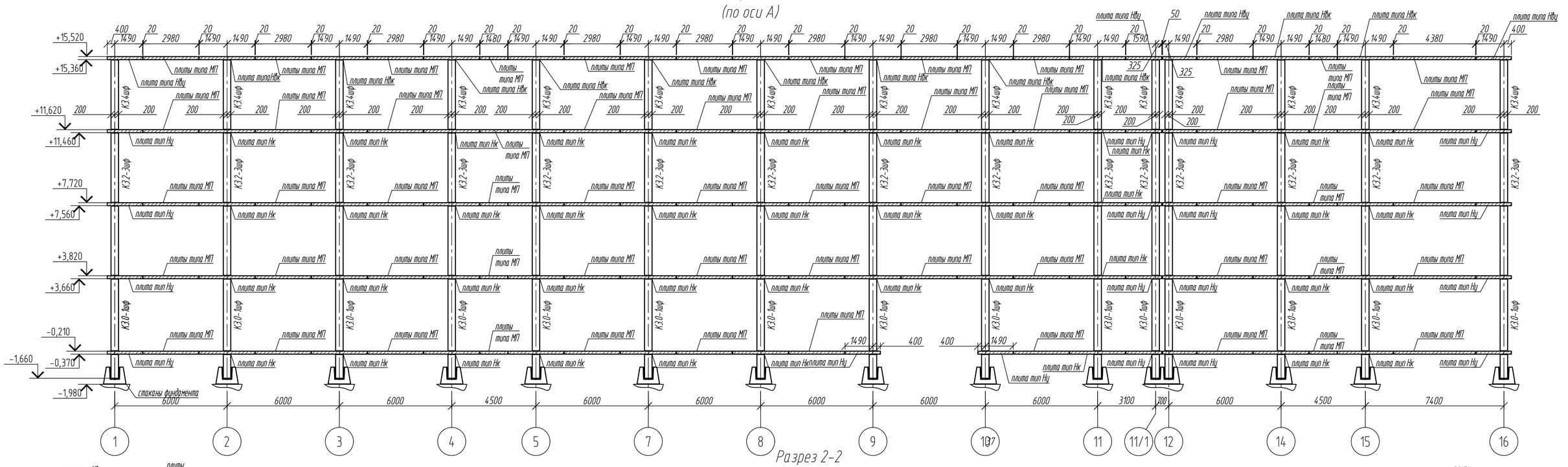
Схема расположения плит перекрытия на отм. +15,520 (верх плиты); +15,325; +18,360; +18,800.

Стадия	Лист	Листов
П	17	

ООО ПАРТНЕР ПЕРВЫЙ
НОВОСИБИРСК 2026

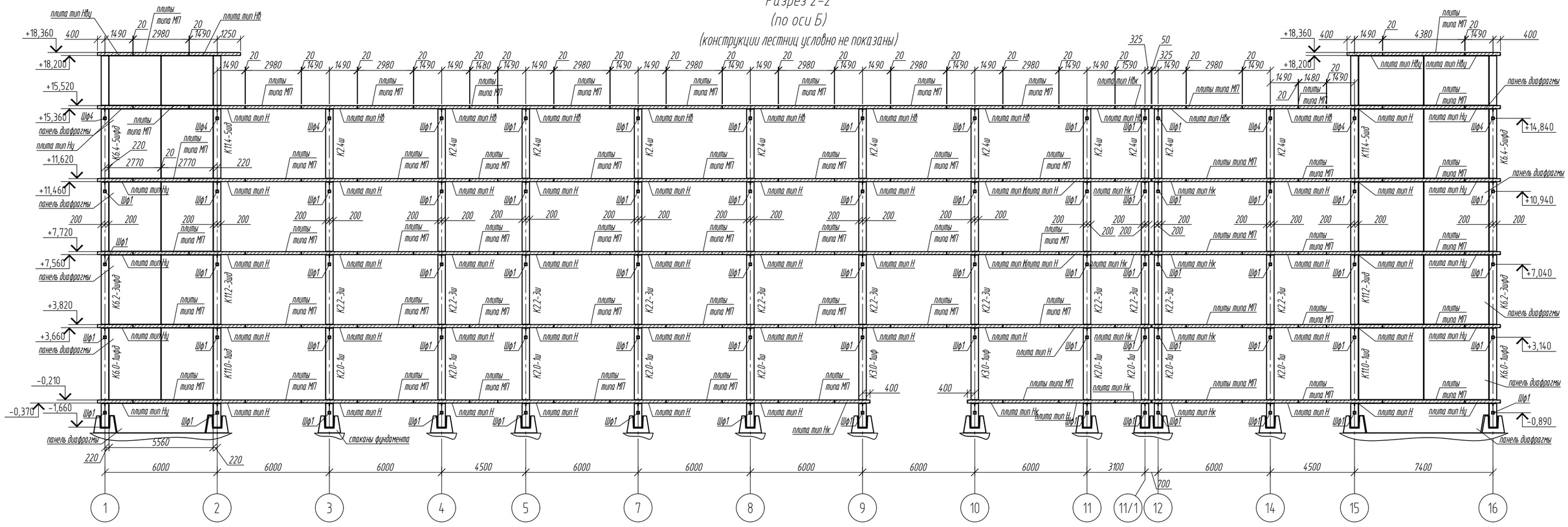
Формат А1

Разрез 1-1
(по оси А)



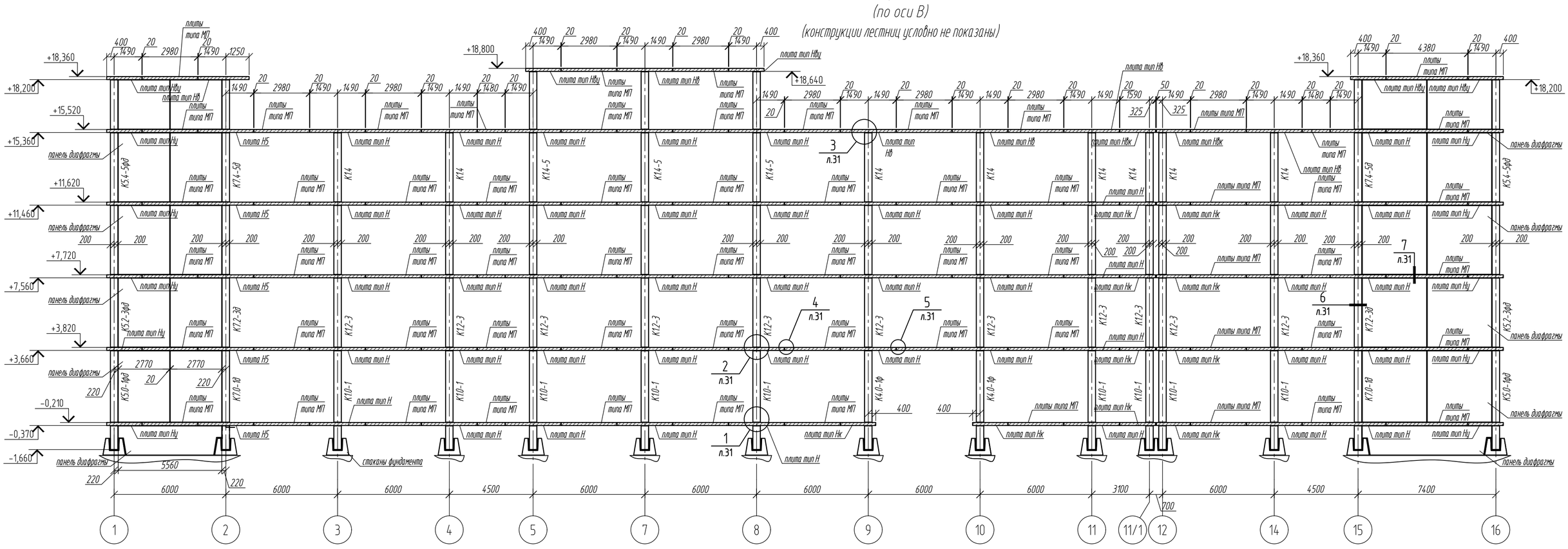
Разрез 2-2
(по оси Б)

(конструкции лестниц условно не показаны)

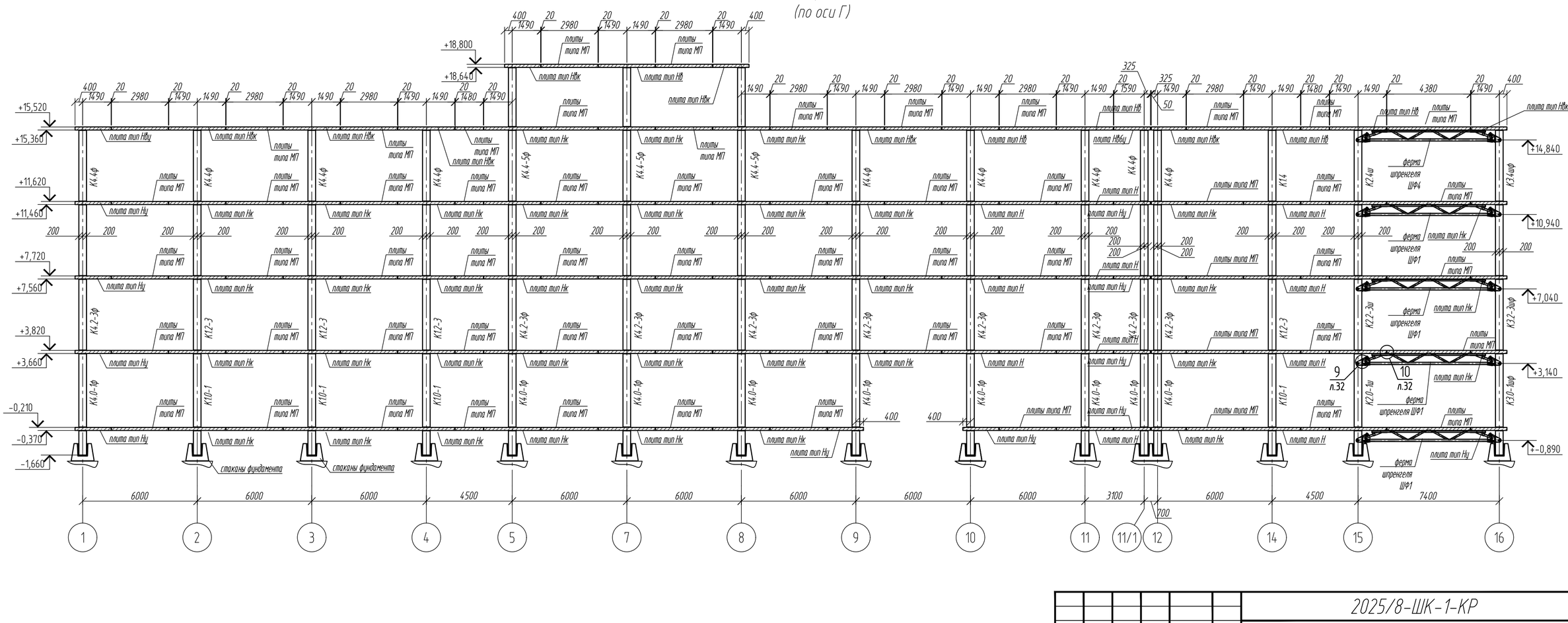


Разрез 3-3
(по оси В)

(конструкции лестниц условно не показаны)



Разрез 4-4
(по оси Г)



1 Разрезы замаркированы на листе 8.

						2025/8-ШК-1-КР	
						Объект образования (общеобразовательная школа на 1100 мест) по ул. Виктора Шевелева в Кировском районе г. Новосибирска	
Изм.	Колуч.	Лист.	№док.	Подп.	Дата	Общеобразовательная школа на 1100 мест	Стадия: П; Лист: 18; Листов:
Разраб.		Нургалиев			01.26		
Проверил		Гудкова					
Н.контр.		Ельчанинова				Разрезы 1-1...4-4	ООО ПАРТНЕР, НОВОСИБИРСК 2025, ПЕРВЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ

Согласовано:

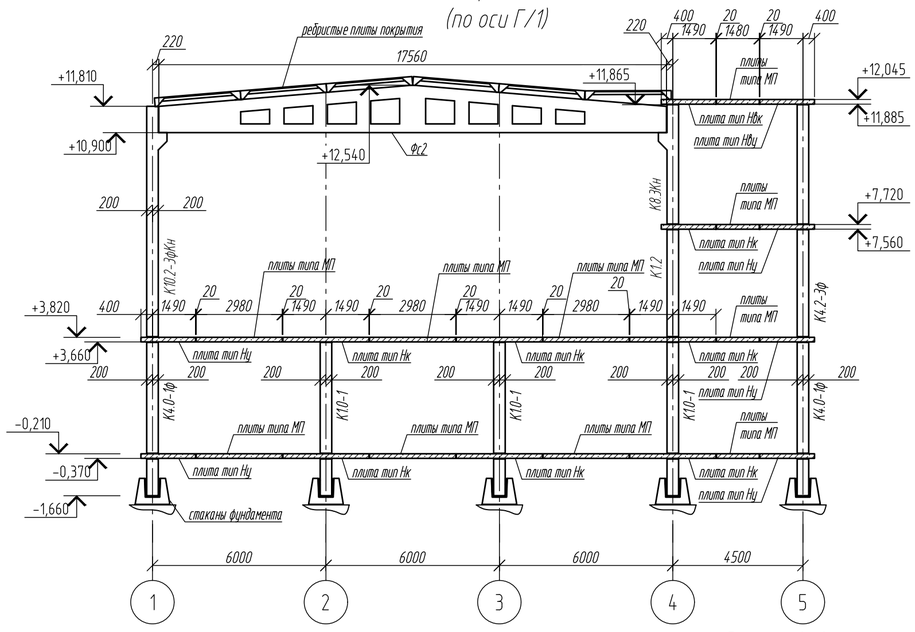
Взам. инв. N

Подпись и дата

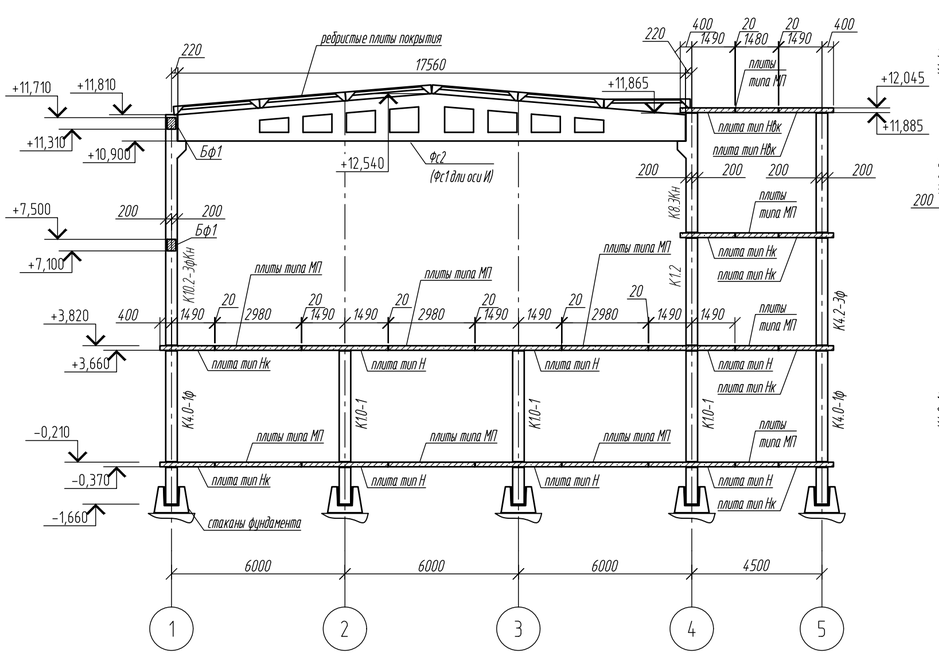
Инв. N док.

Формат А1

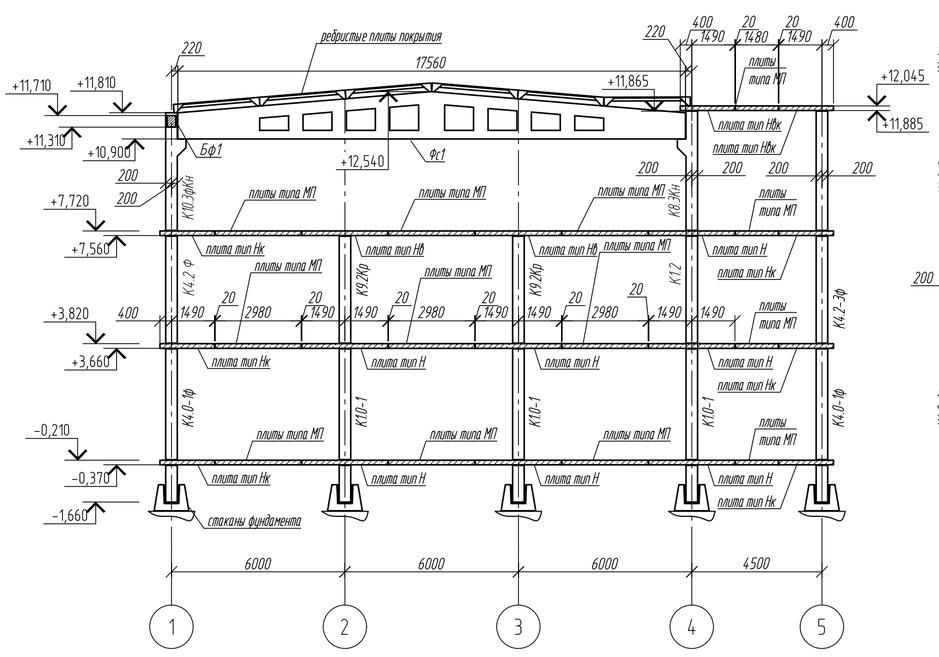
Разрез 5-5
(по оси Г/1)



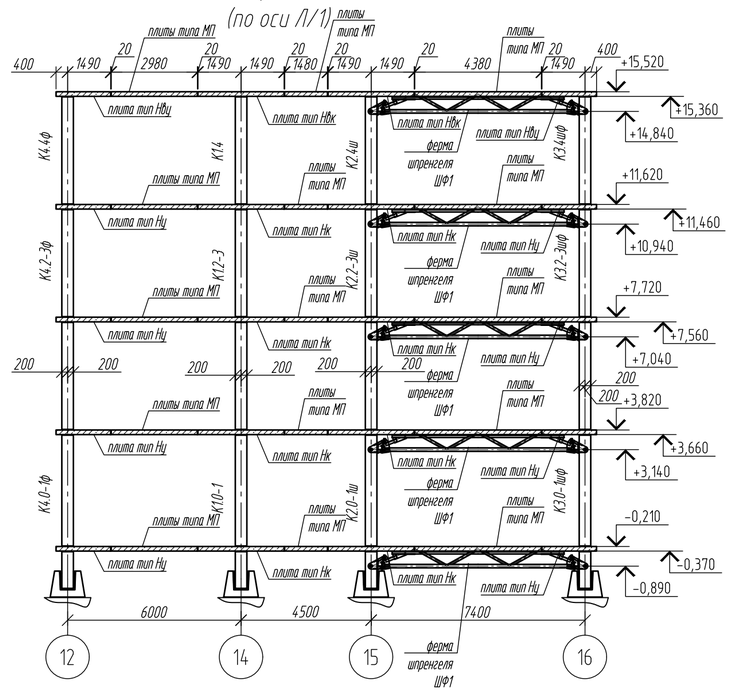
Разрез 6-6
(по осям Д,Е,Ж,И)



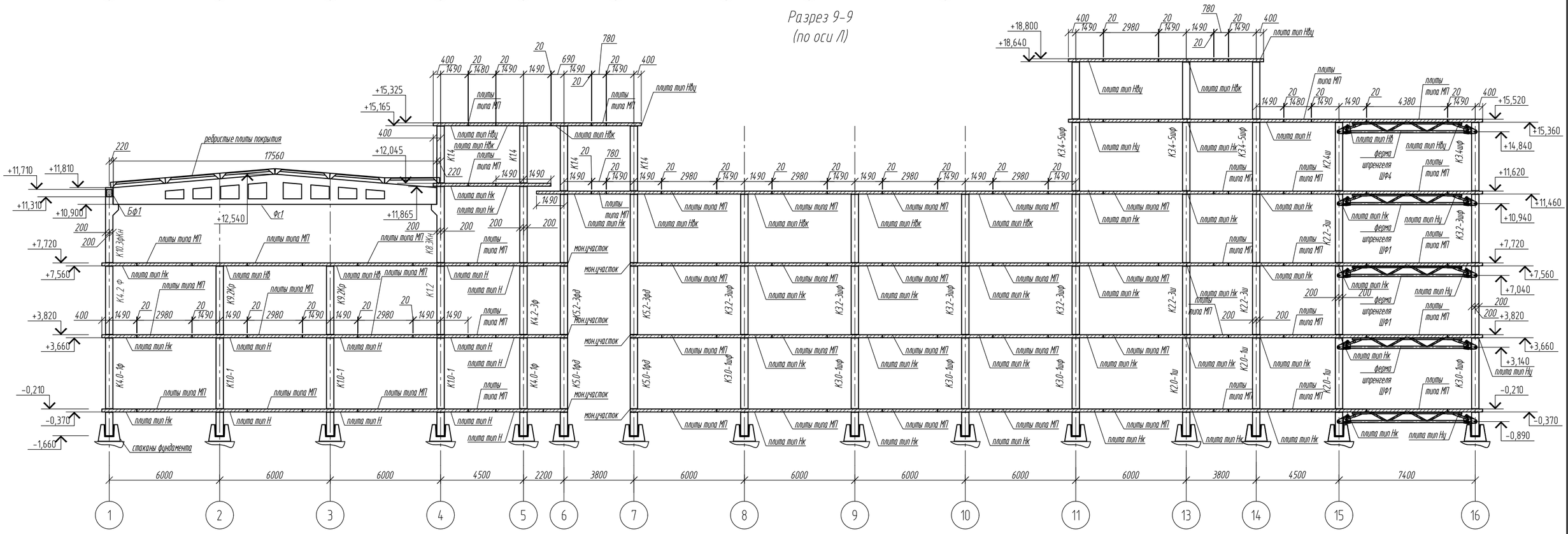
Разрез 7-7
(по оси К)



Разрез 8-8
(по оси Л/1)



Разрез 9-9
(по оси Л)



Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N дуб.

Изм.	Колич.	Лист.	N°док.	Подп.	Дата
Разраб.		Нургалиев			01.26
Проверил		Гудкова			
Н.контр.		Ельчанинова			

2025/8-ШК-1-КР

Объект образования (общеобразовательная школа на 1100 мест) по ул. Виктора Шевелева в Кировском районе г. Новосибирска

Общеобразовательная школа на 1100 мест

Стадия	Лист	Листов
П	19	

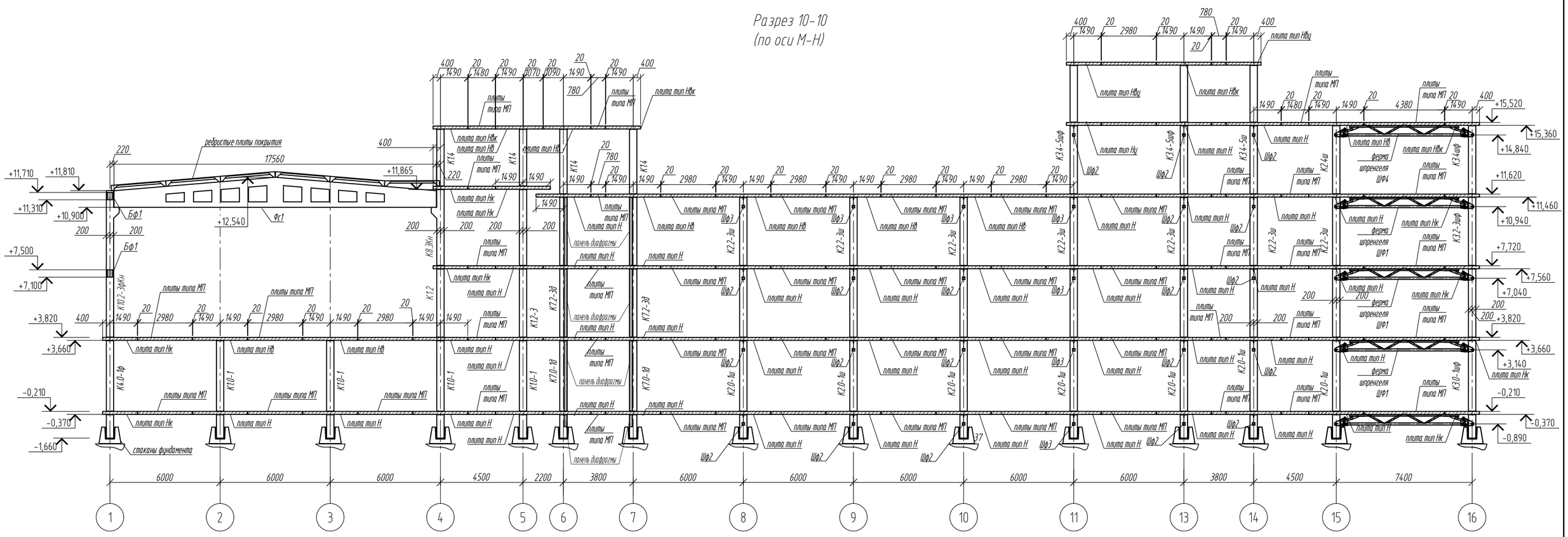
Разрезы 5-5,...9-9

ООО ПАРТНЕР
НОВОСИБИРСК 2026
ПЕРВЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ

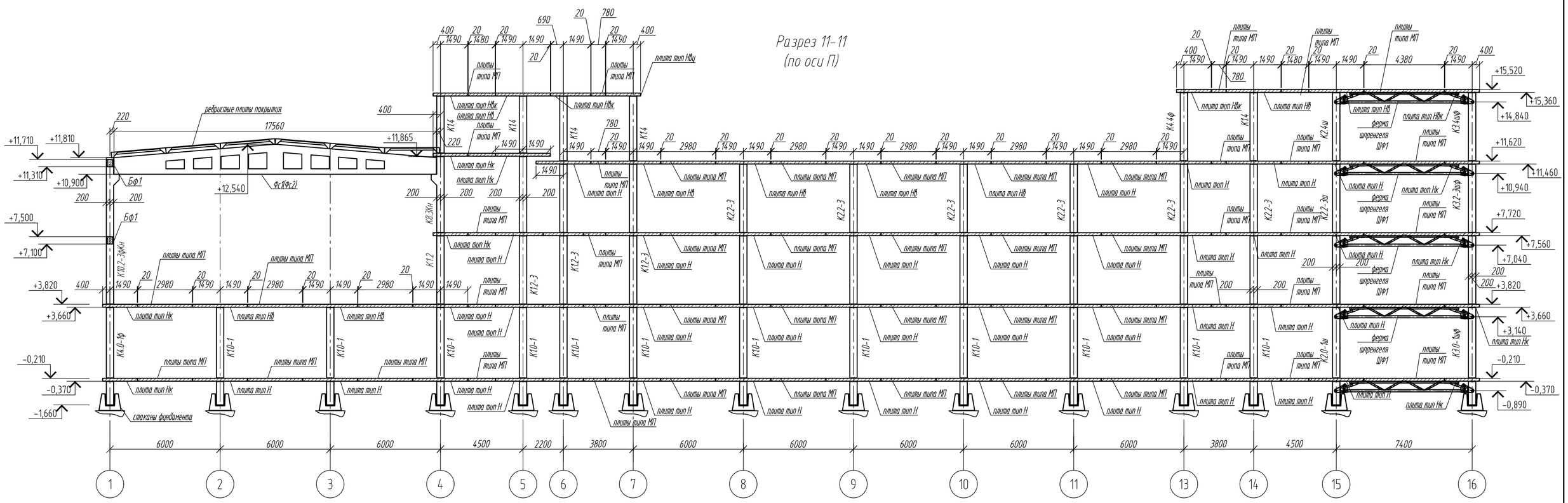
1 Разрезы замаркированы на листе 8.

Формат А1

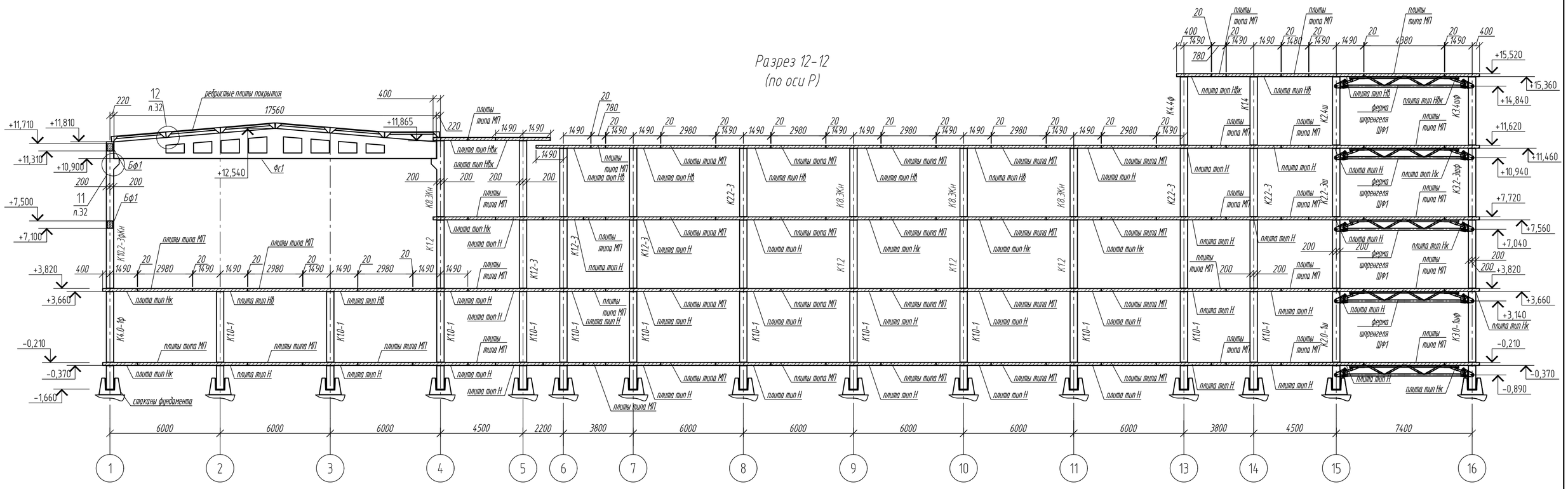
Разрез 10-10
(по оси М-Н)



Разрез 11-11
(по оси П)



Разрез 12-12
(по оси Р)



1 Разрезы замаркированы на листе 8.

						2025/8-ШК-1-КР	
						Объект образования (общеобразовательная школа на 1100 мест) по ул. Виктора Шевелева в Кировском районе г. Новосибирска	
Изм.	Колуч.	Лист.	N°док.	Подп.	Дата		
Разраб.		Нургалиев			01.26	Общеобразовательная школа на 1100 мест	Стадия: П; Лист: 20; Листов:
Проверил		Гудкова					
Н.контр.		Ельчанинова				Разрезы 10-10...12-12	ООО ПАРТНЕР НОВОСИБИРСК 2026 ПЕРВЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ

Согласовано:

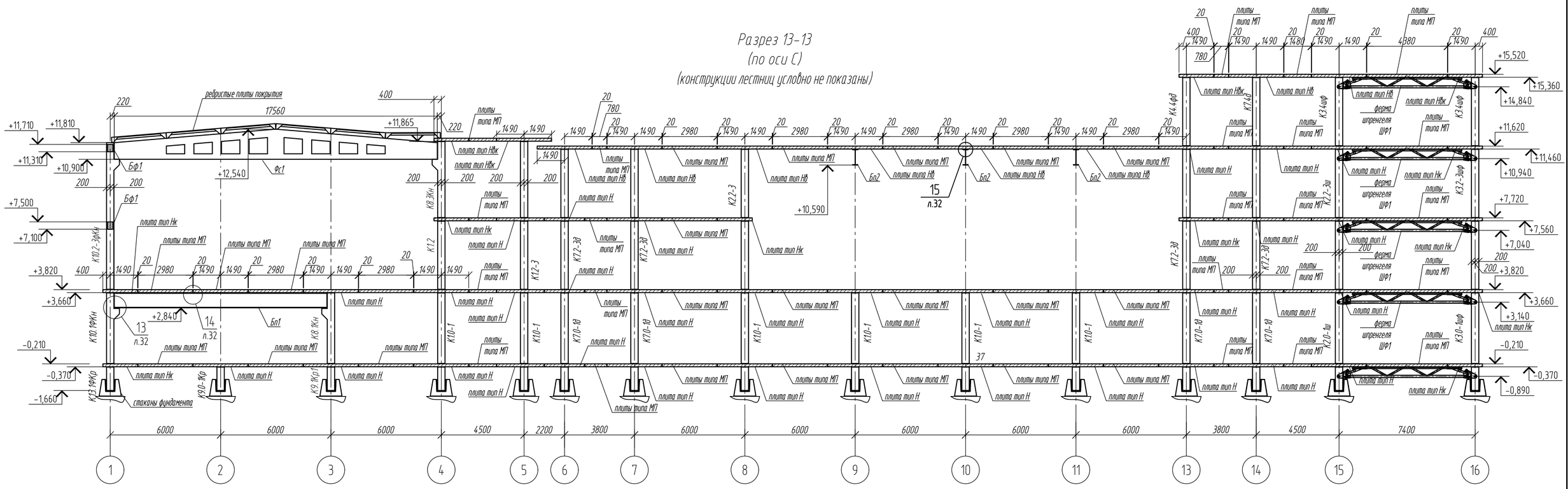
Взам. инв. N

Подпись и дата

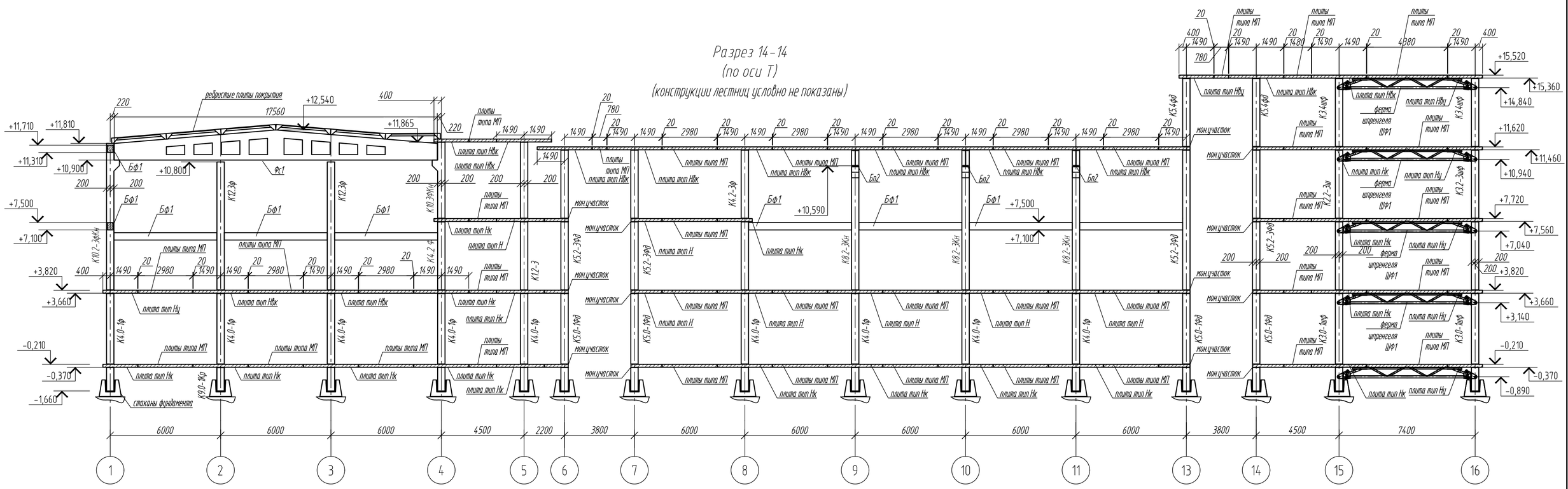
Инв. N дуб.

Формат А1

Разрез 13-13
(по оси С)
(конструкции лестниц условно не показаны)



Разрез 14-14
(по оси Т)
(конструкции лестниц условно не показаны)



1 Разрезы замаркированы на листе 8.

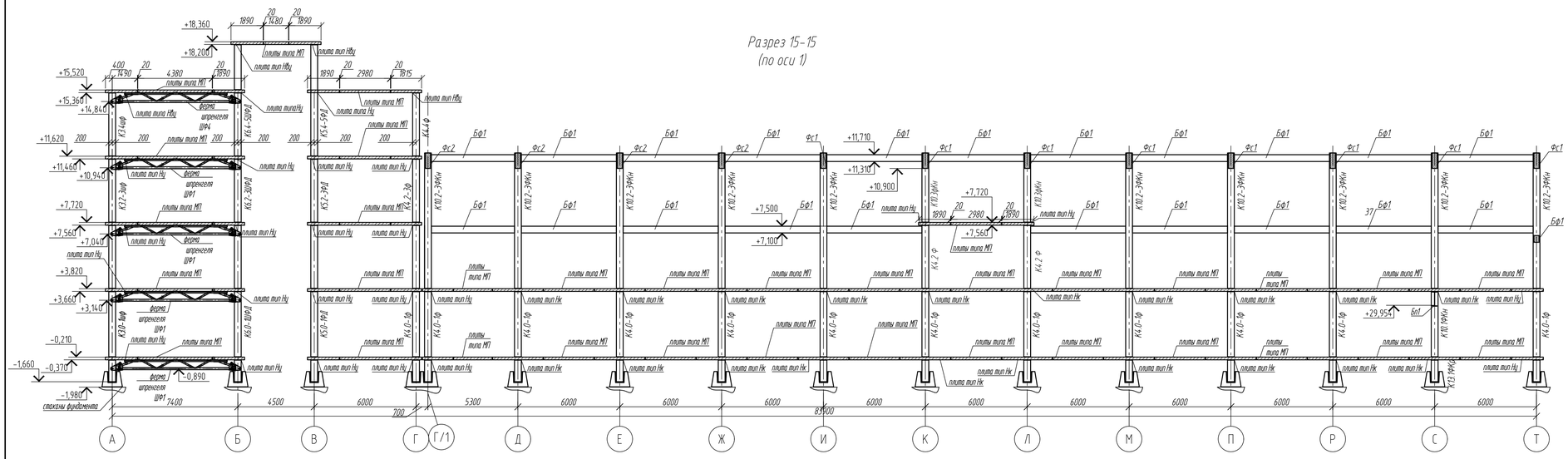
Согласовано:

Инв. N док. | Подпись и дата | Взам. инв. N

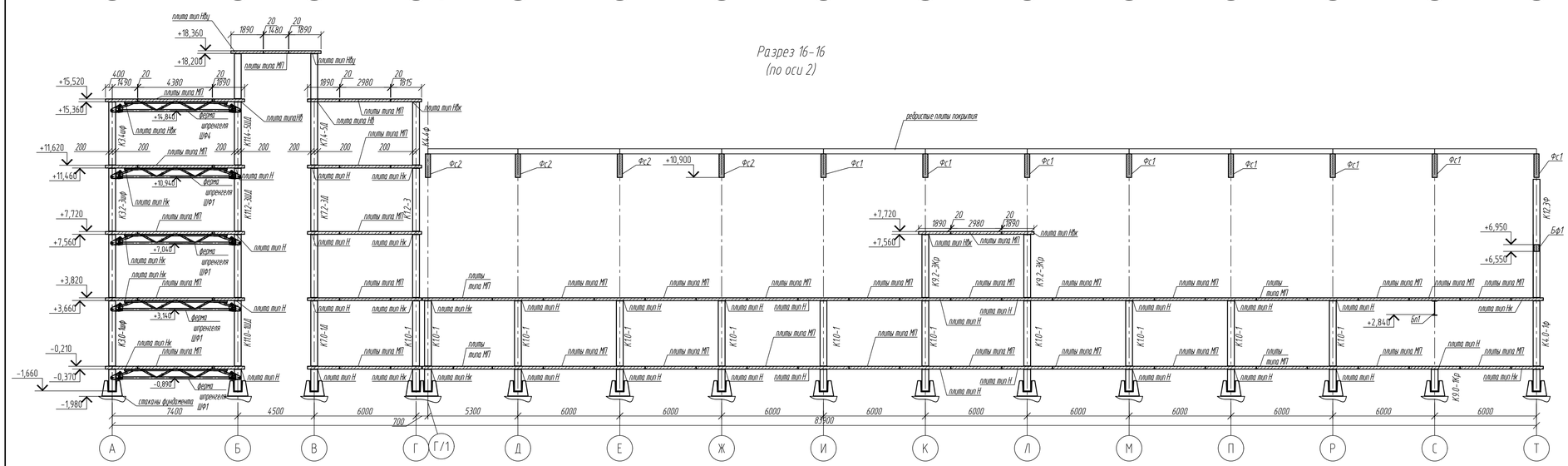
Изм.	Колич.	Лист.	N док.	Подп.	Дата	2025/8-ШК-1-КР			
						Объект образования (общеобразовательная школа на 1100 мест) по ул. Виктора Шевелева в Кировском районе г. Новосибирска			
Разраб.		Нургалиев			01.26	Общеобразовательная школа на 1100 мест	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Гудкова					П	21	
Н.контр.		Ельчанинова				Разрезы 13-13...14-14	ООО ПАРТНЕР НОВОСИБИРСК 2026		

Формат А1

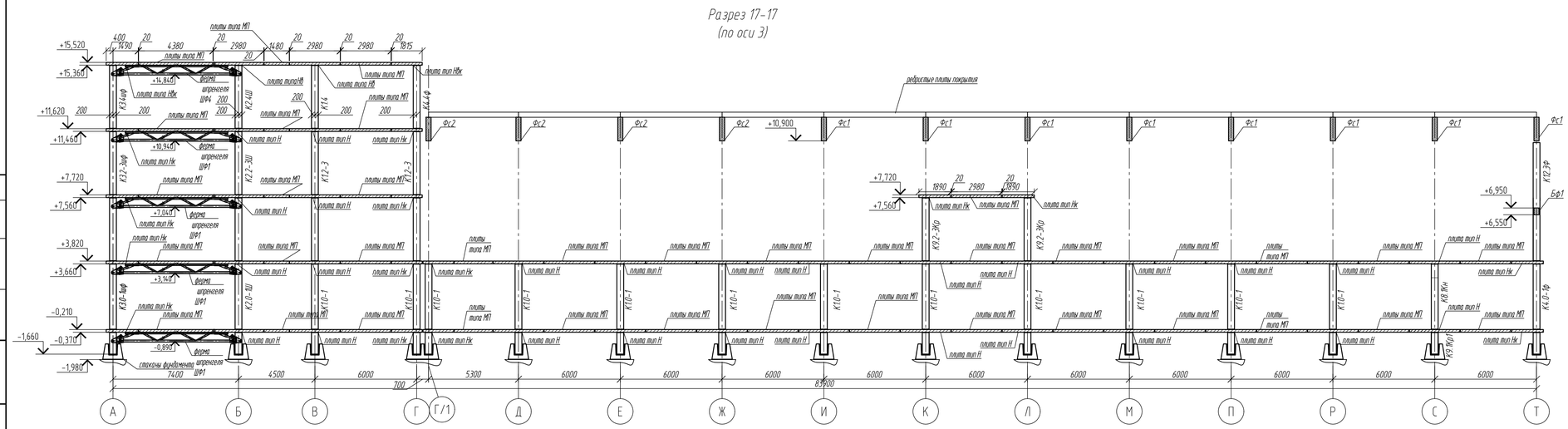
Разрез 15-15
(по оси 1)



Разрез 16-16
(по оси 2)



Разрез 17-17
(по оси 3)



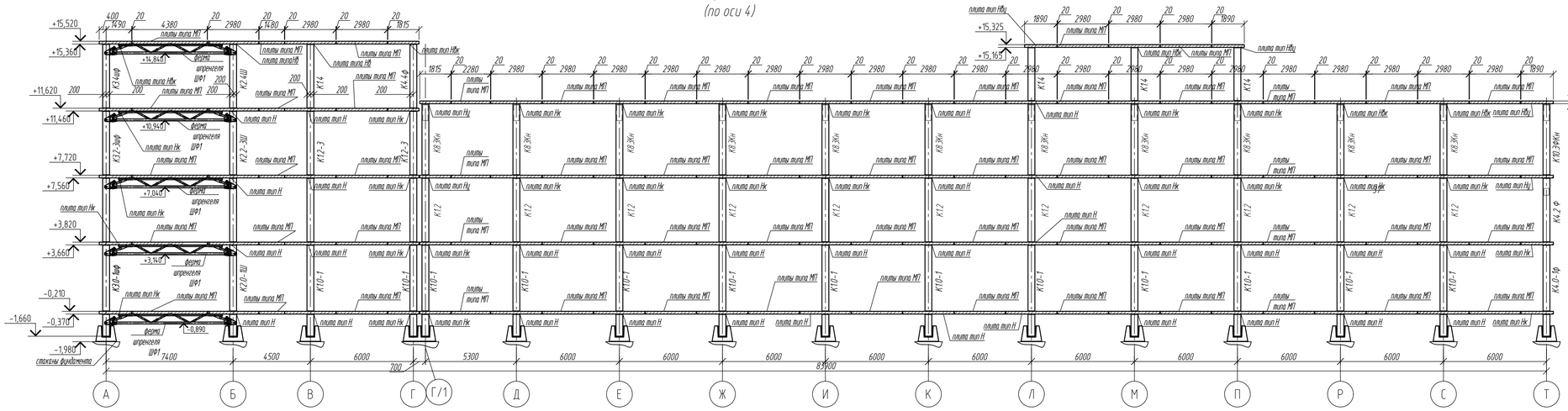
1.Разрезы замаркированы на листе 8.

						2025/8-ШК-1-КР	
						Объект образования (общеобразовательная школа на 1100 мест) по ул. Виктора Шевелева в Кировском районе г. Новосибирска	
Изм.	Колич.	Лист.	№док.	Подп.	Дата		
Разраб.		Нургалиев			07.25	Общеобразовательная школа на 1100 мест	Стадия: П; Лист: 22; Листов:
Проверил		Гудкова					
Н.контр.		Ельчанинова				Разрезы 15-15...17-17	ООО ПАРТНЕР НОВОСИБИРСК 2025

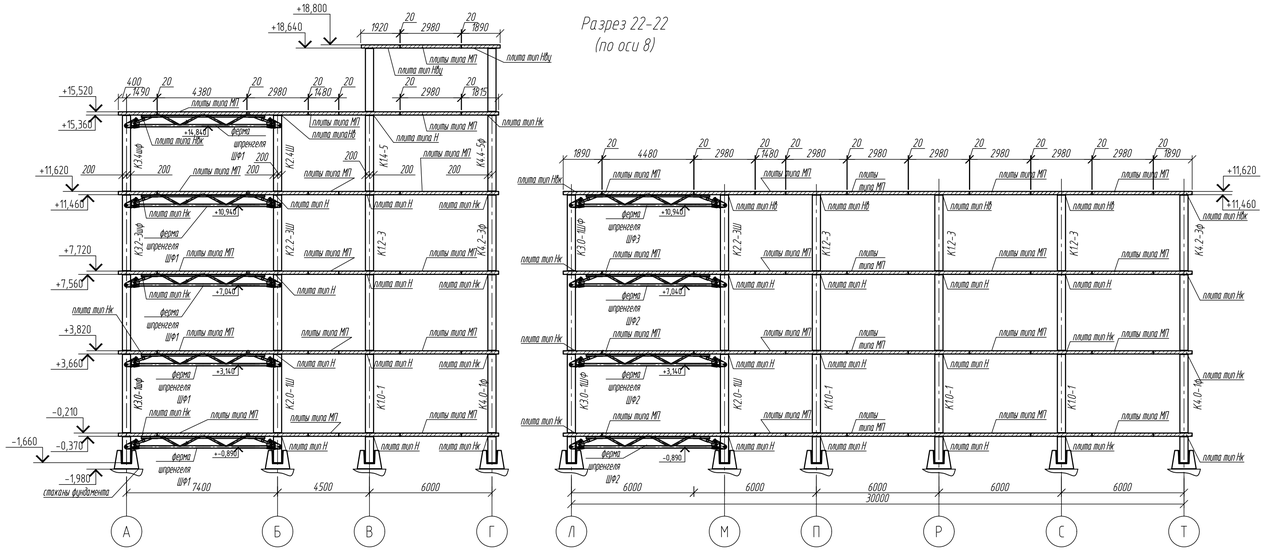
Формат А1

Согласовано:
Взам. инв. N
Подпись и дата
Инв. N дубл.

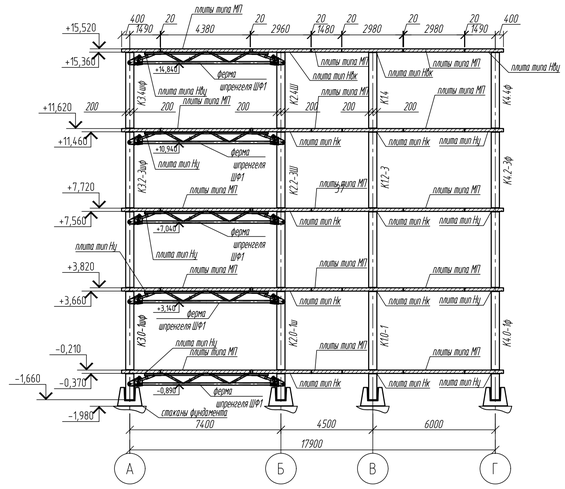
Разрез 18-18
(по оси 4)


+15,520
+15,360
+11,620
+11,460
+7,720
+7,560
+3,820
+3,660
-0,210
-0,370
-1,660
-1,980
стаканы фундамента
+18,640
+18,800
+15,325
+15,165
+12,045
+11,885
4,00 14,90 20 4,380 20 2980 20 14,80 20 2980 20 2980 20 18,15
1,920 20 2980 20 18,90
1,815 20 2,280 20 2980 20 2980 20 2980 20 2980 20 2980 20 2980 20 2980 20 2980 20 2980 20 2980 20 2980 20 2980 20 2980 20 2980 20 2980 20 18,90
7400 4500 6000 700 5300 6000 6000 6000

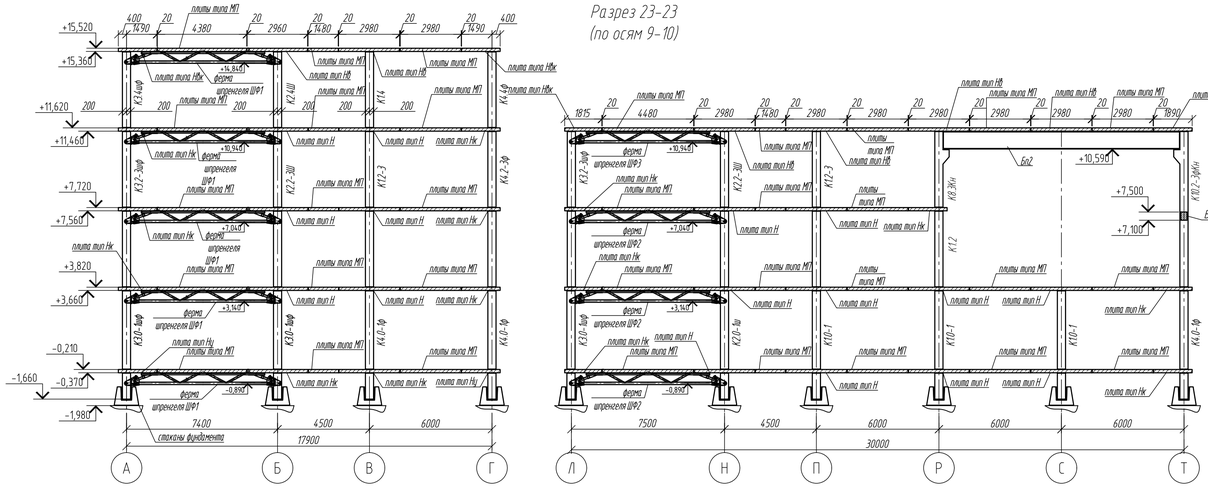
Разрез 22-22 (по оси 8)



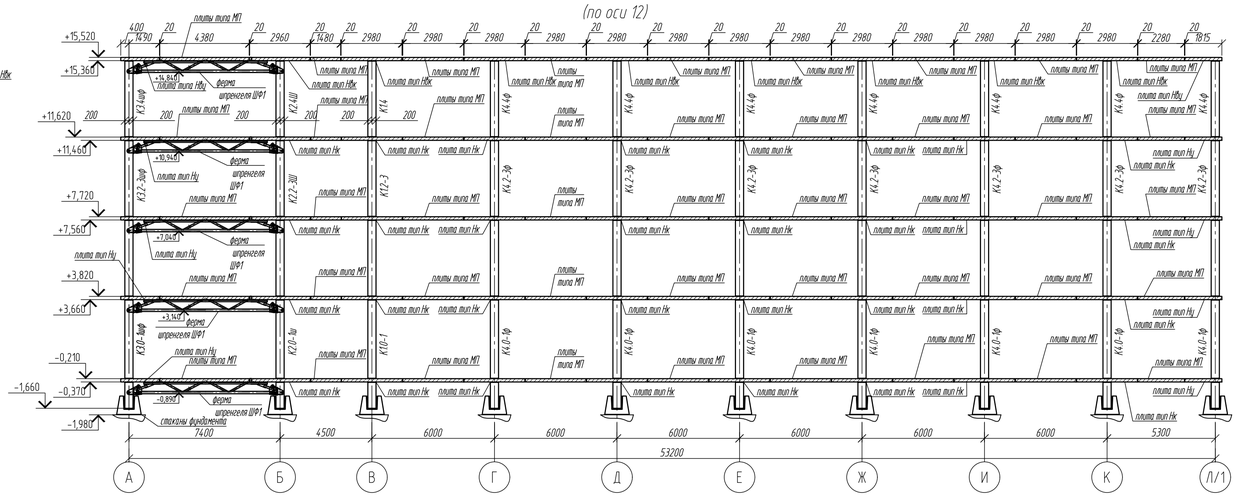
Разрез 25-25 (по оси 11/1)



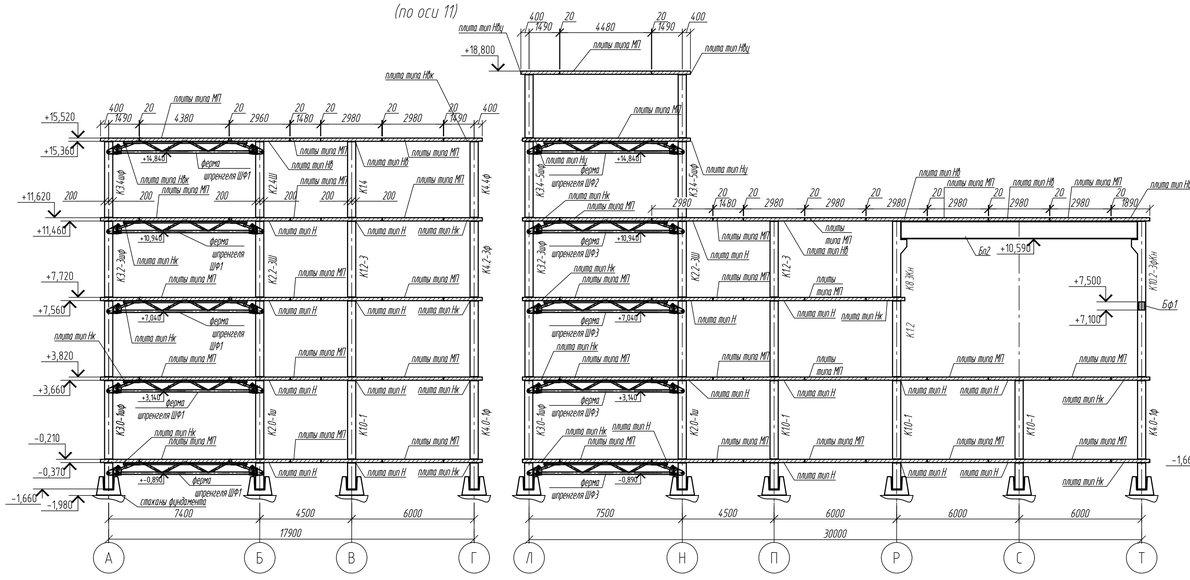
Разрез 23-23 (по осям 9-10)



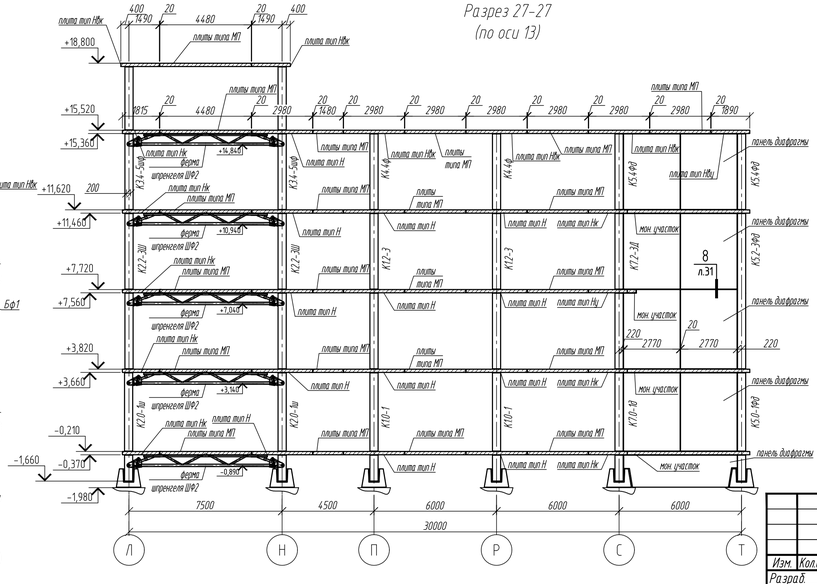
Разрез 26-26 (по оси 12)



Разрез 24-24 (по оси 11)



Разрез 27-27 (по оси 13)



1 Разрезы замаркированы на листе 8.

							2025/8-ШК-1-КР	
							Объект образования (общеобразовательная школа на 1100 мест) по ул. Виктора Шевелева в Кировском районе г. Новосибирска	
Изм.	Колич.	Лист.	№док.	Подп.	Дата			
Разраб.		Нургалиев			01.25		Общеобразовательная школа на 1100 мест	Стадия: П; Лист: 24; Листов:
Проверил		Гудкова						
Н.контр.		Ельчанинова					Разрезы 22-22...27-27	ООО ПАРТНЕР, Новосибирск 2026

Формат А1

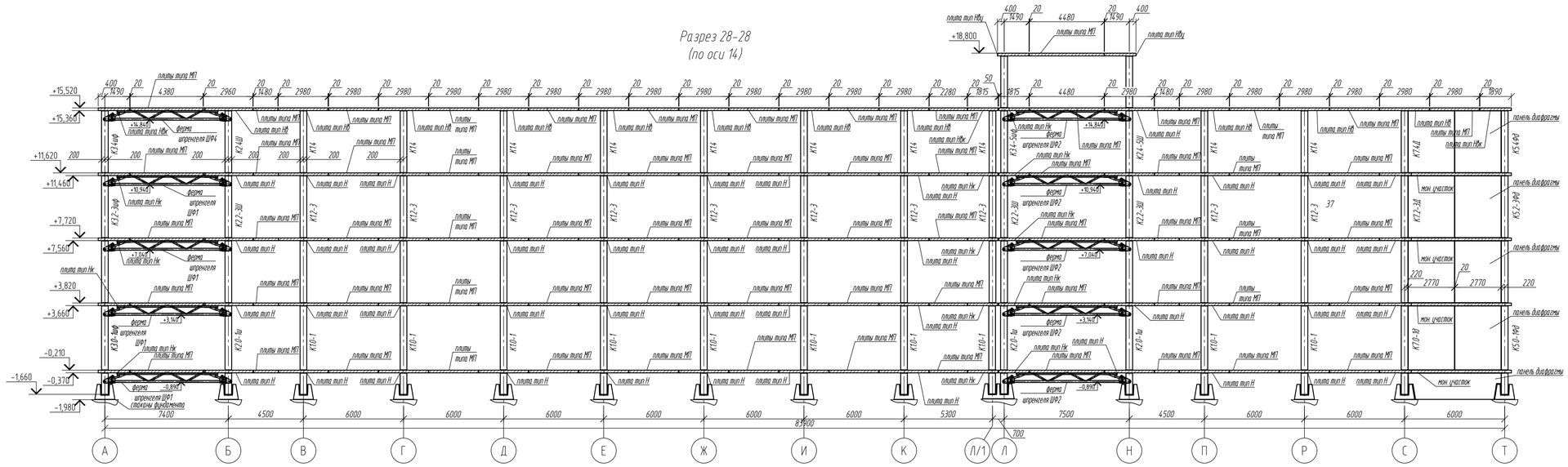
Согласовано

Взам. инв. N

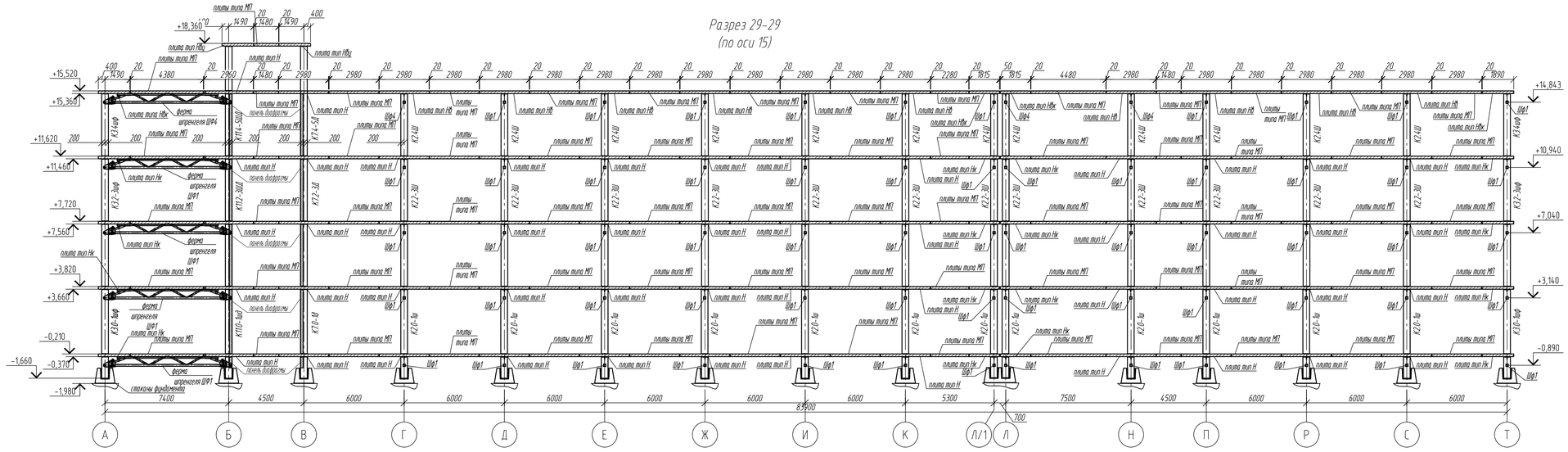
Подпись и дата

Инв. N подл.

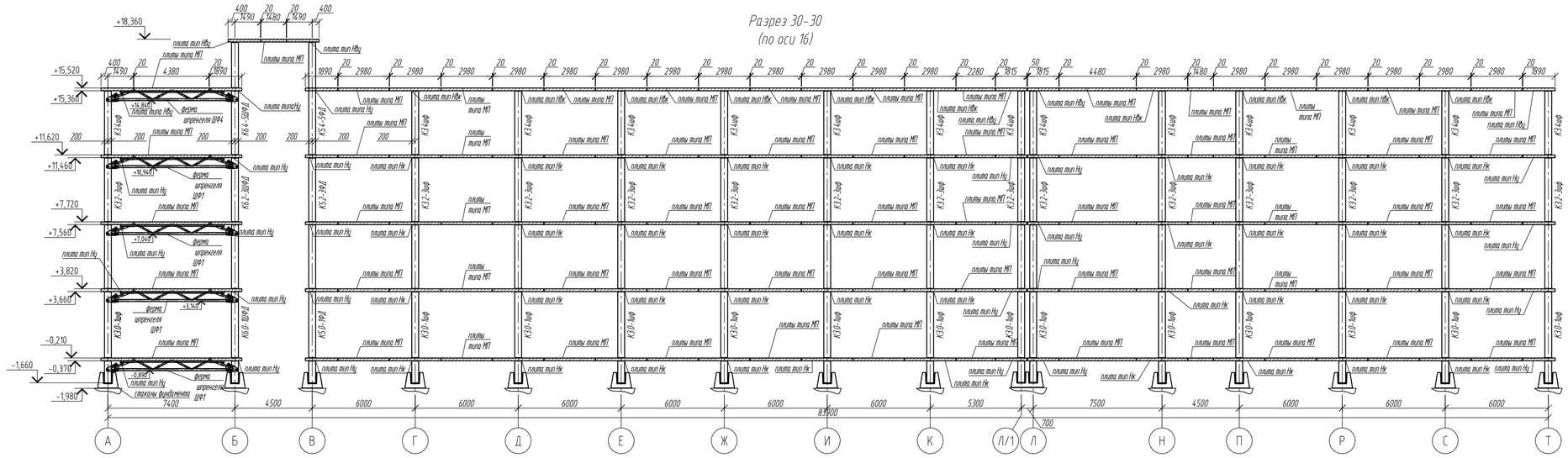
Разрез 28-28
(по оси 14)



Разрез 29-29
(по оси 15)



Разрез 30-30
(по оси 16)



1 Разрезы замаркированы на листе 8.

Согласовано:

Взам. инв. N

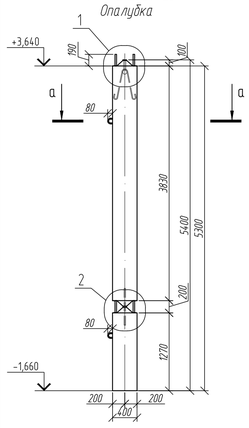
Подпись и дата

Инв. N дубл.

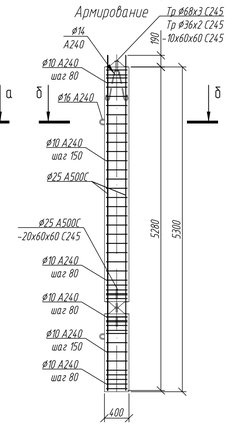
Изм.	Колич.	Лист.	N док.	Подп.	Дата	2025/8-ШК-1-КР	
Разраб.		Нургалиев			07.25	Объект образования (общеобразовательная школа на 1100 мест) по ул. Виктора Шевелева в Кировском районе г. Новосибирска	
Проверил		Гудкова				Общеобразовательная школа на 1100 мест	Стадия: П; Лист: 25; Листов:
Н.контр.		Ельчанинова				Разрезы 28-28...30-30	ООО ПАРТНЕР НОВОСИБИРСК 2026

Формат А1

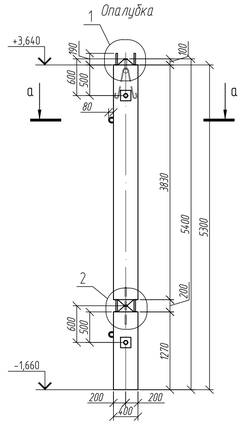
Колонна К1.0-1
(4.4 КП-2.13/39-25)
Опалубка



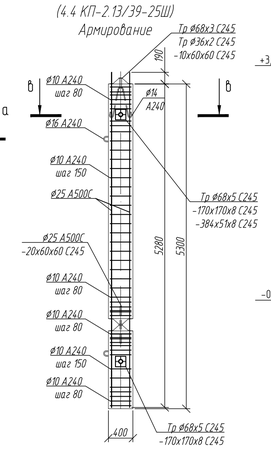
Колонна К1.0-1
(4.4 КП-2.13/39-25)
Армирование



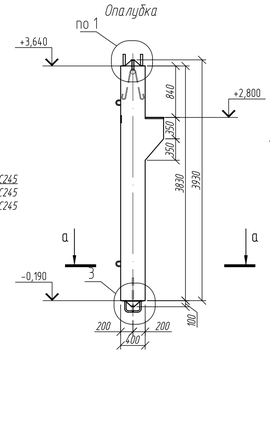
Колонна К2.0-1Ш
(4.4 КП-2.13/39-25Ш)
Опалубка



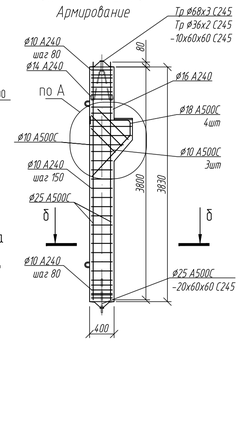
Колонна К2.0-1Ш
(4.4 КП-2.13/39-25Ш)
Армирование



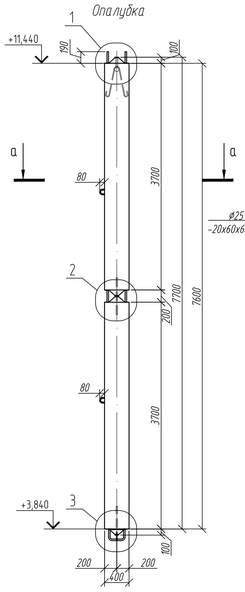
Колонна К8.1Кн
(4.4 КП-1.39-25Кн)
Опалубка



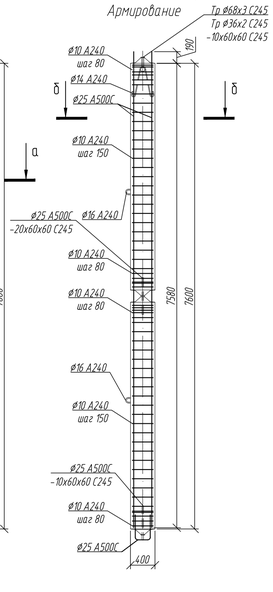
Колонна К8.1Кн
(4.4 КП-1.39-25Кн)
Армирование



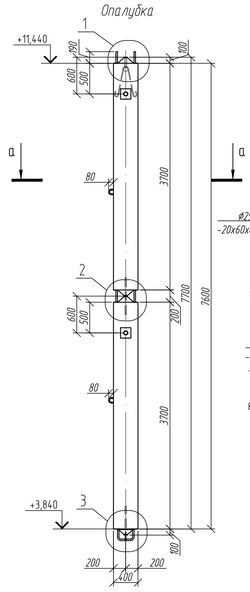
Колонна К1.2-3
(4.4 КП-2.37/37-25)
Опалубка



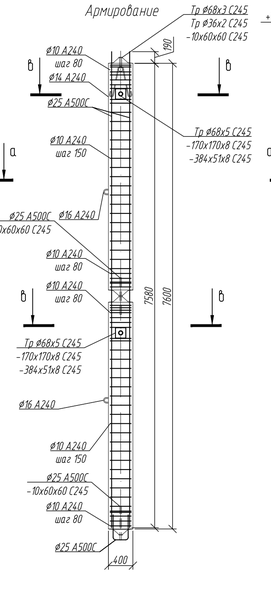
Колонна К1.2-3
(4.4 КП-2.37/37-25)
Армирование



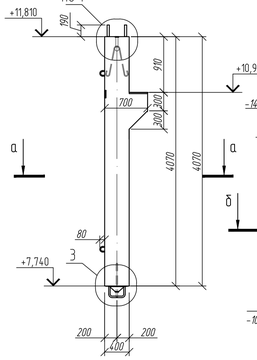
Колонна К2.2-3Ш
(4.4 КП-2.37/37-25Ш)
Опалубка



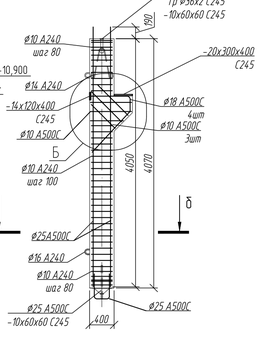
Колонна К2.2-3Ш
(4.4 КП-2.37/37-25Ш)
Армирование



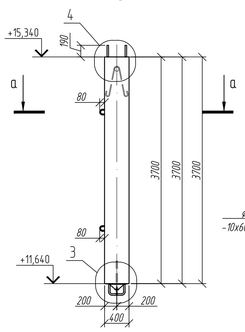
Колонна К8.3Кн
(4.4 КП-1.37-25Кн)
Опалубка



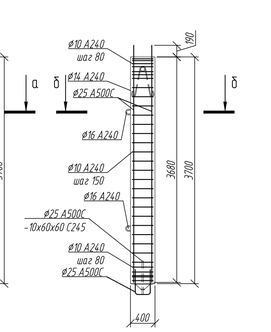
Колонна К8.3Кнр
(4.4 КП-1.37-25Кн)
Армирование



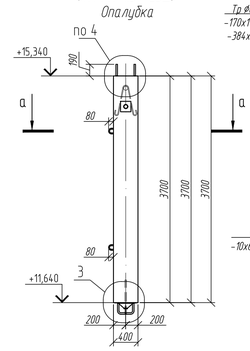
Колонна К1.4
(4.4 КП-1.37-25)
Опалубка



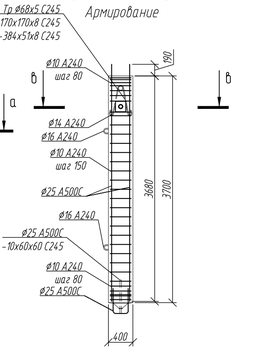
Колонна К1.4
(4.4 КП-1.37-25)
Армирование



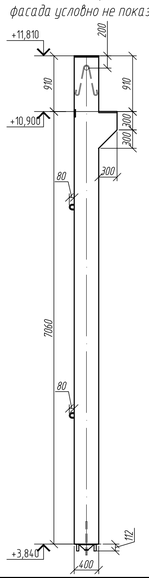
Колонна К2.4Ш
(4.4 КП-1.37-25Ш)
Опалубка



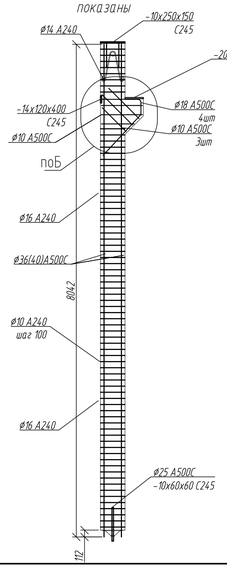
Колонна К2.4Ш
(4.4 КП-1.37-25Ш)
Армирование



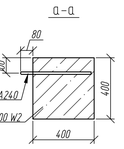
Колонна К10.2-3фКн
(4.4 КП-2.37/37-36(40)Кн)
Опалубка
закладные детали крепления балок и фасада условно не показаны



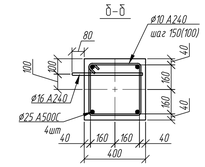
Колонна К10.2-3фКн
(4.4 КП-2.37/37-36(40)Кн)
Армирование
закладные детали крепления балок и фасада условно не показаны



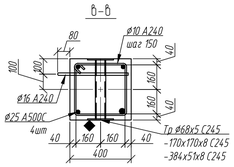
а-а



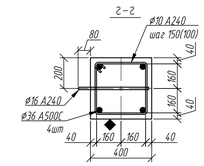
б-б



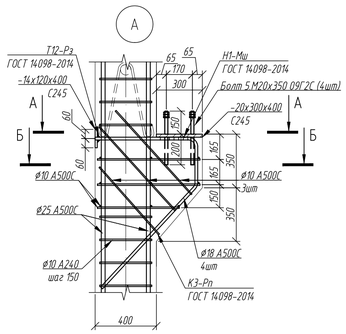
в-в



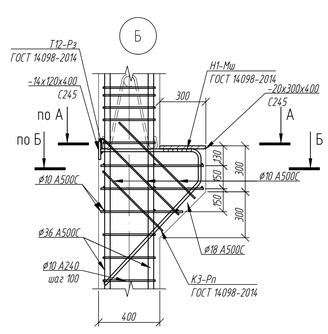
г-г



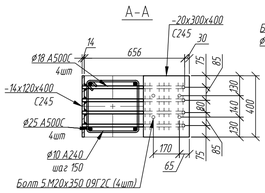
А



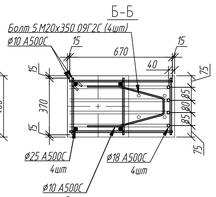
Б



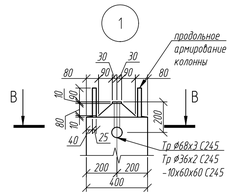
А-А



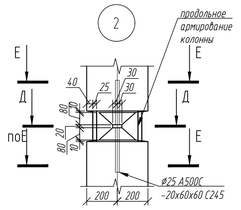
Б-Б



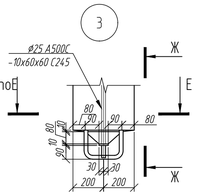
1



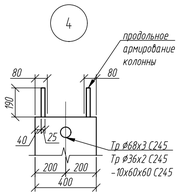
2



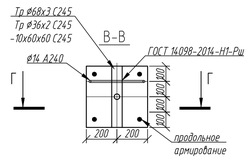
3



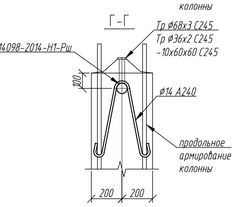
4



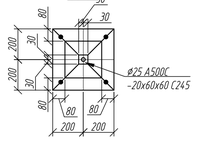
В-В



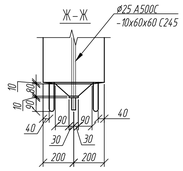
Г-Г



Д-Д

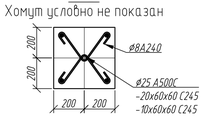


Ж-Ж



Е-Е

Хомут условно не показан



1 При разработке рабочей документации, изготовлении и монтаже колонн каркаса необходимо учитывать технические требования и указания типовых альбомов "Унифицированная система сборно-монолитного безригельного каркаса КУБ2.5" ЦНИИПИ "Монолит" 1990г. Выпуски 1-1, 2-2, 2-5.
2 Сварные соединения выполнять электродами Э46 по ГОСТ 9467-75. Сварные соединения выполнять в соответствии с требованиями ГОСТ 14098-2014.
3 Укладирование и перевозку колонн выполнять в горизонтальном положении с обязательной установкой деревянных прокладок. Длина прокладок не менее ширины опорной грани. Расстояние между прокладками не более 6м, консольные свесы не более 2.0м.
4 Монтаж колонн в стаканы фундаментов выполняется с использованием стальных клиньев. Пазухи заполнить мелкозернистым бетоном В25 F150 W6 (заполнитель природный песок плотностью 2000-2800кг/м3 с модулем крупности более 2.0). Демонтаж клиньев производить после возведение конструкций каркаса.
5 Стыки колонн предусматривают принудительный монтаж, при котором фиксирующий стержней нижнего торца верхней колонны входит в патрубок верхнего торца нижней колонны. В монтажных стыках необходимо в обозначенных местах (см. лист 45) выполнить сварку продольного армирования колонн верхнего и нижнего яруса между собой.
6 Стыки колонн по высоте и с перекрытием замоноличиваются мелкозернистым бетоном В30 F100 W2 (заполнитель природный песок плотностью 2000-2800кг/м3 с модулем крупности более 2.0) после монтажа надколонных плит перекрытия.
7 При монтаже колонн шпренгельных рядов дополнительно необходимо учитывать требования к монтажу ферм шпренгеля согласно листа 30.
8 Гнутые стержни выполнять без нагрева
9 Монтаж колонн выполнять в соответствии с требованиями СП 70.13330.2012 (в т.ч.п.6) и проекта производства работ (разрабатывается монтажной организацией)
10 Изготовление колонн выполнять в соответствии с требованиями СП 130.13330.2018, ГОСТ 13015-2102.

Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Колич.	Лист.	N док.	Подп.	Дата
Разраб.		Нургалиев			
Проверил		Гудкова			
Н.контр.		Ельчанинова			

2025/8-ШК-1-КР

Объект образования (общеобразовательная школа на 1100 мест) по ул. Виктора Шевелева в Кировском районе г. Новосибирска

Общеобразовательная школа на 1100 мест

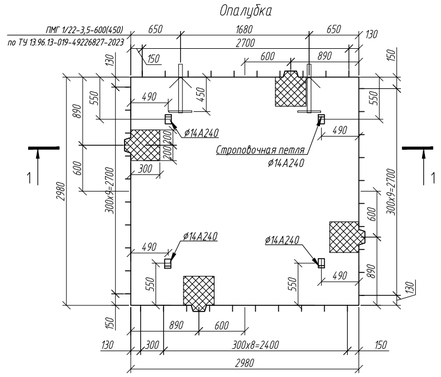
Стадия	Лист	Листов
П	26	

Колонны К1.0-1, К2.0-1Ш, К8.1Кн, К1.2-3, К2.2-3Ш, К8.3Кн, К1.4, К2.4Ш, К10.2-3фКн

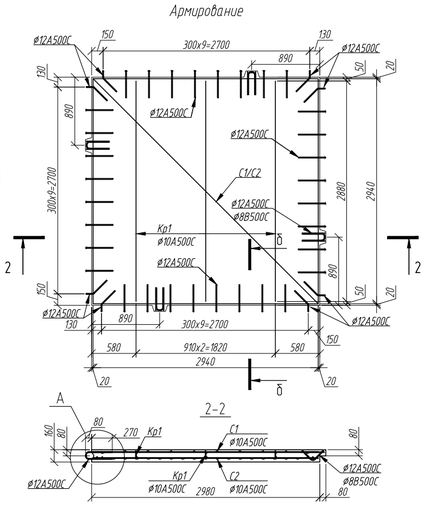
ООО ПАРТНЕР
НОВОСИБИРСК 2026

Формат А1

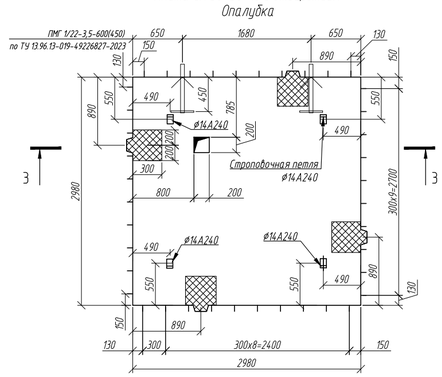
Плита СП 30-30-16
Опалубка



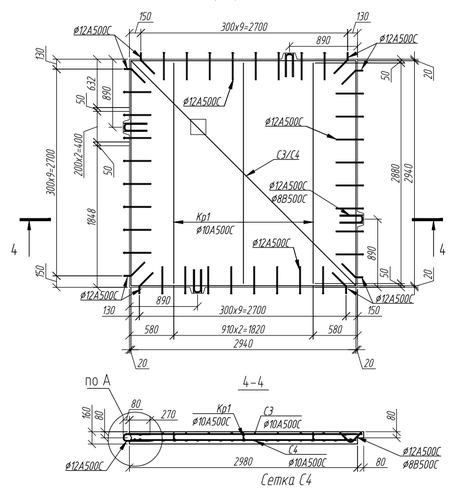
Плита СП 30-30-16
Армирование

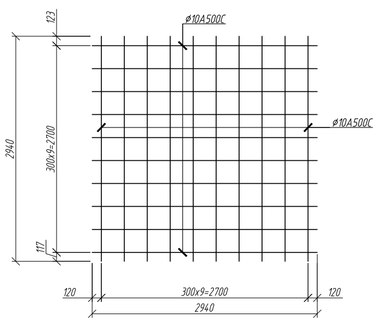


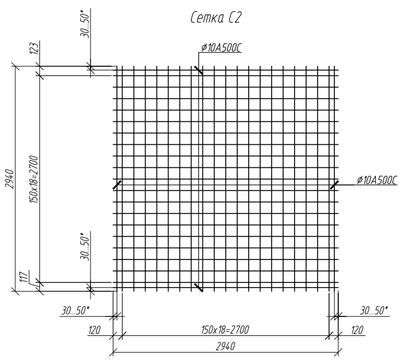
Плита СП 30-30-16 с отверстием
Опалубка

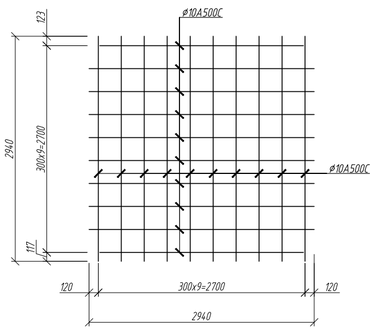


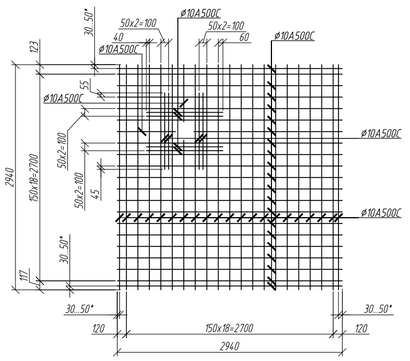
Плита СП 30-30-16 с отверстием
Армирование

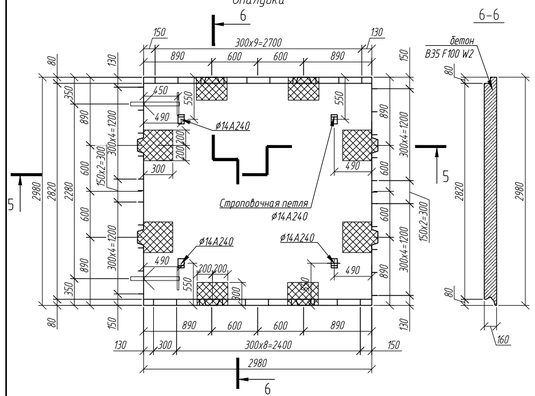


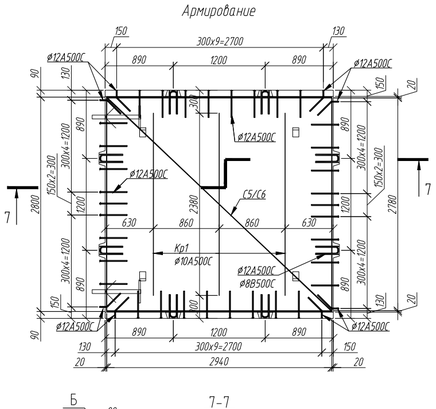


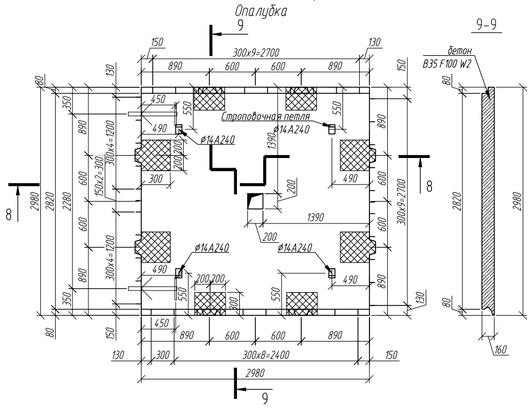


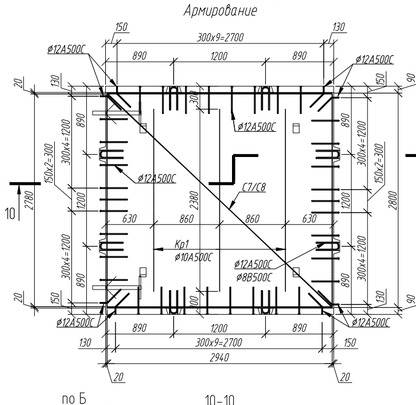


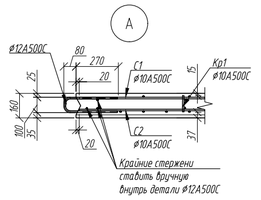


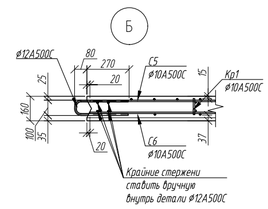












1. При разработке рабочей документации, изготовлении и монтаже плит перекрытия необходимо учитывать технические требования и указания типовых альбомов "Унифицированная система сборно-монолитного безригельного каркаса КЖБ2.5" ЦНИИПИ "Монолит" 1990г. выпуски 1-1, 2-1, 2-5.
2. Сетки сварные - сварка К1-Кт по ГОСТ 14098-2014.
3. Отдельные стержни и детали выполнять на ручной дуговой сварке электродами Э46 по ГОСТ 9467-75. Сварные соединения выполнять в соответствии с требованиями ГОСТ 14098-2014.
4. Изготовление плит выполнять в соответствии с требованиями СП 130.13330.2018, ГОСТ 13015-2102
5. Гнутые стержни выполнять без нагрева
6. Опалубочные размеры опорных элементов (столики, шпонки и т.д.), шаг и расположения соединительных П-образных деталей выполнять в строгом соответствии с чертежом и альбомом "Унифицированная система..." выпуск 2-1.
7. Монтаж плит в зоне шпренгельных ферм выполнять с учетом требований и указаний приведенных на листе 30.
8. Размещение отверстий в плитах МП, СП, НП запрещено в заштрихованных (см. условные обозначения) зонах опалубочных чертежей. Пропуск коммуникаций (и др. отверстия) в разрешенных зонах выполняется с установкой дополнительных арматурных стержней с заведением их за пределы отверстия на длину зоны анкеровки. В местах невозможности изменения трассировки инженерных сетей и попадания отверстий в запрещенные зоны (с нарушением несущей способности перекрытия) необходимо выполнить устройство монолитных участков.
9. Складирование и транспортировка панелей перекрытия производится в горизонтальном положении с обязательной установкой деревянных вкладышей, которые должны располагаться по 4 штуки на диагоналях панели в четвертях пролета в 2х направлениях. Возможна перевозка панелей на панелевозах с обеспечением специальных опорных элементов, не допускающих повреждения торцевых поверхностей и петлевых выпусков.
10. Указания по монтажу панелей перекрытия:
10.1 Перед монтажом панелей необходимо выполнить проверку: расстояний между колоннами; геометрических размеров панелей; расположение выпусков и закладных деталей; отсутствие наплывов бетона мешающих монтажу
10.2 Монтаж начинается с надколонных панелей (НП). Установка плит НП на колонну производится с помощью кондуктора или монтажных стоек. После монтажа панелей выполняется ее выверка в горизонтальном и вертикальном положении и дальнейшая привязка обечайки панели НП к колонне через детали (уголки или гнутый элемент из листа.)
10.3 После закрепления плит НП выполняется монтаж межколонных плит МП. Установка плит МП выполняется с помощью бетонных столиков. Монтаж выполняется через слой свежеуложенного раствора или стальные прокладки. После установки и выверки плиту закрепляют монтажными стойками.
10.4. После монтажа плит МП выполняется монтаж средних (пролетных) плит СП. Монтаж аналогичен плитам МП.
10.5 При монтаже необходимо совместить арматурные петлевые выпуски плит НП с МП , СП с МП для образования петли. Просвет петли должен быть не менее 12-20мм.
10.6 После совмещения петель проверяется горизонтальной и вертикальной панелей с возможной рихтовкой
10.7 В петлю устанавливается анкерующее армирование из ф10 А500С в виде:
- 2х прямых стержней с заведением за контур петли на 50мм и устройство "лапки";
- в виде П-образной детали длиной 200мм с за ведением на 50мм за петлю.
10.8 В случае невозможности установки армирования (допуски производства и монтажа не создают достаточный просвет в петле) и исправить на площадке дефект невозможно - выпуски сваривается между собой через стальную прокладку толщиной 8мм (сталь С255)
10.8 После установки армирования выполняется проверка расстояние между колоннами следующего этажа и при необходимости корректировка.
10.9 Выполняется бетонирование швов мелкозернистым бетоном В30 F100 W2(фракция более 2.0мм, заполнитель природный песок.
10.10 Поддерживающие стойки возможно убрать после набора прочности стыка 70%.
11. Монтажные сварные соединения выполнять ручной электродуговой сваркой электродами Э46 по ГОСТ 9467-75.
12. Контроль сварных соединений выполнять в соответствии с СП70.13330.2012, а именно:
- ВИК (визуально-измерительный контроль) - 100%;
- неразрушающий контроль - не менее 0.5% от общей длины швов.

Условные обозначения:

- зона плиты в которой запрещено размещать отверстия

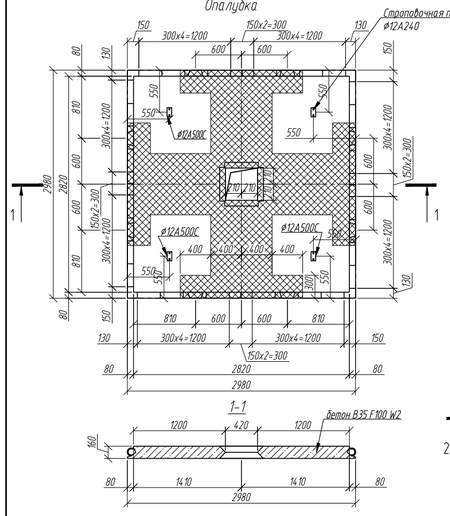
Согласовано:

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

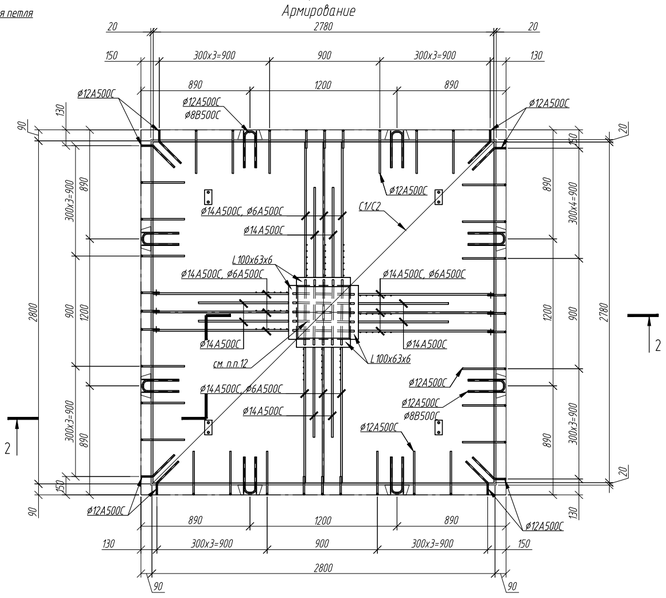
							2025/8-ШК-1-КР
							Объект образования (общеобразовательная школа на 1100 мест) по ул. Виктора Шевелева в Кировском районе г. Новосибирска
Изм.	Колич.	Лист	N°док.	Подп.	Дата		
Разраб.		Нургалиев			01.26	Общеобразовательная школа на 1100 мест	Стадия: П; Лист: 27; Листов:
Проверил		Гудкова					
Н.контр.		Ельчанинова				Плиты перекрытия типа МП и СП	ООО ПАРТНЕР НОВОСИБИРСК 2026 ПЕРВЫЙ

Формат А1

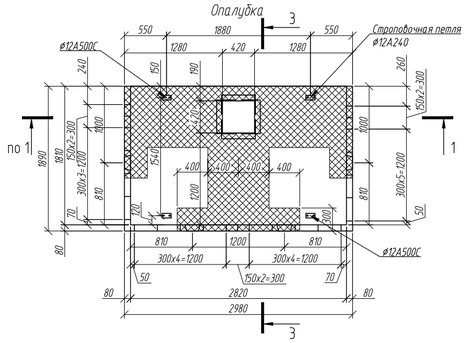
Плита 4.4 НП 30-30-16 центральная Опалубка



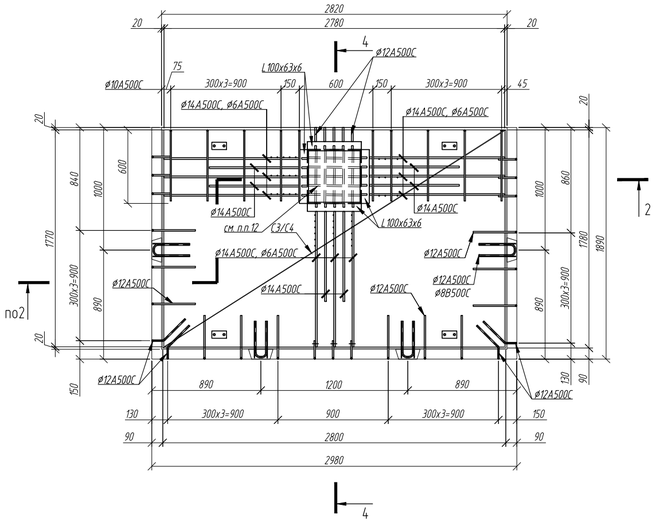
Плита 4.4 НП 30-30-16 центральная Армирование



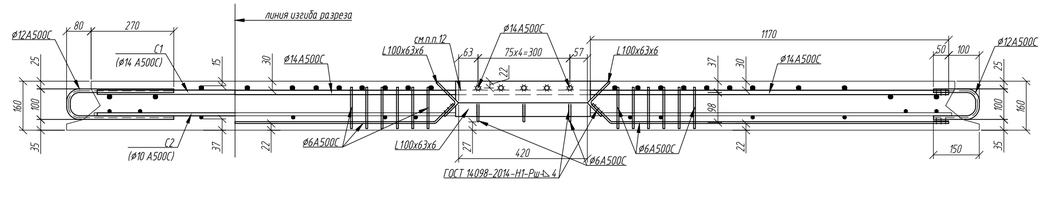
Плита 4.4 НП 30-19-16 крайняя Опалубка



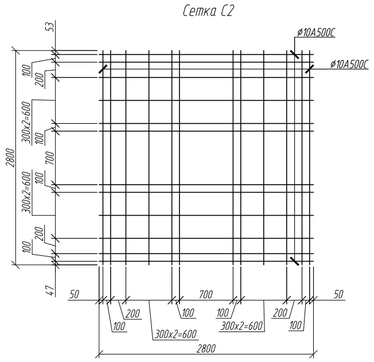
Плита 4.4 НП 30-19-16 Армирование



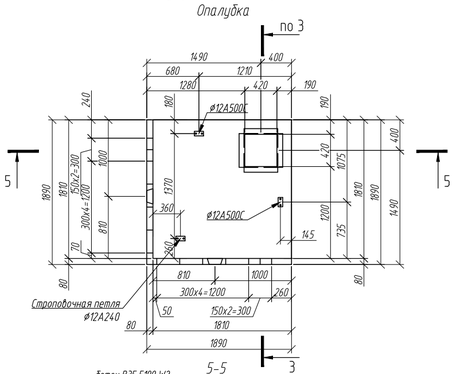
Сетка С1



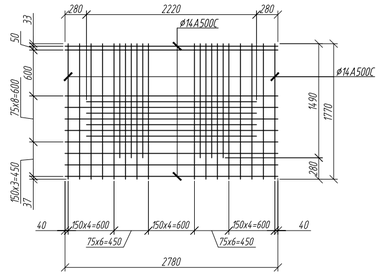
Сетка С2



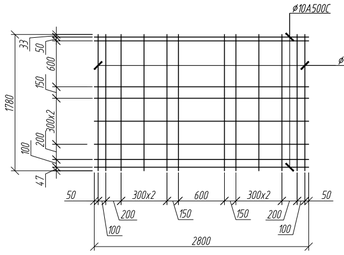
Плита 4.4 НП 19-19-16-14 Опалубка



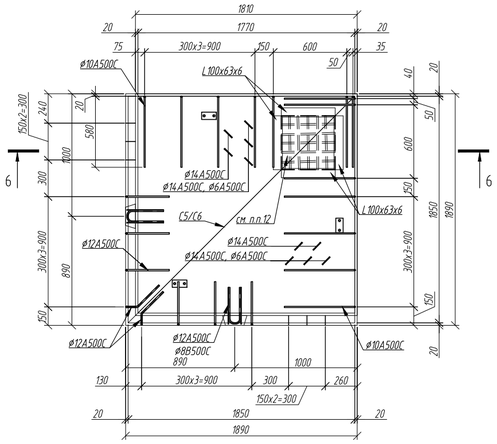
Сетка С3



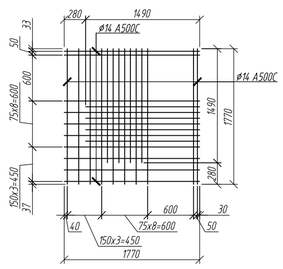
Сетка С4



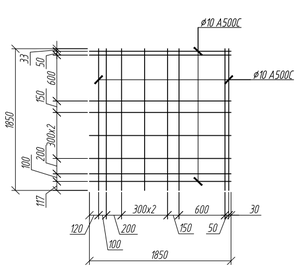
Плита 4.4 НП 19-19-16 Армирование



Сетка С5



Сетка С6



1. При разработке рабочей документации, изготовлении и монтаже плит перекрытия необходимо учитывать технические требования и указания типовых альбомов "Унифицированная система сборно-монолитного бесригельного каркаса КЖБ2.5" ЦНИИПМ "Монолит" 1992г. выпуски 1-1, 2-1, 2-5.
2. Сетки сварные - сварка К1-Кт по ГОСТ 14098-2014.
3. Отдельные стержни и детали выполнять на ручной дуговой сварке электродами Э46 по ГОСТ 9467-75. Сварные соединения выполнять в соответствии с требованиями ГОСТ 14098-2014.
4. Изготовление плит выполнять в соответствии с требованиями СП 130.13330.2018, ГОСТ 13015-2012
5. Гнутые стержни выполнять без нагрева
6. Опалубочные размеры опорных элементов (столики, шпонки и т.д.), шаг и расположения соединительных П-образных деталей выполнять в строгом соответствии с чертежом и альбомом "Унифицированная система..." выпуск 2-1
7. Монтаж плит в зоне шпренгельных ферм выполнять с учетом требований и указаний приведённых на листе 30.
8. Размещение отверстий в плитах МП, СП, НП запрещено в заштрихованных (см. условные обозначения) зонах опалубочных чертежей. Пропуск коммуникаций (и др. отверстия) в разрешенных зонах выполняется с установкой дополнительных арматурных стержней с заведением их за пределы отверстия на длину зоны анкеровки. В местах невозможности изменения трассировки инженерных сетей и попадания отверстий в запрещенные зоны (с нарушением несущей способности перекрытия) необходимо выполнить устройство монолитных участков.
9. Складирование и транспортировка панелей перекрытия производится в горизонтальном положении с обязательной установкой деревянных вобышек, которые должны располагаться по 4 штуки на диагоналях панели в четвертях пролета в 2х направлениях. Возможна перевозка панелей на панелевозах с обеспечением специальных опорных элементов, не допускающих повреждения торцевых поверхностей и петлевых выпусков.
10. Указания по монтажу панелей перекрытия.
10.1 Перед монтажом панелей необходимо выполнить проверку: расстояний между колоннами; геометрических размеров панелей; расположение выпусков и закладных деталей; отсутствие наплывов бетона мешающих монтажу
10.2 Монтаж начинается с надкольных панелей (НП). Установка плит НП на колонну производится с помощью кондуктора или монтажных стоек. После монтажа панелей выполняется ее выверка в горизонтальном и вертикальном положении и дальнейшая приварка обечайки панели НП к колонне через детали (уголки или гнутый элемент из листа.)
10.3 После закрепления плит НП выполняется монтаж межколонных плит МП. Установка плит МП выполняется с помощью бетонных столиков. Монтаж выполняется через слой свежеуложенного раствора или стальные прокладки. После установки и выверки плиту закрепляют монтажными стойками.
10.4 После монтажа плит МП выполняется монтаж средних (пролетных) плит СП. Монтаж аналогичен плитам МП.
10.5 При монтаже необходимо совместить арматурные петлевые выпуски плит НП с МП , СП с МП для образования петли. Просвет петли должен быть не менее 12-20мм.
10.6 После совмещения петель проверяется горизонтальной и вертикальной панелей с возможной рихтовкой
10.7 В петли устанавливается анкерующее армирование из ø10 А500С в виде:
- 2х прямых стержней с заведением за контур петли на 50мм и устройство "лапки";
- в виде П-образной детали длиной 200мм с за ведением на 50мм за петлю.
10.8 В случае невозможности установки армирования (допуски производства и монтажа не создают достаточный просвет в петле) и исправить на площадке дефект невозможно - выпуски свариваются между собой через стальную прокладку толщиной 8мм (сталь С255).
10.8 После установки армирования выполняется проверка расстояние между колоннами следующего этажа и при необходимости корректировка.
10.9 Выполняется бетонирование швов мелкозернистым бетоном В30 F100 W2(фракция более 2.0мм, заполнитель природный песок.
10.10 Поддерживающие стойки возможно убрать после набора прочности стыка 70%.
11. Монтажные сварные соединения выполнять ручной электродуговой сваркой электродами Э46 по ГОСТ 9467-75.
12. Контроль сварных соединений выполнять в соответствии с СП70.13330.2012, а именно:
- ВИК (визуально-измерительный контроль) - 100%;
- неразрушающий контроль - не менее 0.5% от общей длины швов.
13. Для плит с индексом "В" (верхний уровень плит) армирование в зоне обечайки выполнять сквозным.

Условные обозначения:

- зона плиты в которой запрещено размещать отверстия

Изм.	Колич.	Лист.	№док.	Подп.	Дата
Разраб.		Нургалиев			01.25
Проверил		Гудкова			
Н.контр.		Ельчанинова			

2025/8-ШК-1-КР

Объект образования (общеобразовательная школа на 1100 мест) по ул. Виктора Шевелева в Кировском районе г. Новосибирска

Общеобразовательная школа на 1100 мест

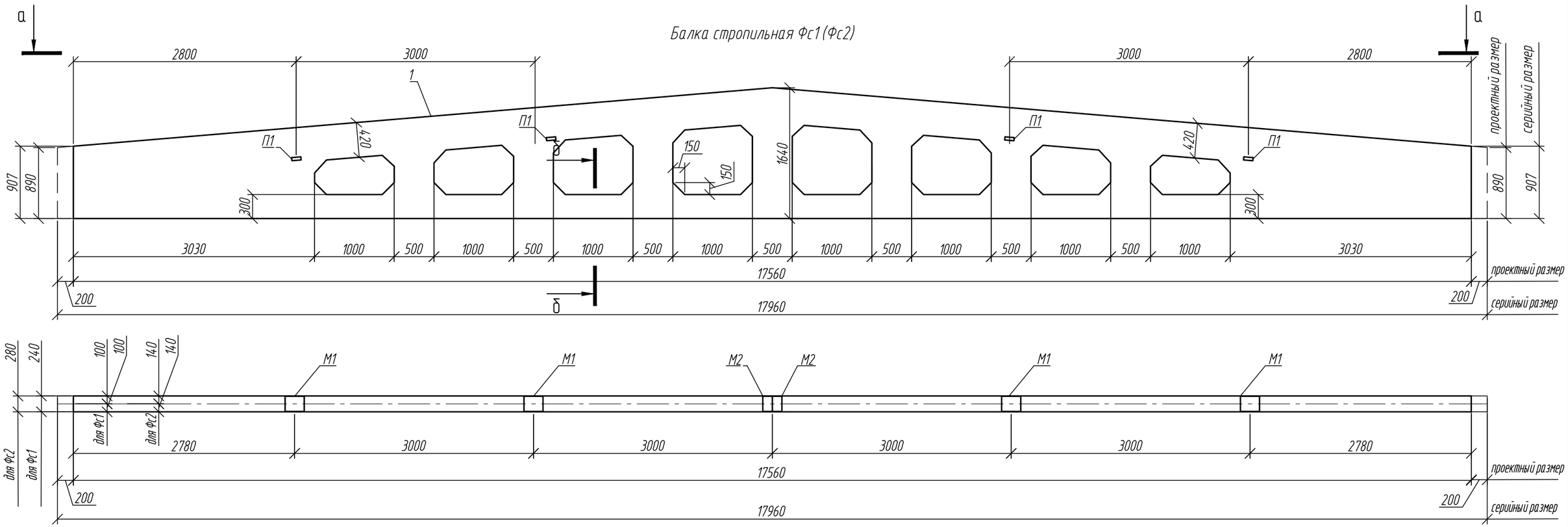
Стадия	Лист	Листов
П	28	

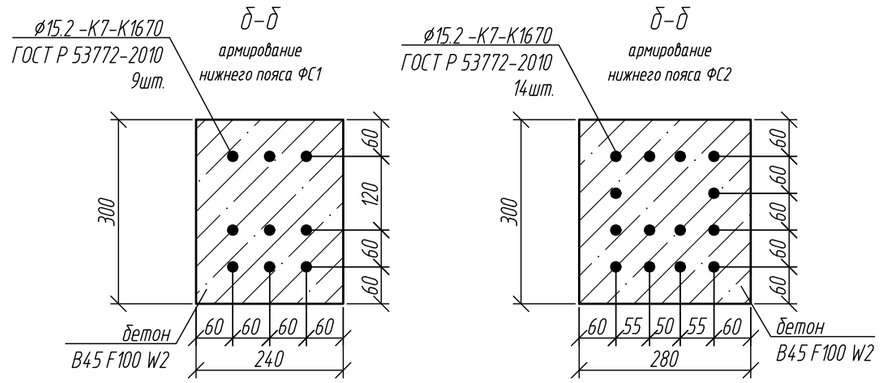
Плиты перекрытия типа НП

ООО ПАРТНЕР НОВОСИБИРСК 2025

Формат А1

Согласовано:
Взам. инв. N
Подпись и дата
Инв. N дубл.





Спецификация на балку Фс1

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
1	серия 1.462.1-3/89	Балка 2БДР18-4К7	1	10400	см.прим.1
М1	серия 1.400/6-6/76- в.1	Закладная деталь М4-3-3	4	2,4000	
М2	серия 1.400/6-6/76- в.1	Закладная деталь М4-1-2	2	1,4000	
П1	серия 3.400-7/87 в.1	Закладная деталь М14-150	4	3,6000	

Спецификация на балку Фс2

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
1	серия 1.462.1-3/89	Балка 3БДР18-8К7	1	12100	см.прим.1
М1	серия 1.400/6-6/76- в.1	Закладная деталь М4-6-1	4	3,3000	
М2	серия 1.400/6-6/76- в.1	Закладная деталь М4-5-1	2	1,9000	
П1	серия 3.400-7/87 в.1	Закладная деталь М18-250	4	8,2000	

1 Стропильные балки Фс1 и Фс2 изготавливать в соответствии с серией 1.462.1-3/89 с опалубочными размерами указанными на чертеже.
2 Указания по изготовлению, транспартировке и монтажу см. указания серии 1.462.1-3/89

Изм.	Кол.уч.	Лист.	N°док.	Подп.	Дата
Разраб.		Нургалиев			01.26
Проверил		Гудкова			
Н.контр.		Ельчанинова			

2025/8-ШК-1-КР

Объект образования (общеобразовательная школа на 1100 мест) по ул. Виктора Шевелева в Кировском районе г. Новосибирска

Общеобразовательная школа на 1100 мест

Стадия	Лист	Листов
П	29	

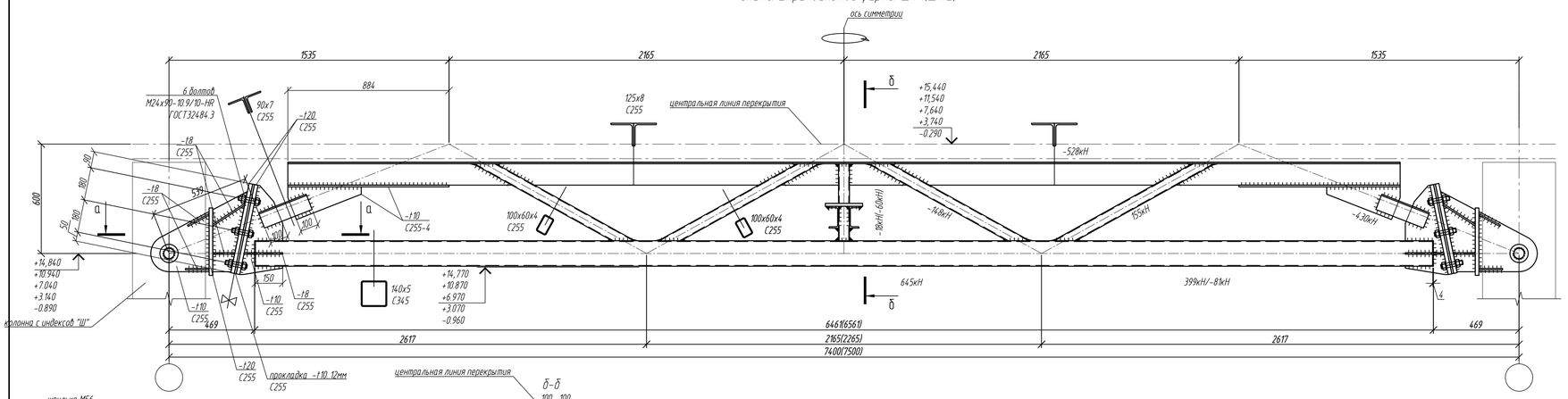
Балка стропильная Фс1(Фс2)

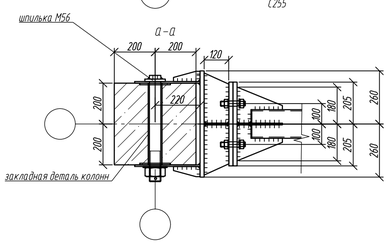
ООО ПАРТНЕР
НОВОСИБИРСК 2026
ПЕРВЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ

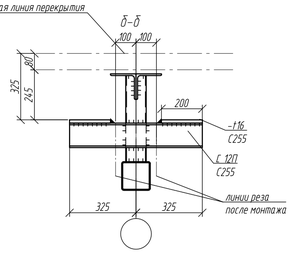
Формат А3

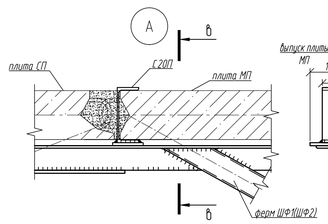
Согласовано:
Взам. инв. N
Подпись и дата
Инв. N док.

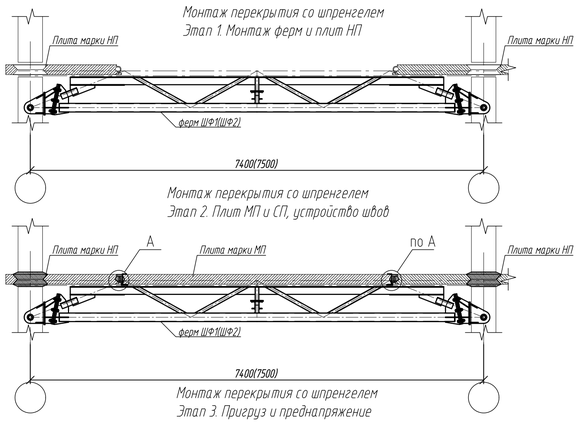
Схема шпренгельной фермы ШФ1(ШФ2)

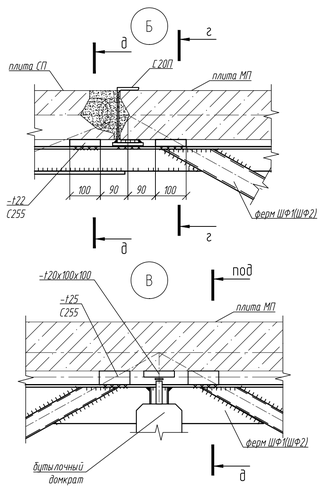












Спецификация металла

Наименование профиля ГОСТ, ТУ	Наименование или марка металла ГОСТ, ТУ	Номер или размеры профиля, мм	№ п.п	Масса металла по элементам конструкций, т		Общая масса, кг
1	2	3	4	5	6	7
Квадратные гнутосварные профили ГОСТ 30245-2003	С345-5 ГОСТ 27772-2021	140х5		23.88		23.8800
	Итого:					
Всего профиля				23.8800		23.8800
Квадратные гнутосварные профили ГОСТ 30245-2003	С255-4 ГОСТ 27772-2021	100х60х4		7.3100		7.3100
	Итого:					
Всего профиля				7.3100		7.3100
Прокат листовой горячекатанный ГОСТ 19903-2016	С345-5 ГОСТ 27772-2021 КСУ =34 Дж/см	-12		0.17		0.1700
	Итого:			0.1700		0.1700
	С255-4 ГОСТ 27772-2021	-8		15.05		15.0500
		-10		9.09		9.0900
		-12		0.96		0.9600
		-16		1.80		1.8000
		-20		33.17		33.1700
		-22		3.51		3.5100
		-25		1.99		1.9900
	Итого:			65.5700		65.5700
Всего профиля				65.7400		65.7400
Швеллеры горячекатанные ГОСТ 8240-89	С255-4 ГОСТ 27772-2021	12П		3.79		3.7900
		20П		1.91		1.9100
	Итого:					
Всего профиля				5.7000		5.7000
Уголки стальные горячекатанные равнополочные ГОСТ 8509-93	С255-4 ГОСТ 27772-2021	125х8		33.0600		33.0600
		90х7		1.8900		1.8900
	Итого:					
Всего профиля				34.9500		34.9500
Прокат стальной горячекатанный круглый ГОСТ 2590-2006	С345-4 ГОСТ 27772-2021	56		1.4800		1.4800
	Итого:					
Всего профиля				1.4800		1.4800
Всего масса металла						139.0600

Общие указания

1 Материал конструкций:

1.1 Материалы для сварки назначать по прил. Г СП 16.13330.2017

1.2 Марка стали:

- нижний пояс С345-5 по ГОСТ 27772-2021;
- прочие элементы С255-4 по ГОСТ 27772-2021.

2 Соединения стальных элементов:

2.1 Все заводские соединения выполнять дуговой сваркой по ГОСТ 14771-76* "Дуговая сварка в защитном газе. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры", ГОСТ 23518-79* "Дуговая сварка в защитных газах. Соединения сварные под острыми и тупыми углами. Основные типы, конструктивные элементы и размеры". Минимальный катет угловых сварных швов принять согласно табл. 38 СП 16.13330.2017. Катет швов принимать по наименьшей толщине свариваемых деталей.

2.2 Монтажные сварные соединения выполнять ручной дуговой сваркой по ГОСТ 5264-80* "Ручная дуговая сварка. Катет швов kf=4мм.

2.3 Крепление фермы выполнять на высокопрочных болтах ГОСТ 32484.3-2014 "Болтокомплекты высокопрочные для предварительного натяжения". Болтокомплект ГОСТ 32484.3-М24х90-10.9/10-НР

2.4 Усилие натяжения принимать по табл.А.1 ГОСТ 32484.3-2014 – 247000 Н.

2.5 Отверстие для установки болта – 26мм.

2.6 Работы по устройству высокопрочных болтовых соединений выполнять в соответствии с п.4.6 СП70.13330.2012 в т.ч.:

- регулирование натяжения болтов по углу поворота гайки. Допускается регулирование по моменту закручивания, при этом расчетный момент должен быть увеличен на 10%. Натяжение на проектное усилие допускается не более 2 раз. Контроль натяжения болтов выполнять в каждом соединении не менее 3х болтов. При обнаружении хотя бы одного болта, не удовлетворяющего требованиям, выполнить контроль всех болтов. Щуп 0.3мм не должен проникать между деталями соединения в зону ограниченную 28мм от оси болта.
- под каждую головку болта и гайку должно быть установлено по одной высокопрочной шайбе с твердостью не менее 35 единиц HRC. Крепление гаек затянутых до расчетного крутящего момента или поворотом на определенный угол, дополнительно закреплять не требуется.

3 Указания по изготовлению металлоконструкций

3.1 Требования к точности изготовления металлических конструкций регламентируются ГОСТ 23118-2012 "Конструкции стальные строительные. Общие технические условия", СП 53-101-98 "Изготовление и контроль качества стальных строительных конструкций", ГОСТ 21779-82 "Система обеспечения точности геометрических параметров в строительстве. Технологические допуски".

3.2 При изготовлении конструкций необходимо соблюдать следующие требования:

- детали для сварки выправлять и зашищать от зауженцев. Правка элементов путем наплавления валиков дуговой сваркой запрещается;
- отверстия выполнять только методом сверления в кондукторах, обеспечивающих выполнение требований по качеству и допускаемым отклонениям. Разность номинальных диаметров отверстий и болтов принимать 1-3 мм;
- кромки деталей после ручной резки обрабатывать абразивным кругом, строгать или фрезеровать.

3.3 Указания по сварке:

- угловые швы в элементах длиной более 2 м выполнять механизированной сваркой под флюсом, прочие в среде углекислого газа или в его смеси с аргоном, либо порошковой проволокой;
- при расчете сварных соединений значения коэффициентов и расчетные сопротивления принимать по табл. 39, Г.1 и Г.2 СП 16.13330.2017;
- при переходе на другие виды сварки или сварочные материалы, размеры сварных швов пересчитать в соответствии с указаниями СП 16.13330.2017.

3.4 С целью предупреждения образования трещин в сварных соединениях и слоистого расстреливания проката под действием сварочных напряжений и нагрузок, обратить особое внимание на неукоснительное соблюдение технологии сборки и сварки металлоконструкций, обеспечение требований норм, технических условий, стандартов, на всех этапах изготовления.

3.5 В случае производственной необходимости завода изготовителя, в соответствии с чертежами марки КМД, допускается стыковка колонн по высоте на сварном соединении без накладок. Стык размещать вне зоны опирания балок (вне зоны опорных столиков) на расстоянии не менее 100мм. Сварку стыка выполнять по ГОСТ 14771 в среде защитного газа проволокой 1.6мм (Ст-08Г2С) по ГОСТ 2246-70. Сварку выполнять с полным проваром и разделкой кромок. После сварки стыка выполнять контроль качества сварного соединения (УЗК, ВИК).

3.6 Все торцевые поверхности труб закрыть заглушками из стали толщиной 4мм кроме оговоренных.

3.7 Изготовление конструкций выполнять в заводских условиях в соответствии с ГОСТ 23118-2012 и СП 53-101-98 в строгом соответствии с деталировочными чертежами КМД. При разработке чертежей марки КМД отступления от рабочих чертежей марки КМ не допускаются. В случае необходимости эти отступления должны быть согласованы с организацией - разработчиком рабочих чертежей марки КМ.

4 Защита стальных конструкций

4.1 Защиту стальных конструкций от коррозии выполнять в соответствии с требованиями СП28.13330.2017. Защиту выполнять лакокрасочными покрытиями 1 группы толщиной 80мкм (т.Ц.1, Ц.6). Степень очистки поверхности – 3 (т.Х6). В качестве лакокрасочного покрытия применять эмаль ПФ-115 ГОСТ 6465-2023 по предварительно загрунтованной поверхности. Грунтовка ГФ-021 ГОСТ 25129-2020. Площадь окраски 3240м2.

4.2 Периодичность осмотра лакокрасочного покрытия - первое через 2 года после ввода в эксплуатацию, каждые 5 лет. При обнаружении повреждений лакокрасочного покрытия необходимо выполнить ремонтные работы по его восстановлению.

5 Огнезащита стальных конструкций

5.1 Степень огнестойкости здания - I.

5.2 В соответствии с требованиями Ф3 №123 "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности" т.21 необходимо обеспечить предел огнестойкости для следующих конструкций:

- основные несущие элементы здания отвечающие за общую устойчивости и геометрическую неизменяемость - R120;

5.3 Собственный предел огнестойкости незащищенных стальных конструкций - 15мин.

5.4 Огнезащитную обработку выполнить сертифицированной конструктивной огнезащитой. Тип защиты каркасная зашивка - Кнауф-Файерборд или аналог. Толщина огнезащиты 40мм (20х2). При выполнении огнезащиты обеспечить возможность доступа к стальным конструкциям для проведения ремонтных работ по восстановлению лакокрасочного покрытия.

Огнезащитный короб шпренгеля - 680х700мм, общая длина 1236м.

Порядок производства работ

Этап 1. Выполнить монтаж колонн до уровня монтажа перекрытия шпренгельной системы в соответствии с указаниями на монтаж колонн. Установить в проектное положение фермы шпренгеля ШФ1 (ШФ2). Монтаж ферм на колоннах вести через шпильку М56 устанавливаемую в закладные колонны с индексом Ш. Крепление шпильки выполнить через гайку М56 по ГОСТ 1065-94 класса прочности 10, без контролируемого натяжения. Под гайку установить пружинную шайбу. После установки опорных колонн частей выполнить монтаж пролетной части фермы. Крепление выполнять на 6 болтов с каждой стороны М24 класса 10.9 по ГОСТ 32484.3. Болты устанавливать на усилие 247кН (см. общие указания на листе). После монтажа фермы выполнить монтаж надколонных плит перекрытия в соответствии с указаниями по монтажу плит.

Этап 2. Выполнить монтаж пролетных плит (МП). Перед монтажом плит выполнить установку на плиты деталей из швеллера 18П (см. узел А). Монтаж плит вести без приварки их на ферме. Далее выполнить монтаж всех плит на захватке (перекрытие этажа 1 деформационного блока) . Выполнить крепление петель арматурными деталями в соответствии с указаниями на монтаж плит. Выполнить бетонирование швов перекрытия.

Этап 3. После набора прочности швов перекрытия необходимо выполнить работы по предварительному натяжению ферм шпренгеля. Для этого на центр плит МП над шпренгелем (МП30х45) установить пригруз массой 5.5-6т (8 блоков ФБС 12.4.6 в 4 ряда или аналог). На монтажные стойки фермы расположенные по центру пролета установить 2 бутылочных домкрата (симметрично по обоим сторонам фермы). Домкраты распереть в перекрытие через пластину 100х100х20. Одновременно с обоих сторон фермы выполнить натяжение домкратами до набора фермой прогиба fф 5мм. Контроль прогиба выполнять поверенными средствами измерения включенными в реестр СИ (разработать в ППР).

После достижения расчетного прогиба выполнить:

- приварку швеллеров 18П к верхнему поясу фермы через пластину;
- установку прокладок толщиной 22 мм в крайних узлах и их приварку к верхнему поясу фермы
- установку прокладок толщиной 25мм в центрально узле фермы и их приварку к верхнему поясу.

Этап 4. После установки всех элементов и их проведения сварных работ, расслабить домкраты и снять их со столиков. Пригруз перенести на ферму соседнего ряда. Монтажный столик срезать. Сварные швы и поврежденные места ЛКП зачистить и восстановить ЛКП в соответствии с указаниями.

								2025/8-ШК-1-КР	
								Объект образования (общеобразовательная школа на 1100 мест) по ул. Виктора Шевелева в Кировском районе г. Новосибирска	
Изм.	Колич.	Лист.	N°док.	Подп.	Дата				
Разраб.		Нургалиев			11.25			Общеобразовательная школа на 1100 мест	Стадия: П; Лист: 30; Листов:
Проверил		Гудкова							
Н.контр.		Ельчанинова						Схема шпренгельной фермы ШФ1..4	ООО ПАРТНЕР НОВОСИБИРСК 2026 ПЕРВЫЙ

Согласовано

Взам. инв. N

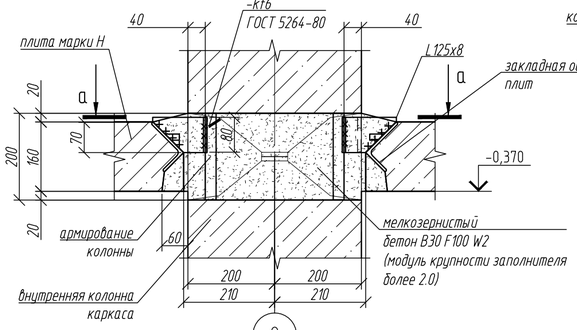
Подпись и дата

Инв. N дуб.

Формат А1

1 / л.18

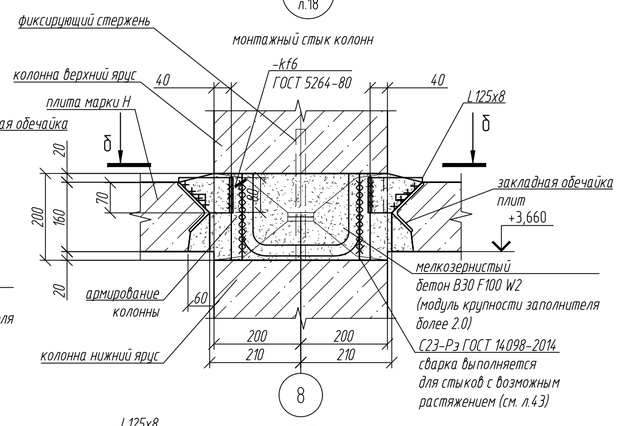
узел монтажа надколонной плиты среднего яруса
(для плит типа Н, Нк, Ну)



8

2 / л.18

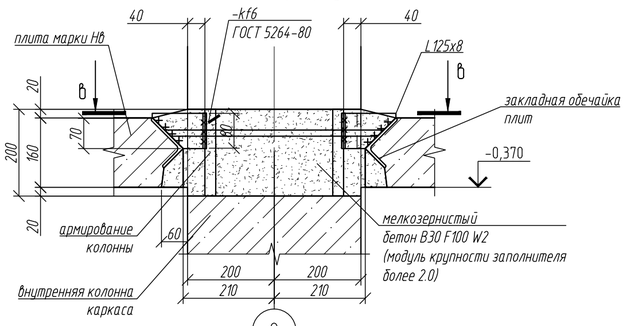
монтажный стык колонн



8

3 / л.18

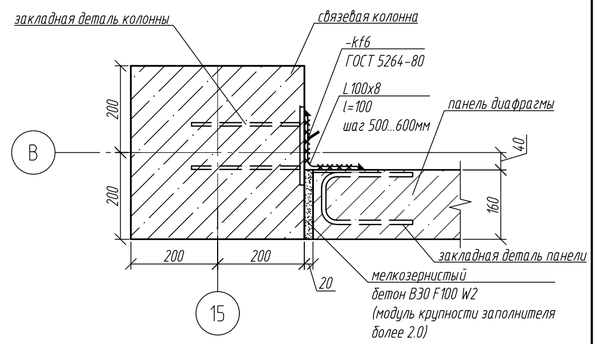
узел монтажа надколонной плиты верхнего яруса
(для плит НВ, НВк, НВу)



9

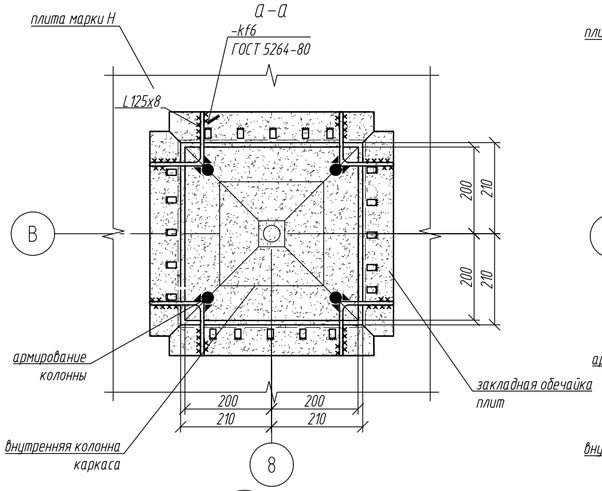
6 / л.18

крепление панели диафрагмы к связевой колонне



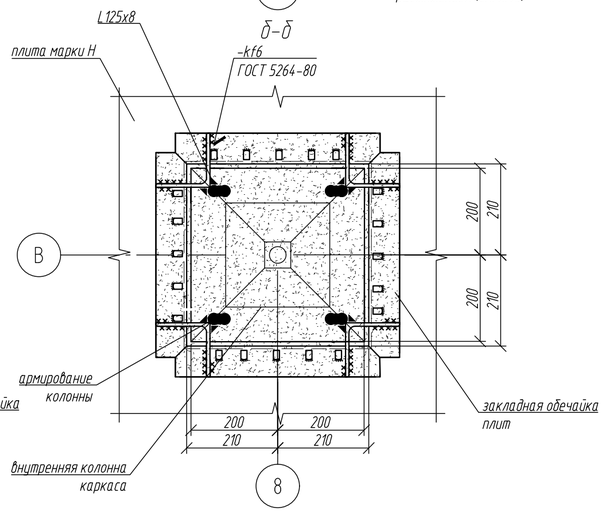
15

А – А



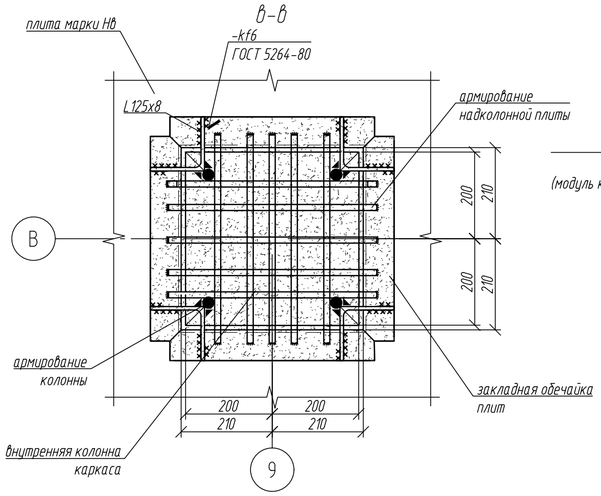
8

Б – Б



8

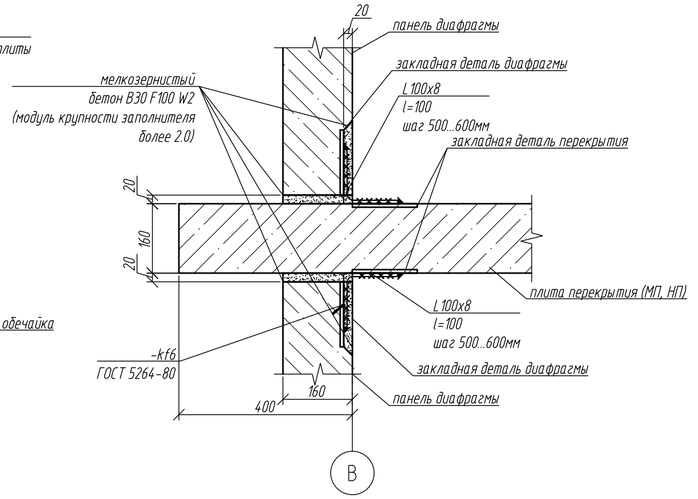
В – В



9

7 / л.18

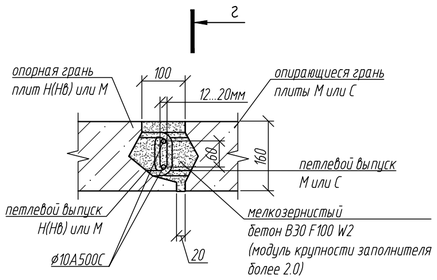
опирание сборных плит на диафрагму



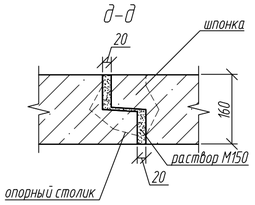
В

4 / л.18

узел опирания плиты МП на СП
узел опирания плиты СП на МП

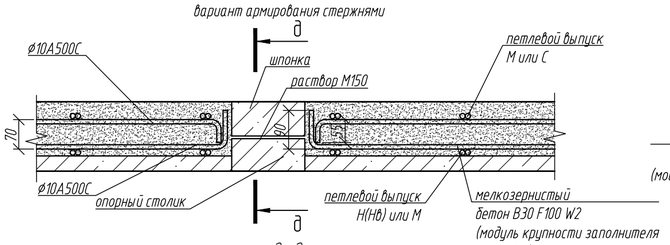


д – д



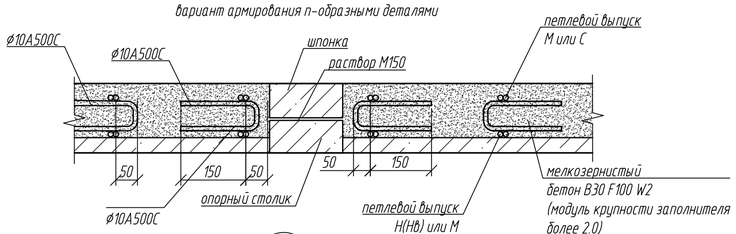
г – г

вариант армирования стержнями



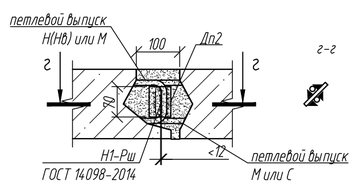
г – г

вариант армирования п-образными деталями



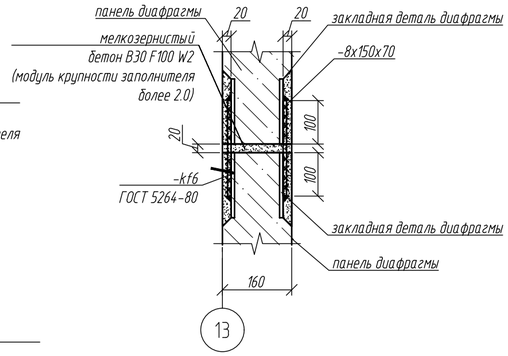
5 / л.18

монтажный узел при несовпадении выпусков



8 / л.24

горизонтальный стык диафрагмы



13

1 Монтаж панелей перекрытия выполнять в строгом соответствии с указаниями типовых альбомов унифицированной системы Куб 2.5
2 Сварка ручная электродуговая электродами Э46по ГОСТ 9467-75.
3 Вариант армирования при монтаже плит принимается по фактической возможности монтажа прямыми стержнями или п-образными деталями.
4 Стык выпусков через пластину выполняется только в случае не совпадения выпусков (размер петли менее 12мм).

Изм.	Колич.	Лист.	№док.	Подп.	Дата
Разраб.		Нургалиев			01.26
Проверил		Гудкова			
Н.контр.		Ельчанинова			

2025/8-ШК-1-КР

Объект образования (общеобразовательная школа на 1100 мест) по ул. Виктора Шевелева в Кировском районе г. Новосибирска

Общеобразовательная школа на 1100 мест

Стадия	Лист	Листов
П	31	

Узлы 1-8

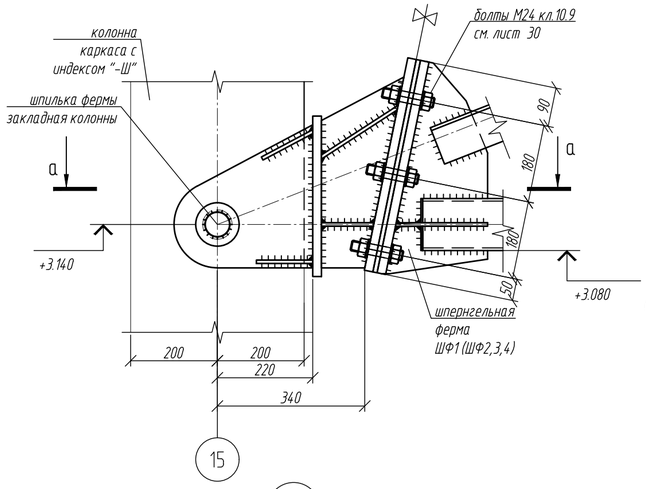
ООО ПАРТНЕР
НОВОСИБИРСК 2025

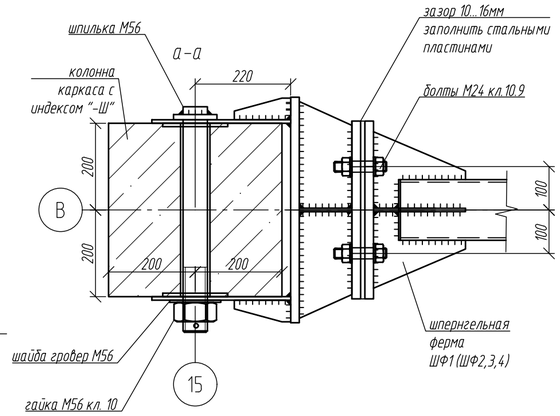
Согласовано:
Взам. инв. N
Подпись и дата
Инв. N подл.

Формат А2

9 / л.18

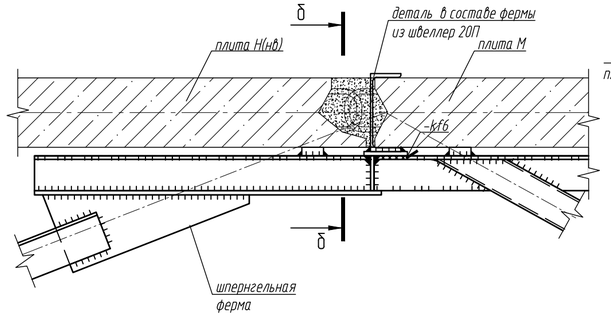
узел монтажа шпренгельной фермы на шпренгельной колонне каркаса



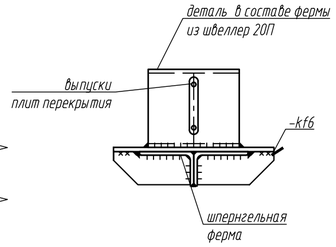


10 / л.18

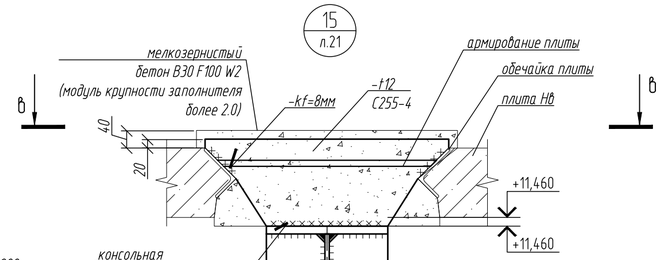
узел монтажа плит перекрытия на шпренгельную ферму стальные прокладки для преднатяжения условно не показаны



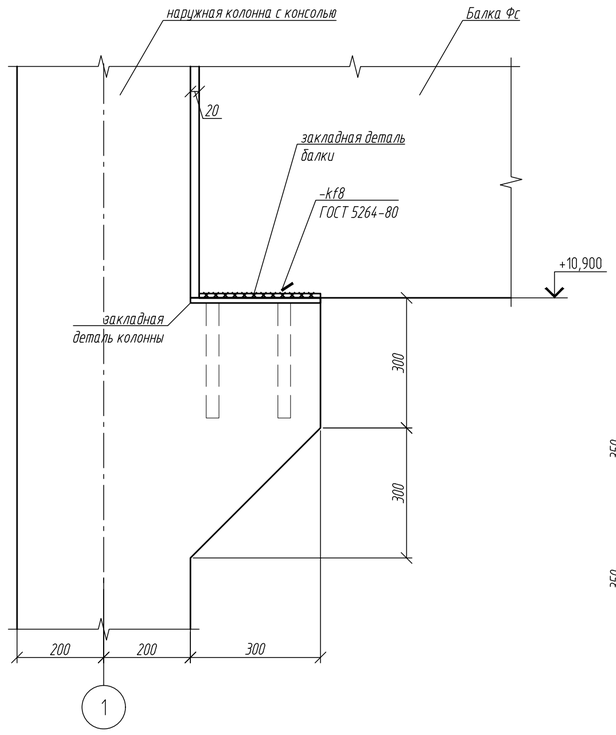
б – б



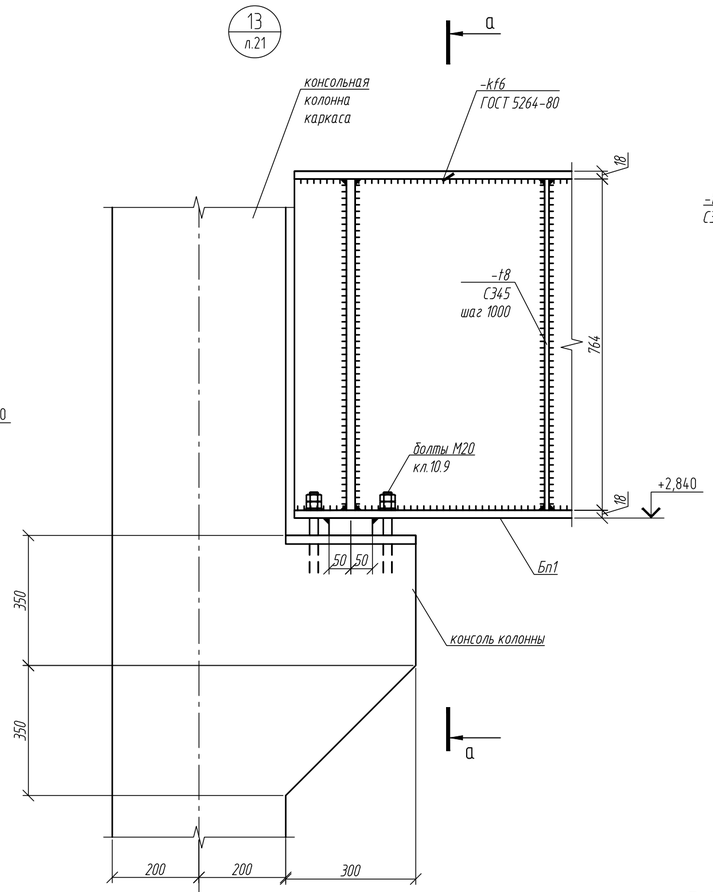
15 / л.21

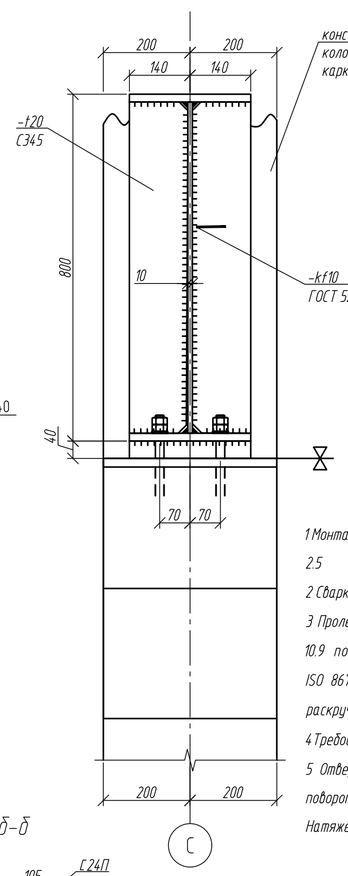


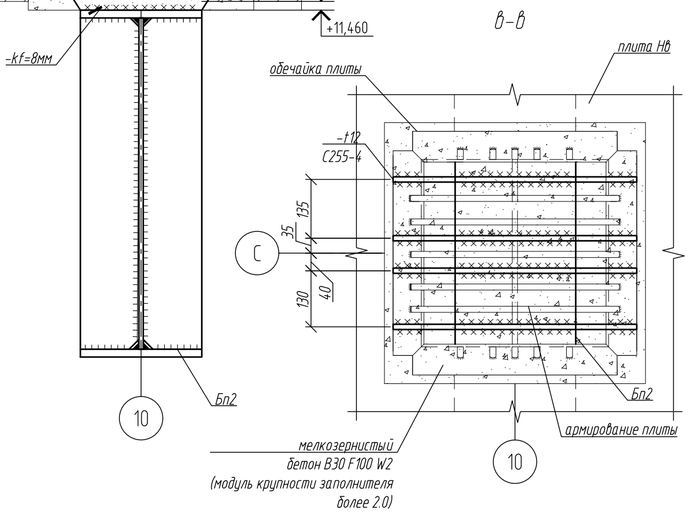
11 / л.20



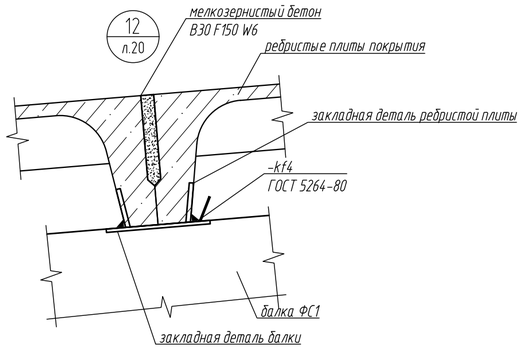
13 / л.21



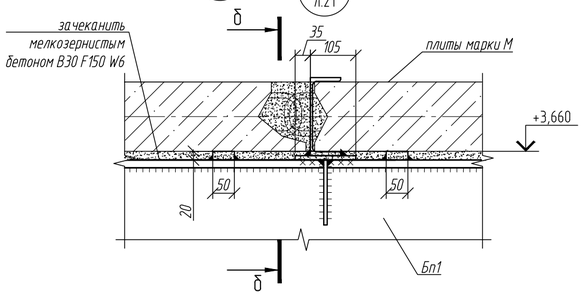




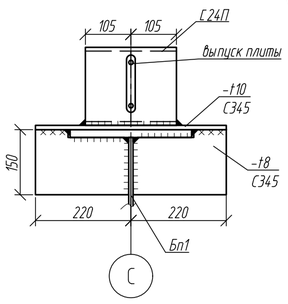
12 / л.20



14 / л.21



б – б



1 Монтаж панелей перекрытия выполнять в строгом соответствии с указаниями типовых альбомов унифицированной системы Куб 2.5

2 Сварка ручная электродуговая электродами Э50А по ГОСТ 9467-75.

3 Пролетную часть фермы монтировать на ранее установленные опоры через болтовые соединения на болтах М24 класса прочности 10.9 по ГОСТ Р ИСО 8765-2013. Гайки по ГОСТ ISO 4032-2014 "Гайки шестигранные нормальные (ТИП 1). Классы точности А и В", ГОСТ ISO 8673-2014 "Гайки шестигранные нормальные (ТИП 1) с мелким шагом резьбы. Классы точности А и В". Для предотвращения раскручивания под гайку ставить одну пружинную шайбу по ГОСТ 6402-70* "Шайбы пружинные. Технические условия".

4 Требования по устройству болтовых соединений см. СП 70.13330.2012 п.4.5, СТО НОСТРОЙ 2.10.76-2012.

5 Отверстие для установки болта - 18мм. Болты М16 устанавливать на усилие - 8тс. Регулирование натяжения болтов по углу поворота гайки. Допускается регулирование по моменту закручивания, при этом расчетный момент должен быть увеличен на 10%. Натяжение на проектное усилие допускается не более 2 раз.

Изм.	Колуч.	Лист.	N°док.	Подп.	Дата
Разраб.		Нургалиев			01.26
Проверил		Гудкова			
Н.контр.		Ельчанинова			

2025/8-ШК-1-КР

Объект образования (общеобразовательная школа на 1100 мест) по ул. Виктора Шевелева в Кировском районе г. Новосибирска

Общеобразовательная школа на 1100 мест

Стадия	Лист	Листов
П	32	

Узлы 9...15

ООО ПАРТНЕР НОВОСИБИРСК 2026 ПЕРВЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ

Формат А2

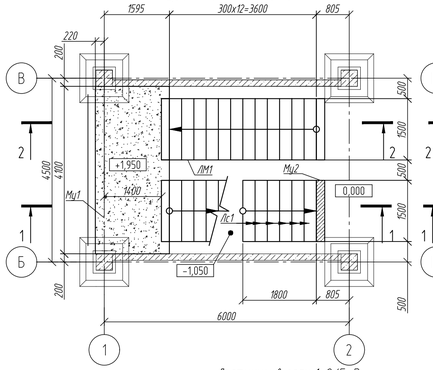
Согласовано:

Взам. инв. N

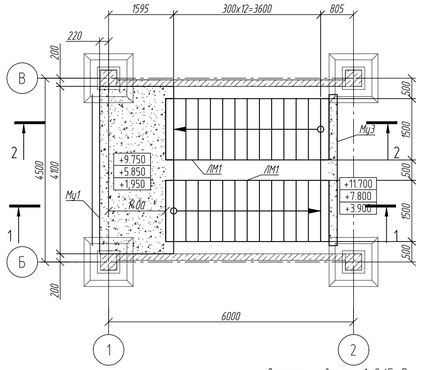
Подпись и дата

Инв. N док.

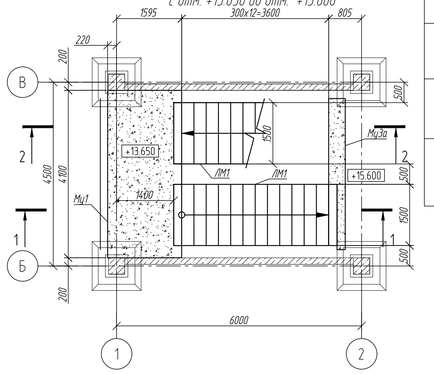
Лестницы в осях 1-2/Б-В
Схема расположения маршей и площадок на отм. -1.050 и 0.000



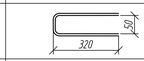
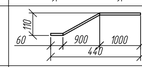
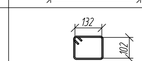
Лестницы в осях 1-2/Б-В
Схема расположения маршей и площадок с отм. +1.950 до отм. +11.700



Лестницы в осях 1-2/Б-В
Схема расположения маршей и площадок с отм. +13.650 до отм. +15.600



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
П1	
П∂1	
Х1	

Спецификация на балки Б1, Б3, косоур Кс1, деталь Д2

Марка изделия	Поз. дет.	Наименование	Кол.	Масса 1 дет., кг	Масса изд, кг
Б1	1	двутавр 25Ш1 ГОСТ Р 57837-2017 / С255 ГОСТ 27772-2021 l=4340	1	191.83	209.39
	2	лист 10х222х84 ГОСТ 19903-2015 / С255 ГОСТ 27772-2021	12	1.46	
Б3	1	двутавр 25Ш1 ГОСТ Р 57837-2017 / С255 ГОСТ 27772-2021 l=4060	1	179.45	216.70
	2	лист 10х222х84 ГОСТ 19903-2015 / С255 ГОСТ 27772-2021	6	1.46	
	2а	лист 10х222х84 ГОСТ 19903-2015 / С255 ГОСТ 27772-2021	4	1.46	
	3	лист 12х400х300 ГОСТ 19903-2015 / С255 ГОСТ 27772-2021	2	11.30	
Кс1	1	швеллер 30П ГОСТ 8240-89 / С255 ГОСТ 27772-2021 l=2212	1	31.41	39.34
	2	лист 10х120х165 ГОСТ 19903-2015 / С255 ГОСТ 27772-2021	1	5.44	
	3	лист 10х180х84 ГОСТ 19903-2015 / С255 ГОСТ 27772-2021	1	1.19	
	4	лист 10х130х90 ГОСТ 19903-2015 / С255 ГОСТ 27772-2021	1	0.92	
	5	лист 10х54х90 ГОСТ 19903-2015 / С255 ГОСТ 27772-2021	1	0.38	
Д2	1	уголок 160х12 ГОСТ 8509-93 / С255 ГОСТ 27772-2021 l=200	1	6.03	7.63
	2	лист 10х34,3х9,1 ГОСТ 19903-2015 / С255 ГОСТ 27772-2021	1	1.61	

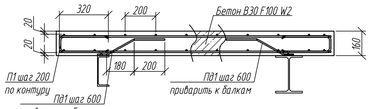
Спецификация конструкций лестницы в осях 1-2/Б-В

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
		Сборные железобетонные конструкции			
ЛМ1	см. лист 34	Марш железобетонные ЛМ1	8		
ЛС1	ГОСТ 8717-2016	Ступень ЛС15	6	160	
		Монолитные железобетонные конструкции			
Му1	см. данный лист	Монолитный участок Му1	4		
Му2	см. данный лист	Монолитный участок Му2	1		
Му3	см. данный лист	Монолитный участок Му3	3		
Му3а	см. данный лист	Монолитный участок Му3а	1		
		Бетон В30 F100 W2 (замоноличивание ниш)			0.5м3
		Стальные конструкции			
Б1	см. данный лист	Балка Б1	8	209.39	
Б2	см. данный лист	швеллер 20П ГОСТ 8240-89 / С255 ГОСТ 27772-2021 l=4060	4	74.71	
Б3	см. данный лист	Балка Б3	1	216.70	
Кс1	см. данный лист	Косоур Кс1	2	39.34	
Дк1		уголок 40х4 ГОСТ 8509-93 / С255 ГОСТ 27772-2021 l=40	2	0.11	
Д1	см. данный лист	уголок 160х12 ГОСТ 8509-93 / С255 ГОСТ 27772-2021 l=285	8	8.59	
Д2	см. данный лист	Деталь Д2	45	7.63	
Д3		уголок 160х12 ГОСТ 8509-93 / С255 ГОСТ 27772-2021 l=200	3	6.03	

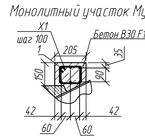
Спецификация конструкций монолитных участков

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
		Монолитный участок Му1			
1		⌀10А500С ГОСТ 34028-2016 l=п.м	228	0.62	
П1	см. ведомость деталей	⌀10А500С ГОСТ 34028-2016 l=690	98	0.43	
П∂1	см. ведомость деталей	⌀10А500С ГОСТ 34028-2016 l=465	14	0.29	
		Бетон В30 F100 W2			1.1м3
		Монолитный участок Му2			
1		⌀10А500С ГОСТ 34028-2016 l=п.м	9	0.62	
Х1	см. ведомость деталей	⌀8А240ГОСТ 34028-2016 l=550	16	0.22	
		Бетон В30 F100 W2			0.05м3
		Монолитный участок Му3			
1		⌀10А500С ГОСТ 34028-2016 l=п.м	6	0.62	
2		уголок 80х6 ГОСТ 8509-93 / С255 ГОСТ 27772-2021 l=400	2	3.01	
С1	ГОСТ 23279-2012	4С 18500С-50 / 18500С-100 18х155	2	0.79	
		Бетон В30 F100 W2			0.17м3
		Монолитный участок Му3а			
1		⌀10А500С ГОСТ 34028-2016 l=п.м	24	0.62	
2		уголок 80х6 ГОСТ 8509-93 / С255 ГОСТ 27772-2021 l=400	4	3.01	
С1	ГОСТ 23279-2012	4С 18500С-50 / 18500С-100 18х155	1	0.79	
		Бетон В30 F100 W2			0.25м3

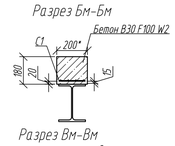
Разрез Ам-Ам



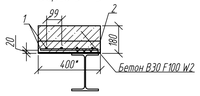
Монолитный участок Му2



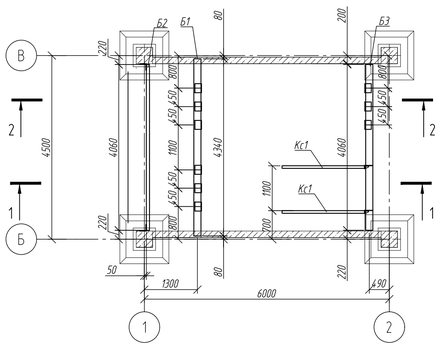
Разрез Бм-Бм



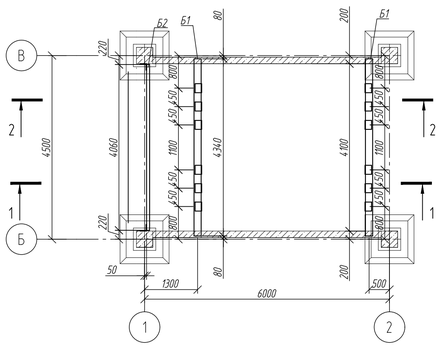
Разрез Вм-Вм



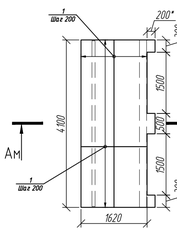
Лестницы в осях 1-2/Б-В
Схема расположения балок и косоуров на отм. -1.050 и 0.000



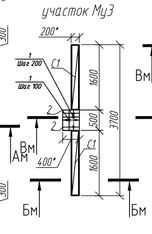
Лестницы в осях 1-2/Б-В
Схема расположения балок с отм. +1.950 до отм. +15.600



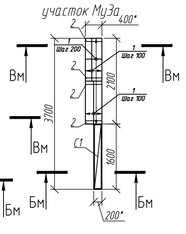
Монолитный участок Му1



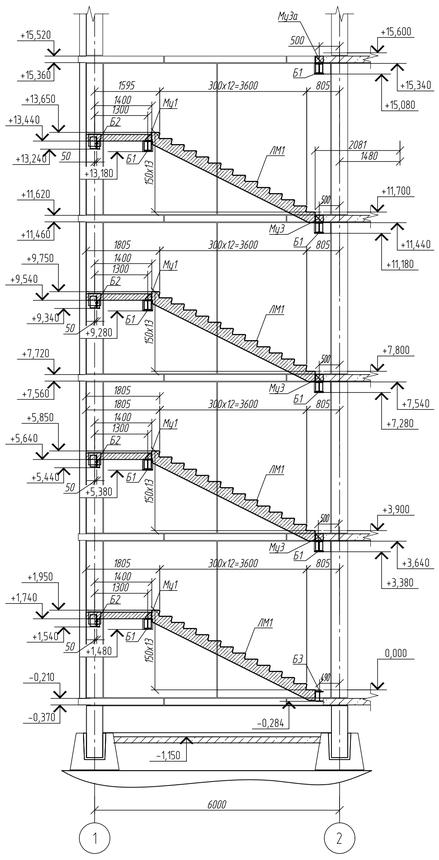
Монолитный участок Му3



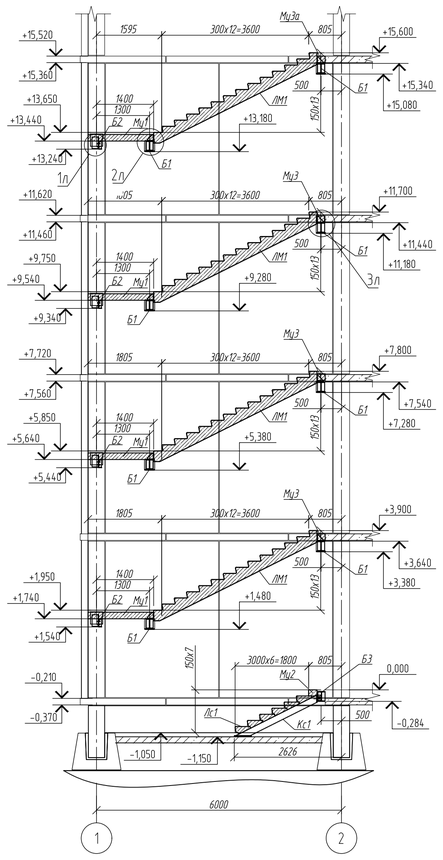
Монолитный участок Му3а



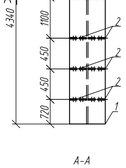
Разрез 2-2



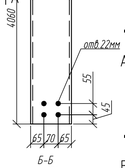
Разрез 1-1



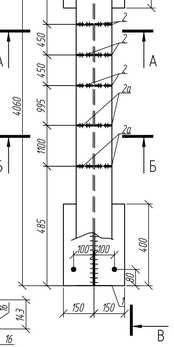
Балка Б1



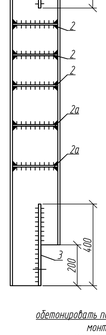
Балка Б2



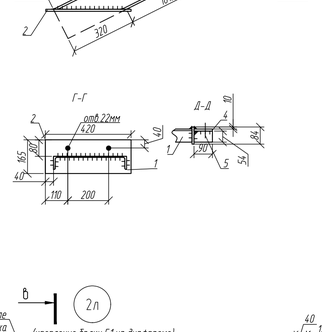
Балка Б3



В-В



Косоур Кс1



Г-Г

Д-Д

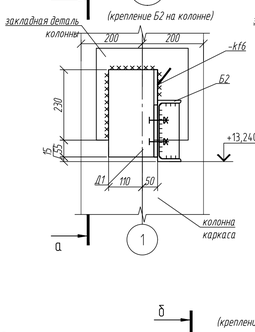
А-А

Б-Б

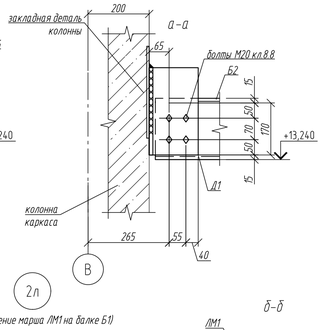
Д1

Д2

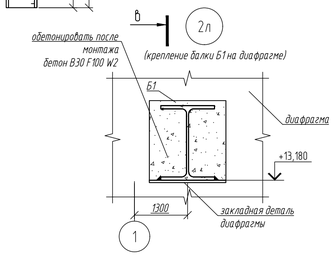
1л (крепление Б2 на колонне)



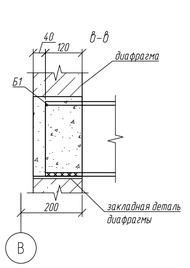
а-а



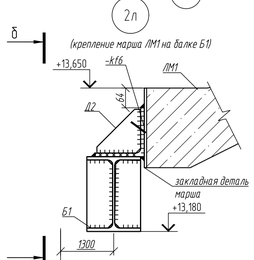
2л (крепление балки Б1 на диафрагме)



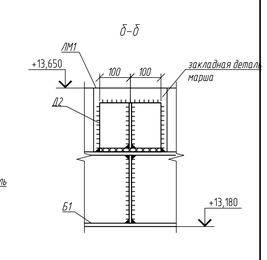
б-б



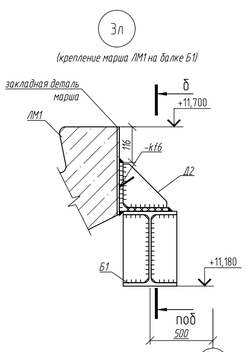
2л (крепление марша ЛМ1 на балке Б1)



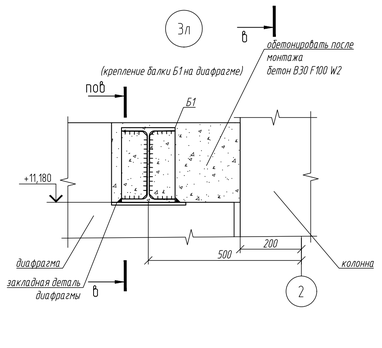
б-б



3л (крепление марша ЛМ1 на балке Б1)



3л (крепление балки Б1 на диафрагме)



1. Сварка ручная электродуговая. Электроды 346 по ГОСТ 9467-75. Катет швов kf=4мм кроме оговоренных.
2. Огнезащиту стальных балок выполнить до предела огнестойкости R60. Защиту выполнить каркасной обшивкой Кнауф Файерборд (или аналог).
Толщина огнезащиты - 20мм. Размеры короба - 300х350мм, общая длина - 54п.м
3. Защиту стальных конструкций от коррозии выполнить в соответствии с требованиями СП28.13330.2017. Защиту выполнять лакокрасочными покрытиями 1 группы толщиной 80мкм (по U1, U6). Степень очистки поверхности - Sa 2½ (по Rt6). В качестве лакокрасочного покрытия применять эмаль ПФ-115 ГОСТ 6465-2023 по предварительно загрунтованной поверхности Грунтовка ГФ-021 ГОСТ 25129-2020. Площадь окраски - 80м2.
4. Периодичность осмотра лакокрасочного покрытия - первое через 2 года после ввода в эксплуатацию, каждые 5 лет. При обнаружении повреждений лакокрасочного покрытия необходимо выполнить ремонтные работы по его восстановлению.
5. Детали гнуть без нагрева
6. Крестообразные пересечения арматуры выполнять отожженной вязальной проволокой
7. Общее количество лестниц 5шт.

Изм.	Колич.	Лист.	№док.	Подп.	Дата	2025/8-ШК-1-КР	
Разраб.		Нургалиев			01.26	Объект образования (общеобразовательная школа на 1100 мест) по ул. Виктора Шевелева в Кировском районе г. Новосибирска	
Проверил		Гуйкова				Общеобразовательная школа на 1100 мест	Стадия: П; Лист: 33; Листов:
Н.контр.		Ельчанинова				Схема устройства внутренней лестницы	ООО ПАРТНЕР НОВОСИБИРСК 2025 ПЕРВЫЙ

Согласовано

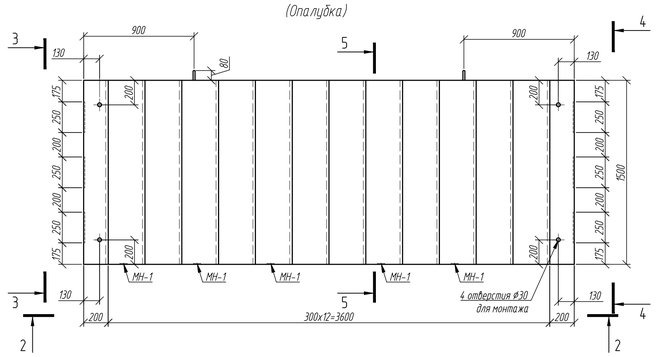
Взам. инв. N

Подпись и дата

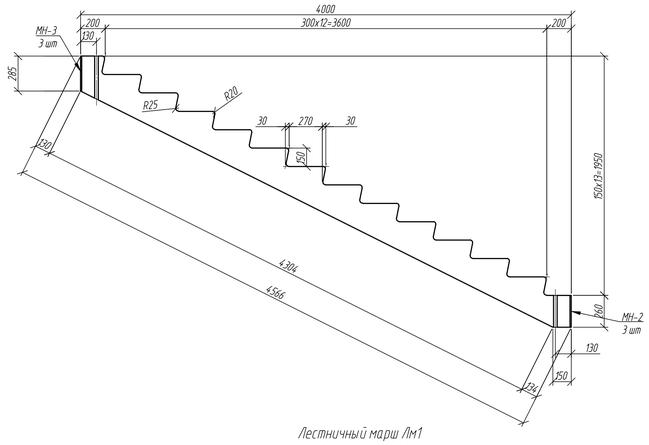
Инв. N дубл.

Формат А1

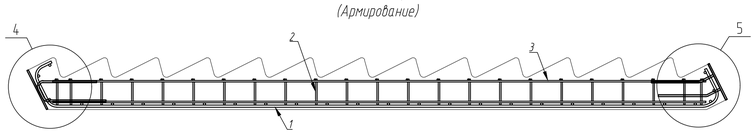
Лестничный марш Лм1 (Опалубка)



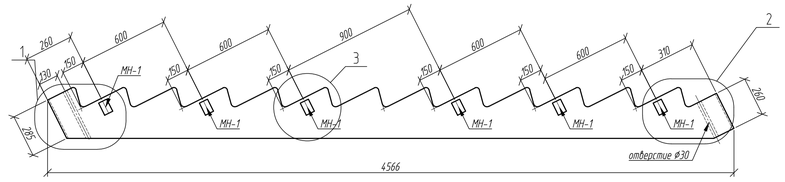
1–1 (Опалубка)

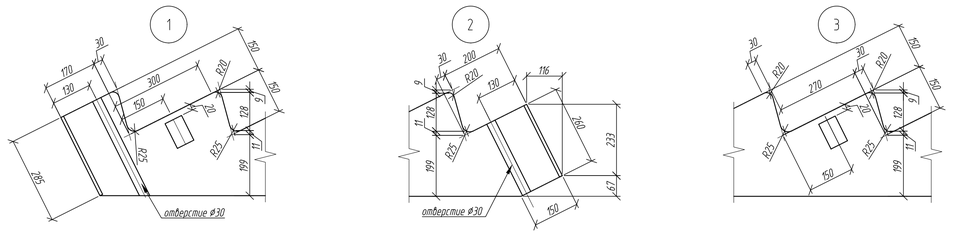


Лестничный марш Лм1 (Армирование)

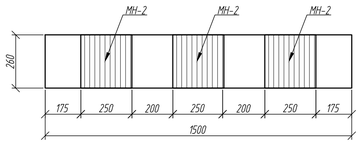


2–2 (Опалубка)

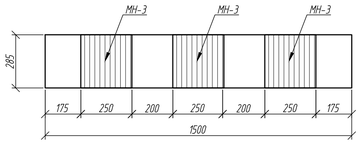




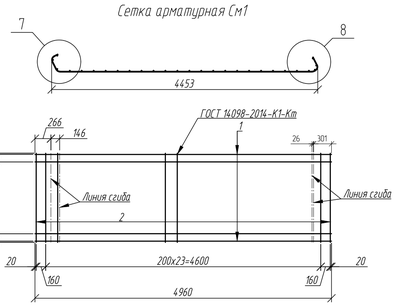
3–3 (Опалубка)

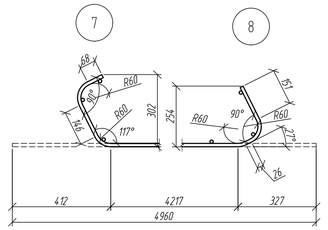


4–4 (Опалубка)

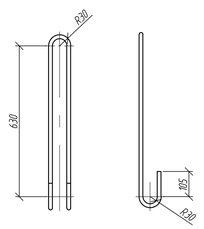


Сетка арматурная См1

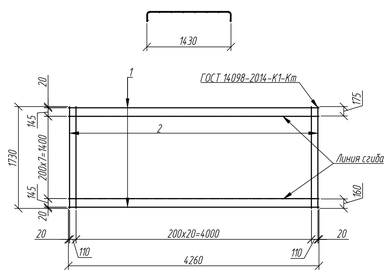




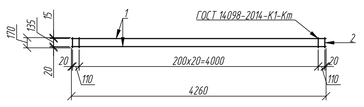
Петля Пм1

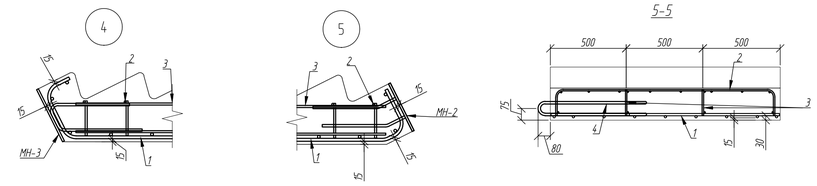


Сетка арматурная См2

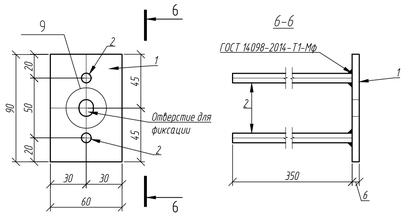


Сетка арматурная См3

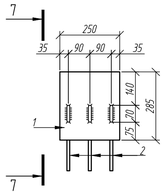




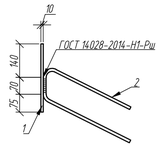
Закладная деталь МН-1



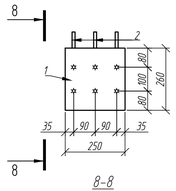
Закладная деталь МН-3



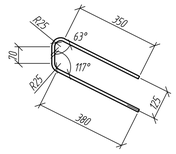
7–7



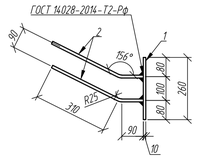
Закладная деталь МН-2

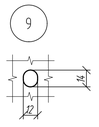


поз.2



8–8





Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
		Лестничный марш Лм1		4562	
1		Сетка арматурная См1	1	100,71	
2		Сетка арматурная См2	1	50,9100	
3		Сетка арматурная См3	2	7,5600	
4		Петля Пм1	2	3.01	
МН-1		Закладная деталь МН-1	6	0.53	
МН-2		Закладная деталь МН-2	3	8.28	
МН-3		Закладная деталь МН-3	3	8.02	
		Материалы			
		Бетон В25 F100 ГОСТ 26633-2015, м3	1,81		

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
1		Сетка арматурная См1		100,71	
		⌀14 А500С ГОСТ 34028-2016, L=4960	9	5,99	
		⌀14 А500С ГОСТ 34028-2016, L=1490	26	1,80	
2		Сетка арматурная См2		50,91	
		⌀10 А500С ГОСТ 34028-2016, L=4260	10	2,63	
		⌀10 А500С ГОСТ 34028-2016, L=1730	23	1,07	
3		Сетка арматурная См3	2	7,56	
		⌀10 А500С ГОСТ 34028-2016, L=4260	2	2,63	
		⌀10 А500С ГОСТ 34028-2016, L=170	23	0,10	
4		Петля Пм1		3.01	
		⌀16А240 ГОСТ 34028-2016, L=1905	1	3,01	
МН-1		Закладная деталь МН-1		0.53	
		Лист $\frac{\text{ⴔ}60}{\text{С245}}$ ГОСТ 19903-2015 $\frac{\text{ГОСТ 27772-2015}}{}$, L=90	1	0,25	
		⌀8 А500С ГОСТ 34028-2016, L=350	2	0.14	
МН-2		Закладная деталь МН-2		8.28	
		Лист $\frac{\text{ⴔ}250}{\text{С245}}$ ГОСТ 19903-2015 $\frac{\text{ГОСТ 27772-2015}}{}$, L=260	1	5,10	
		⌀12 А500С ГОСТ 34028-2016, L=600	6	0.53	
МН-3		Закладная деталь МН-3		8.02	
		Лист $\frac{\text{ⴔ}250}{\text{С245}}$ ГОСТ 19903-2015 $\frac{\text{ГОСТ 27772-2015}}{}$, L=285	1	5,59	
		⌀12 А500С ГОСТ 34028-2016, L=910	3	0.81	

						2025/8-ШК-1-КР	
						Объект образования (общеобразовательная школа на 1100 мест) по ул. Виктора Шевелева в Кировском районе г. Новосибирска	
Изм.	Колич.	Лист.	№док.	Подп.	Дата		
Разраб.		Нургалиев			11.25	Общеобразовательная школа на 1100 мест	Стадия: П; Лист: 34; Листов:
Проверил		Гудкова					
Н.контр.		Ельчанинова				Лестничный марш Лм1	ООО ПАРТНЕР НОВОСИБИРСК 2025 ПЕРВЫЙ

Согласовано

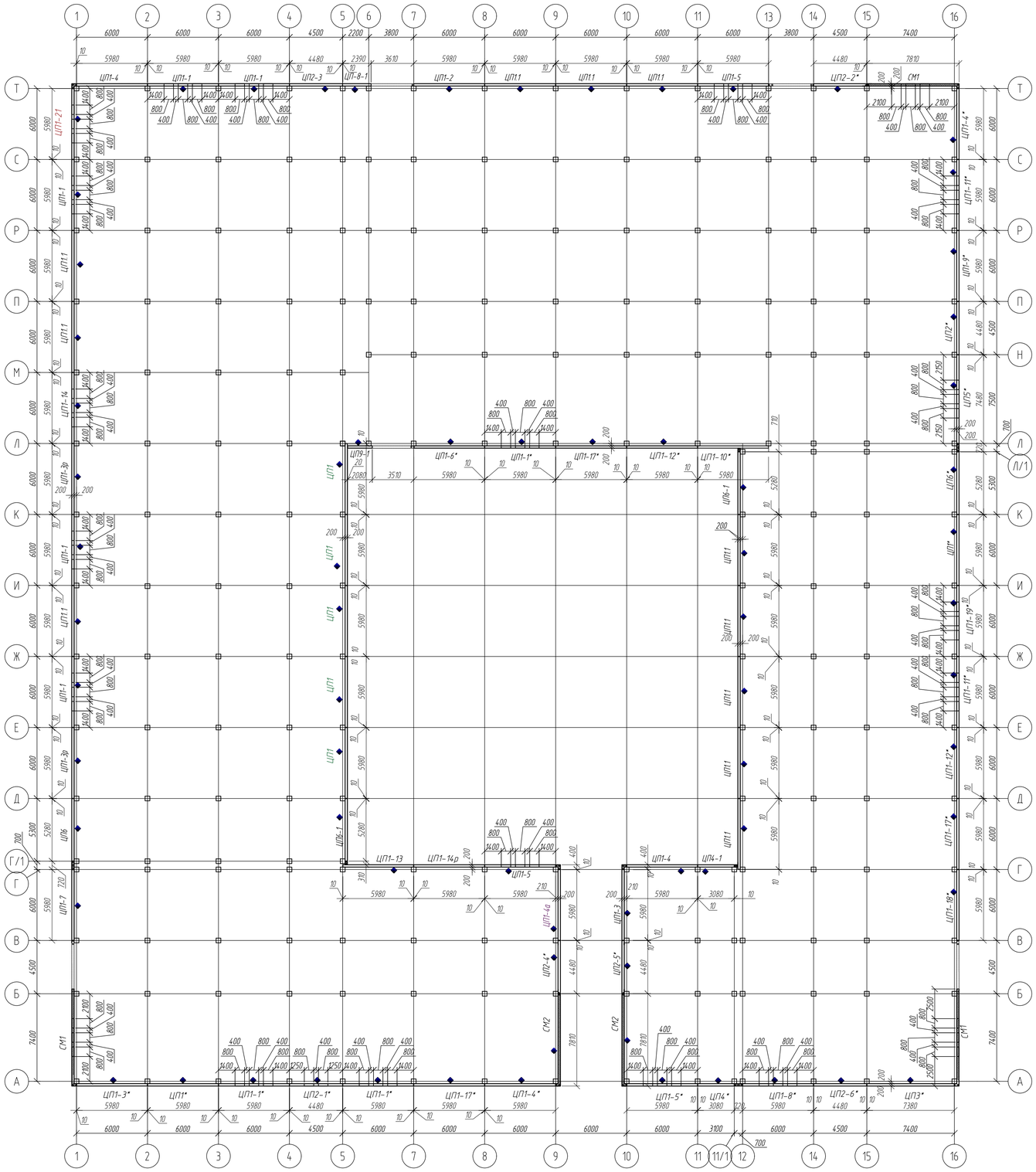
Взам. инв. N

Подпись и дата

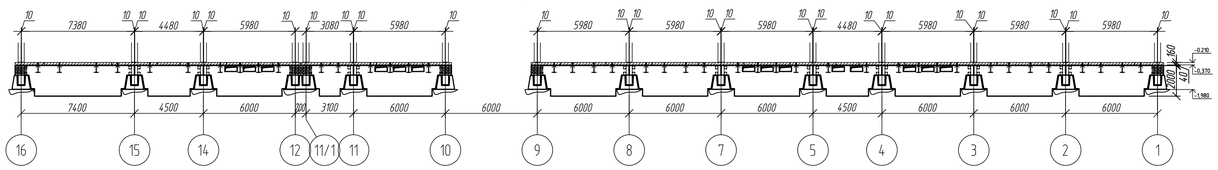
Инв. N дубл.

Формат А1

Схема расположения конструкций цокольных панелей



Разрез по оси А в осях 16-1



Спецификация на Монолитный участок цоколя См1 (на 1 всего 3)

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
		Балка			
16		⌀16 А500С ГОСТ 34028-2016 l=6160	6	9.67	58.03
Х1	см. ведомость деталей	⌀8 А240ГОСТ 34028-2016 l=1240	51	0.49	24.92
Ан1	см. ведомость деталей	⌀16 А500С ГОСТ 34028-2016 l=1010	6	1.59	9.51
В1		⌀10 А500С ГОСТ 34028-2016 l=1570	56	0.97	54.16
В2		⌀10 А500С ГОСТ 34028-2016 l=1160	24	0.71	17.15
		Бетон В30 F150 W6			0,8м3
		Обмазка битумной мастикой в 2 слоя			5,1м2
		Бетон В7,5			0,25м3
		Пеноплекс 100			2,5м2
		Стены			
1		⌀10 А500С ГОСТ 34028-2016 l=п.м	102	0.62	62.83
2		⌀10 А500С ГОСТ 34028-2016 l=п.м	8	0.62	4.93
Х2	см. ведомость деталей	⌀8 А240ГОСТ 34028-2016 l=840	8	0.33	2.65
П1	см. ведомость деталей	⌀10 А500С ГОСТ 34028-2016 l=900	16	0.55	8.87
П2	см. ведомость деталей	⌀10 А500С ГОСТ 34028-2016 l=880	34	0.54	18.43
		Бетон В30 F150 W6			1,83м3
		Обмазка битумной мастикой в 2 слоя			9,2м2
Да1	см. данный лист	Деталь Да1	4	9.14	
Зд1	см. данный лист	Деталь Зд1	4	5.38	
Ан1		Шпилька кл. 8.8 (оцинк.) l=240 на хим. анкере Hit-Re 500	8		

Спецификация на Монолитный участок цоколя См2 (на 1 всего 2)

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
		Балка			
16		⌀16 А500С ГОСТ 34028-2016 l=6160	6	9.67	58.03
Х1	см. ведомость деталей	⌀8 А240ГОСТ 34028-2016 l=1240	51	0.49	24.92
Ан1	см. ведомость деталей	⌀16 А500С ГОСТ 34028-2016 l=1010	6	1.59	9.51
В1		⌀10 А500С ГОСТ 34028-2016 l=1570	64	0.97	61.90
		Бетон В30 F150 W6			0,8м3
		Обмазка битумной мастикой в 2 слоя			5,1м2
		Бетон В7,5			0,25м3
		Пеноплекс 100			2,5м2
		Стены			
1		⌀10 А500С ГОСТ 34028-2016 l=п.м	102	0.62	62.83
2		⌀10 А500С ГОСТ 34028-2016 l=п.м	8	0.62	4.93
Х2	см. ведомость деталей	⌀8 А240ГОСТ 34028-2016 l=840	8	0.33	2.65
П1	см. ведомость деталей	⌀10 А500С ГОСТ 34028-2016 l=900	14	0.55	7.76
П2	см. ведомость деталей	⌀10 А500С ГОСТ 34028-2016 l=880	32	0.54	17.35
		Бетон В30 F150 W6			1,83м3
		Обмазка битумной мастикой в 2 слоя			9,2м2
Да1	см. данный лист	Деталь Да1	4	9.14	
Зд1	см. данный лист	Деталь Зд1	4	5.38	
Ан1		Шпилька кл. 8.8 (оцинк.) l=240 на хим. анкере Hit-Re 500	8		

Схема расположения конструкций цокольных панелей в уровне цоколя

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
		Сборочные единицы			
ЦП1.1		Цокольная панель ЦП 60.20.п1	11		
ЦП1		Цокольная панель ЦП 60.20.20	5		
ЦП1-1		Цокольная панель ЦП 60.20.20-1	5		
ЦП1-2		Цокольная панель ЦП 60.20.20-2	1		
ЦП1-3		Цокольная панель ЦП 60.20.20-3	1		
ЦП1-3д		Цокольная панель ЦП 60.20.20-3д	2		
ЦП1-4		Цокольная панель ЦП 60.20.20-4	2		
ЦП1-4д		Цокольная панель ЦП 60.20.20-4Д	1		
ЦП1-5		Цокольная панель ЦП 60.20.20-5	2		
ЦП1-7		Цокольная панель ЦП 60.20.20-7	1		
ЦП1*		Цокольная панель ЦП 60.20.20-9	2		
ЦП1-1*		Цокольная панель ЦП 60.20.20-10	3		
ЦП1-3*		Цокольная панель ЦП 60.20.20-11	1		
ЦП1-4*		Цокольная панель ЦП 60.20.20-12	2		
ЦП1-5*		Цокольная панель ЦП 60.20.20-13	1		
ЦП1-6*		Цокольная панель ЦП 60.20.20-6	1		
ЦП1-8*		Цокольная панель ЦП 60.20.20-8	1		
ЦП1-9*		Цокольная панель ЦП 60.20.20-14	1		
ЦП1-10*		Цокольная панель ЦП 60.20.20-15	1		
ЦП1-11*		Цокольная панель ЦП 60.20.20-16	2		
ЦП1-12*		Цокольная панель ЦП 60.20.20-17	2		
ЦП1-13		Цокольная панель ЦП 60.20.20-18	1		
ЦП1-14		Цокольная панель ЦП 60.20.20-19	1		
ЦП1-14р		Цокольная панель ЦП 60.20.20-19р	1		
ЦП1-17*		Цокольная панель ЦП 60.20.20-22	3		
ЦП1-18*		Цокольная панель ЦП 60.20.20-23	1		
ЦП1-19*		Цокольная панель ЦП 60.20.20-24	1		
ЦП1-21		Цокольная панель ЦП 60.20.20-43	1		
ЦП2-3		Цокольная панель ЦП 45.20.20-3	1		
ЦП2*		Цокольная панель ЦП 45.20.20-4	1		
ЦП2-1*		Цокольная панель ЦП 45.20.20-1	1		
ЦП2-2*		Цокольная панель ЦП 45.20.20-2	1		
ЦП2-4*		Цокольная панель ЦП 45.20.20	1		
ЦП2-5*		Цокольная панель ЦП 45.20.20-5	1		
ЦП2-6*		Цокольная панель ЦП 45.20.20-6	1		
ЦП3*		Цокольная панель ЦП 74.20.20	1		
ЦП4*		Цокольная панель ЦП 31.20.20	1		
ЦП4-1		Цокольная панель ЦП 31.20.20-1	1		
ЦП5*		Цокольная панель ЦП 75.20.20	1		
ЦП6		Цокольная панель ЦП 53.20.20	1		
ЦП6-1		Цокольная панель ЦП 53.20.20-1	2		
ЦП6*		Цокольная панель ЦП 53.20.20-2	1		
ЦП8-1		Цокольная панель ЦП 24.20.20-1	1		
ЦП9-1		Цокольная панель ЦП 21.20.20-1	1		
СМ1		Стена монолитная СМ1	3		
СМ2		Стена монолитная СМ2	2		

Спецификация на соединительные монтажные элементы цоколя

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед., кг	Приме-чание
		Сборочные единицы			
		Уголок 90х6 (ГОСТ 8509-93, С255 ГОСТ 27772-2021) L=150	296	3.7	
		Уголок 100х10 (ГОСТ 8509-93, С255 ГОСТ 27772-2021) L=125	296	4.6	
		Лист 160х160 (ГОСТ 19903-2015 С255 ГОСТ 27772-2021)	74	2.0	
		Лист 420х80 (ГОСТ 19903-2015 С255 ГОСТ 27772-2021)	18	2.8	
		Распорные анкеры М20 (Utech или аналог)	628		
		Материалы			
		Бетон класса В25 F150 W6 на мелком заполнителе (заченика закладных деталей)	0.2		м3
		Бетон класса В25 F150 W6 на мелком заполнителе (швы)	2.3		м3
		Цоколь ТУ 2313-012-12288779-99 или аналог	31		м2

1 Маркировка и обозначения цокольных панелей назначены предварительно. В рабочей документации маркировка уточняется после отработки всех заданий смежных разделов (Вводы, Выводы сетей и тд.)
2 В отдельных местах возможна замена цокольных панелей на монолитные участки при конструктивной необходимости

Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N дубл.

Изм.	Колич.	Лист.	N док.	Подп.	Дата
Разраб.		Нургалиев			01.26
Проверил		Гудкова			
Н.контр.		Ельчанинова			

2025/8-ШК-1-КР

Объект образования (общеобразовательная школа на 1100 мест) по ул. Виктора Шевелева в Кировском районе г. Новосибирска

Общеобразовательная школа на 1100 мест

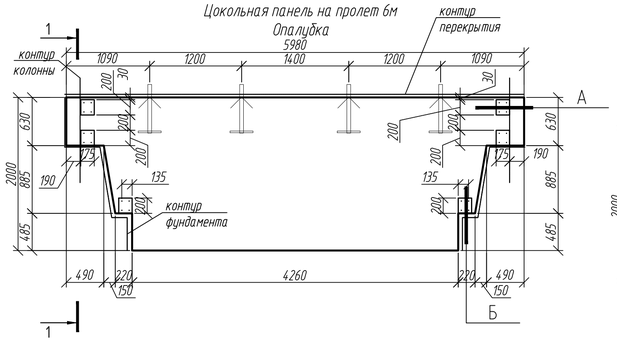
Стадия	Лист	Листов
П	35	

Схема расположения конструкций цокольных панелей

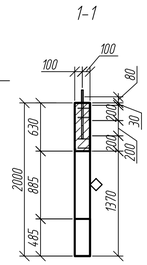
ООО ПАРТНЕР ПЕРВЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ
НОВОСИБИРСК 2026

Формат А1

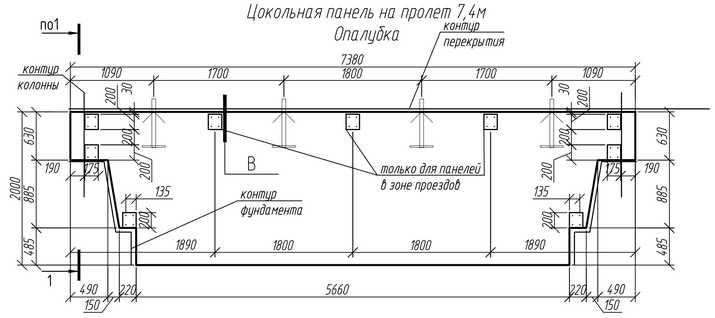
Цокольная панель на пролет 6м
Опалубка



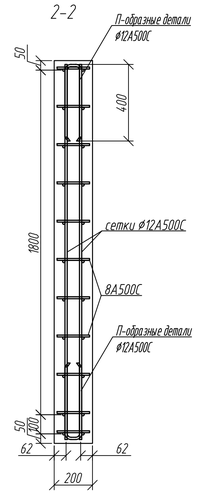
1-1



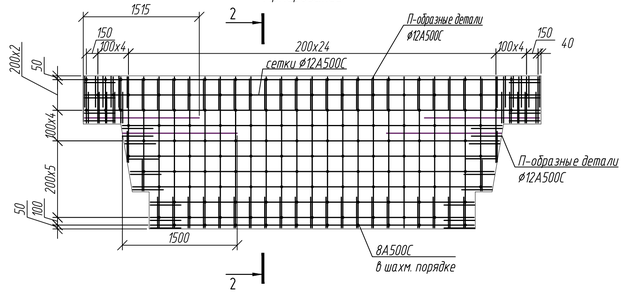
Цокольная панель на пролет 7,4м
Опалубка



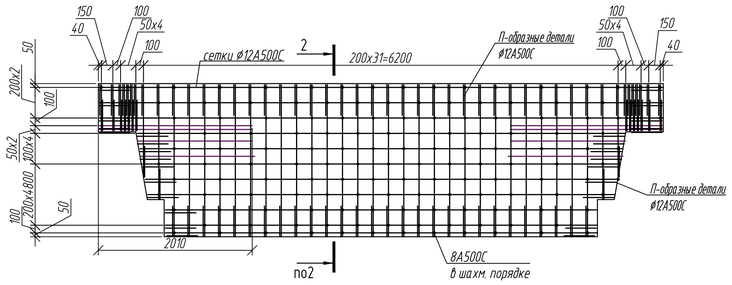
2-2

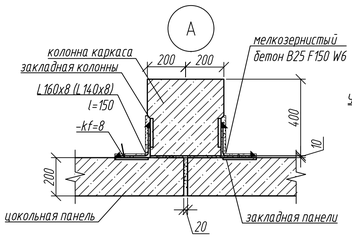


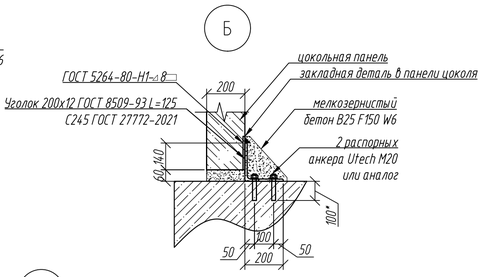
Цокольная панель на пролет 6м вне зоны пожарного проезда
Армирование



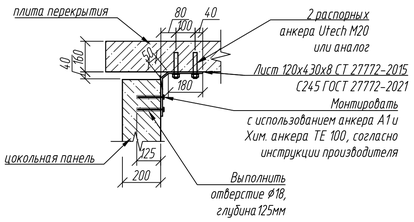
Цокольная панель на пролет 7,4м вне зоны пожарного проезда
Армирование



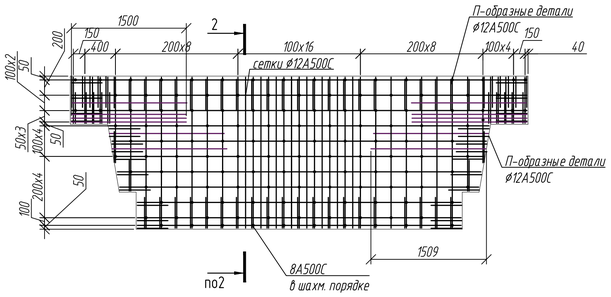




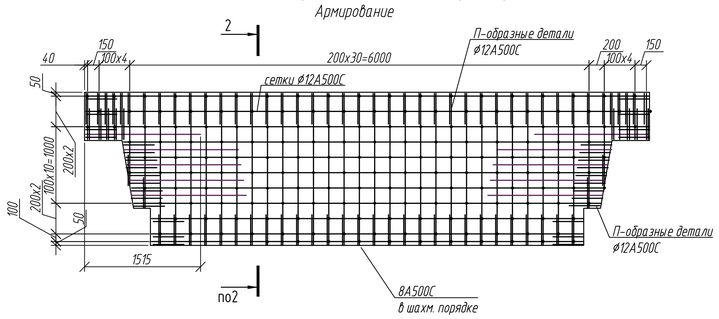
В



Цокольная панель на пролет 6м в зоне пожарного проезда
Армирование



Цокольная панель на пролет 7,4м вне зоны пожарного проезда
Армирование



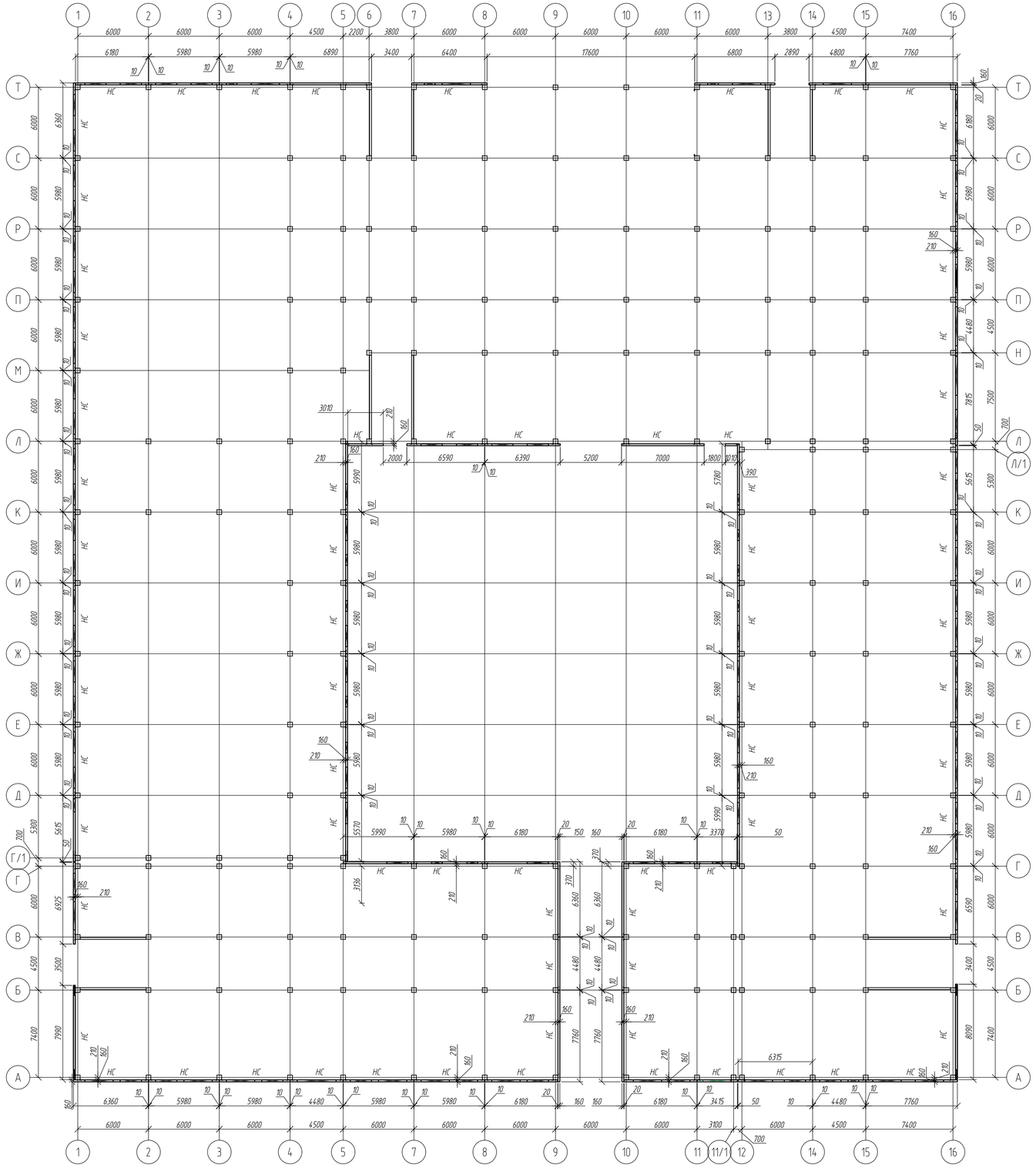
1 Сетки сварные. Сварка К1-Кт по ГОСТ 14098-2014
2 Зазоры между панелями цоколя и конструкциями колонн, фундаментов зачеканить мелкозернистым бетоном В25 F150 W6
3 Монтажная сварка ручная электродуговая электродами Э46 ГОСТ 9466-75

						2025/8-ШК-1-КР		
						Объекта образования (общеобразовательная школа на 1100 мест) по ул. Виктора Шевелева в Кировском районе г. Новосибирска		
Изм.	Кол.уч.	Лист.	№док.	Подп.	Дата			
Разраб.		Нургалиев			01.26	Общеобразовательная школа на 1100 мест	Стадия: П	Лист: 36 / Листов:
Проверил		Гудкова						
Н.контр.		Ельчанинова				Цокольные панели	ООО ПАРТНЕР НОВОСИБИРСК 2026	

Согласовано:
Взам. инв. N
Подпись и дата
Инв. N дубл.

Формат А2

Схема расположения конструкций стеновых панелей 1-го этажа



Спецификация на схемы расположения конструкций навесных стен в осях А–Г/1–12

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
		Сборочные единицы			
НС-201		Стеновая панель (2270х600х160)	31		
НС-202		Стеновая панель (2270х1200х160)	56		
НС-202.1		Стеновая панель (2270х1200х160)	3		
НС-102		Стеновая панель (2270х1200х160)	1		
НС-203		Стеновая панель (2270х525х160)	4		
НС-204		Стеновая панель (2270х970х160)	5		
НС105.1		Стеновая панель (2270х790х160)	2		
НС-205.2		Стеновая панель (2270х790х160)	2		
НС-206		Стеновая панель (2270х1100х160)	5		
НС-207		Стеновая панель (2270х925х160)	3		
НС-209		Стеновая панель (2270х1180х160)	4		
НС-210		Стеновая панель (2270х1900х160)	4		
НС-211		Стеновая панель (2270х2100х160)	3		
НС-212		Стеновая панель (2270х2000х160)	3		
НС-213		Стеновая панель (2270х3700х160)	4		
НС-214		Стеновая панель (7990х1820х160)	3		
НС-214.1		Стеновая панель (7990х1820х160)	3		
НС-114.1		Стеновая панель (7990х1820х160)	1		
НС-115		Стеновая панель (7990х1950х160)	1		
НС-516		Стеновая панель (4900х2610х160)	1		
НС-517		Стеновая панель (6180х1510х160)	1		
НС-517.1		Стеновая панель (6180х1510х160)	1		
НС-511.2		Стеновая панель (6180х1510х160)	1		
НС-511.3		Стеновая панель (6180х1510х160)	1		
НС-118		Стеновая панель (6360х425х160)	2		
НС-218.1		Стеновая панель (6360х425х160)	2		
НС-219		Стеновая панель (5980х425х160)	12		
НС-219.1		Стеновая панель (5980х425х160)	11		
НС-219.2		Стеновая панель (5980х425х160)	12		
НС-219.3		Стеновая панель (5980х425х160)	3		
НС-419.13		Стеновая панель (5980х425х160)	2		
НС-220		Стеновая панель (4480х425х160)	4		
НС-121		Стеновая панель (6180х425х160)	1		
НС-121.1		Стеновая панель (6180х425х160)	1		
НС-121.2		Стеновая панель (6180х425х160)	1		
НС-121.3		Стеновая панель (6180х425х160)	1		
НС-222		Стеновая панель (3415х425х160)	4		
НС-323		Стеновая панель (6360х945х160)	1		
НС-223.1		Стеновая панель (6360х945х160)	2		
НС-224		Стеновая панель (5980х945х160)	10		
НС-224.1		Стеновая панель (5980х945х160)	9		
НС-224.2		Стеновая панель (5980х945х160)	11		
НС-224.4		Стеновая панель (5980х945х160)	3		
НС-225		Стеновая панель (4480х945х160)	3		
НС-226		Стеновая панель (3415х945х160)	3		
НС-127		Стеновая панель (6360х1075х160)	1		
НС-128		Стеновая панель (5980х1075х160)	2		
НС-128.1		Стеновая панель (5980х1075х160)	2		
НС-128.2		Стеновая панель (5980х1075х160)	1		
НС-129		Стеновая панель (4480х1075х160)	1		
НС-130		Стеновая панель (6180х1075х160)	1		
НС-130.1		Стеновая панель (6180х1075х160)	1		
НС-130.2		Стеновая панель (6180х1075х160)	1		
НС-130.3		Стеновая панель (6180х1075х160)	1		
НС-131		Стеновая панель (3415х1075х160)	1		
НС-132		Стеновая панель (6925х425х160)	2		
НС-232.1		Стеновая панель (6925х425х160)	1		
НС-333		Стеновая панель (6925х945х160)	1		
НС-233.1		Стеновая панель (6925х945х160)	1		
НС-134		Стеновая панель (6925х1075х160)	1		
НС-235		Стеновая панель (3370х425х160)	4		
НС-236		Стеновая панель (3370х945х160)	3		
НС-137		Стеновая панель (3370х1075х160)	1		
НС-238		Стеновая панель (5990х425х160)	3		
НС-138.1		Стеновая панель (5990х425х160)	1		
НС-239		Стеновая панель (5990х945х160)	3		
НС-140		Стеновая панель (5990х1075х160)	1		
НС-141		Стеновая панель (4480х1820х160)	2		
НС-142		Стеновая панель (4480х1950х160)	2		
НС-143		Стеновая панель (6360х1820х160)	1		
НС-144		Стеновая панель (6360х1950х160)	1		
НС-145		Стеновая панель (7760х1820х160)	1		
НС-146		Стеновая панель (7760х1950х160)	1		
НС-143з		Стеновая панель (6360х1820х160)	1		
НС-144з		Стеновая панель (6360х1950х160)	1		
НС-145з		Стеновая панель (7760х1820х160)	1		
НС-146з		Стеновая панель (7760х1950х160)	1		
НС-267		Стеновая панель (2270х590х160)	1		
НС-4100.2		Стеновая панель(6180х1820х160)	1		
НС-4100.3		Стеновая панель(6180х1820х160)	1		
НС-4167		Стеновая панель (6970х425х160)	1		
НС-4168		Стеновая панель (6970х945х160)	1		
НС-4169		Стеновая панель (1570х1200х160)	3		
НС-4170		Стеновая панель (2270х2080х160)	1		
НС-4171		Стеновая панель (1570х590х160)	1		
НС-4172		Стеновая панель (4470х425х160)	1		
НС-4173		Стеновая панель (4470х945х160)	1		
НС-4174		Стеновая панель (5980х1645х160)	2		
НС-4175		Стеновая панель (590х1570х160)	1		
НС-1176		Стеновая панель (3460х900х160)	1		
НС-1177		Стеновая панель (600х2085х160)	1		

Спецификация на схемы расположения конструкций навесных стен в осях А–Л/12–16

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
		Сборочные единицы			
НС-201		Стеновая панель (2270х600х160)	29		
НС-202		Стеновая панель (2270х1200х160)	60		
НС-202.3		Стеновая панель (2270х1200х160)	3		
НС-102.1		Стеновая панель (2270х1200х160)	1		
НС-203		Стеновая панель (2270х525х160)	4		
НС-203.1		Стеновая панель (2270х525х160)	4		
НС-111		Стеновая панель (2270х2100х160)	8		
НС-211		Стеновая панель (2270х2100х160)	4		
НС-214з		Стеновая панель (7990х1820х160)	3		
НС-214.1з		Стеновая панель (7990х1820х160)	3		
НС-114.2		Стеновая панель (8090х1820х160)	1		
НС-115.2		Стеновая панель (8090х1950х160)	1		
НС-516		Стеновая панель (4900х2610х160)	1		
НС-219		Стеновая панель (5980х425х160)	10		
НС-219.1		Стеновая панель (5980х425х160)	10		
НС-219.2		Стеновая панель (5980х425х160)	8		
НС-219.4		Стеновая панель (5980х425х160)	4		
НС-219.5		Стеновая панель (5980х425х160)	4		
НС-220		Стеновая панель (4480х425х160)	3		
НС-120.1		Стеновая панель (4480х425х160)	1		
НС-224		Стеновая панель (5980х945х160)	10		
НС-224.1		Стеновая панель (5980х945х160)	5		
НС-224.2		Стеновая панель (5980х945х160)	6		
НС-224.5		Стеновая панель (5980х945х160)	3		
НС-224.6		Стеновая панель (5980х945х160)	3		
НС-225		Стеновая панель (4480х945х160)	3		
НС-128.1		Стеновая панель (5980х1075х160)	5		
НС-128.2		Стеновая панель (5980х1075х160)	2		
НС-128.3		Стеновая панель (5980х1075х160)	1		
НС-128.4		Стеновая панель (5980х1075х160)	1		
НС-129.1		Стеновая панель (4480х1075х160)	1		
НС-238.2		Стеновая панель (5990х425х160)	4		
НС-239.1		Стеновая панель (5990х945х160)	3		
НС-14.0.1		Стеновая панель (5990х1075х160)	1		
НС-247		Стеновая панель (2270х1000х160)	4		
НС-248		Стеновая панель (2270х1170х160)	4		
НС-249		Стеновая панель (2270х3600х160)	4		
НС-250		Стеновая панель (2270х4290х160)	4		
НС-251		Стеновая панель (5615х425х160)	2		
НС-351.1		Стеновая панель (5615х425х160)	2		
НС-252		Стеновая панель (5615х945х160)	2		
НС-352.1		Стеновая панель (5615х945х160)	1		
НС-153		Стеновая панель (5615х1075х160)	1		
НС-254		Стеновая панель (6590х425х160)	2		
НС-354.1		Стеновая панель (6590х425х160)	2		
НС-255		Стеновая панель (6590х945х160)	2		
НС-355.1		Стеновая панель (6590х945х160)	1		
НС-156		Стеновая панель (6590х1075х160)	1		
НС-257		Стеновая панель (5780х425х160)	4		
НС-258		Стеновая панель (5780х945х160)	3		
НС-159		Стеновая панель (5780х1075х160)	1		
НС-260		Стеновая панель (7760х425х160)	4		
НС-261		Стеновая панель (7760х945х160)	3		
НС-162		Стеновая панель (7760х1075х160)	1		
НС-263		Стеновая панель (6315х425х160)	4		
НС-264		Стеновая панель (6315х945х160)	3		
НС-165		Стеновая панель (6315х1075х160)	1		
НС-1176.1		Стеновая панель (3360х900х160)	1		
НС-1177.1		Стеновая панель (500х2085х160)	1		

Спецификация на соединительные монтажные элементы 1-го этажа

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
		Сборочные единицы			
		Уголок $\frac{\text{100х80х8 ГОСТ 8510-86}}{\text{С255 ГОСТ 27772-2021}}$ L = 100	649	1.7	
		Уголок $\frac{\text{75х5 ГОСТ 8509-93}}{\text{С255 ГОСТ 27772-2021}}$ L = 100	663	0.7	
		Лист $\frac{\text{10 ГОСТ 19903-2015}}{\text{С255 ГОСТ 27772-2021}}$	210	0.9	
		Материалы			
		Грунтовка ГФ-0211 ГОСТ 25129-2020			175м2
		Эмаль ПФ-115 ГОСТ 6465-2023			175м2
		Бетон класса В25 F100 W2 на мелком заполнителе (замоноличивание закладных деталей)			1м3
		Бетон класса В25 F100 W2 на мелком заполнителе (швы)			7м3

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разраб.		Сенина			
Проверил		Пилтер			
Гл.констр.		Нуралиев			
Н.контр.		Гудкова			

2025/8-ШК-1-КР

Объект образования (общеобразовательная школа на 1100 мест) по ул. Виктора Шевелева в Кировском районе г. Новосибирска

Стадия	Лист	Листов
П	37	

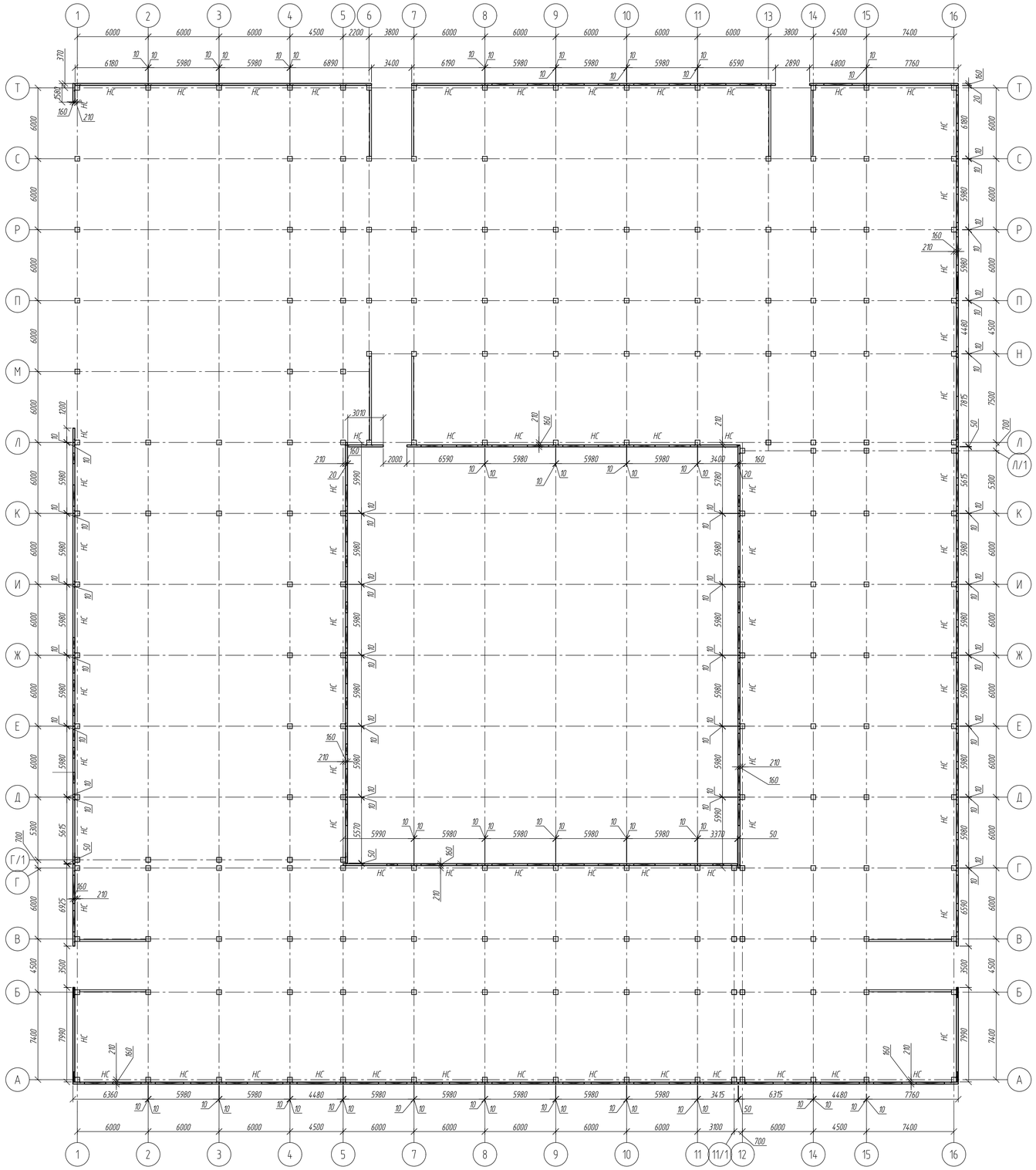
Общеобразовательная школа на 1100 мест

Схема расположения конструкций стеновых панелей 1-го этажа

ООО ПАРТНЕР
НОВОСИБИРСК 2026

Формат А1

Схема расположения конструкций стеновых панелей 2-го этажа



Спецификация на схемы расположения конструкций навесных стен в осях 1-1/1-1; 16-1/1

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
		Сборочные единицы			
НС-106.1		Стеновая панель (2270х1100х160)	1		
НС-201		Стеновая панель (2270х600х160)	17		
НС-202		Стеновая панель (2270х1200х160)	87		
НС-202.3		Стеновая панель (2270х1200х160)	2		
НС-202.5		Стеновая панель (2270х1200х160)	5		
НС-202.6		Стеновая панель (2270х1200х160)	4		
НС-204		Стеновая панель (2270х970х160)	1		
НС-205.2		Стеновая панель (2270х790х160)	5		
НС-118.2		Стеновая панель (6360х425х160)	1		
НС-219		Стеновая панель (5980х425х160)	2		
НС-219.1		Стеновая панель (5980х425х160)	6		
НС-219.2		Стеновая панель (5980х425х160)	16		
НС-219.6		Стеновая панель (5980х425х160)	4		
НС-219.7		Стеновая панель (5980х425х160)	4		
НС-219.8		Стеновая панель (5980х425х160)	1		
НС-419.9		Стеновая панель (5980х425х160)	1		
НС-219.10		Стеновая панель (5980х425х160)	2		
НС-119.11		Стеновая панель (5980х425х160)	1		
НС-220		Стеновая панель (4480х425х160)	4		
НС-121		Стеновая панель (6180х425х160)	2		
НС-121.2		Стеновая панель (6180х425х160)	1		
НС-221.4		Стеновая панель (6180х425х160)	2		
НС-224		Стеновая панель (5980х945х160)	2		
НС-224.1		Стеновая панель (5980х945х160)	4		
НС-224.2		Стеновая панель (5980х945х160)	4		
НС-224.7		Стеновая панель (5980х945х160)	4		
НС 224.8		Стеновая панель (5980х945х160)	4		
НС-424.9		Стеновая панель (5980х945х160)	1		
НС-424.10		Стеновая панель (5980х945х160)	1		
НС-224.11		Стеновая панель (5980х945х160)	2		
НС-225		Стеновая панель (5980х945х160)	3		
НС-127		Стеновая панель (6360х1075х160)	1		
НС-128.1		Стеновая панель (5980х1075х160)	2		
НС-128.2		Стеновая панель (5980х1075х160)	9		
НС-128.5		Стеновая панель (5980х1075х160)	1		
НС-128.6		Стеновая панель (5980х1075х160)	1		
НС-129		Стеновая панель (4480х1075х160)	1		
НС-130.4		Стеновая панель (6180х1075х160)	1		
НС-238.3		Стеновая панель (5990х425х160)	2		
НС-338.1		Стеновая панель (5980х850х160)	2		
НС-338.2		Стеновая панель (5980х850х160)	2		
НС-338.3		Стеновая панель (5990х850х160)	1		
НС-239.2		Стеновая панель (5990х945х160)	2		
НС-140.2		Стеновая панель (5990х1075х160)	1		
НС-247		Стеновая панель (2270х1000х160)	1		
НС-254.2		Стеновая панель (6590х945х160)	2		
НС-255.2		Стеновая панель (6590х945х160)	1		
НС-255.3		Стеновая панель (6590х945х160)	1		
НС-156.1		Стеновая панель (6290х1075х160)	1		
НС-267		Стеновая панель (2270х590х160)	5		
НС-367.1		Стеновая панель (2270х590х160)	1		
НС-268		Стеновая панель (2270х625х160)	4		
НС-169		Стеновая панель (2270х1000х160)	1		
НС-470		Стеновая панель (2270х1770х160)	1		
НС-471		Стеновая панель (2270х2000х160)	1		
НС-272		Стеновая панель (2270х3000х160)	6		
НС-273		Стеновая панель (2270х3600х160)	3		
НС-274		Стеновая панель (2270х3980х160)	3		
НС-176		Стеновая панель (3360х1010х160)	1		
НС-277		Стеновая панель (2270х900х160)	5		
НС-177		Стеновая панель (2270х1500х160)	1		
НС-177.1		Стеновая панель (2270х1500х160)	1		
НС-278		Стеновая панель (7815х425х160)	4		
НС-279		Стеновая панель (7815х945х160)	3		
НС-180		Стеновая панель (7815х1075х160)	1		
НС-281		Стеновая панель (6180х945х160)	2		
НС-381.1		Стеновая панель (6180х945х160)	1		
НС-282		Стеновая панель (5570х425х160)	2		
НС-283		Стеновая панель (5570х945х160)	2		
НС-283.1		Стеновая панель (5570х850х160)	1		
НС-284		Стеновая панель (5570х1075х160)	1		
НС-185		Стеновая панель (6390х1075х160)	1		
НС-186		Стеновая панель (3400х425х160)	1		
НС-387		Стеновая панель (3780х1475х160)	1		
НС-387.1		Стеновая панель (3780х1400х160)	1		
НС-187.2		Стеновая панель (3160х750х160)	1		
НС-488		Стеновая панель (5980х1010х160)	1		
НС-489		Стеновая панель (4100х425х160)	1		
НС-490		Стеновая панель (4100х945х160)	1		
НС-291		Стеновая панель (3010х1820х160)	1		
НС-391.1		Стеновая панель (1800х1820х160)	1		
НС-291.2		Стеновая панель (3010х1820х160)	1		
НС-391.3		Стеновая панель (3010х1820х160)	1		
НС-191.4		Стеновая панель (3010х1820х160)	1		
НС-192		Стеновая панель (2110х1950х160)	1		
НС-293.1		Стеновая панель (3400х1820х160)	2		
НС-293.2		Стеновая панель (3400х1820х160)	2		
НС-494		Стеновая панель (3780х1820х160)	1		
НС-494.1		Стеновая панель (3780х1820х160)	1		
НС-195		Стеновая панель (7000х1820х160)	1		
НС-196		Стеновая панель (7000х1950х160)	1		
НС-497		Стеновая панель (7100х1510х160)	1		
НС-497.1		Стеновая панель (7100х1510х160)	1		
НС-498		Стеновая панель (6190х1510х160)	1		
НС-498.1		Стеновая панель (6190х1510х160)	1		
НС-499		Стеновая панель (3990х1510х160)	1		
НС-499.1		Стеновая панель (3990х1510х160)	1		
НС-4100		Стеновая панель (6690х1820х160)	1		
НС-4100.1		Стеновая панель (6690х1820х160)	1		
НС-4101		Стеновая панель (6570х1820х160)	1		
НС-4101.1		Стеновая панель (6570х1820х160)	1		
НС-4102		Стеновая панель (7880х1820х160)	1		
НС-4102.1		Стеновая панель (7880х1920х160)	1		
НС-2103		Стеновая панель (5980х1245х160)	7		

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
		Сборочные единицы			
НС-2104		Стеновая панель (6360х1245х160)	1		
НС-2105		Стеновая панель (6360х1245х160)	1		
НС-2106		Стеновая панель (5980х1245х160)	5		
НС-3107		Стеновая панель (5980х1400х160)	1		
НС-3108		Стеновая панель (6360х1400х160)	1		
НС-3109		Стеновая панель (5980х1400х160)	3		
НС-1110		Стеновая панель (2270х4225х160)	1		
НС-2111		Стеновая панель (2270х880х160)	1		
НС-1115		Стеновая панель (2270х1090х160)	1		
НС-3116		Стеновая панель (2630х590х160)	1		
НС-2117		Стеновая панель (1330х590х160)	1		
НС-1118		Стеновая панель (2270х1410х160)	2		
НС-2120		Стеновая панель (2270х1800х160)	2		
НС-2121		Стеновая панель (2270х2235х160)	1		
НС-2121.1		Стеновая панель (2270х2235х160)	1		
НС-3122		Стеновая панель (3780х440х160)	1		
НС-2123		Стеновая панель (3995х1200х160)	7		
НС-2123.1		Стеновая панель (3995х1200х160)	1		
НС-2123.2		Стеновая панель (3995х1190х160)	1		
НС-4.124		Стеновая панель (3230х970х160)	1		
НС-2125		Стеновая панель (3995х1580х160)	1		
НС-4.126		Стеновая панель (4160х425х160)	1		
НС-4.127		Стеновая панель (4480х425х160)	1		
НС-2128		Стеновая панель (4800х425х160)	3		
НС-2129		Стеновая панель (4800х945х160)	3		
НС-1130		Стеновая панель (4800х1075х160)	1		
НС-1131		Стеновая панель (5630х425х160)	1		
НС-3132		Стеновая панель (5630х540х160)	1		
НС-1133		Стеновая панель (5615х1075х160)	1		
НС-2134		Стеновая панель (5615х1820х160)	1		
НС-2134.1		Стеновая панель (5615х1820х160)	1		
НС-3134.2		Стеновая панель (5615х1820х160)	1		
НС-3134.3		Стеновая панель (5615х1820х160)	1		
НС-1135		Стеновая панель (5980х1075х160)	1		
НС-2136		Стеновая панель (5980х425х160)	1		
НС-3137		Стеновая панель (5980х440х160)	1		
НС-3138		Стеновая панель (5980х540х160)	1		
НС-3139		Стеновая панель (5980х800х160)	1		
НС-2140		Стеновая панель (5980х945х160)	1		
НС-2140.1		Стеновая панель (5980х945х160)	1		
НС-2140.1		Стеновая панель (5980х945х160)	1		
НС-2140.2		Стеновая панель (5980х945х160)	1		
НС-2140.3		Стеновая панель (5980х945х160)	1		
НС-2141		Стеновая панель (5980х1000х160)	1		
НС-2141.1		Стеновая панель (5980х1000х160)	1		
НС-2141.2		Стеновая панель (5980х1000х160)	1		
НС-3142		Стеновая панель (5980х1025х160)	2		
НС-3142.1		Стеновая панель (5980х1025х160)	1		
НС-2143		Стеновая панель (5980х1820х160)	3		
НС-2143.1		Стеновая панель (5980х1820х160)	3		
НС-2143.2		Стеновая панель (5980х1820х160)	7		
НС-3143.3		Стеновая панель (5980х1820х160)	4		
НС-3143.4		Стеновая панель (5980х1820х160)	1		
НС-4144		Стеновая панель (5980х2045х160)	1		
НС-4145		Стеновая панель (5980х2045х160)	1		
НС-1146		Стеновая панель (6180х1075х160)	1		
НС-2147		Стеновая панель (6180х1820х160)	1		
НС-2147.1		Стеновая панель (6180х1820х160)	2		
НС-3147.2		Стеновая панель (6180х1820х160)	1		
НС-4147.3		Стеновая панель (6360х1820х160)	1		
НС-3148		Стеновая панель (6190х945х160)	1		
НС-2149		Стеновая панель (6190х1820х160)	1		
НС-2149.1		Стеновая панель (6190х1820х160)	1		
НС-1150		Стеновая панель (6400х425х160)	1		
НС-1151		Стеновая панель (6400х1075х160)	1		
НС-3152		Стеновая панель (6590х1075х160)	1		
НС-2153		Стеновая панель (6590х1245х160)	1		
НС-2154		Стеновая панель (6590х1245х160)	1		
НС-3155		Стеновая панель (6680х440х160)	1		
НС-3156		Стеновая панель (6890х945х160)	1		
НС-2157		Стеновая панель (6890х1820х160)	2		
НС-2157.1		Стеновая панель (6890х1820х160)	2		
НС-1158		Стеновая панель (6800х425х160)	1		
НС-1159		Стеновая панель (6800х1075х160)	1		
НС-1160		Стеновая панель (7760х1950х160)	1		
НС-2161		Стеновая панель (7760х1820х160)	4		
НС-2161.1		Стеновая панель (7760х1820х160)	3		

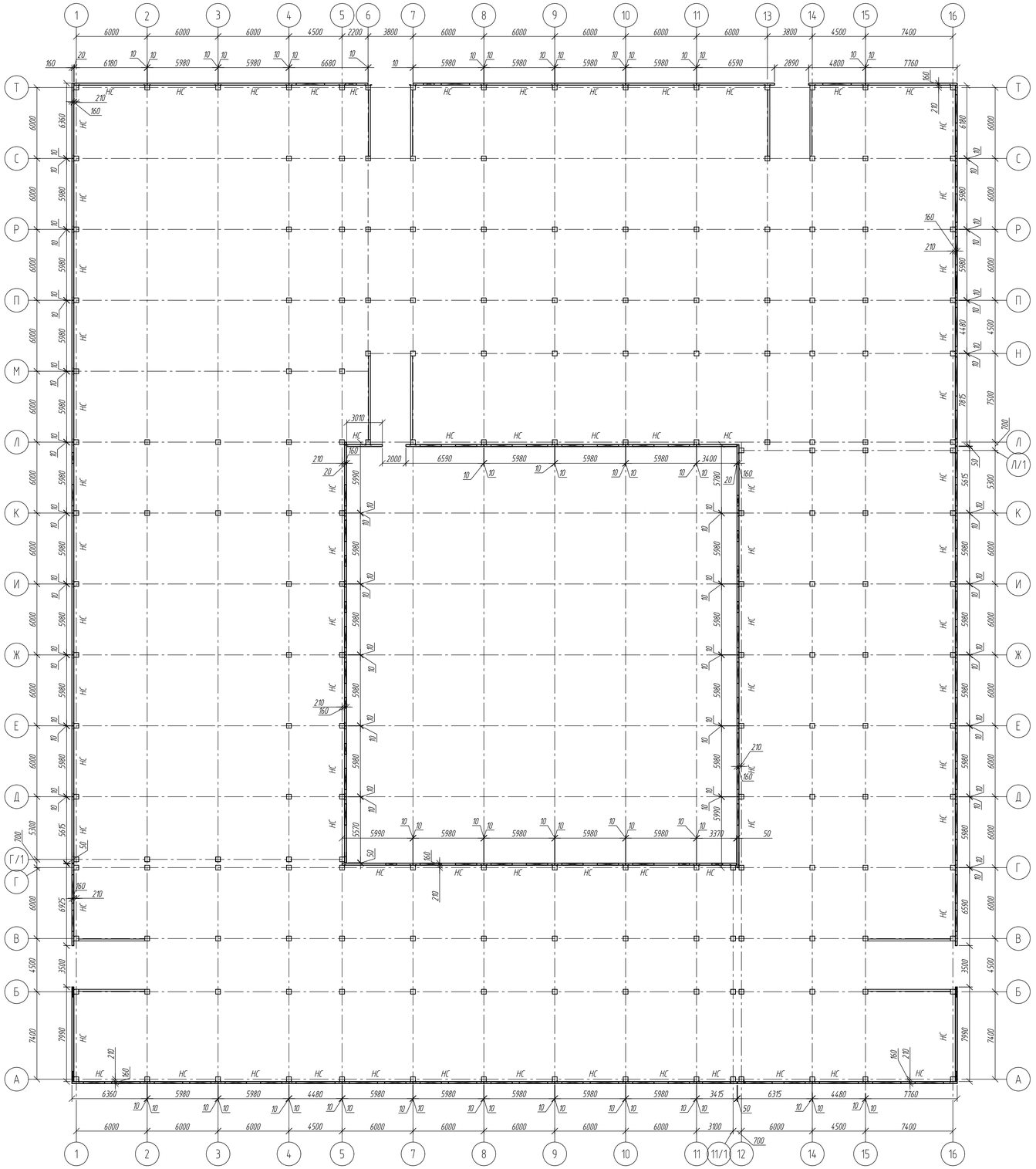
Спецификация на соединительные монтажные элементы 2-го этажа

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
		Сборочные единицы			
		Уголок 140х90х10 ГОСТ 8510-86 / 2.851.1 ГТ 1.772-2021 L=100	680	1.7	
		Уголок 75х6 ГОСТ 8509-93 / 2.851.1 ГТ 1.772-2021 L=100	483	0.7	
		Лист 170х90 ГОСТ 19903-2015 / 2.851.1 ГТ 1.772-2021	263	0.9	
		Материалы			
		Грунтовка ГФ-021 ГОСТ 25129-2020			164м2
		Эмаль ПФ-115 ГОСТ 6465-2023			164м2
		Бетон класса В25 F100 W2 на мелком заполнителе (заделка закладных деталей)			1м3
		Бетон класса В25 F100 W2 на мелком заполнителе (швы)			1м3

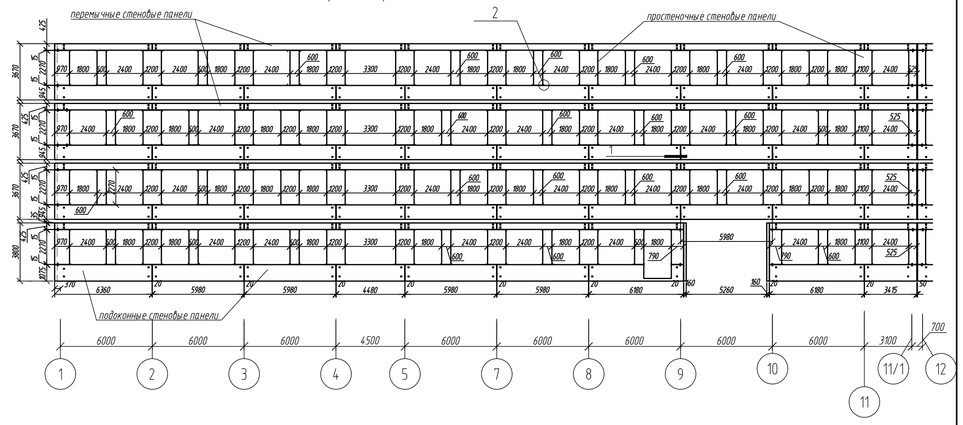
						2025/8-ШК-1-КР	
						Объект образования (общеобразовательная школа на 1100 мест) по ул. Виктора Шевелева в Кировском районе г. Новосибирска	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		
Разраб.		Сенкина			11.25	Общеобразовательная школа на 1100 мест	Стадия: П; Лист: 38; Листов:
Проверил		Пистер					
Гл.констр.		Нарогалиев				Схема расположения конструкций стеновых панелей 2-го этажа	ООО ПАРТНЕР НОВОСИБИРСК 2018
Н.контр.		Гудкова					

Формат А1

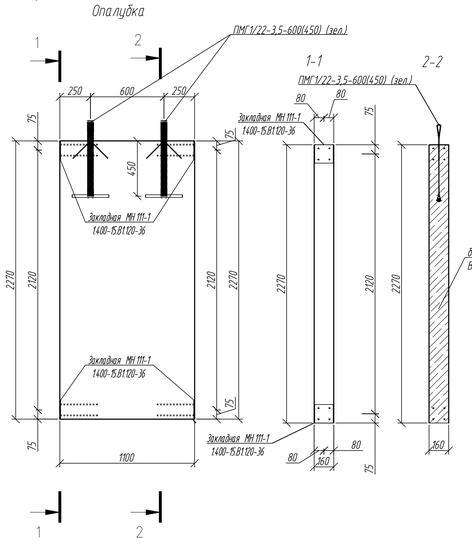
Схема расположения конструкций стеновых панелей 3-го этажа



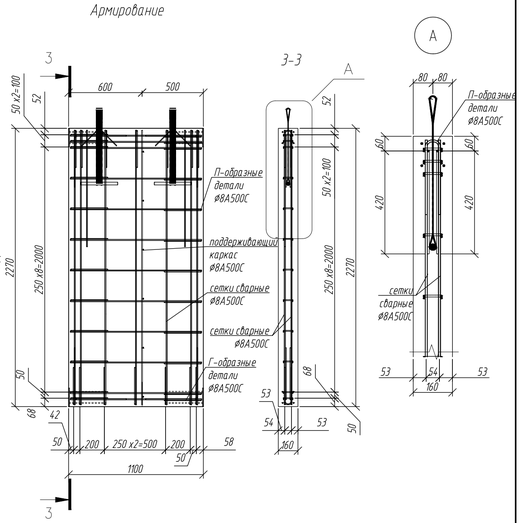
Фрагмент раскладки стеновых панелей по оси 1

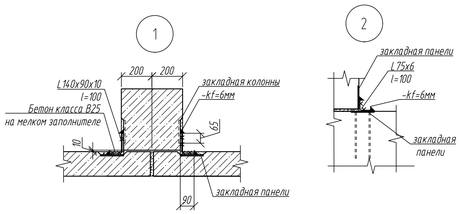


Простеночная стеновая панель
Опалубка



Простеночная стеновая панель
Армирование





Спецификация на соединительные монтажные элементы 3-го этажа

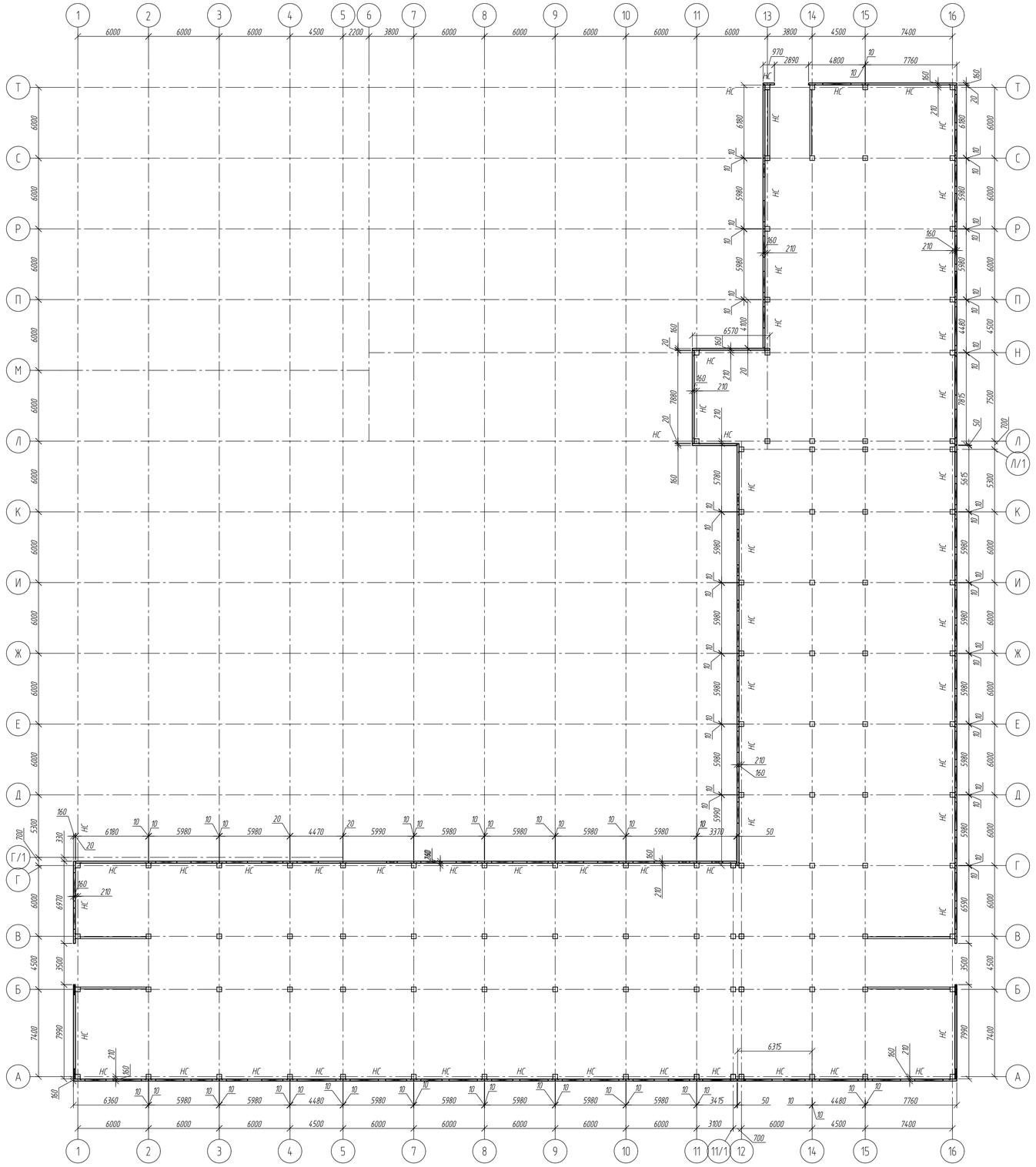
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Сборочные единицы			
		Уголок ГОСТ 8509-93 L75x6 l=100	657	1.7	
		Уголок ГОСТ 8509-93 L90x56 l=100	465	0.7	
		Лист ГОСТ 19903-2015 t=8 ГОСТ 27772-2021	240	0.9	
		Материалы			
		Грунтовка ГФ-021 ГОСТ 25129-2020			157м2
		Эмаль ПФ-115 ГОСТ 6465-2023			157м2
		Бетон класса B25 F100 W2 на мелком заполнителе (зачеканка закладных деталей)			1м3
		Бетон класса B25 F100 W2 на мелком заполнителе (шов)			7м3

1. Изготовление плит выполнять в соответствии с требованиями СП 130.13330.2018, ГОСТ 13015-2102
2. Сетки и каркасы сварные. Сварка К1-Кт по ГОСТ 14098-2014.
3. Гнутые элементы выполнять без нагрева.
4. Защитный слой сеток -40мм
5. Крепление панелей к колоннам и между собой выполнять на ручной электродуговой сварке ГОСТ 5264-80. Катет швов 6мм. Электроды Э46 по ГОСТ 9466-75.

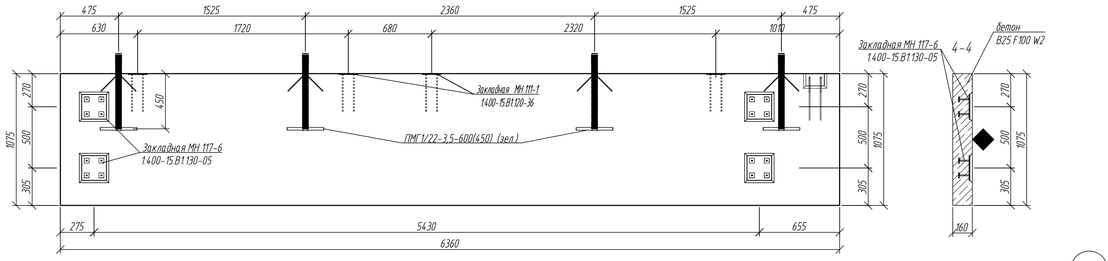
							2025/8-ШК-1-КР	
							Объект образования (общеобразовательная школа на 1100 мест) по ул. Виктора Шевелева в Кировском районе г. Новосибирска	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата			
Разраб.		Сенкина			11.25		Общеобразовательная школа на 1100 мест	Стадия: П; Лист: 39; Листов:
Проверил		Пистер						
Гл.констр.		Нургалиев						
Н.контр.		Гудкова					Схема расположения конструкций стеновых панелей 3-го этажа. Фрагмент раскладки стеновых панелей по оси 1. Простеночная стеновая панель	ООО ПАРТНЕР, НОВОСИБИРСК 2025

Формат А1

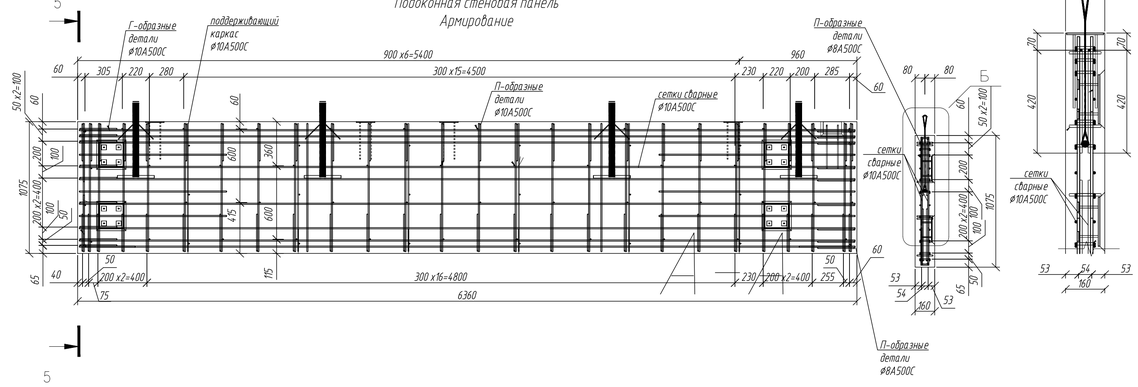
Схема расположения конструкций стеновых панелей 4-го этажа



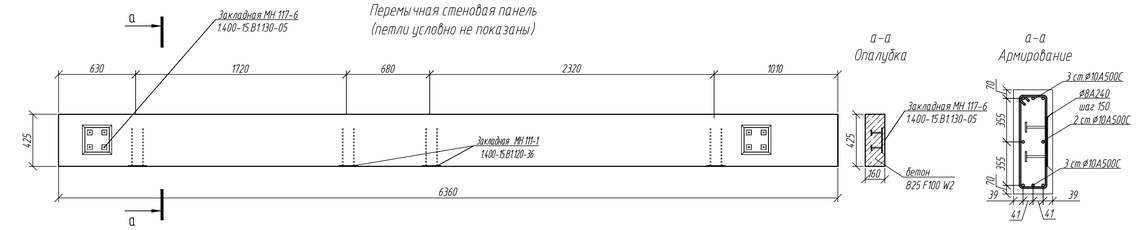
Подоконная стеновая панель
Опалубка



Подоконная стеновая панель
Армирование



Перемычная стеновая панель
(петли условно не показаны)



Спецификация на соединительные монтажные элементы 4-го этажа

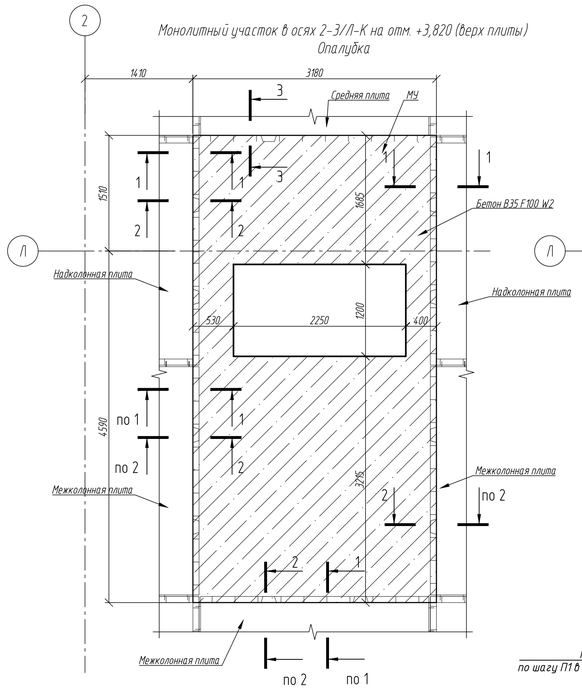
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
		Сборные единицы			
		Уголок 140х90х8 ГОСТ 8510-86 / 2501ТК1.17113-2021 L = 100	540	1.7	
		Уголок 75х5 ГОСТ 8509-93 / 2501ТК1.17113-2021 L = 100	364	0.7	
		Лист 170х90х8 ГОСТ 19903-2015 / 2501ТК1.17113-2021	157	0.9	
		Материалы			
		Грунтовка ГФ-021 ГОСТ 25129-2020			164м2
		Эмаль ПФ-115 ГОСТ 6465-2023			164м2
		Бетон класса B25 F100 W2 на мелком заполнителе (зачеканка закладных деталей)			1м3
		Бетон класса B25 F100 W2 на мелком заполнителе (швы)			5м3

1. Изготовление плит выполнять в соответствии с требованиями СП 130.13330.2018, ГОСТ 13015-2102
2. Сетки и каркасы сварные. Сварка К1-Кп по ГОСТ 14098-2014.
3. Гнутые элементы выполнять без нагрева.
4. Защитный слой сеток - 40мм
5. Крепление панелей к колоннам и между собой выполнять на ручной электродуговой сварке ГОСТ 5264-80. Катет швов 6мм. Электроды 346 по ГОСТ 9466-75.

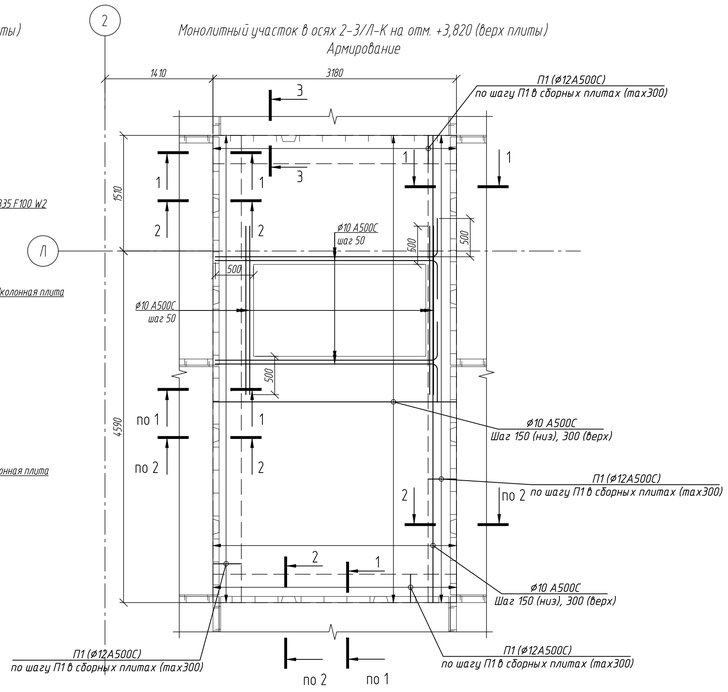
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	2025/8-ШК-1-КР	
Разраб.		Сенкина				Объект образования (общеобразовательная школа на 1100 мест) по ул. Виктора Шевелева в Кировском районе г. Новосибирск	
Проверил		Пистер				Общеобразовательная школа на 1100 мест	Стадия: П; Лист: 40; Листов:
Гл.констр.		Нуралиев				Схема расположения конструкций стеновых панелей 4-го этажа. Подоконная и перемычная стеновые панели	ООО ПАРТНЕР НОВОСИБИРСК 2026
Н.контр.		Гудкова					

Формат А1

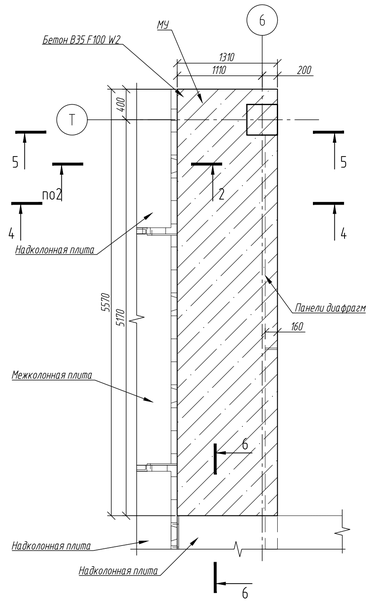
Монолитный участок в осях 2-3/Л-К на отм. +3,820 (верх плиты)
Опалубка



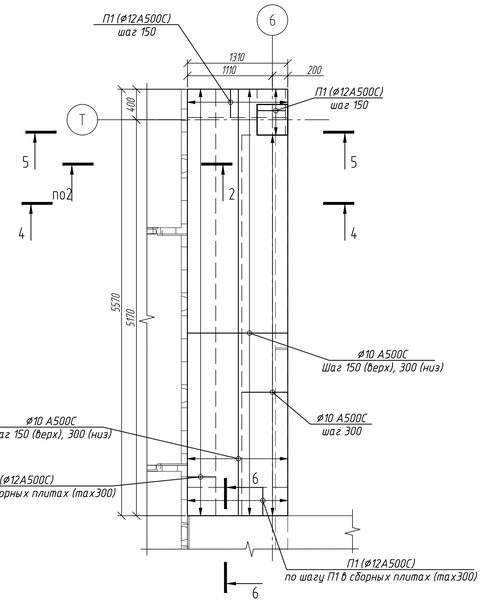
Монолитный участок в осях 2-3/Л-К на отм. +3,820 (верх плиты)
Армирование



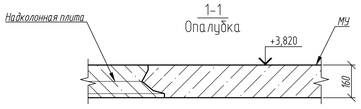
Монолитный участок в осях 6/Т на отм. +3,820 (верх плиты)
Опалубка



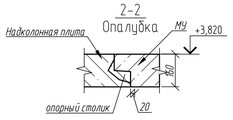
Монолитный участок в осях 6/Т на отм. +3,820 (верх плиты)
Армирование



1-1
Опалубка



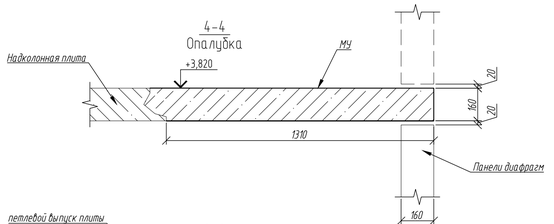
2-2
Опалубка



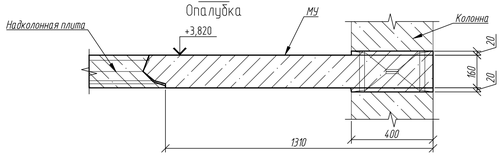
3-3
Опалубка



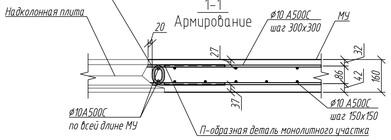
4-4
Опалубка



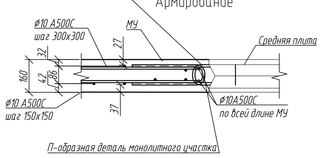
5-5
Опалубка



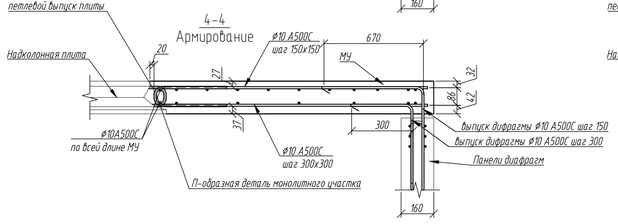
1-1
Армирование



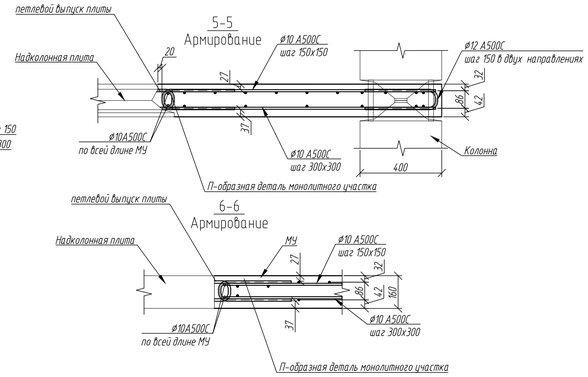
3-3
Армирование



4-4
Армирование



5-5
Армирование



6-6
Армирование

Согласовано:

Взам. инв. N

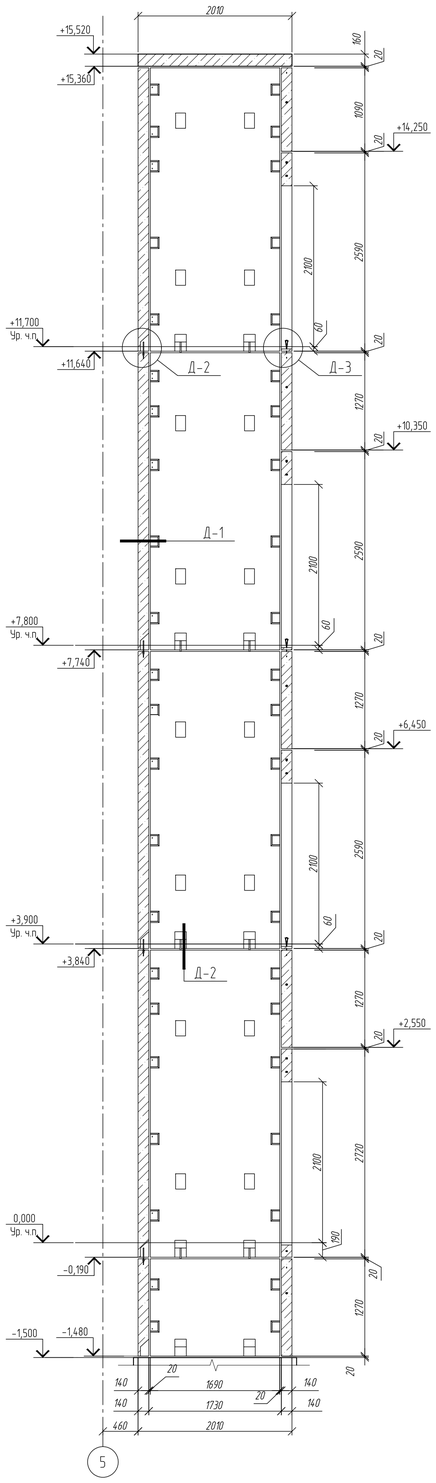
Подпись и дата

Инв. N дубл.

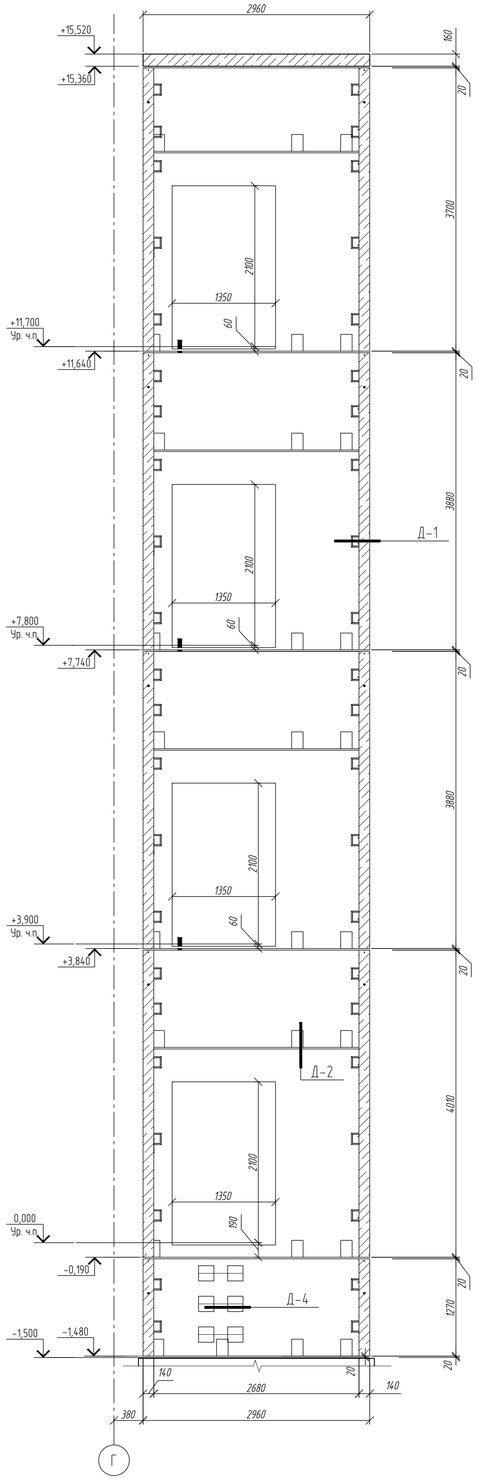
						2025/8-ШК-1-КР	
						Объект образования (общеобразовательная школа на 1100 мест) по ул. Виктора Шевелева в Кировском районе г. Новосибирска	
Изм.	Колич.	Лист.	N°док.	Подп.	Дата		
Разраб.		Нургалиев			01.26	Общеобразовательная школа на 1100 мест	Стадия: П; Лист: 41; Листов:
Проверил		Гудкова					
Н.контр.		Ельчанинова				Схема устройства монолитных участков перекрытия	ООО ПАРТНЕР НОВОСИБИРСК 2026 ПЕРВЫЙ

Формат А1

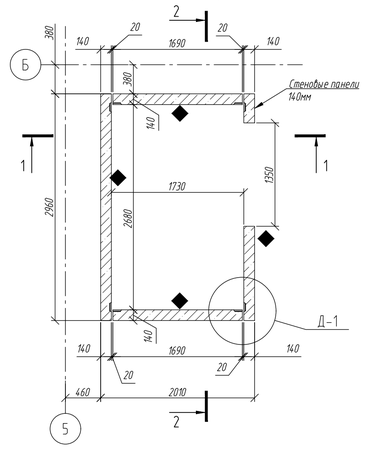
Разрез 1-1



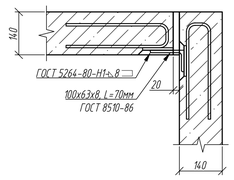
Разрез 2-2



Сборная шахта лифта

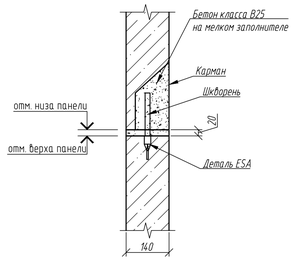


Д−1

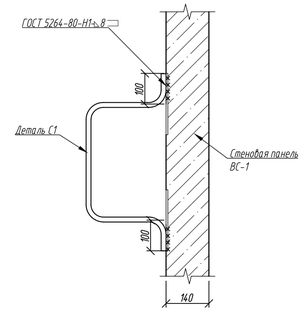


Д−2

Узел стыка панелей по уровням



Д−4



Д−3

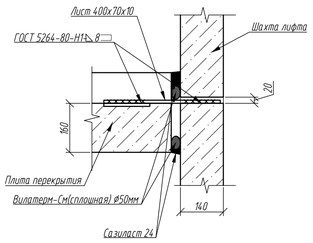


Схема к схеме расположения шахты лифта (на 1 лифт, всего 2)

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
		Сборочные единицы			
ВС−1		Внутренняя ВС 30.13.14−1	1		
ВС−2		Внутренняя ВС 17.13.14	2		
ВС−3		Внутренняя ВС 30.13.14	1		
ВС−101		Внутренняя ВС 30.28.14	1		
ВС−102		Внутренняя ВС 17.4.1.14	2		
ВС−103		Внутренняя ВС 30.4.1.14	1		
ВС−104		Внутренняя ВС 30.13.14−2	3		
ВС−201		Внутренняя ВС 30.26.14−1	3		
ВС−202		Внутренняя ВС 17.39.14	2		
ВС−203		Внутренняя ВС 30.39.14	2		
ВС−302		Внутренняя ВС 17.39.14−1	2		
ВС−401		Внутренняя ВС 30.11.14	1		
ВС−402		Внутренняя ВС 17.37.14	2		
ВС−403		Внутренняя ВС 30.37.14	1		
ГИ−1		Сплошная плита ГИ−1	1		
		Детали			
С1		⌀16 А500С ГОСТ 34028−2016 L=980	3	1,55	
		Соединительные монтажные детали			
		Уголок 100х63х8 ГОСТ 8510−86 С255 ГОСТ 27772−2021 L=80	88	0,70	
		Лист 400х70х10 ГОСТ 27772−2015 С255 ГОСТ 27772−2021	40	2,20	

1 Изготовление плит выполнять в соответствии с требованиями СП 130.13330.2018, ГОСТ 13015−2102.
2 Армирование панелей лифта выполнять сварными сетками из 10А500С с ячейкой 400мм. Сварка К1-Кт по ГОСТ 14098−2014.
3 Армирование крышки лифта - сварными сетками из 10А500С с ячейкой 250мм. Сварка К1-Кт по ГОСТ 14098−2014.
4 Бетон - В25
5 Монтажная сварка ручная электродуговая. Электроды Э46 по ГОСТ 9467−75

Изм.	Колич.	Лист.	№док.	Подп.	Дата
Разраб.		Нургалиев			
Проверил		Гудкова			
Н.контр.		Ельчанинова			

2025/8-ШК-1-КР

Объект образования (общеобразовательная школа на 1100 мест) по ул. Виктора Шевелева в Кировском районе г. Новосибирска

Стадия	Лист	Листов
П	42	

Общеобразовательная школа на 1100 мест

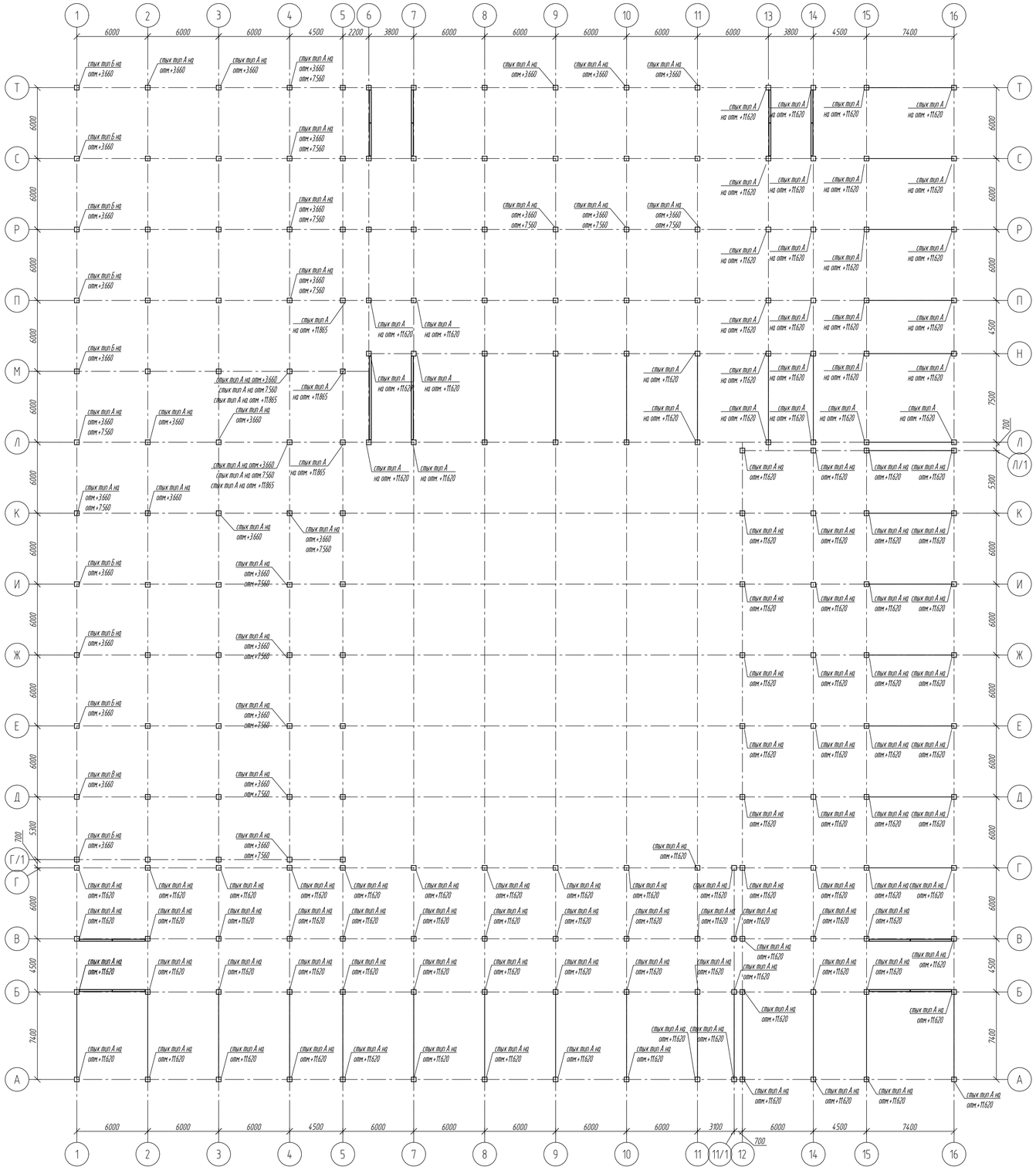
Схема устройства лифтовой шахты

ООО ПАРТНЕР
НОВОСИБИРСК 2026

Формат А1

Согласовано:
Взам. инв. N
Подпись и дата
Инв. N дубл.

Схема расположения сварных стыков колонн

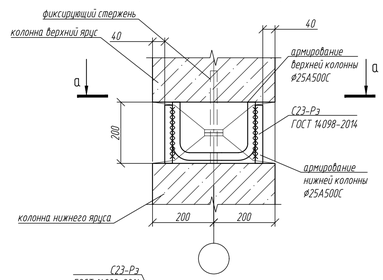


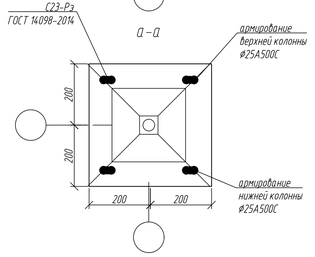
Спецификация к схеме расположения сварных стыков колонн

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
1	см. данный лист	Стык тип А	165		
2	см. данный лист	Стык тип Б	9		
3	см. данный лист	Стык тип Г	1		
		Детали:			
		Лист 8к52х390 ГОСТ 27772-2021 С255 ГОСТ 27772-2015	40	12.4	496.4

Тип А

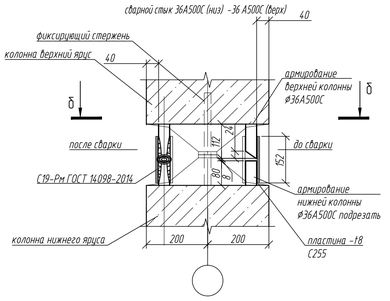
сварной стык 25А500С (низ) - 25 А500С (верх)

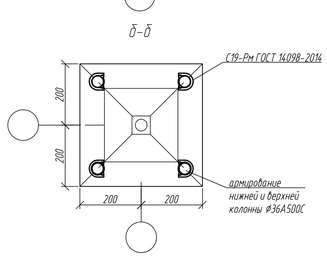




Тип Б

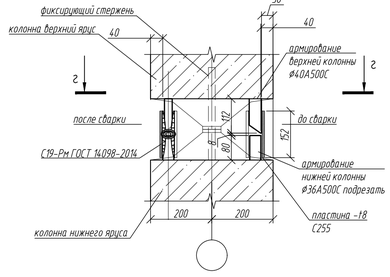
сварной стык 36А500С (низ) - 36 А500С (верх)



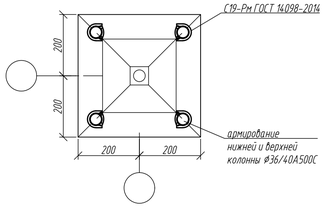


Тип В

сварной стык 36А500С (низ) - 40 А500С (верх)



2 – 2



1 Стыки выполнять в строгом соответствии с требованиями ГОСТ 14098-2014.
2 Электроды для сварки не ниже Э46 по ГОСТ 9466-75
3 Объем контроля качества сварных соединений:
- ВИК по ГОСТ р ИСО 17637-2014 (визуально-измерительный контроль) - 100%;
- УЗК по ГОСТ 23858-2019 (ультразвуковой контроль) - 100%.

Изм.	Колич.	Лист.	N°док.	Подп.	Дата
Разраб.		Нургалиев			01.26
Проверил		Гудкова			
Н.контр.		Ельчанинова			

2025/8-ШК-1-КР

Объект образования (общеобразовательная школа на 1100 мест) по ул. Виктора Шевелева в Кировском районе г. Новосибирска

Общеобразовательная школа на 1100 мест

Стадия	Лист	Листов
П	43	

Схема расположения сварных стыков колонн

ООО ПАРТНЕР ПЕРВЫЙ НОВОСИБИРСК 2026

Формат А1

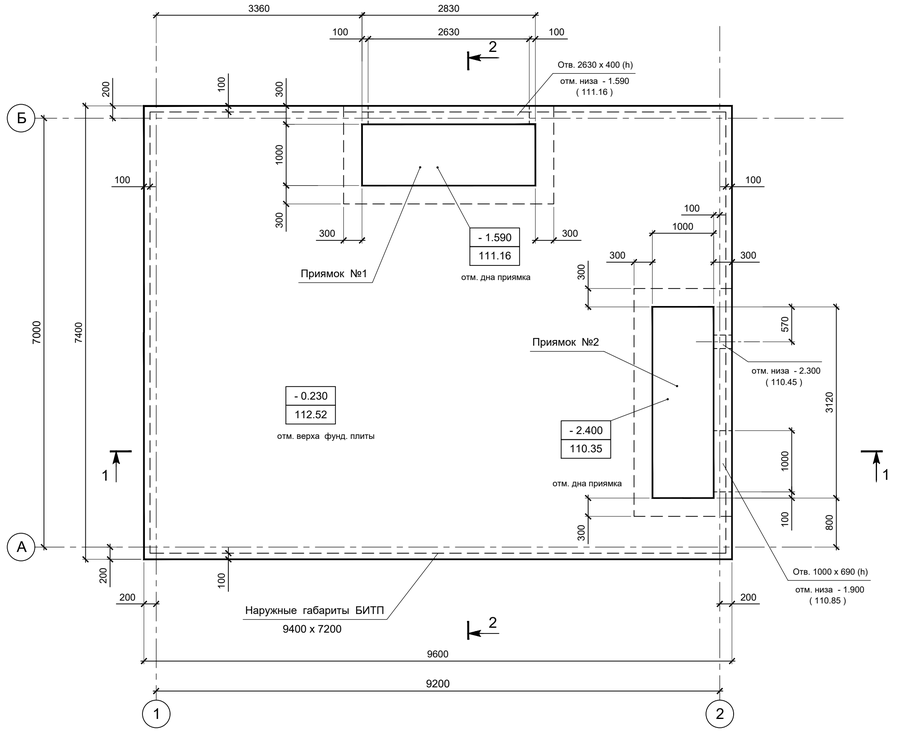
Согласовано:

Взам. инв. N

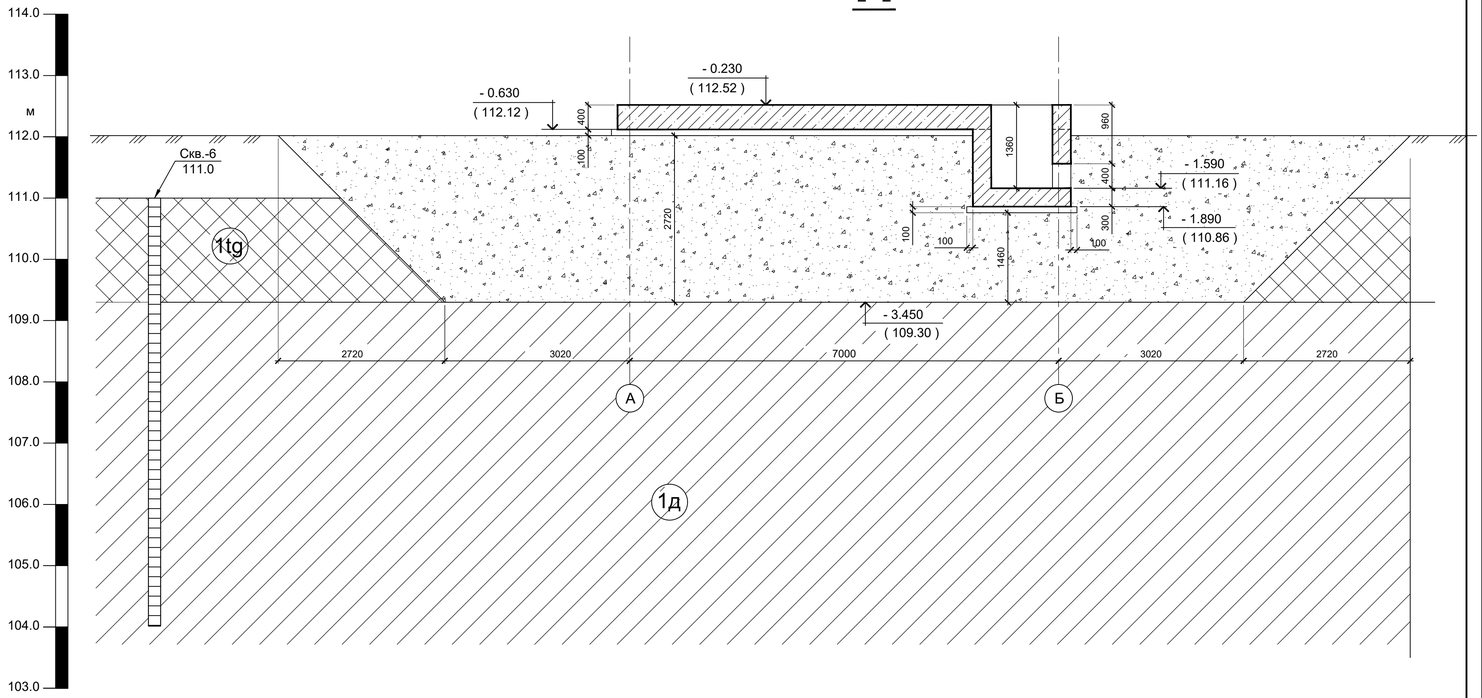
Подпись и дата

Инв. N дубл.

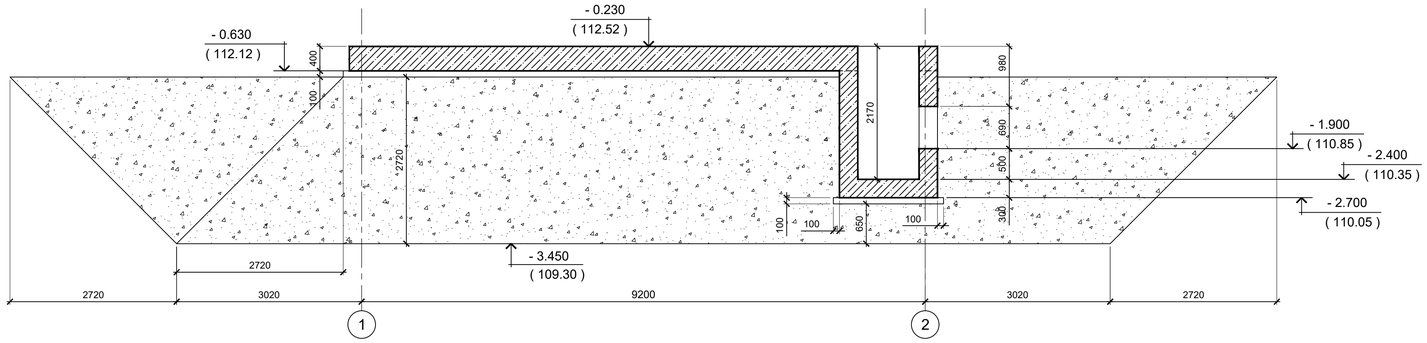
Схема расположения монолитной фундаментной плиты БИТП



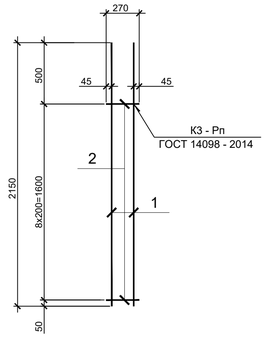
2 - 2



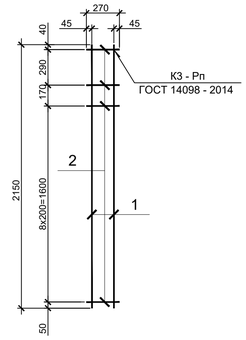
1 - 1



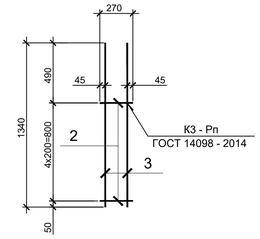
Каркас плоский КРс1



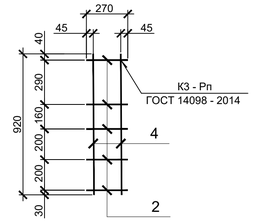
Каркас плоский КРс2



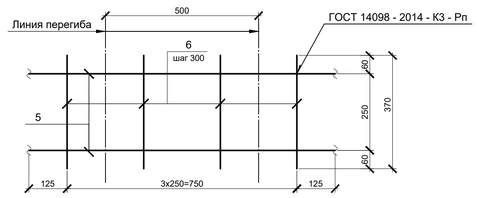
Каркас плоский КРс3



Каркас плоский КРс4



Каркас поддерживающий КРп1



Групповая спецификация изделий каркасов

Марка изделия	Поз. дет.	Наименование	Кол.	Масса 1 дет., кг	Масса изделия, кг
КРс1	1	Ø12 А500С ГОСТ 34028-2016, L=2150	2	1.91	5.32
	2	Ø10 А240 ГОСТ 34028-2016, L=270	9	0.167	
КРс2	1	Ø12 А500С ГОСТ 34028-2016, L=2150	2	1.91	5.66
	2	Ø10 А240 ГОСТ 34028-2016, L=270	11	0.167	
КРс3	3	Ø12 А500С ГОСТ 34028-2016, L=1340	2	1.19	3.22
	2	Ø10 А240 ГОСТ 34028-2016, L=270	5	0.167	
КРс4	4	Ø12 А500С ГОСТ 34028-2016, L=920	2	0.82	2.48
	2	Ø10 А240 ГОСТ 34028-2016, L=270	5	0.167	
КРп1	5	Ø10 А240 ГОСТ 34028-2016, L=1000	2	0.62	2.16
	6	Ø10 А240 ГОСТ 34028-2016, L=370	4	0.23	

1. Фундаментная плита предназначена для установки модульного (полной заводской готовности) здания индивидуального теплового пункта (изготовитель ООО НПО "ЭТРА", паспорт ЛТПК.632269.5935.22) с наружными габаритами здания в плане 9400 x 7200м.
2. При производстве работ строго соблюдать требования ППР, СП 45.1330.2017, СП 48.13330.2019 и СП 70.13330.2012.
3. Насыпные грунты (ИГЭ-tg) в основании фундаментной плиты согласно данных отчета об инженерно-геологических изысканиях, выполненных ООО «Синклиналь» (шифр 153.2/25-ИГИ, г.Новосибирск, 2025г.), использоваться в качестве основания не могут и должны быть удалены при строительстве. Проектной документацией предусмотрена замена насыпных грунтов (ИГЭ-tg) на уплотненную песчаную подушку (с абсолютной отметки верха ИГЭ-1д - 109.30м до уровня бетонной подготовки). Уплотнение песчаной подушки предусмотрено послойным с обеспечением коэффициента уплотнений 0,95. Толщина уплотненной песчаной подушки 2,72м. В основании песчаной подушки с абсолютной отметки 109.30м и ниже залегает суглинок тяжелый пылеватый текучепластичной консистенции незасоленный сильнопучинистый (ИГЭ-1д). Уровень грунтовых вод зафиксирован на абсолютной отметке 110.00м. При производстве работ по устройству уплотненной песчаной подушки необходимо предусмотреть временное водопонижение до верха ИГЭ-1д (109.30м).
4. Монолитные конструкции выполнять из бетона В25 F200 W6, по бетонной подготовке толщиной 100мм из бетона класса В7.5 .
5. Армирование монолитных конструкции осуществляется сварными каркасами и отдельными стержнями. Арматурные стержни, расход которых дан в метрах погонных, стыковать по длине внахлестку с перепуском не менее 600 мм для Ø12 А500С. Не допускается устройство стыков по одной линии (стыки располагать вразбежку). При этом количество стержней стыкуемых в одном сечении не должно превышать 50% площади всех стержней в данном сечении. Расстояние между стыками не менее 780 мм - для арматуры Ø12 А500С.
6. Расход арматурных стержней (в спецификации), длина которых приведена в метрах погонных, вычислен с учетом расхода арматуры на стыки внахлестку. Для вычисления приняты следующие коэффициенты: 1.1 для Ø12 А500С.
7. В местах пересечения арматуру соединять вязальной проволокой Ø1.2 мм через узел в шахматном порядке.
8. Концы продольных стержней должны отстоять от торца опалубки на 20 мм.
9. Бетонирование монолитных конструкций выполнять в непрерывном режиме. Возможные места расположения рабочих швов согласовать с проектной организацией.
10. Уплотнение бетона при укладке вести вибраторами. При уплотнении не допускается опирание вибраторов на арматуру.
11. В начальный период схватывания, бетон необходимо защищать от атмосферных осадков или потерь влаги, в последующем поддерживать температурно-влажностный режим с созданием условий, обеспечивающих нарастание его прочности.
12. Распалубка монолитных конструкций и их загрузка допускается только после набора бетоном прочности не менее 70% от проектной. .
13. Гидроизоляция вертикальных поверхностей фундаментной плиты, соприкасающихся с грунтом обмазочная из двух слоев полимерно-битумной мастики по битумной грунтовке.
14. Данный лист см. совместно с листом 52.

Согласовано :

Взам. инв. №

Дата

Подпись

Инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата	2025/8-ШК-1-КР			
						Объект образования (общеобразовательная школа на 1100 мест) по ул. Виктора Шевелева в Кировском районе г. Новосибирска			
Проверил		Дергилёв			04.2026	Школа на 1100 мест	стадия	лист	листов
Разработал		Осадчева			04.2026		П	51	
						БИТП. Конструкции монолитной фундаментной плиты . Опалубка .	ООО "ПАРТНЁР"		

Формат А1

Монолитная фундаментная плита БИТП. Армирование

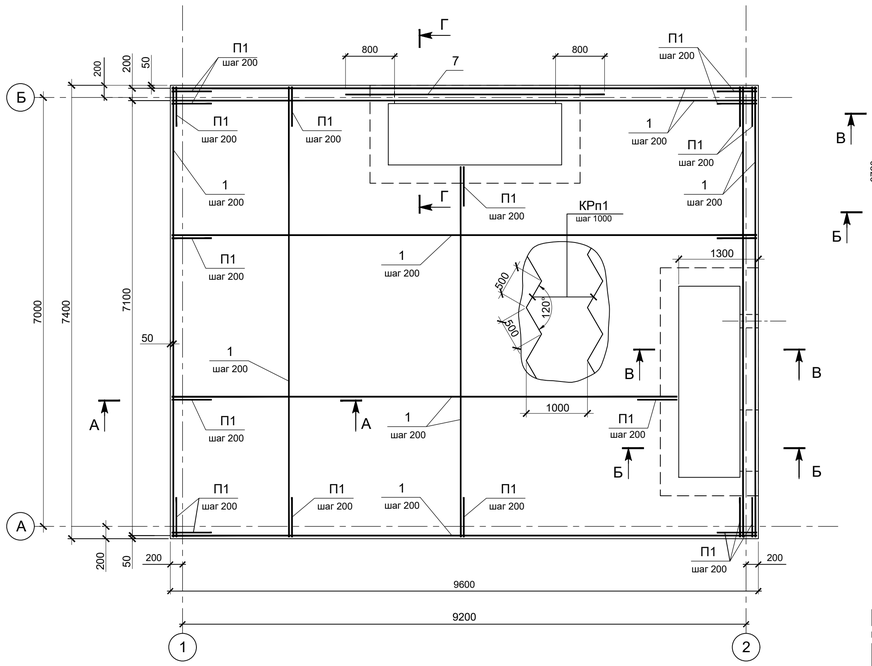


Схема расположения арматуры приямка №2

на отм. -2.700 в осях 2/А

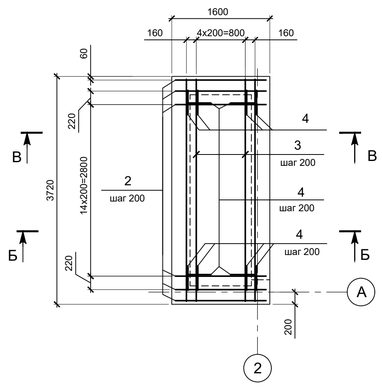


Схема расположения каркасов приямка №2

в осях 2/А

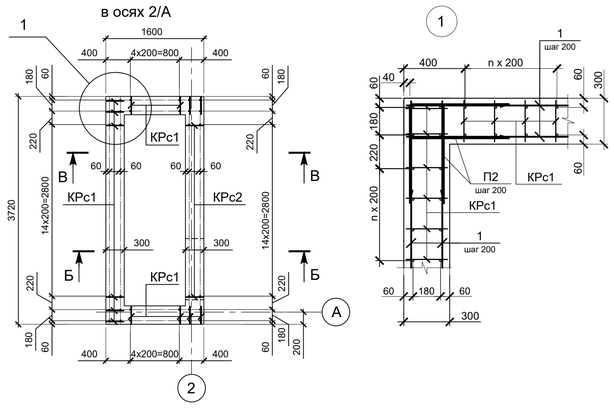


Схема расположения арматуры приямка №1

на отм. -2.700 в осях 1-2/Б

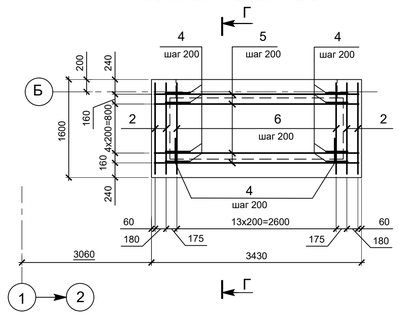
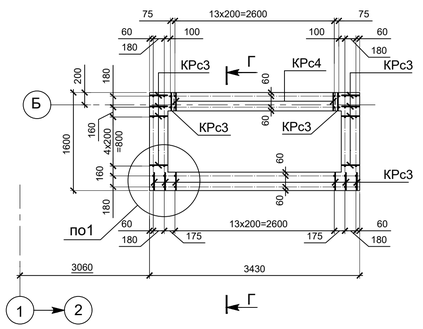
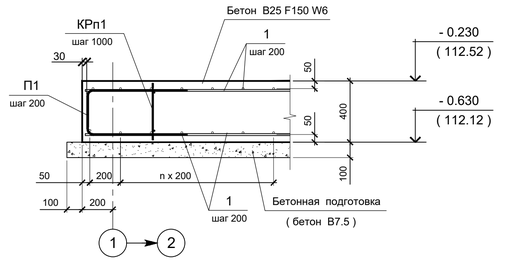


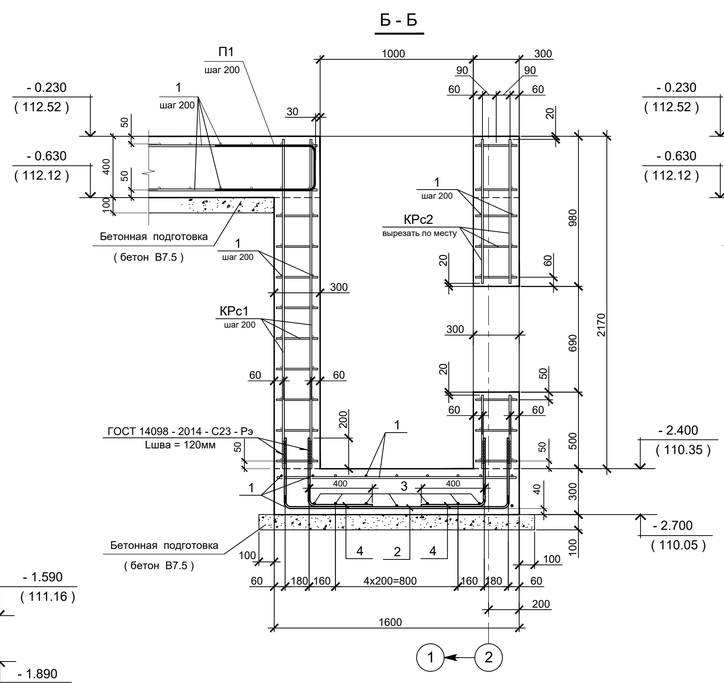
Схема расположения каркасов приямка №1 в осях 1-2/Б



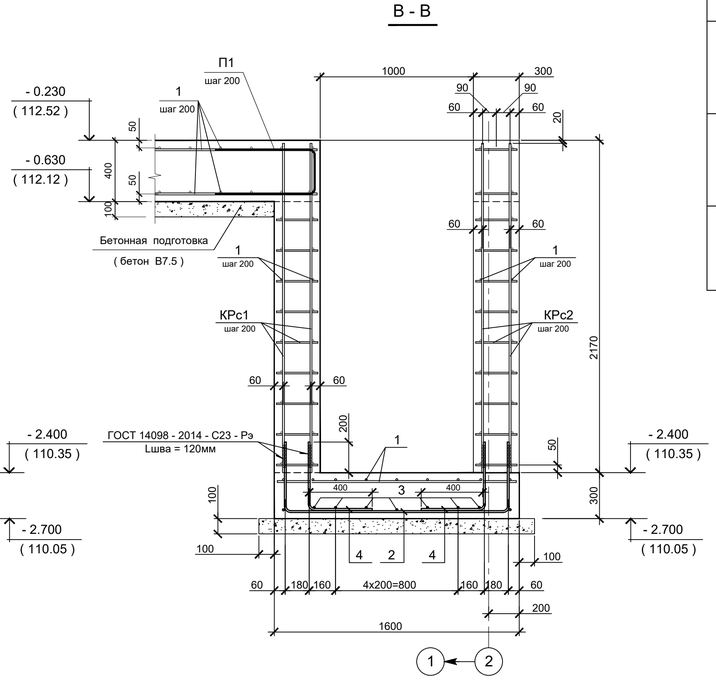
А - А



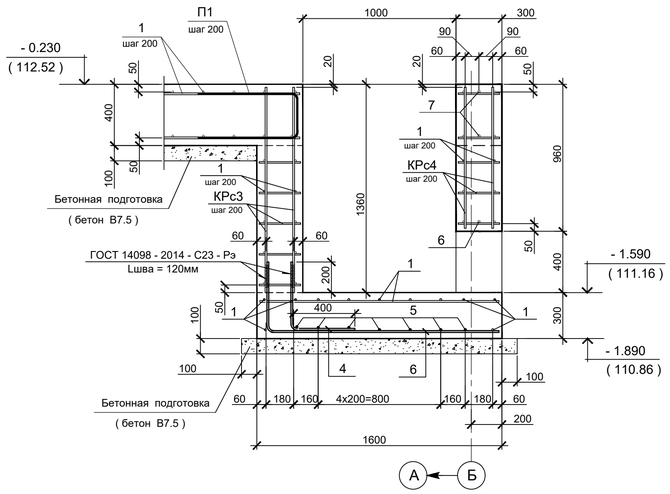
Б - Б



В - В



Г - Г



Спецификация материалов на устройство монолитной фундаментной плиты БИТП

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Примеч.
		Каркасы			
КРс1	лист 51	Каркас плоский КРс1	33	5.32	
КРс2	лист 51	Каркас плоский КРс2	15	5.66	
КРс3	лист 51	Каркас плоский КРс3	34	3.22	
КРс4	лист 51	Каркас плоский КРс4	14	2.48	
КРп1	лист 51	Каркас поддерживающий КРп1 L=75.0м.п.		2.16	162.0 кг
		Детали			
1	ГОСТ 34028 - 2016	Ø12А500С , L=1884.0 п.м		0.89	всего : 1676.76 кг
2	ГОСТ 34028 - 2016	Ø12 А500С L = 2400	23	2.13	См. ведомость деталей
3	ГОСТ 34028 - 2016	Ø12 А500С L = 4520	7	4.01	См. ведомость деталей
4	ГОСТ 34028 - 2016	Ø12 А500С L = 860	72	0.76	См. ведомость деталей
5	ГОСТ 34028 - 2016	Ø12 А500С L = 4310	7	3.83	См. ведомость деталей
6	ГОСТ 34028 - 2016	Ø12 А500С L = 1980	14	1.76	См. ведомость деталей
7	ГОСТ 34028 - 2016	Ø16 А500С L = 4230	3	6.67	
П1	ГОСТ 34028 - 2016	Ø12 А500С L = 1590	193	1.41	См. ведомость деталей
П2	ГОСТ 34028 - 2016	Ø12 А500С L = 1505	94	1.34	См. ведомость деталей
Г1	ГОСТ 10704 - 91	Тр. Ø219 х 6 L = 300	1	9.46	
		Материалы :			
		Бетон B25 F200 W6			36.6 м^3
		Бетонная подготовка (бетон B7.5)			7.7 м^3
		Уплотненная песчаная подушка			750.8 м^3

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз	Поз.	Эскиз
П1	650, Rотр.30, 290	4	460, Rотр.30, 400
П2	650, Rотр.30, 205	5	Rотр.30, 460, 460, 3600
2	Rотр.30, 460, 460, 1480	6	460, Rотр.30, 1520
3	Rотр.30, 460, 460, 3600		

1. Указания по производству работ и опалубки см. лист 51.
2. Ведомость расхода стали см. лист 51 .

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные							Всего	Бетон	Бет. подгот.
	Арматура класса									
	А500С				А240					
	ГОСТ 34028 - 2016				ГОСТ 34028 - 2016					
	Ø12	Ø16		Итого	Ø10		Итого		класса B25 F200 W6 м^3	класса B7,5 м^3
Фундаментная плита БИТП	2545.32	20.01		2565.33	279.42		279.42	2844.75	36.6	7.7

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата	2025/8-ШК-1-КР
Проверил		Дергилёв			04.2026	Объект образования (общеобразовательная школа на 1100 мест) по ул. Виктора Шевелева в Кировском районе г. Новосибирска
Разработал		Осадчева			04.2026	Школа на 1100 мест
						Монолитная фундаментная плита БИТП. Армирование

стадия	лист	листов
П	52	

ООО "ПАРТНЁР"

Формат А1

Согласовано :

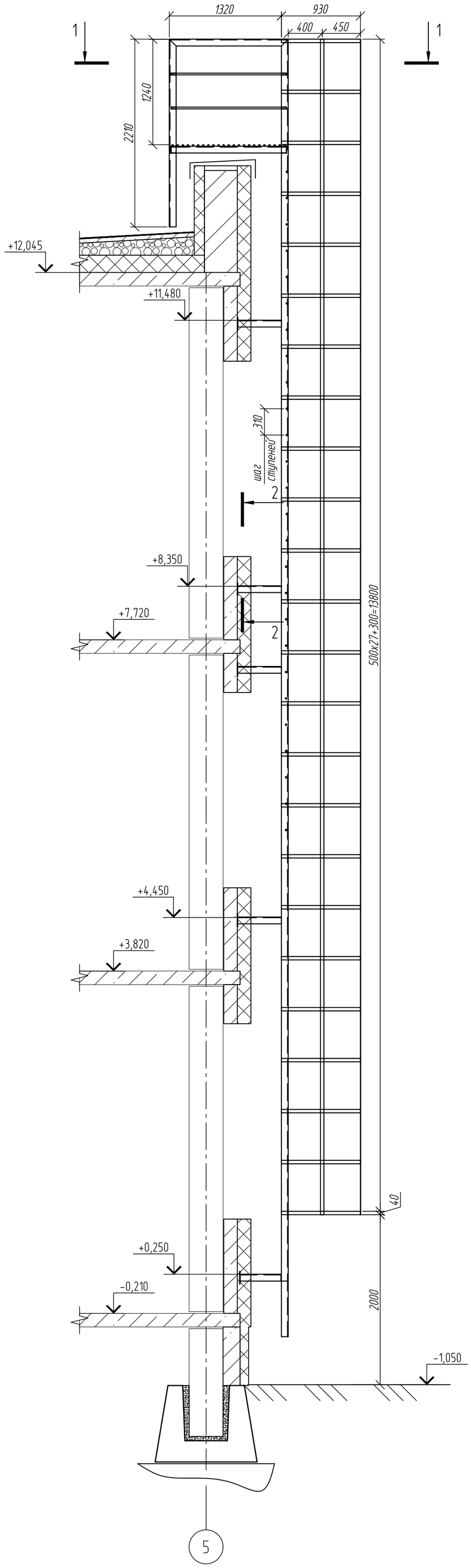
Взам. инв. №

Дата

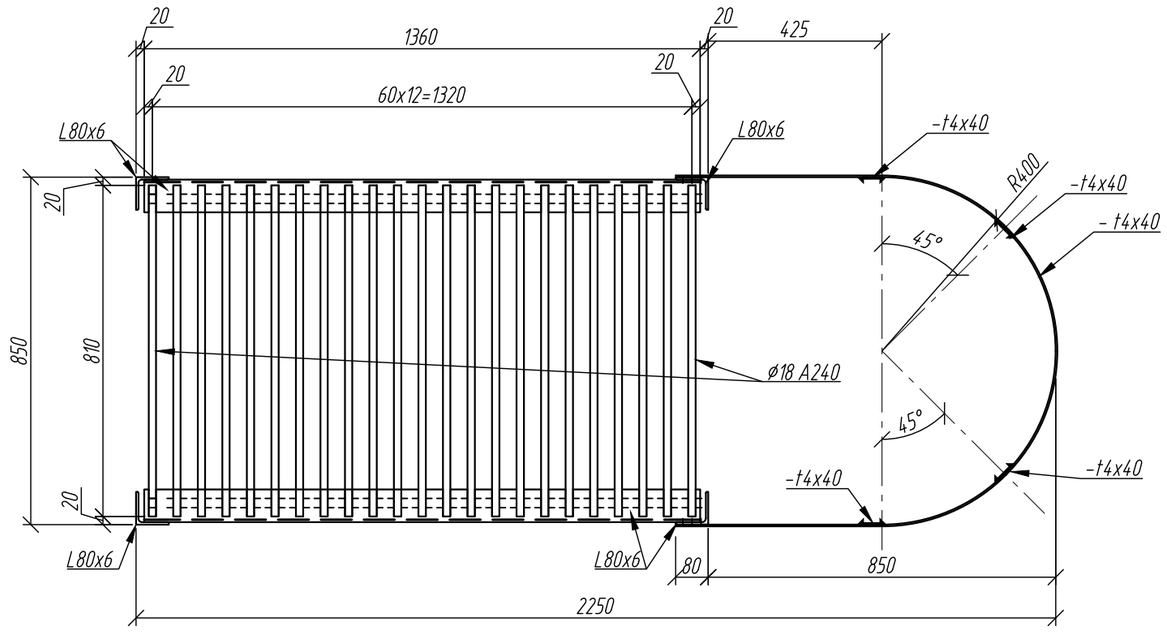
Подпись

Инв. №

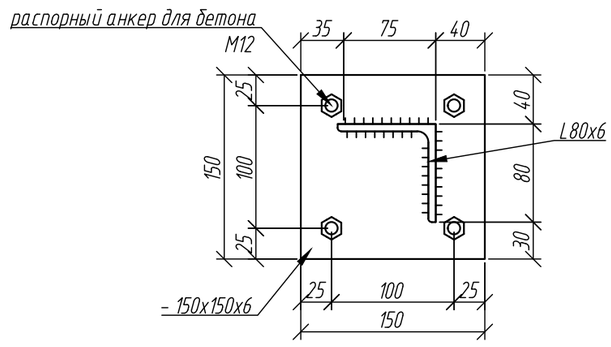
Наружная пожарная лестница



1-1



2-2



Спецификация на конструкции наружных пожарных лестниц (на 2 штуки)

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
		лист $\frac{4x40\ ГОСТ\ 19903-2015}{С255\ ГОСТ\ 27772-2021}$ l=п.м	238	1,3	
		лист $\frac{150x150x6\ ГОСТ\ 19903-2015}{С255\ ГОСТ\ 27772-2021}$	21	1,1	
		ø8А240 ГОСТ 34028-2016 l=п.м	113	0,4	
		уголок $\frac{80x6\ ГОСТ\ 8509-93}{С255\ ГОСТ\ 27772-2021}$ l=п.м	16	7,5	
		распорный анкер М12 (Utech или аналог)	160		
		Материалы			
		окраска грунтовкой ГФ-021 ГОСТ 25129-2020			25м2
		окраска эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-2023			25м2

1 Защиту стальных конструкций от коррозии выполнять в соответствии с требованиями СП28.13330.2017. Защиту выполнять лакокрасочными покрытиями I группы толщиной 80мкм (т.Ц.1, Ц.6). Степень очистки поверхности – 3 (т.Х6). В качестве лакокрасочного покрытия применять эмаль ПФ-115 ГОСТ 6465-2023 по предварительно грунтованной поверхности. Грунтовка ГФ-021 ГОСТ 25129-2020.

2 Все соединения сварные. Сварку вести по всем линиям касания электродами Э46. Катет сварного шва принять по наименьшей толщине свариваемых элементов.

3 Крепление лестницы к железобетонным панелям фасада выполнять на сертифицированных распорных анкерах для бетона М12. Крепление выполнять в соответствии с инструкцией производителя

4 Материал стальных конструкций – С255-4 ГОСТ 27772-2021

Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N док.

Изм.	Кол.уч.	Лист.	N°док.	Подп.	Дата
Разраб.		Нургалиев			01.26
Проверил		Гудкова			
Н.контр.		Ельчанинова			

2025/8-ШК-1-КР

Объект образования (общеобразовательная школа на 1100 мест)
по ул. Виктора Шевелева в Кировском районе г. Новосибирска

Общеобразовательная школа на 1100 мест

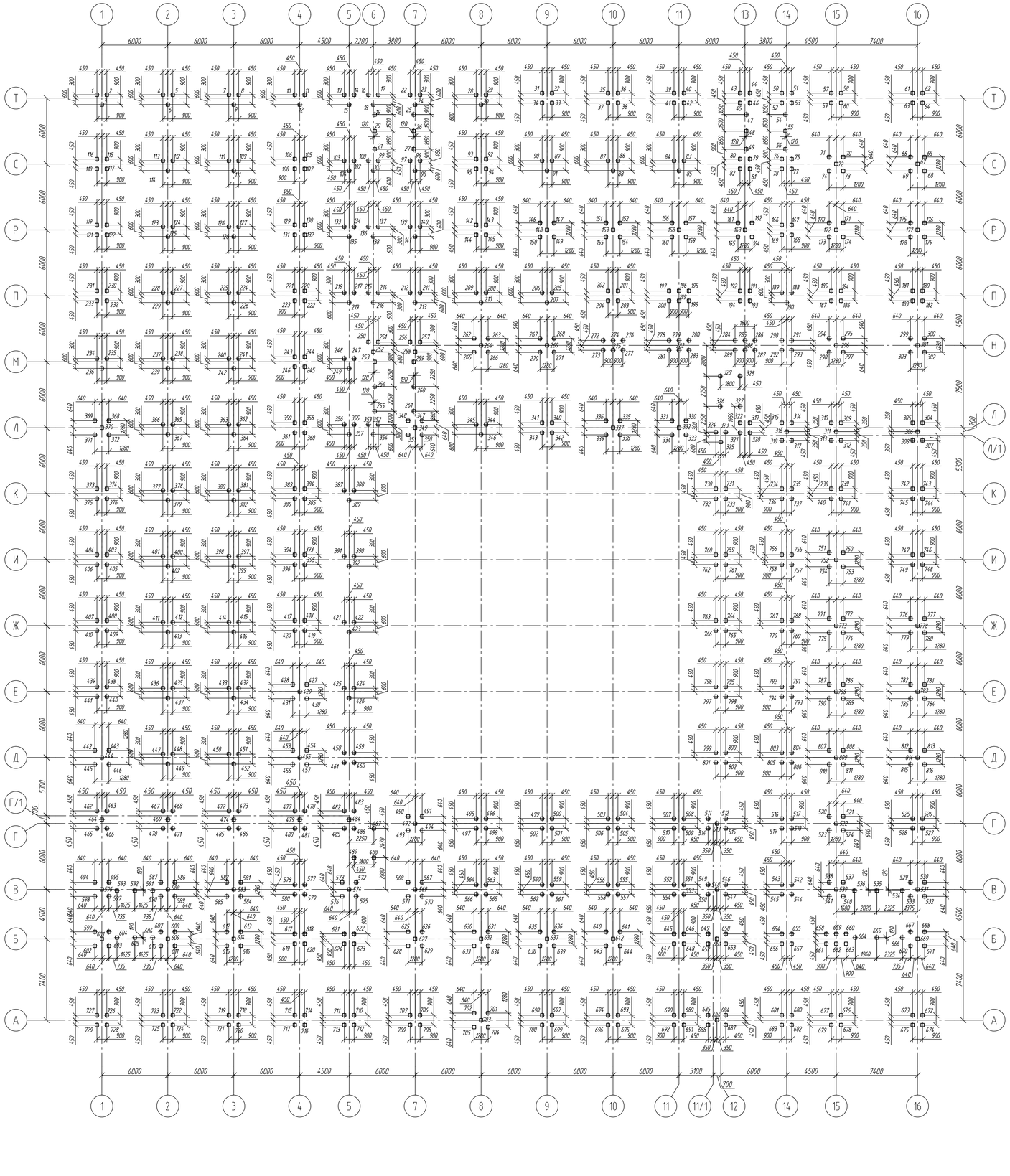
Стадия	Лист	Листов
П	44	

Схема устройства пожарной лестницы

ООО ПАРТНЕР
НОВОСИБИРСК 2026
ПЕРВЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ

Формат А2

Схема расположения элементов свайного поля



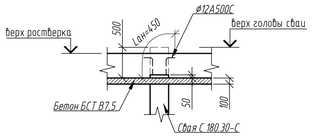
Спецификация к схеме расположения элементов элементов свайного поля

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
	ГОСТ 19804-2021	Свая С 180.30-С	816	4030	F150, W6

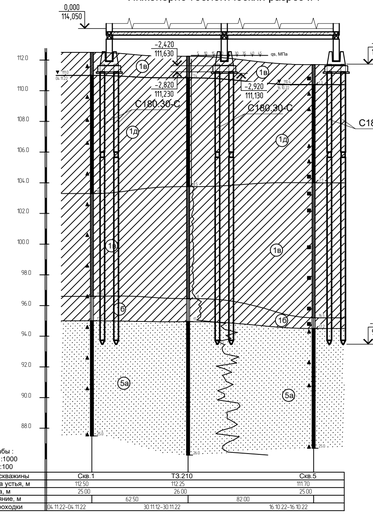
Экспликация к схеме расположения свай

Марка свай	Услобн. обозн.	Отметки	
		Головы свай	Конца свай
Свая С 180.30-С	⊕	111,730 (-2,320)	93,480 (-20,570)

Схема сопряжения ростверка с головой сваи



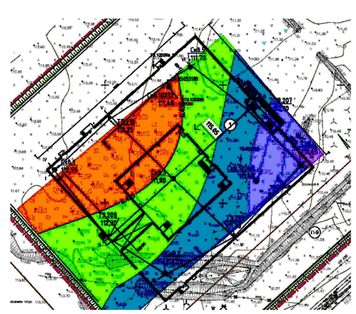
Инженерно-геологический разрез :I-I



Масштабы :
гориз. 1:1000
верт. 1:100

Номер скважины	Скв.1	ТЗ.2(1)	Скв.5
Отметка устья, м	114,50	114,25	114,10
Глубина, м	21,00	21,00	21,00
Расстояние, м	62,50	82,00	
Дата проходки	04.11.22-04.11.22	30.11.22 - 30.11.22	16.12.22-16.12.22

Схема расположения выработок



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- Суглинок тяжелый пылеватый мягкопластичной консистенции незасоленный сильнопучинистый
- Суглинок тяжелый пылеватый текучепластичной консистенции незасоленный сильнопучинистый
- Суглинок легкий песчанистый с прослоями супеси, тугопластичной консистенции незасоленный
- Песок средней крупности, неоднородный насыщенный водой плотный с прослоями супеси

Обозначение слоя грунт	Консистенция глинистых грунтов - плотность песков супесь	супеси	Степень влажности песков
1	твердая (тв)	твердая (тв)	малой степени водонасыщения
	полутвердая (пт)	-	-
	тугопластичная (ту)	-	-
	мягкопластичная (мт)	пластичная (пл)	средней степени водонасыщения
	текучая (т)	-	-
	текучая (т)	текучая (т)	насыщенный водой

Скв.264* - Наименование выработки и ее номер
- граница ИГЭ и ее глубина в метрах
- уровень грунтовых вод на период бурения, дата замера
- место отбора пробы грунта ненарушенной структуры
- место отбора пробы грунта нарушенной структуры
- номер инженерно-геологического элемента (ИГЭ)
- глубина выработки в метрах

1 Свайное поле принято по проектной документации 32ККП-29-КР "Объект образования (общеобразовательная школа на 1100мест) по ул. Виктора Шевелева в Кировском районе г. Новосибирска", получившей положительное заключение государственной экспертизы ГБУ НСО «ГАУЗ НСО» №54-1-1-3-015357-2023 от 29.03.2023г.

2 Для оценки возможности применения конструкций основания и фундаментов выполнено обследование данных конструкций. По результатам обследования составлено экспертное заключение «По результатам технического обследования существующих строительных конструкций фундаментов (монолитных железобетонных ростверков и забивных свай) на объекте незавершенного строительства «Объект образования (общеобразовательная школа на 1100мест) по ул. Виктора Шевелева в Кировском районе г. Новосибирска», ООО «Центр строительной экспертизы и инжиниринговых услуг» г. Новосибирск, 2025 год. Категория технического состояния свай по результатам обследования - работоспособное.

3 По данным обследования установлено, что устройство свайного поля выполнено в соответствии с проектной документацией, в связи с неравномерностью грунтовых условий имеется отклонения вертикального положения оголовков свай (отказ при забивки из-за более высокого уровня плотных песков). Для уточнения длины свай в грунте выполнены сейсмоакустические исследования. Исследование показывает; фактическую отметку нижнего конца свай в пределах 94,03-93.48 (проектная 93.48), целостность свай с небольшими дефектами в отражении волн в зоне стыка и у нижнего конца (в виду физической методики отраженной волны). Сваи составные С180-30-С по ГОСТ 19804-2021, нижняя часть -12м, верхняя 6м.

4 Несущая способность свай по данным статических испытаний по данным натурных испытаний составляет не менее 90т (8-1-23-ИС ООО «Геоструктура» 2023г; 8-23-ИГИ «Геоструктура» 2023год). Максимальная нагрузка по данным расчета составляет - 53т.

5 За относительную отметку 0,000 принята абсолютная отметка 114,050 ПС.

6 Согласно отчету об инженерно-геологических изысканиях, выполненных ООО «Синклиналь» в ноябре 2022г основанием фундаментов являются: Песок средней крупности неоднородный насыщенный водой средней плотности: E=48,7 МПа; e = 0,467; ρ = 2,16 г/см3; C =0,003 МПа; φ = 39,8°

Изм.	Колич.	Лист.	№док.	Подп.	Дата
Разраб.		Нургалиев			01.25
Проверил		Гудкова			
Н.контр.		Ельчанинова			

2025/8-ШК-1-КР

Объект образования (общеобразовательная школа на 1100 мест) по ул. Виктора Шевелева в Кировском районе г. Новосибирска

Общеобразовательная школа на 1100 мест

Стадия	Лист	Листов
П	45	

Схема расположения элементов свайного поля

ООО ПАРТНЕР ПЕРВЫЙ НОВОСИБИРСК 2025

Формат А1

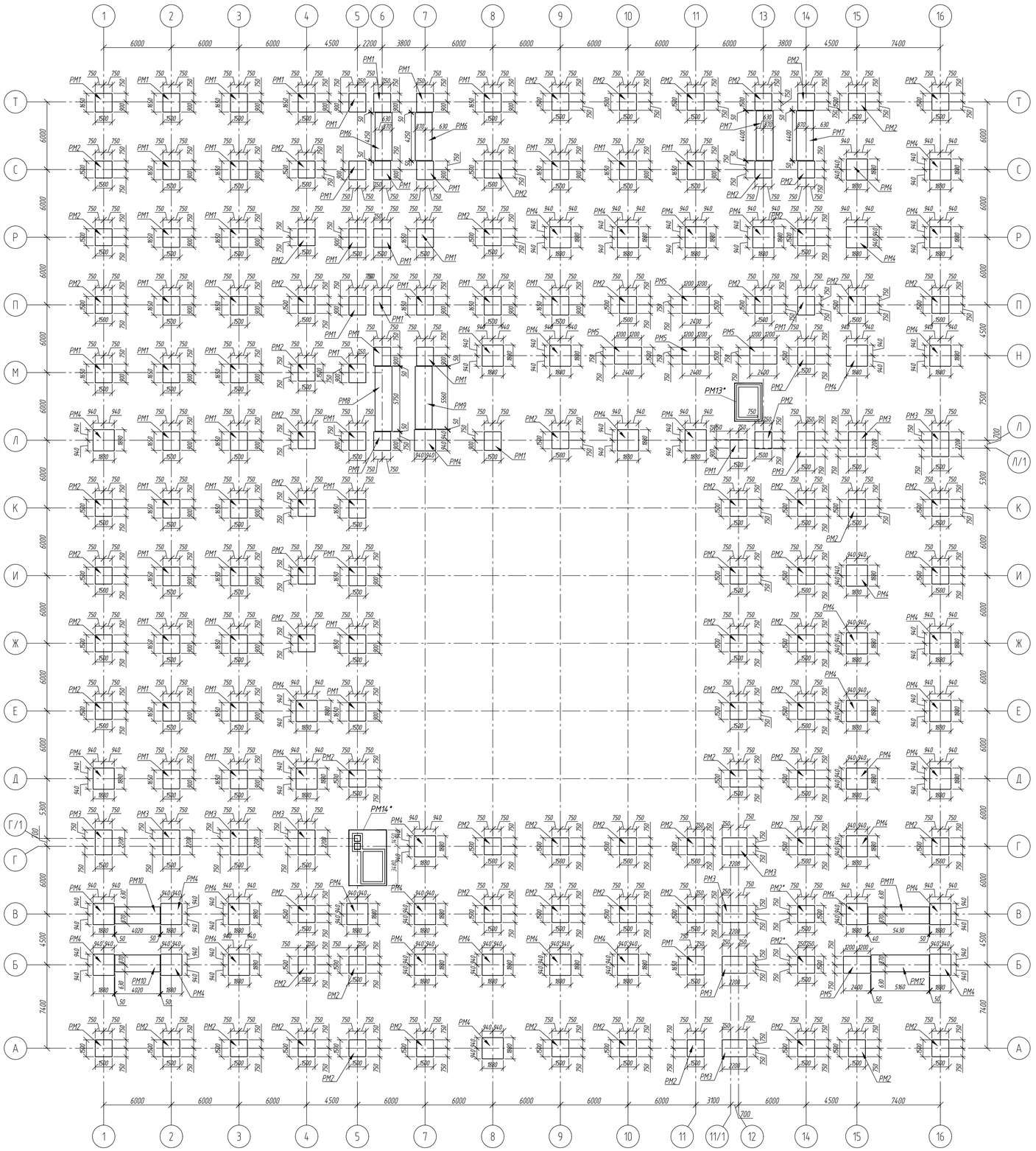
Согласовано

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N дубл.

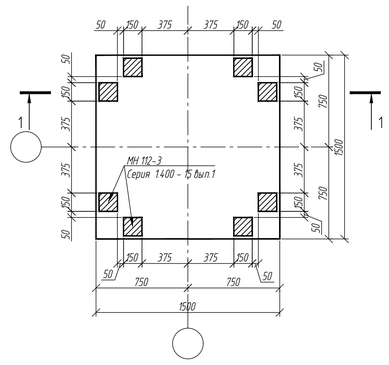
Схема расположения элементов монолитного ростверка



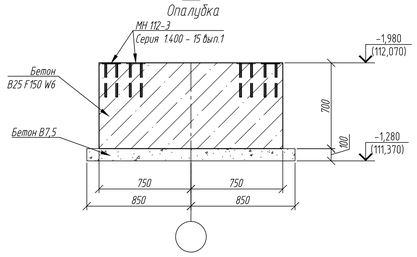
Спецификация к схеме расположения элементов монолитного ростверка

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
PM1		Ростверк монолитный PM1	56		суш.
PM2		Ростверк монолитный PM2	72		суш.
PM2*		Ростверк монолитный PM2*	3		нов.
PM3		Ростверк монолитный PM3	11		суш.
PM4		Ростверк монолитный PM4	44		суш.
PM5		Ростверк монолитный PM5	5		суш.
PM6		Ростверк монолитный PM6	2		суш.
PM7		Ростверк монолитный PM7	2		суш.
PM8		Ростверк монолитный PM8	1		суш.
PM9		Ростверк монолитный PM9	1		суш.
PM10		Ростверк монолитный PM10	2		суш.
PM11		Ростверк монолитный PM11	1		суш.
PM12		Ростверк монолитный PM12	1		суш.
PM13*		Ростверк монолитный PM13	1		нов.
PM14*		Ростверк монолитный PM14	1		нов.

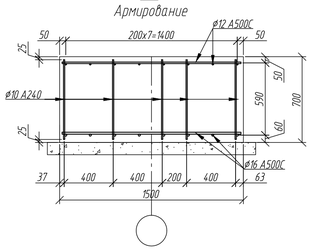
Ростверк монолитный PM2*



1-1
Опалубка



1-1
Армирование



Спецификация на усиление ростверка Рм13*

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Приме-чание
		Арматурные			
1		Ø8A240 ГОСТ 34028-2016 l=360	63	0.1418	
2	см. ведомость деталей	Ø12A500C ГОСТ 34028-2016 l=1270	62	1.1278	
3	см. ведомость деталей	Ø12A500C ГОСТ 34028-2016 l=1055	108	0.9368	
4		Ø12A500C ГОСТ 34028-2016 l=п.м	62	0.8880	
5	см. ведомость деталей	Ø12A500C ГОСТ 34028-2016 l=1300	24	1.1544	
6	см. ведомость деталей	Ø12A500C ГОСТ 34028-2016 l=1200	54	1.0656	
Сф1	см. данный лист	Сетка Сф1 (Ø12A500C)	1	76.7587	
Сф2	см. данный лист	Сетка Сф2 (Ø12A500C)	1	76.7587	
Сф3	ГОСТ 23279-2012	4С $\frac{B4500C-200}{B4500C-200}$ 145x245 $\frac{55}{55}$	1	26.8400	
Шк1		Ø16A500C ГОСТ 34028-2016 l=650	11	1.0205	
Ш1	см. ведомость деталей	Ø8A240 ГОСТ 34028-2016 l=160	48	0.0630	
		Материалы			
		Бетон B25 F150 W4			4.7м3
		Песок средней крупности			1.5м3
		Бетон B7,5			0.2м3

Спецификация на усиление ростверка Рм14

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Приме-чание
		Арматурные			
1		Ø8A240 ГОСТ 34028-2016 l=360	96	0.1418	
2	см. ведомость деталей	Ø12A500C ГОСТ 34028-2016 l=1270	84	1.1278	
3	см. ведомость деталей	Ø12A500C ГОСТ 34028-2016 l=1520	13	1.3498	
4	см. ведомость деталей	Ø12A500C ГОСТ 34028-2016 l=1055	108	0.9368	
5		Ø12A500C ГОСТ 34028-2016 l=п.м	63	0.8880	
6	см. ведомость деталей	Ø12A500C ГОСТ 34028-2016 l=1300	24	1.1544	
7	см. ведомость деталей	Ø12A500C ГОСТ 34028-2016 l=1200	54	1.0656	
Сф1	см. данный лист	Сетка Сф1 (Ø12A500C)	1	158.2200	
Сф2	см. данный лист	Сетка Сф2 (Ø16A500C)	1	279.7400	
Сф3	см. данный лист	Сетка Сф3 (Ø10A500C)	4	7.0220	
Сф4	см. данный лист	Сетка Сф4 (Ø10A500C)	1	9.5700	
Сф5	см. данный лист	Сетка Сф5 (Ø8A500C)	3	10.9530	
Сф6	ГОСТ 23279-2012	4С $\frac{B4500C-200}{B4500C-200}$ 145x245 $\frac{55}{55}$	1	23.6800	
Шк1		Ø16A500C ГОСТ 34028-2016 l=650	11	1.0205	
Ш1	см. ведомость деталей	Ø8A240 ГОСТ 34028-2016 l=160	48	0.0630	
		Материалы			
		Бетон B25 F150 W4			9.5м3
		Песок средней крупности			1.3м3
		Бетон B7,5			0.2м3

Спецификация на ростверк Рм2*

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
		сетка 2С $\frac{B5-500-200}{B5-500-200}$ 146x146 $\frac{30}{30}$	1	37	
		сетка 2С $\frac{B5-500-200}{B5-500-200}$ 146x146 $\frac{30}{30}$	1	21	
		Ø10A240 ГОСТ 34028-2016 l=650	25	0.4	
	серия 1.410-15.ВО.02	МН112-3	8	2.4	
		Бетон B25 F150 W6			1.6м3
		Бетон B7.5			0.3м3

1 Конструкции ростверков приняты по проектной документации 32ККП-29-КР "Объект образования (общеобразовательная школа на 1100мест) по ул. Виктора Шевелева в Кировском районе г. Новосибирска", получившей положительное заключение государственной экспертизы ГБУ НСО «ГВЭ НСО» №54-1-1-3-0153357-2023 от 29.03.2023г. За исключением вновь возводимых ростверков отмеченных в спецификации "нов."

2 Для оценки возможности применения конструкций основания и фундаментов выполнено обследование данных конструкций. По результатам обследования составлено экспертное заключение «По результатам технического обследования существующих строительных конструкций фундаментов (монолитных железобетонных ростверков и забивных свай) на объекте незавершенного строительства «Объект образования (общеобразовательная школа на 1100мест) по ул. Виктора Шевелева в Кировском районе г. Новосибирска», ООО «Центр строительной экспертизы и инжиниринговых услуг» г. Новосибирск, 2025 год. Категория технического состояния ростверков по результатам обследования – ограниченно-работоспособное. Ростверки требует проведения мероприятий по ремонту, усилению и частичной замене.

3 Ростверки выполнены в соответствии с проектом при этом установлены следующие дефекты и повреждения: отклонение размеров ростверков в плане, отклонение верхней отметки ростверков, несоблюдение защитных слоев, перекосы ростверков и т.д. Дефекты обусловлены: низким качеством монтажных работ, низким качеством демонтажа, морозным пучением. По результатам обследования для монтажа конструкции здания выше нуля принято решение о выполнении работ по усилению и ремонту существующих ростверков и частичной полной замене. Ростверки усиливаются путем устройства монолитных плит толщиной 300-370мм из бетона B25 F150 W6 с армированием сетками из 12А500С (шаг 200.100мм) по ГОСТ 34028-2016. Устройство монолитных плит выравнивает отметку установки стаканов (башмаков) для опирания колонн.

4 Боковые поверхности ростверков соприкасающиеся с землей обмазываются битумной мастикой в 2 раза (площадь 570м2)

							2025/8-ШК-1-КР	
							Объект образования (общеобразовательная школа на 1100 мест) по ул. Виктора Шевелева в Кировском районе г. Новосибирска	
Изм.	Кол.уч.	Лист	N°док.	Подп.	Дата			
Разраб.		Нургалиев			01.26		Общеобразовательная школа на 1100 мест	Стадия: П; Лист: 46; Листов:
Проверил		Гудкова						
Н.контр.		Ельчанинова					Схема расположения элементов монолитного ростверка	ООО ПАРТНЕР НОВОСИБИРСК 2026

Согласовано

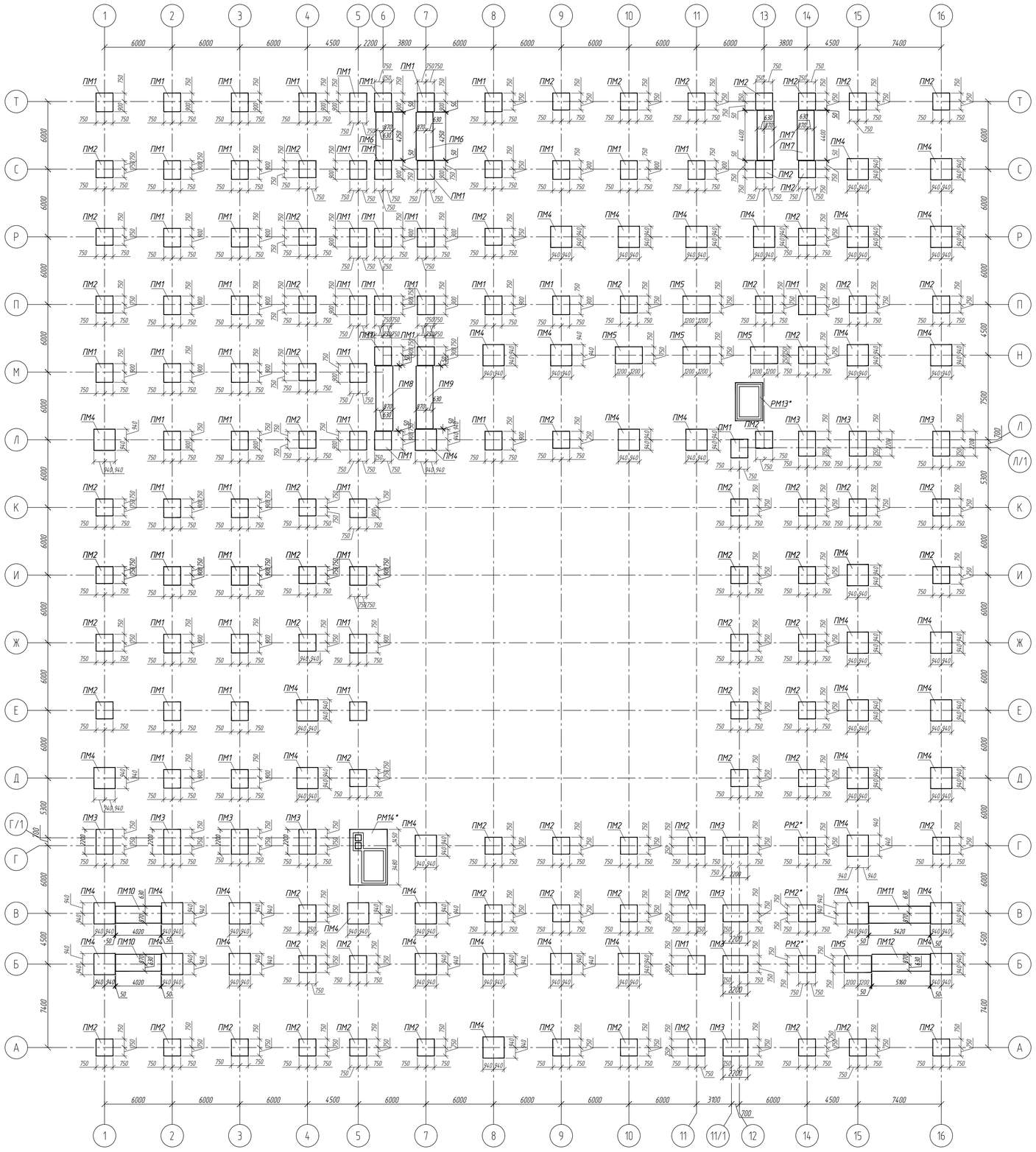
Взам. инв. N

Подпись и дата

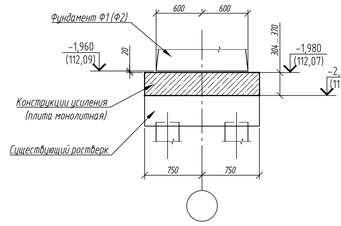
Инв. N подл.

Формат А1

Схема расположения элементов усиления ростверков



Конструктивное решение усиления существующих конструкций ростверков



Спецификация к схеме расположения элементов монолитного ростверка

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
ПМ1	см. лист 48	Плита монолитная ПМ1	56		
ПМ2	см. лист 48	Плита монолитная ПМ2	72		
ПМ3	см. лист 48	Плита монолитная ПМ3	11		
ПМ4	см. лист 48	Плита монолитная ПМ4	44		
ПМ5	см. лист 48	Плита монолитная ПМ5	5		
ПМ6	см. лист 48	Плита монолитная ПМ6	2		
ПМ7	см. лист 48	Плита монолитная ПМ7	2		
ПМ8	см. лист 48	Плита монолитная ПМ8	1		
ПМ9	см. лист 48	Плита монолитная ПМ9	1		
ПМ10	см. лист 48	Плита монолитная ПМ10	2		
ПМ11	см. лист 48	Плита монолитная ПМ11	1		
ПМ12	см. лист 48	Плита монолитная ПМ12	1		

1 Конструкции усиления ростверков разработаны на основании данных технического отчета по обследованию существующих монолитных конструкций ростверков и данных исполнительной съемки.
2 Монолитные конструкции усиления (плиты монолитные) выполнять из бетона класса B25 F150 W6. Перед бетонированием необходимо очистить поверхность существующих ростверков.
3 Устройство рабочих швов при бетонировании конструкций усиления не допускается.
4 Сварку выполнять электродами Э46 (по ГОСТ 9467 - 75*).
5 Монолитные конструкции фундаментной ленты допускается нагружать только после набора бетоном прочности не менее 90 % от проектной.
6 Поверхности конструкций соприкасающихся с грунтом, обмазать за два раза битумно - полимерной мастикой по битумной грунтовке.

							2025/8-ШК-1-КР
Изм.	Колич.	Лист	N°док.	Подп.	Дата		Объект образования (общеобразовательная школа на 1100 мест) по ул. Виктора Шевелева в Кировском районе г. Новосибирска
Разраб.		Нургалиев			11.25		
Проверил		Гудкова					Общеобразовательная школа на 1100 мест
Н.контр.		Ельчанинова					Схема расположения элементов усиления ростверков

Стадия	Лист	Листов
П	47	

ООО ПАРТНЕР ПЕРВЫЙ НОВОСИБИРСК 2026

Формат А1

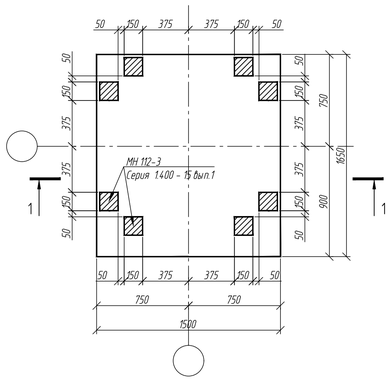
Согласовано

Взам. инв. N

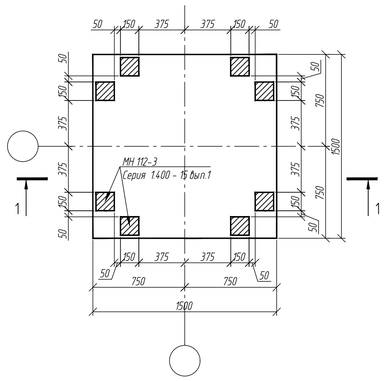
Подпись и дата

Инв. N подл.

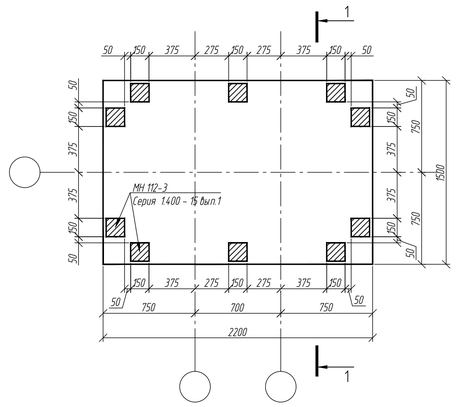
Плита монолитная ПМ1



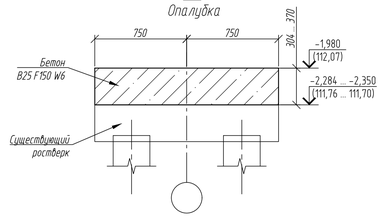
Плита монолитная ПМ2



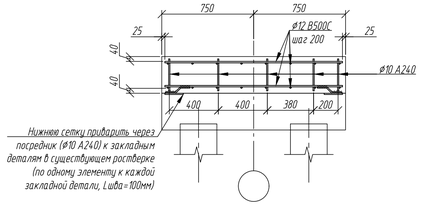
Плита монолитная ПМ3



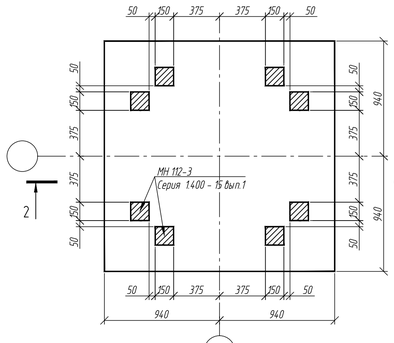
1-1
Опалубка



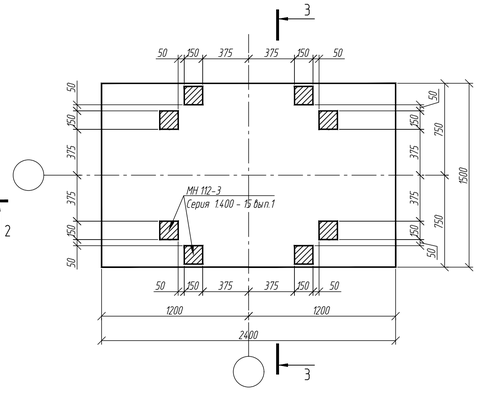
1-1
Армирование



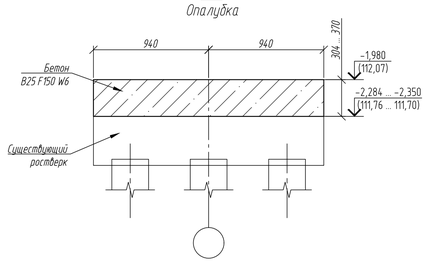
Плита монолитная ПМ4



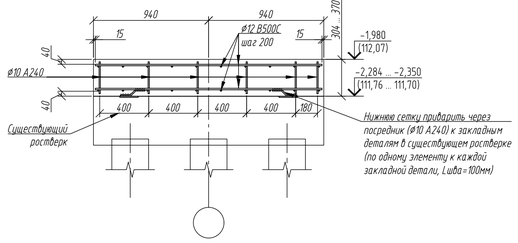
Плита монолитная ПМ5



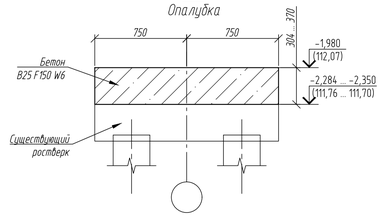
2-2
Опалубка



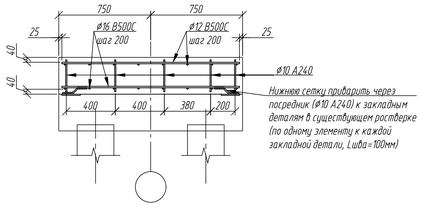
2-2
Армирование



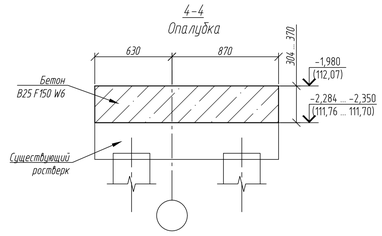
3-3
Опалубка



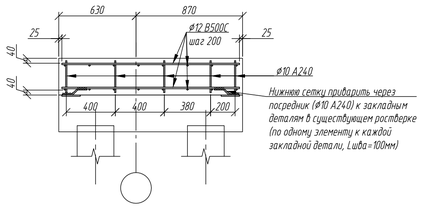
3-3
Армирование



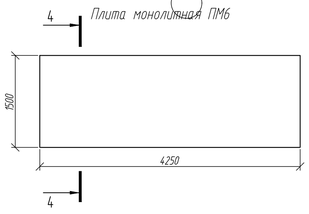
4-4
Опалубка



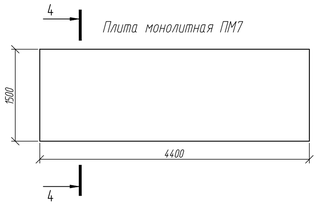
4-4
Армирование



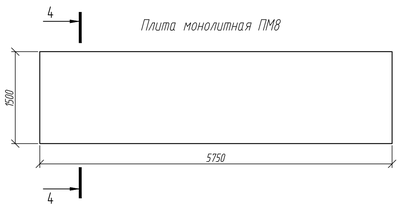
Плита монолитная ПМ6



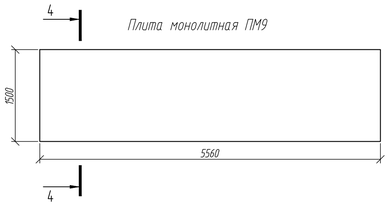
Плита монолитная ПМ7



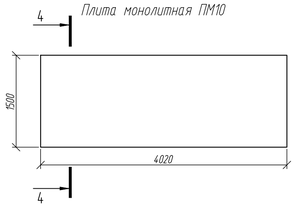
Плита монолитная ПМ8



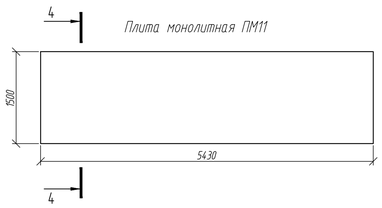
Плита монолитная ПМ9



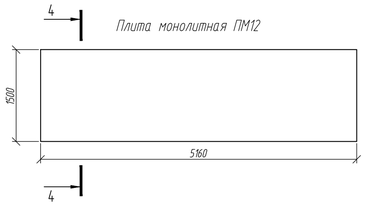
Плита монолитная ПМ10



Плита монолитная ПМ11



Плита монолитная ПМ12



Спецификация на плиты усиления

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
	ГОСТ 23279-2012	сетка 4С $\frac{12-B500C-200}{12-B500C-200(150)}$ 14.5х16 $\frac{25}{25}$	112	23	
	ГОСТ 23279-2012	сетка 4С $\frac{12-B500C-200}{12-B500C-200}$ 14.5х14.5 $\frac{25}{25}$	146	21	
	ГОСТ 23279-2012	сетка 4С $\frac{12-B500C-200}{12-B500C-200}$ 14.5х21.5 $\frac{25}{25}$	22	31	
	ГОСТ 23279-2012	сетка 4С $\frac{12-B500C-200}{12-B500C-200}$ 18.5х18.5 $\frac{25}{25}$	88	33	
	ГОСТ 23279-2012	сетка 4С $\frac{12-B500C-200}{12-B500C-200(100)}$ 14.5х23.5 $\frac{25}{25}$	5	34	
	ГОСТ 23279-2012	сетка 4С $\frac{16-A500C-200}{16-A500C-200}$ 14.5х23.5 $\frac{25}{25}$	5	60	
	ГОСТ 23279-2012	сетка 4С $\frac{12-B500C-200}{12-B500C-200}$ 14.5х4.20 $\frac{25}{25}$	4	59	
	ГОСТ 23279-2012	сетка 4С $\frac{12-B500C-200}{12-B500C-200}$ 14.5х4.35 $\frac{25}{25}$	4	61	
	ГОСТ 23279-2012	сетка 4С $\frac{12-B500C-200}{12-B500C-200(50)}$ 14.5х5.70 $\frac{25}{25}$	2	80	
	ГОСТ 23279-2012	сетка 4С $\frac{12-B500C-200}{12-B500C-200(50)}$ 14.5х5.55 $\frac{25}{25}$	2	77	
	ГОСТ 23279-2012	сетка 4С $\frac{12-B500C-200}{12-B500C-200(120)}$ 14.5х3.97 $\frac{25}{25}$	4	56	
	ГОСТ 23279-2012	сетка 4С $\frac{12-B500C-200}{12-B500C-200(150)}$ 14.5х5.38 $\frac{25}{25}$	2	75	
	ГОСТ 23279-2012	сетка 4С $\frac{12-B500C-200}{12-B500C-200(50)}$ 14.5х5.15 $\frac{25}{25}$	2	72	
	Серия 1.400-15 вып.1	МН 112-3	1534	2.4	
		ø10 A240 ГОСТ 34.028-2016 l=п.м	1604		
		Материалы			
		Бетон B25 F150 W6 (м3)	205		

							2025/8-ШК-1-КР
							Объект образования (общеобразовательная школа на 1100 мест) по ул. Виктора Шевелева в Кировском районе г. Новосибирска
Изм.	Колич.	Лист.	N°док.	Подп.	Дата		
Разраб.		Нургалиев			01.26	Общеобразовательная школа на 1100 мест	Стадия: П; Лист: 48; Листов:
Проверил		Гудкова					
Н.контр.		Ельчанинова				Плита монолитная ПМ1... ПМ12	ООО ПАРТНЕР НОВОСИБИРСК 2026

Согласовано

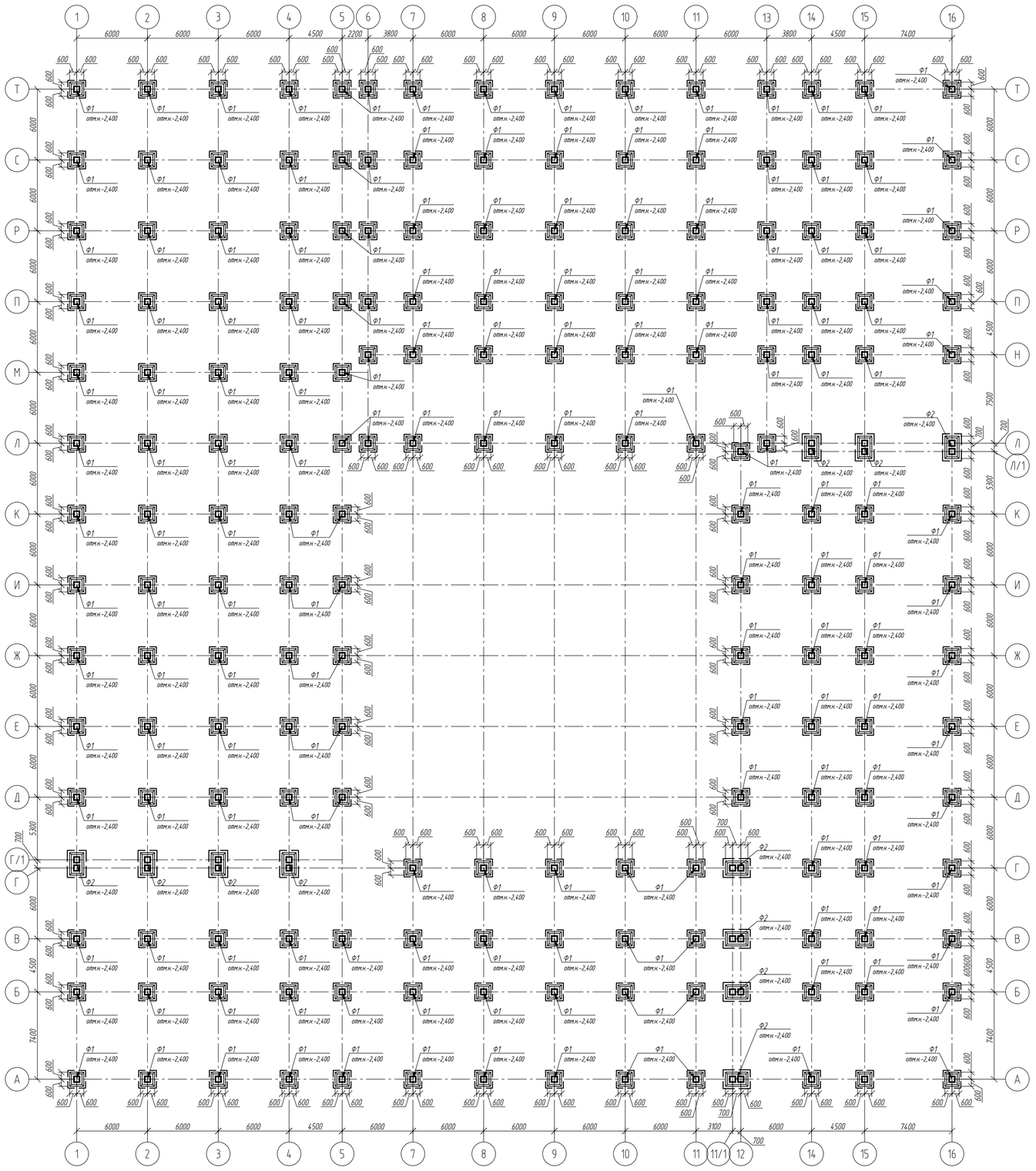
Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N дуб.

Формат А1

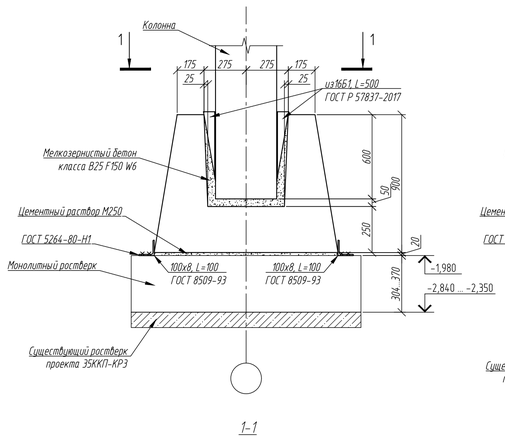
Схема расположения фундаментов



Спецификация к схеме расположения фундаментов

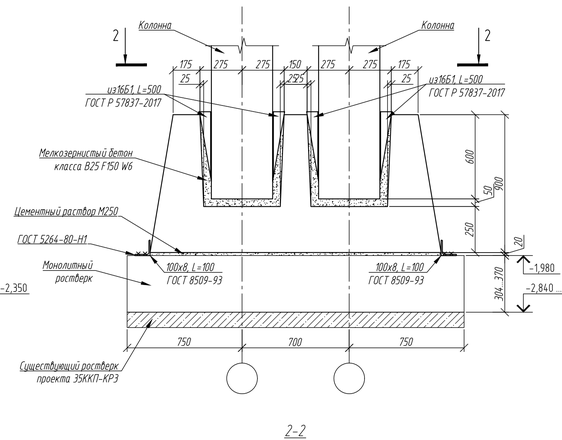
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
Ф1	см. лист 50	Фундамент Ф1	180		
Ф2	см. лист 50	Фундамент Ф2	11		
		Детали:			
		клин половина дуплавр 1665 ГОСТ Р 57837-2017 / С255 ГОСТ 27772-2021 l=500	1616	3,2	
		уголок 100х8 ГОСТ 8509-93 / С255 ГОСТ 27772-2021 l=100	1616	1,3	
		Материалы:			
		Мелкозернистый бетон класса "А" класса В25 F150 W6			20м3
		окраска Цинол или аналог			10м2

Узел установки фундамента Ф1 на монолитный ростверк

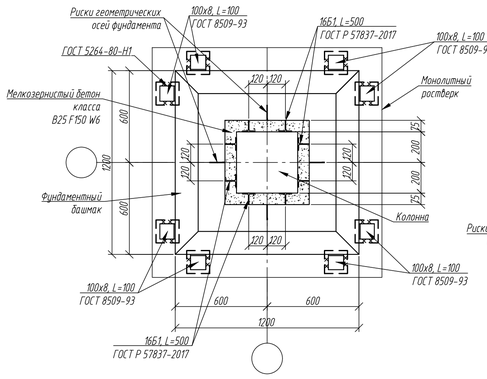


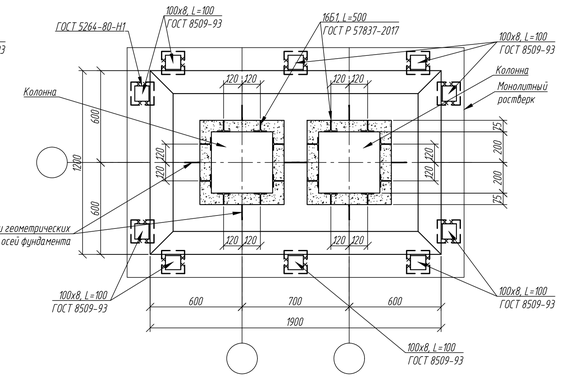
1-1

Узел установки фундамента Ф2 на монолитный ростверк



2-2





Указания по монтажу колонн в фундаментные башмаки.

1. Перед установкой колонн в фундаментные башмаки необходимо проверить отметки дна башмаков. Проектный уровень отметок обеспечивается укладкой на дно башмаков выравнивающего слоя или пакета армобетонных подкладок. Для выравнивания применяется: при толщине слоя до 30 мм – жесткий цементно-песчаный раствор марки М 100, при толщине слоя более 30 мм – бетонная смесь марки В25 F150 W6 с уменьшением содержащем воды (около 150 л на 1 м³ бетона) и осадкой конуса до 2 мм. Заморозка раствора не допускается. Уплотняют смесь ручной трамбовкой, отметку верха слоя контролирует нивелиром. Армобетонные подкладки изготавливаются из раствора марки 200 размерами 100х 100, толщиной 20-30 мм и армируются сеткой с ячейками 10х10 мм из стальной проволоки диаметром 1 мм. Применение таких подкладок позволяет облегчить процесс выверки колонн и отказатся от устройства выравнивающего слоя из бетонной смеси. Не допускается применять пакеты стальных прокладок вместо выравнивающего слоя или армобетонных подкладок.
2. Отклонение от совмещения рисок геометрических осей в нижнем сечении установленных в башмаки фундаментов колонн с рисками разбивочных осей в процессе выверки и временного закрепления не должны превышать 8 мм.
3. После набора бетоном передаточной прочности 80% приступают к монтажу плит перекрытия.
4. Не допускается извлечение клиньев (поз 1), в том числе после замоноличивания.
5. При производстве работ в зимний период предусмотреть в ППР электропрогрев и использование противоморозных добавок в раствор и бетон.

Изм.	Колич.	Лист.	№док.	Подп.	Дата
Разраб.		Нургалиев			01.26
Проверил		Гудкова			
Н.контр.		Ельчанинова			

2025/8-ШК-1-КР

Объект образования (общеобразовательная школа на 1100 мест) по ул. Виктора Шевелева в Кировском районе г. Новосибирска

Общеобразовательная школа на 1100 мест

Стадия	Лист	Листов
П	49	

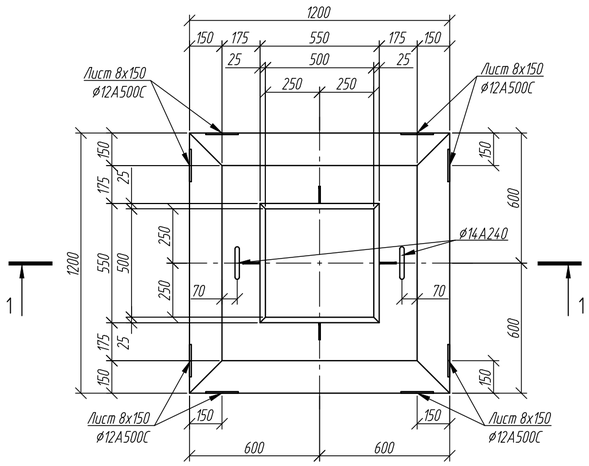
Схема расположения фундаментов

ООО ПАРТНЕР НОВОСИБИРСК 2026 ПЕРВЫЙ

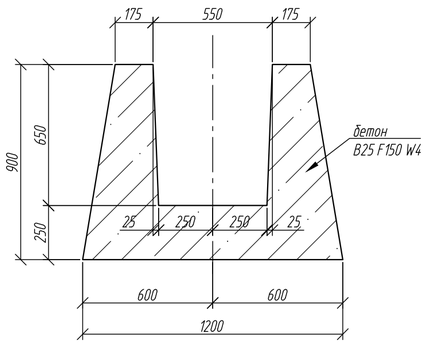
Формат А1

Согласовано | Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

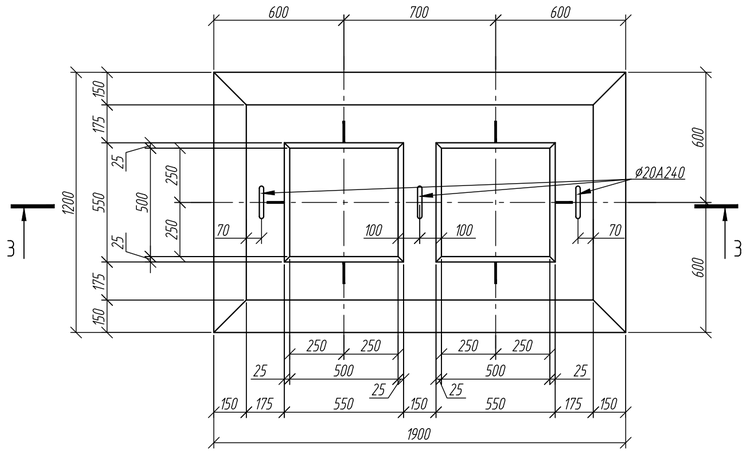
Фундамент Ф1
Опалубка



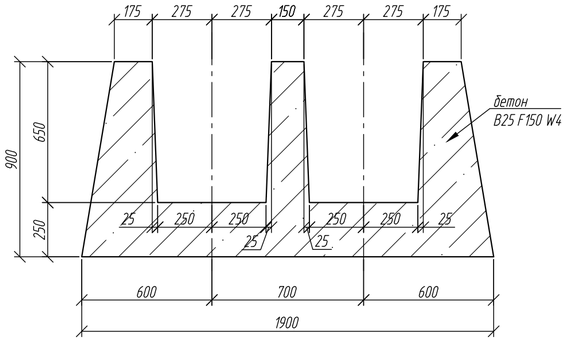
1–1



Фундамент Ф2
Опалубка



3–3



2–2

1–1
Армирование

4–4

3–3
Армирование

1 Сетки сварные. Сварка К1-Кт по ГОСТ14098-2014 или К3-Рп по ГОСТ 14098-2014 с контролем прочности на срез.

						2025/8-ШК-1-КР	
						Объект образования (общеобразовательная школа на 1100 мест) по ул. Виктора Шевелева в Кировском районе г. Новосибирска	
Изм.	Колуч.	Лист.	N°док.	Подп.	Дата		
Разраб.		Нургалиев			01.26	Общеобразовательная школа на 1100 мест	Стадия: П; Лист: 50; Листов:
Проверил		Гудкова					
Н.контр.		Ельчанинова				Фундамент Ф1, Ф2	ООО ПАРТНЕР НОВОСИБИРСК 2026 ПЕРВЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ

Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N дуб.

Формат А2

Схема расположения лифтовой шахты в осях Г/5

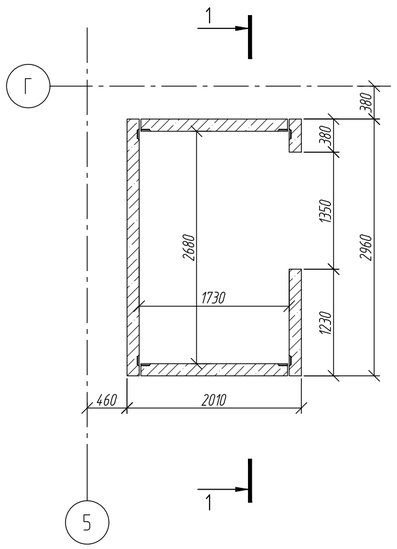
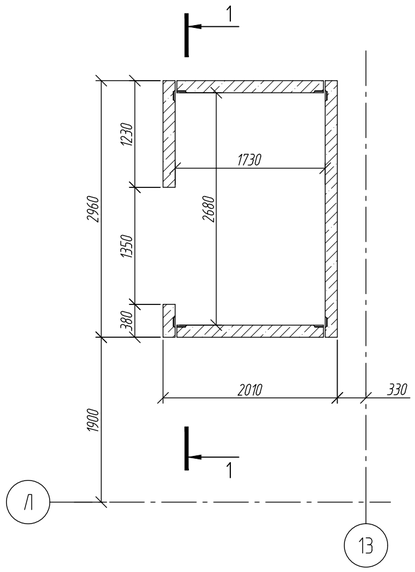
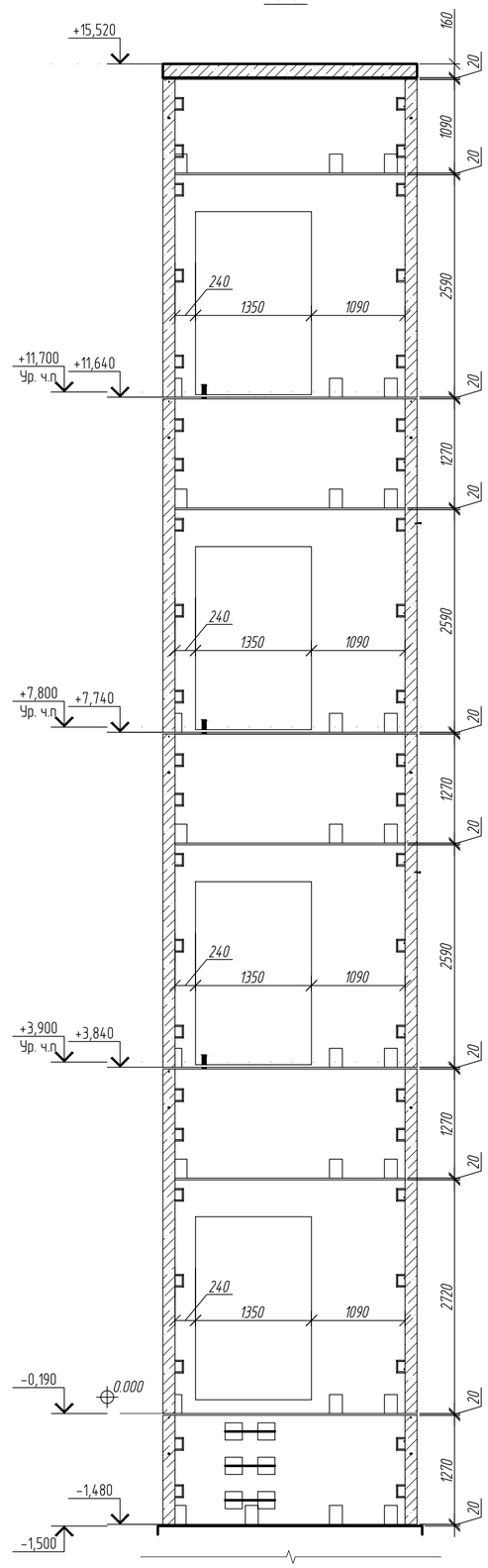


Схема расположения лифтовой шахты в осях Л/12



1-1



Данные для заказа лифтов

№ п/п	Наименование	Лифт №1
1	Наименование, адрес и телефон заказчика	
2	Реквизиты грузополучателя (почтовые, телеграфные, отгрузочные)	
3	Назначение здания, в котором устанавливается лифт, его почтовый адрес	Общественное
4	Назначение лифта	Пассажирский
5	Грузоподъемность лифта в кг, его скорость в м/с	Q=1000 кг; V=1,0 м/с
6	Высота подъема кабины, м	-0,000 +11,700
7	Размеры кабины (глуб. х шир.) мм Размеры шахты (глуб. х шир.) мм	Размер кабины-2100х1100мм, Размер шахты-2680х1730мм
8	Кабина проходная? (да/нет)	Нет
9	Количество дверей шахты	4
10	Число остановок кабины	4
11	Отметки основных посадочных этажей (этажей, связанных со входом и выходом из здания) для пассажирских лифтов	+0,000
12	Напряжение сети, питающей лифт (220 или 380 В). При заказе на экспорт указать частоту тока	380 В Предусмотреть частотное регулирование электродвигателя
13	Система управления	Собирательная при движении вниз
14	Этаж, с которого предусматривается управление грузовым лифтом (указать только при наружном кнопочном управлении)	---
15	Управление пассажирскими лифтами (одиночное, парное, групповое)	
16	Расположение машинного помещения и его размеры (ширина х глубина х высота) в мм	Без МП
17	Место расположения шахты лифта (вне здания, внутри здания, в лестничной клетке)	Внутри здания
18	Конструкция шахты	Сборная железобетонная
19	Желательный срок поставки лифта (год, квартал)	---
20	Предел огнестойкости дверей шахты	EI 60
21	Режим перевозки пожарных подразделений (ППП)	ППП

Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N дуб.

Изм.	Кол.уч.	Лист.	N°док.	Подп.	Дата
Разраб.		Нургалиев			01.26
Проверил		Гудкова			
Н.контр.		Ельчанинова			

2025/8-ШК-1-КР

Объект образования (общеобразовательная школа на 1100 мест) по ул. Виктора Шевелева в Кировском районе г. Новосибирска

Общеобразовательная школа на 1100 мест

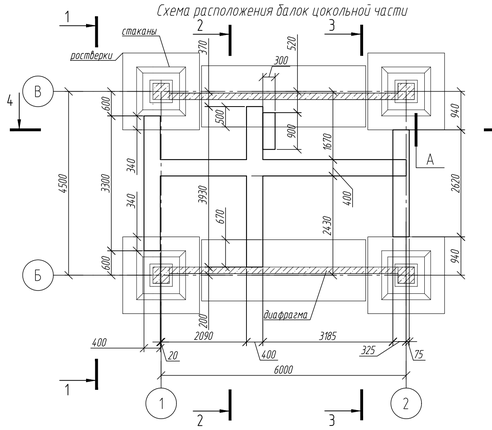
Стадия	Лист	Листов
П	53	

Схема расположения лифтов
Данные для заказа лифтов

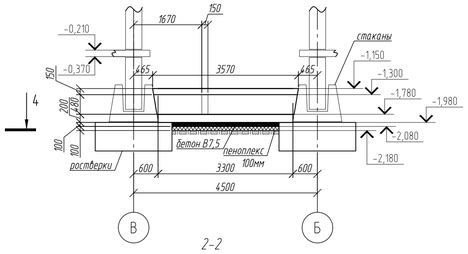
ООО ПАРТНЕР
НОВОСИБИРСК 2025
ПЕРВЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ

Формат А2

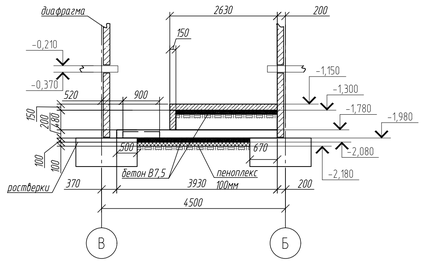
Лестница в осях 1-2/Б-В
Схема расположения балок цокольной части



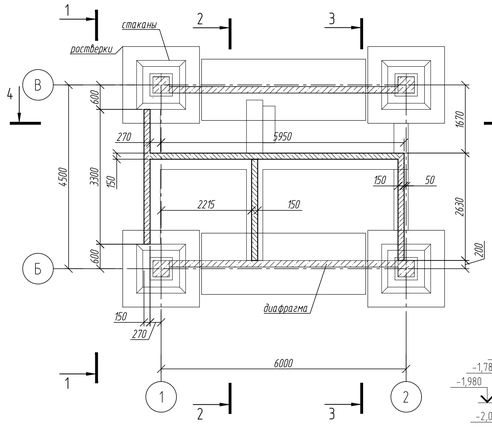
1-1



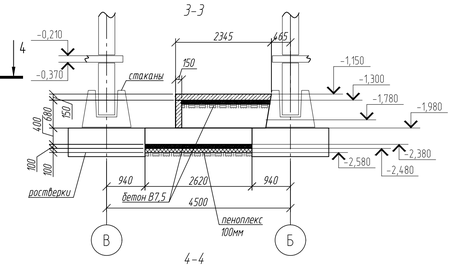
2-2



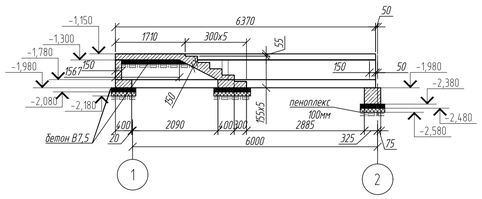
Лестница в осях 1-2/Б-В
Схема расположения стен цокольной части



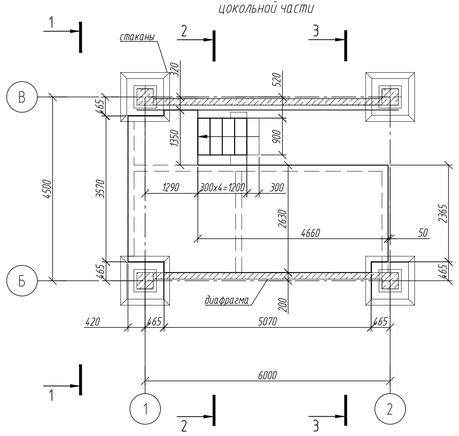
3-3

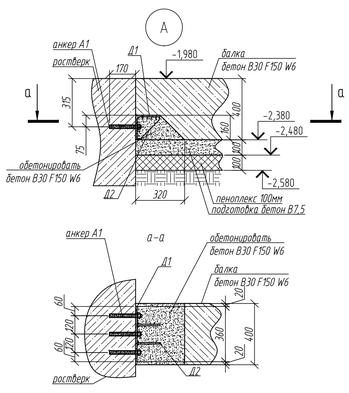


4-4

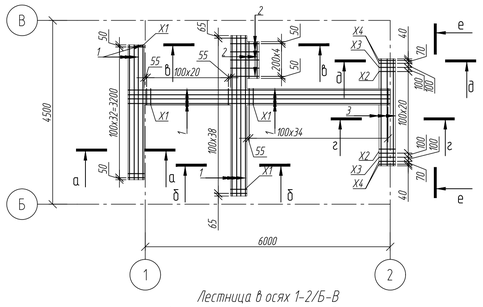


Лестница в осях 1-2/Б-В
Схема расположения перекрытия цокольной части

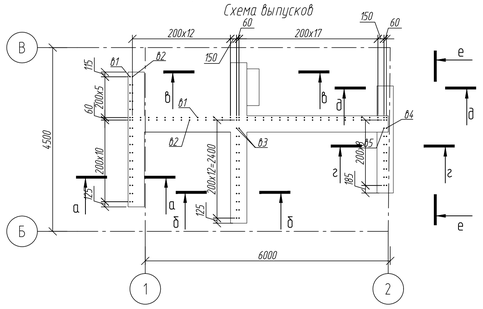




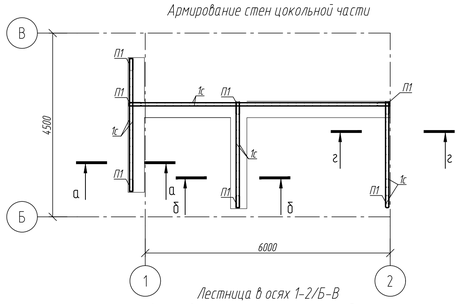
Лестница в осях 1-2/Б-В
Армирование балок цокольной части



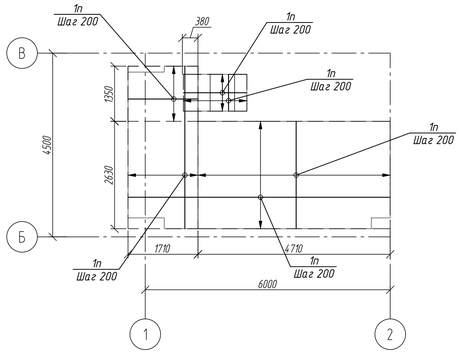
Лестница в осях 1-2/Б-В
Армирование балок цокольной части
Схема выпусков



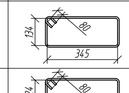
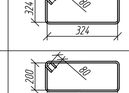
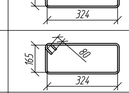
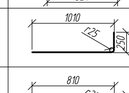
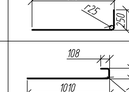
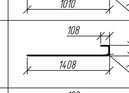
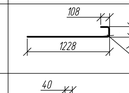
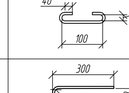
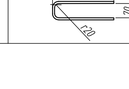
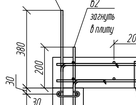
Лестница в осях 1-2/Б-В
Армирование стен цокольной части



Лестница в осях 1-2/Б-В
Армирование перекрытия цокольной части



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
Х1	
Х2	
Х3	
Х4	
б1	
б2	
б3	
б4	
б5	
ш1	
П1	

Спецификация на цокольную часть лестницы в осях 1-2/Б-В

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
		Балки			
А1	каталог Utech или аналог	Шпилька кл. 8.8 (оцинк.) l=240 на хим. анкере Hit-Re 500	6		
Д1		уголок $\frac{160x10\ ГОСТ\ 8509-93}{С255-4\ ГОСТ\ 27772-2021}$ l=360	2	9.04	18.08
Д2		лист $\frac{150x150x10\ ГОСТ\ 19903-2015}{С255-4\ ГОСТ\ 27772-2021}$	4	1.77	7.08
1		⌀16 А500С ГОСТ 34028-2016 l=п.м	110	1.57	172.70
2		⌀10 А500С ГОСТ 34028-2016 l=п.м	12	0.62	7.39
3		⌀20 А500С ГОСТ 34028-2016 l=п.м	17	2.47	41.99
Х1	см. ведомость деталей	⌀8 А240ГОСТ 34028-2016 l=1120	128	0.44	56.48
Х2	см. ведомость деталей	⌀10 А240ГОСТ 34028-2016 l=1456	21	0.90	18.83
Х3	см. ведомость деталей	⌀10 А240ГОСТ 34028-2016 l=1208	2	0.74	1.49
Х4	см. ведомость деталей	⌀10 А240ГОСТ 34028-2016 l=1138	4	0.70	2.80
б1	см. ведомость деталей	⌀10 А500С ГОСТ 34028-2016 l=1260	51	0.78	39.58
б2	см. ведомость деталей	⌀10 А500С ГОСТ 34028-2016 l=1060	51	0.65	33.30
б3	см. ведомость деталей	⌀10 А500С ГОСТ 34028-2016 l=1248	24	0.77	18.45
б4	см. ведомость деталей	⌀10 А500С ГОСТ 34028-2016 l=1646	8	1.01	8.11
б5	см. ведомость деталей	⌀10 А500С ГОСТ 34028-2016 l=1466	8	0.90	7.22
		Бетон В30 F150 W6			1.1м3
		Бетон В7,5 (подготовка)			0.7м3
		пеноплекс 100мм			8м2
		Обмазка битумной мастикой 2 слоя			14м2
		Стены			
1с		⌀10 А500С ГОСТ 34028-2016 l=п.м	108	0.62	66.53
ш1	см. ведомость деталей	⌀6А240 ГОСТ 34028-2016 l=200	135	0.22	29.84
П1	см. ведомость деталей	⌀10 А500С ГОСТ 34028-2016 l=670	25	0.41	10.32
		Бетон В30 F150 W6			1,3м3
		Обмазка битумной мастикой 2 слоя			15м2
		обратная засыпка (песок ср. крупности)			7м3
		Перекрытие			
1п		⌀10 А500С ГОСТ 34028-2016 l=п.м	450	0.62	277.20
Пк1		Каркас Пк1 (10А240)	21	1.47	30.87
С1		4 $\angle\frac{63x5-100}{63x5-100}$ 85x85	4	1.77	7.08
		Бетон В30 F150 W6			3.2м3
		Бетон В7,5 (подготовка)			2.1м3

Марка изделия	Поз. дет.	Наименование	Кол.	Масса 1 дет., кг	Масса изд., кг
Пк1	1	10А240 ГОСТ 34028-2016 l=1000	2	0.62	1.47
	2	10А240 ГОСТ 34028-2016 l=130	3	0.08	

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные											Изделия закладные						
	Арматура класса										Всего	Наименование (марка) металла						Всего
	А500С				А240				В500			С255-4 ГОСТ 2777-2021						
	ГОСТ 34028-2016				ГОСТ 34028-2016				ГОСТ Р 52544-2006			ГОСТ 8509-93			ГОСТ 19903-2015			
	⌀10	⌀16	⌀20	Итого	⌀6	⌀8	⌀10	Итого	⌀4	Итого		L 160x10		Итого	-10		Итого	
	538	198	49	785	34	63	62	159	8	8	944	20		20	8		8	28

1 Детали гнуть без нагрева.
2 Крестовые пересечения выполнять на отожженной вязальной проволоке 1.2мм
3 Бетонные поверхности соприкасающиеся с грунтом обмазать битумной мастикой в 2 слоя
4 Под балками выполнить противопучинистый зазор 100мм с заполнением пеноплекс.
5 Обратную засыпку выполнять песком средней крупности с послойным уплотнением. Коэффициент уплотнения 0.95
6 Химический анкер устанавливать в строгом соответствии с инструкцией изготовителя
7 Стальные детали (Д1 и Д2) после установки окрасить цинконаполненной композицией (Цинол или аналог) с последующим обетонированием совместно с балкой.
8 Ведомость составлена с учетом расхода на нахлест и резку 15%.
9 Длина нахлеста для 10А500С -460 мм. В одном сечении стыковать 50% стержней.
10 Всего лестниц - 5 шт.

Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разраб.		Нургалиев			01.26
Проверил		Гудкова			
Н.контр.		Ельчанинова			

2025/8-ШК-1-КР

Объект образования (общеобразовательная школа на 1100 мест) по ул. Виктора Шевелева в Кировском районе г. Новосибирска

Общеобразовательная школа на 1100 мест

Лестница в осях 1-2/Б-В
Конструкции цокольной части

Стадия	Лист	Листов
П	54	

ООО ПАРТНЕР
НОВОСИБИРСК 2026

Формат А1

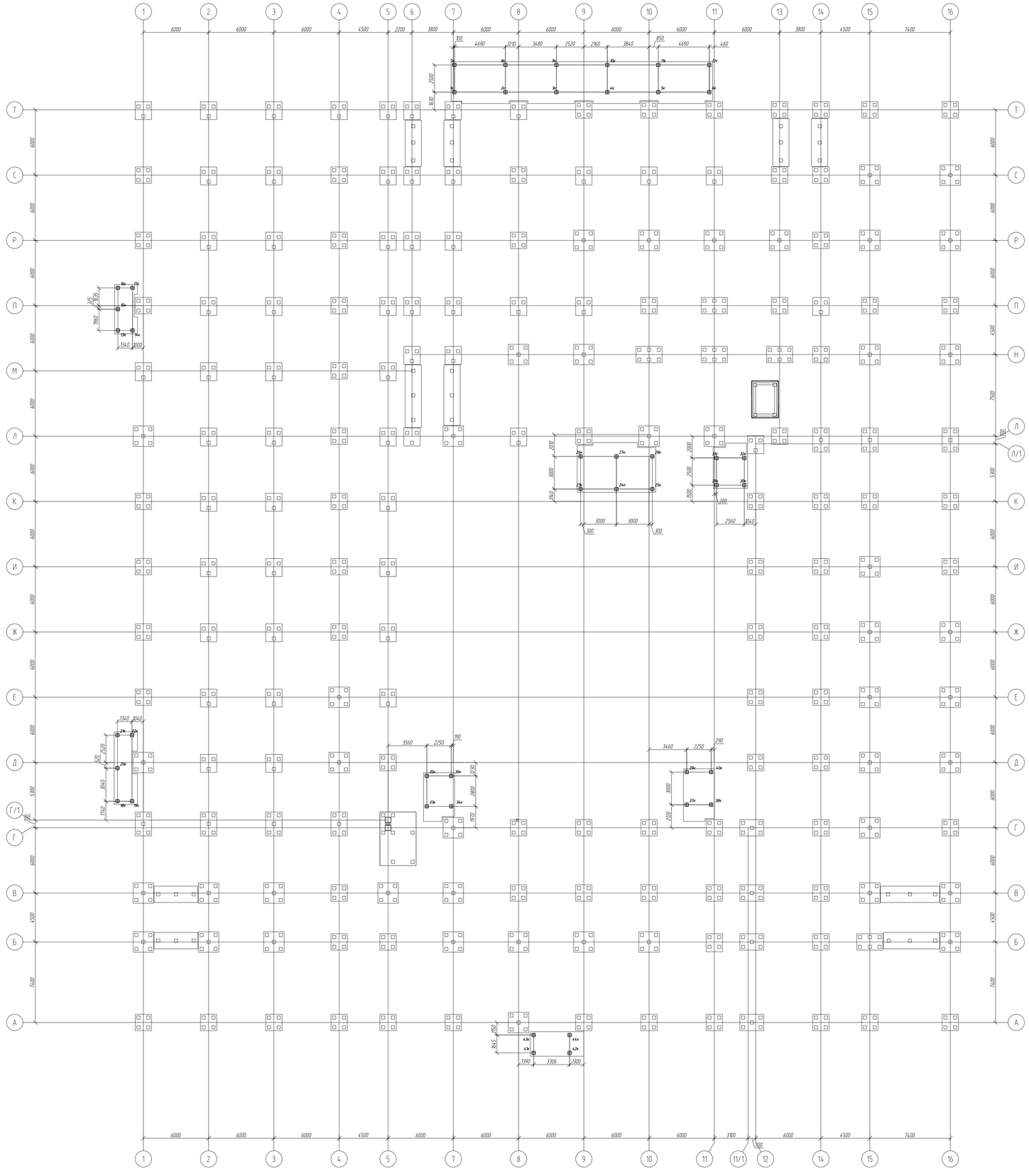
Согласовано

Взам. инв. N

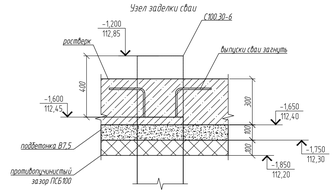
Подпись и дата

Инв. N дубл.

Схема расположения свай для устройства крыльец



Узел заделки сваи



Спецификация к схеме расположения элементов элементов свайного поля

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
	серия 1.011.1-10 в.1	Свая С 100.30-6	44	2250	F150, W6

Экспликация к схеме расположения свай

Марка свай	Услофн. обозн.	Отметки	
		Головы свай	Острия свай
Свая С 100.30	⊞	112.85(-1.200)	102.85(-11.200)

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- ИГЭ 1а — Суглинок тяжелый пылеватый мягкопластичной консистенции незасоленный сильнопучинистый
- ИГЭ 1б — Суглинок тяжелый пылеватый тугопластичной консистенции незасоленный сильнопучинистый
- ИГЭ 5а — Суглинок легкий пылеватый с прослоями супеси, тугопластичной консистенции незасоленный
- ИГЭ 5в — Песок средней крупности, неоднородный водонасыщенный водой плотный с прослоями супеси

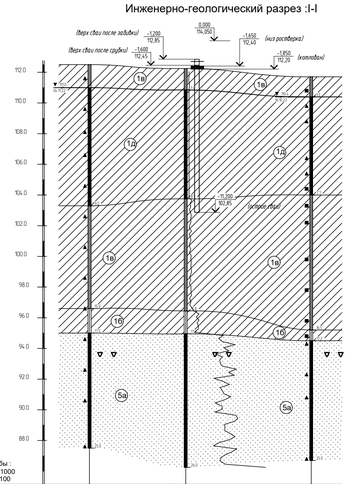
Обозначение состояния грунта	Консистенция глинистых грунтов		Степень влажности песков
	глины и суглинки	супеси	
	твердая (тв)	твердая (тв)	малой степени водонасыщения
	полутвердая (пт)	-	-
	тугопластичная (ту)	-	-
	мягкопластичная (мп)	пластичная (пл)	средней степени водонасыщения
	текучепластичная (тпл)	-	-
	текучая (тк)	текучая (тк)	насыщенные водой

Скв.264* - Наименование выработки и ее номер



- отметка границы ИГЭ и ее глубина в метрах
- уровень грунтовых вод на период бурения для завода
- место отбора пробы грунта ненарушенной структуры
- место отбора пробы грунта нарушенной структуры
- номер инженерно-геологического элемента (ИГЭ)
- глубина выработки в метрах

Инженерно-геологический разрез :I-I



Масштабы :
гориз. 1:1000
верт. 1:100

Номер скважины	Скв.1	ТЭ 210	Скв.5
Отметка устья, м	112.50	112.25	111.30
Глубина, м	25.00	26.00	25.00
Расстояние, м	62.50	82.00	
Дата проходки	04.11.22-06.11.22	30.11.12-30.11.22	16.10.22-19.10.22

Изм.	Колич.	Лист	N док.	Подп.	Дата
Разраб.		Нургалиев			01.25
Проверил		Гудкова			
Н.контр.		Ельчанинова			

2025/8-ШК-1-КР

Объект образования (общеобразовательная школа на 1100 мест) по ул. Виктора Шевелева в Кировском районе г. Новосибирска

Общеобразовательная школа на 1100 мест

Стадия	Лист	Листов
П	55	

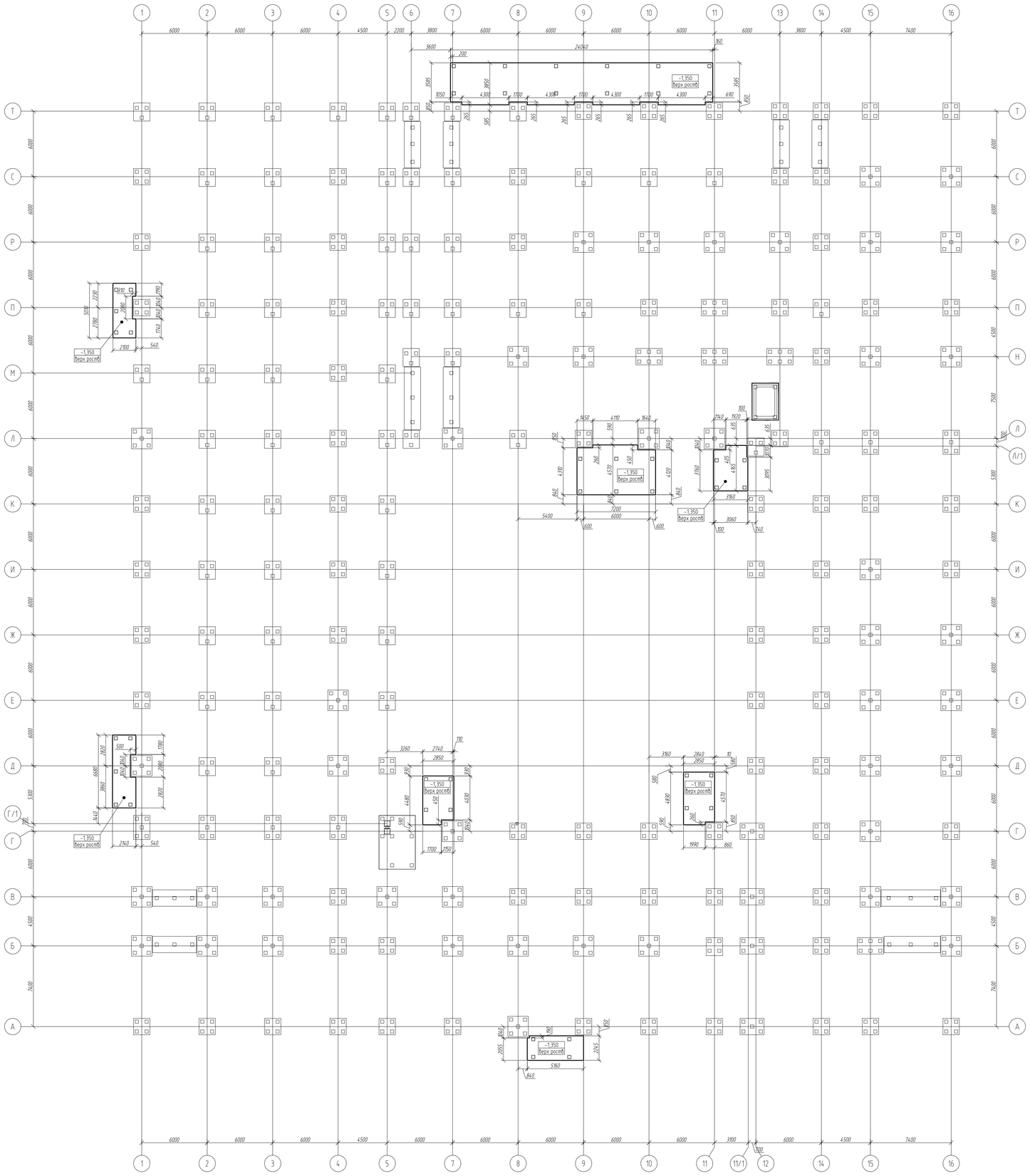
Схема расположения свай для устройства крыльец

ООО ПАРТНЕР
НОВОСИБИРСК 2025

Формат А1

Согласовано:
Взам. инв. N
Подпись и дата
Инв. N дуб.

Схема расположения ростверков для устройства крылец



Спецификация на ростверки крылец

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
1		⌀12 А500С ГОСТ 34028-2016 м.п.	3880	0,888	3445.4400
КР1		Каркас КР1	194,23	2,03	394.2869
		Материалы			
		Бетон В25 F150 W6			58,21 м³
		Бетон В7,5			21,2 м³
		ПСБ100			21,2 м³

Спецификация на изделия

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
		Каркас КР1		2,034	
2		⌀10 А240 ГОСТ 34028-2016 l=1000	2	0,617	1,23
3		⌀10 А240 ГОСТ 34028-2016 l=260	5	0,16	0,80

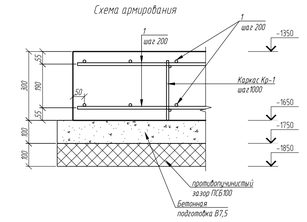
Спецификация на выпуски ростверков крылец

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
КВ1		Каркас КВ1	489	2,270	1110.0300

Спецификация на изделия

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
		Каркас КВ1		2,270	
1		⌀10 А500 ГОСТ 34028-2016 l=1400	1	0,86	0,86
2		⌀10 А500 ГОСТ 34028-2016 l=2000	1	1,23	1,23
3		⌀10 А500 ГОСТ 34028-2016 l=150	2	0,09	0,18

Схема армирования



Каркас Кр-1

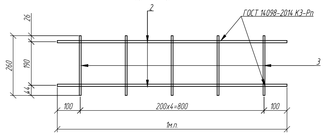
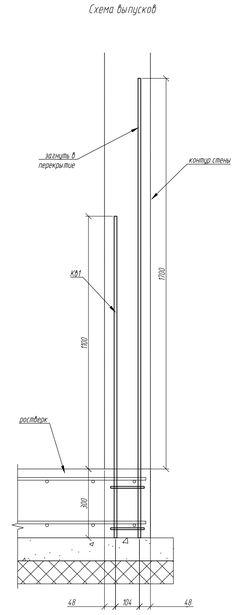


Схема выпусков



1. ЖБ конструкции, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячей битумной мастикой в 2 слоя. Площадь окраски - 30м2

Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разраб.		Мухаметшина			01.26
Проверил		Нургалиев			
Н.контр.		Гудкова			

2025/8-ШК-1-КР

Объект образования (общеобразовательная школа на 1100 мест) по ул. Виктора Шевелева в Кировском районе г. Новосибирска

Общеобразовательная школа на 1100 мест

Стадия	Лист	Листов
П	56	

Схема расположения ростверков для устройства крылец

ООО ПАРТНЕР
НОВОСИБИРСК 2026

Формат А1

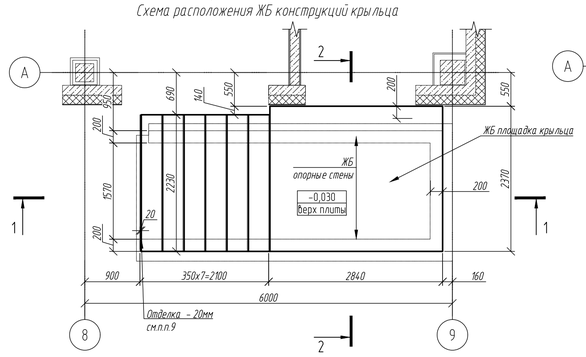
Согласовано

Взам. инв. N

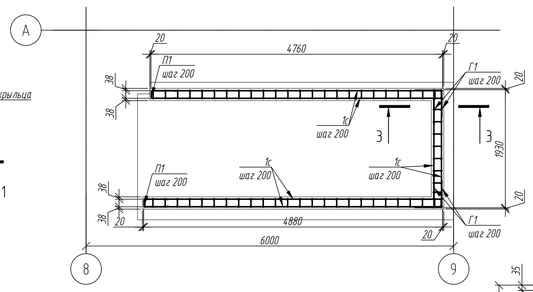
Подпись и дата

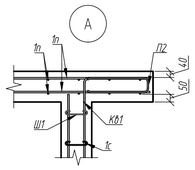
Инв. N подл.

Крыльцо в осях А/8–9
Схема расположения ЖБ конструкций крыльца

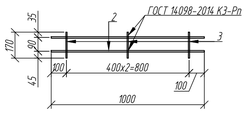


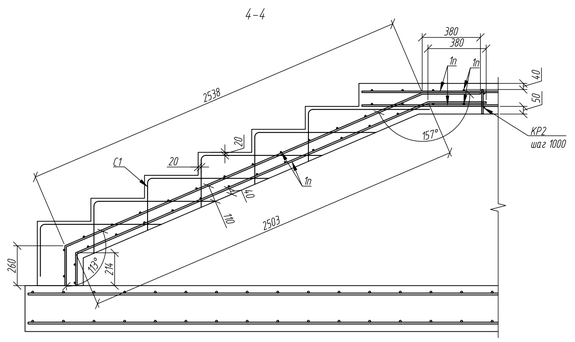
Крыльцо в осях А/8–9
Схема армирования ЖБ стенок





Каркас КР2





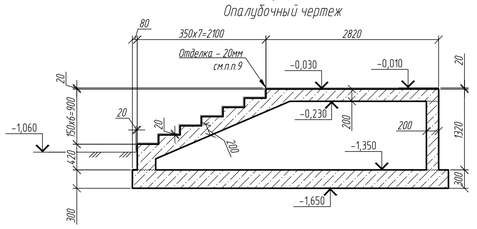
Спецификация на ЖБ конструкции крыльца в осях А/8–9

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
1с		⌀10 А500С ГОСТ 34028–2016 п.м.	134	0,62	82.6780
1п		⌀10 А500С ГОСТ 34028–2016 п.м.	280	0,62	172.7600
Г1		⌀10 А500С ГОСТ 34028–2016 l=830	24	0,51	12.2400
Ш1		⌀10 А500С ГОСТ 34028–2016 l=1050	14.7	0,65	95.5500
П1		⌀10 А500С ГОСТ 34028–2016 l=935	12	0,58	6.9600
П2		⌀10 А500С ГОСТ 34028–2016 l=900	15	0,56	8.4000
КР2		Каркас КР2	7,11	1,55	11.0205
С1		4с 68500–100 / 68500–100 220х110	6	6,07	36.4200
		Материалы			
		Бетон В25 F150 W6			5 м³

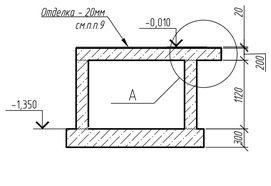
Спецификация на изделия

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
		Каркас КР2		1,549	
2		⌀10 А240 ГОСТ 5781–82 l=1000	2	0,617	1,23
3		⌀10 А240 ГОСТ 5781–82 l=170	3	0,105	0,32

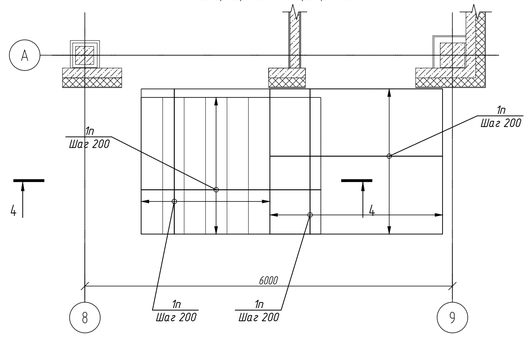
Разрез 1–1
Опалубочный чертеж



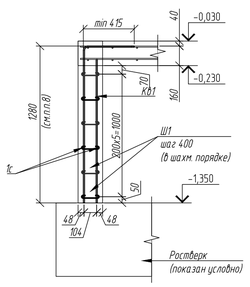
Разрез 2–2
Опалубочный чертеж



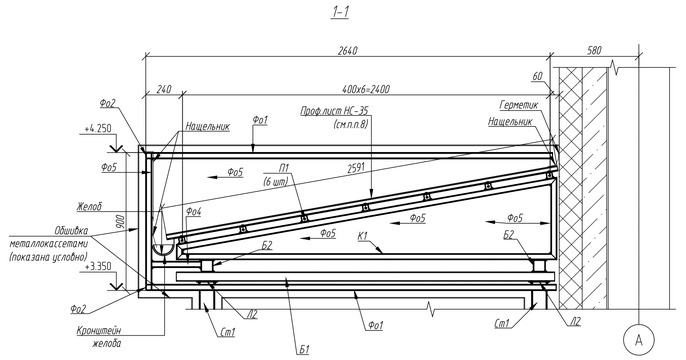
Крыльцо в осях А/8–9
Схема армирования перекрытия.



3–3



1–1



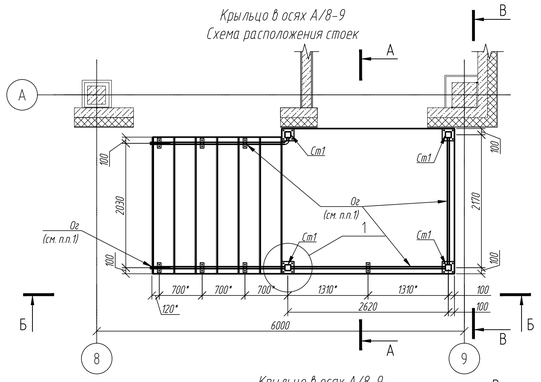
Спецификация на крыльцо в осях 8–9/А

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
		Металлические изделия			
К1	см. данный лист	Деталь К1	4	23,71	
		Детали			
Ст1		Профиль 100х100х5 ГОСТ 30245–2003 / С255 ГОСТ 27772–2015 L=3425	4	49,35	
Б1		Профиль 60х60х5 ГОСТ 30245–2003 / С255 ГОСТ 27772–2015 L=2470	2	20,08	
Б2		Профиль 80х80х4 ГОСТ 30245–2003 / С255 ГОСТ 27772–2015 L=2720	2	35,93	
П1		Профиль 40х40х2 ГОСТ 30245–2003 / С255 ГОСТ 27772–2015 L=2720	7	6,28	
Фо1		Профиль 40х40х4 ГОСТ 30245–2003 / С255 ГОСТ 27772–2015 L=2680	4	11,26	
Фо2		Профиль 40х40х4 ГОСТ 30245–2003 / С255 ГОСТ 27772–2015 L=3020	2	12,68	
Фо3		Профиль 40х40х4 ГОСТ 30245–2003 / С255 ГОСТ 27772–2015 L=130	10	0,55	
Фо4		Профиль 40х40х4 ГОСТ 30245–2003 / С255 ГОСТ 27772–2015 L=320	4	1,34	
Фо5		Профиль 40х40х4 ГОСТ 30245–2003 / С255 ГОСТ 27772–2015 L=820	16	3,44	
Л1		Лист 100х200х10 ГОСТ 19903–2015 / С255 ГОСТ 27772–2015	4	3,14	
Л2		Лист 140х160х6 ГОСТ 19903–2015 / С255 ГОСТ 27772–2015	4	0,92	
А1	Каталог HILTI или аналог	Анкер HSA–F M10x98	16		
		Материалы:			
		Проф.лист НС–35х1000х0,7			7 м²

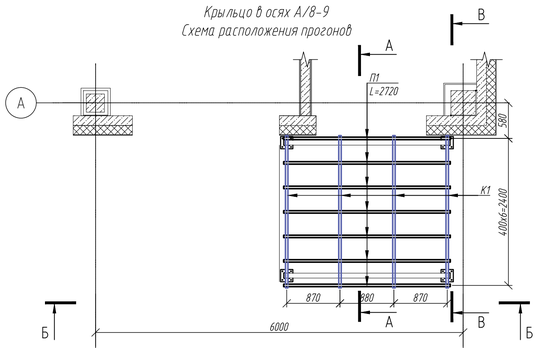
Спецификация на металлические изделия

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
		Деталь К1		23,71	
		Профиль 40х40х4 ГОСТ 30245–2003 / С255 ГОСТ 27772–2015 L=м.п.	5,646	4,20	23,71

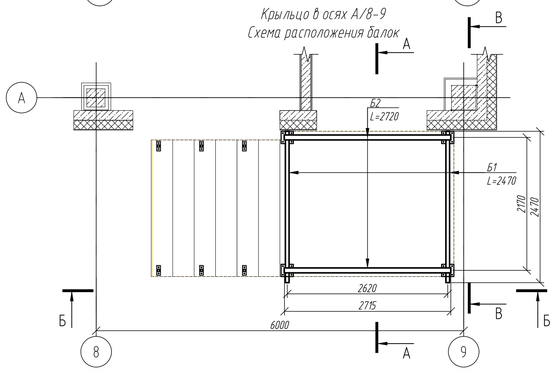
Крыльцо в осях А/8–9
Схема расположения стоек



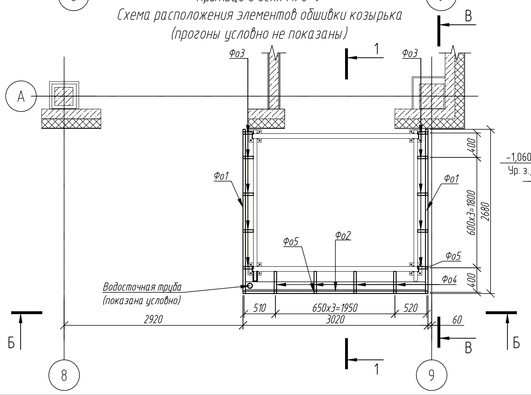
Крыльцо в осях А/8–9
Схема расположения прогонов



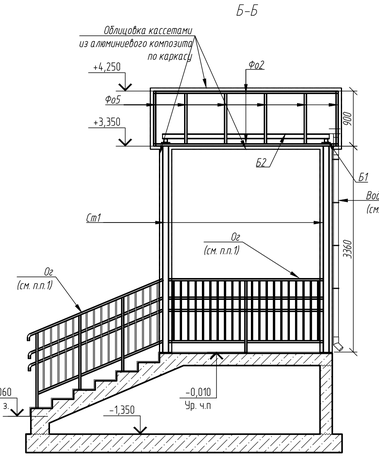
Крыльцо в осях А/8–9
Схема расположения балок



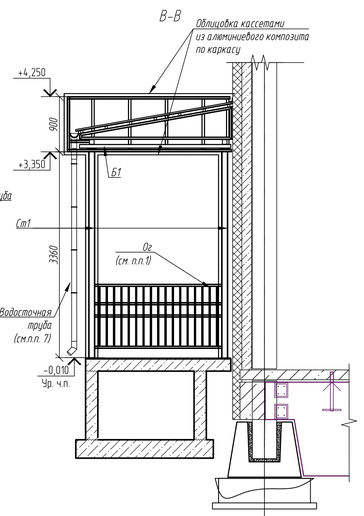
Крыльцо в осях А/8–9
Схема расположения элементов обшивки козырька (прогоны условно не показаны)



Б–Б



В–В



Указания по ЖБ конструкциям:

1. Сварные соединения выполнять в одном сечении стыковать не более 50% стержней. Длина нахлеста два диаметра 10А500С – 500мм.
2. Стыкуемые стержни по возможности должны соприкасаться между собой, допускается расстояние в свету не более 4d.
3. Арматурные стержни гнуть механическим способом без прогрева;
4. Величину защитного слоя обеспечить установкой фиксаторов;
5. Расстояние от торцов арматурных стержней до грани опалубки - 20мм;
6. Все поверхности бетонных конструкций, соприкасающиеся с грунтом, обмазать битумной мастикой в 2 раза. Площадь - 40м2
7. Длину КВ1,6 в зоне стыковки скорректировать по месту, согласно разрезу 3-3
8. Состав покрытия:
- Керамогранит – 10мм;
- Прослойка клеевым составом типа Ceresit CM16 или аналог - 10мм;

Указания по металлическим конструкциям:

1. Ограждения крыльца выполняются специализированными организациями.
2. Все соединения сварные (сварку вести по всем линиям касания электродами Э46, катет сварного шва принять по наименьшей толщине свариваемых элементов).
3. Монтаж анкеров выполнять в соответствии с инструкциями производителя.
4. Размеры, указанные со знаком (*) уточнить по месту.
5. На открытых концах труб приварить листовую сталь толщиной 2 мм.
7. Монтаж водосточной системы выполняется специализированной организацией. Все размеры водосточной системы необходимо уточнить по месту. Водосточный желоб крепить с помощью кронштейнов с шагом не более 600 мм, под уклон не менее i=0,02 в сторону воронки (2 шт). Водосточную трубу к стояке крепить с помощью хомутов с шагом не более 600 мм.
8. Проф.лист крепить к прогонам при помощи самосверлящих шурупов S-MD3Z 5,5х22 (или аналог).

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
Г1	4 15 / 415
П1	934 / R25 / 400
П2	959 / R25 / 400
Ш1	32 / 271 / 146

Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разраб.		Мухаметшин			01.26
Проверил		Нургалиев			
Н.контр.		Гудкова			

2025/8–ШК–1–КР

Объект образования (общеобразовательная школа на 1100 мест) по ул. Виктора Шевелева в Кировском районе г. Новосибирска

Общеобразовательная школа на 1100 мест

Стадия	Лист	Листов
П	57	

Крыльцо в осях А/8–9

ООО ПАРТНЕР ПЕРВЫЙ
НОВОСИБИРСК 2026

Формат А1

Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Схема расположения опорных подушек

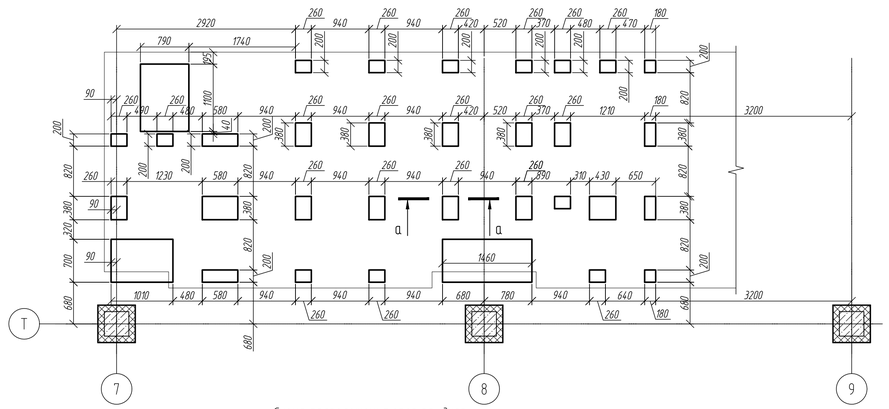


Схема расположения опор пандуса

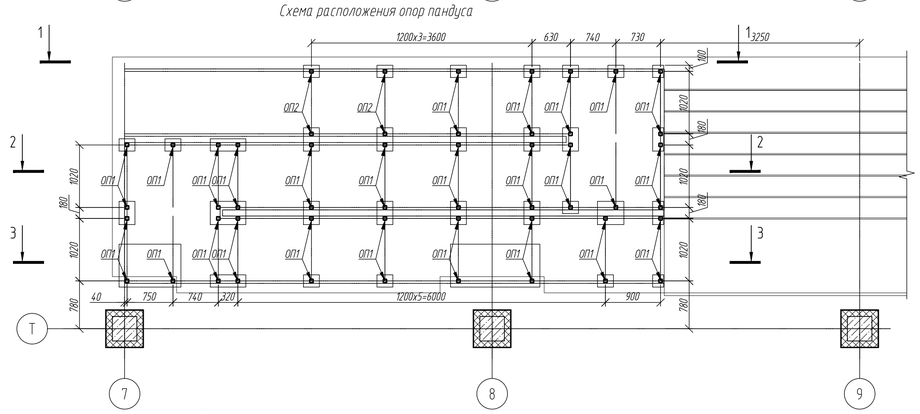
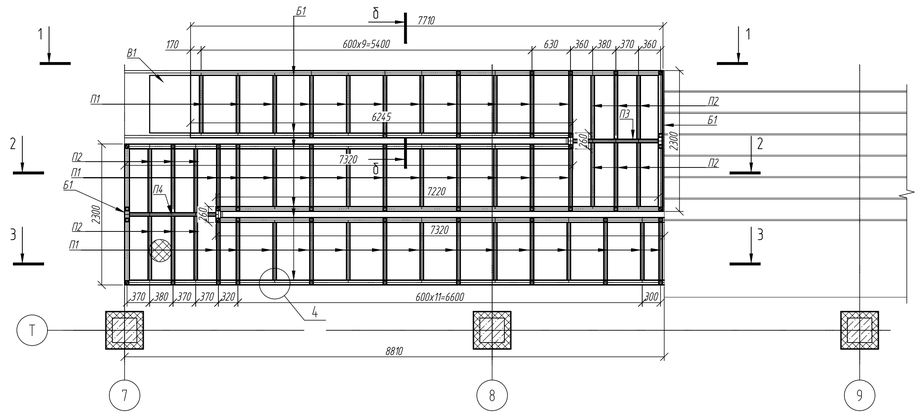
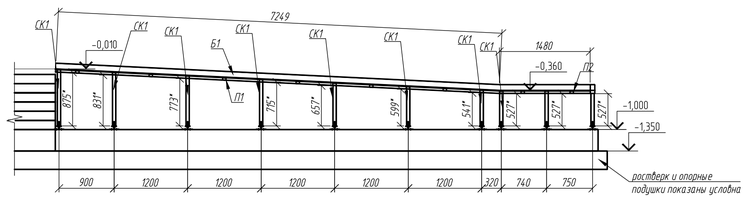
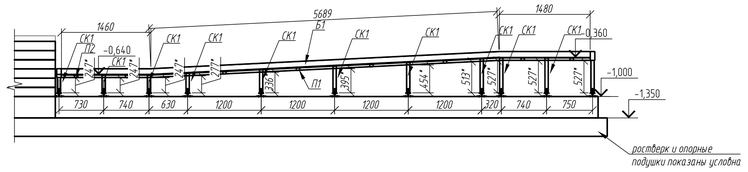
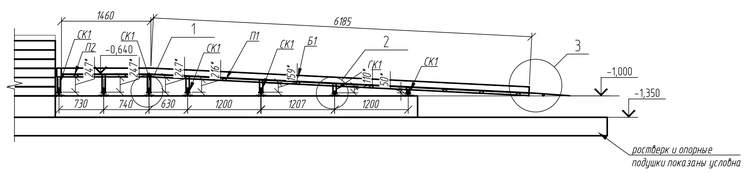


Схема расположения балок и прогонов









Спецификация на опорные подушки

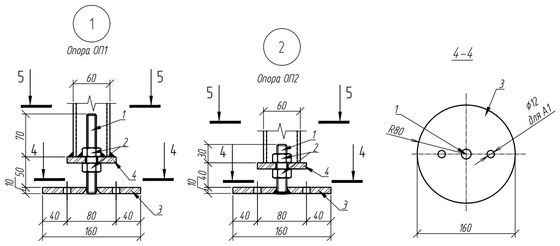
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
С1		4с 64500-100 ВЗ500-100 м2	10	7,90	79.0000
		Материалы			
		Бетон В25 F150 W6			1,8 м³

Спецификация на пандус

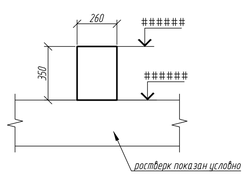
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
		Изделия			
ОП1	см. данный лист	Опора стоек пандуса ОП1	48	2,72	
ОП2	см. данный лист	Опора стоек пандуса ОП2	4	2,64	
		Детали			
СК1		☐ Труба 60х60х4 ГОСТ 30245-2003 С255 ГОСТ 27772-2015 L=м.п.	22,70	6,71	152,32
Б1		▯ Труба 500х80х6 ГОСТ 8645-68 С255 ГОСТ 27772-2015 L=м.п.	49,25	20,05	987,46
П1		▯ Труба 40х40х4 ГОСТ 8645-68 С255 ГОСТ 27772-2015 L=940	36	5,23	188,28
П2		▯ Труба 40х40х4 ГОСТ 8645-68 С255 ГОСТ 27772-2015 L=1040	12	5,78	69,36
П3		▯ Труба 40х40х4 ГОСТ 8645-68 С255 ГОСТ 27772-2015 L=1390	1	7,73	7,73
П4		▯ Труба 40х40х4 ГОСТ 8645-68 С255 ГОСТ 27772-2015 L=1410	1	7,84	7,84
П5		☐ Труба 40х40х4 ГОСТ 30245-2003 С255 ГОСТ 27772-2015 L=940	1	3,95	3,95
В1		Лист 470х240х6 ГОСТ 19903-2015 С255 ГОСТ 27772-2015	1	29,66	29,66
		Материалы			
ПВЛ-506		Лист ПВ 506х94х618 ГОСТ 8706-78			
ПВЛ-506		Лист ПВ 506х214х146 ГОСТ 8706-78			
ПВЛ-506		Лист ПВ 506х94х570 ГОСТ 8706-78			
ПВЛ-506		Лист ПВ 506х214х148 ГОСТ 8706-78			
ПВЛ-506		Лист ПВ 506х94х725 ГОСТ 8706-78			

Спецификация на изделия

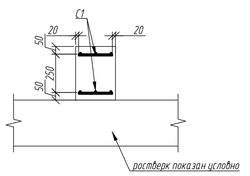
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
		Опора ОП1			
1		⌀16 А240 ГОСТ 34028-2015 L=130	1	0,21	
2		Гайка М16 ГОСТ 5915-70	2		
3		Лист 160х160х10 ГОСТ 19903-2015 С255 ГОСТ 27772-2015	1	2,01	
4		Лист 80х80х10 ГОСТ 19903-2015 С255 ГОСТ 27772-2015	1	0,50	
		Опора ОП2			
1		⌀16 А240 ГОСТ 34028-2015 L=80	1	0,13	
2		Гайка М16 ГОСТ 5915-70	2		
3		Лист 160х160х10 ГОСТ 19903-2015 С255 ГОСТ 27772-2015	1	2,01	
4		Лист 80х80х10 ГОСТ 19903-2015 С255 ГОСТ 27772-2015	1	0,50	



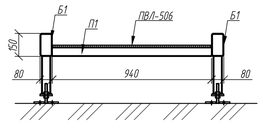
Разрез а-а
Опалубочный чертеж



Разрез а-а
Арматурный чертеж



б-б



1. Все металлические элементы выполнять с полимерным покрытием в цвет RAL 7039.
2. Все соединения сварные. Сварку вести по всем линиям касания электродами Э46, катет сварного шва принять по наименьшей толщине свариваемых элементов.
3. Ограждение выполняется специализированной организацией
6. Размеры и отметки, указанные со знаком (*), уточнить по месту.

Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N дубл.

Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разраб.		Мухаметшина			01.26
Проверил		Нургалиев			
Н.контр.		Гудкова			

2025/8-ШК-1-КР

Объекта образования (общеобразовательная школа на 1100 мест) по ул. Виктора Шевелева в Кировском районе г. Новосибирска

Общеобразовательная школа на 1100 мест

Стадия	Лист	Листов
П	58	

Схема устройства пандуса

ООО ПАРТНЕР
НОВОСИБИРСК 2026

Формат А1