Конця верна

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

294-4-8

КРЫТЫЙ КАТОК С ИСКУССТВЕННЫМ ЛЬДОМ ДЛЯ УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНЫХ ЗАНЯТИЙ

АЛЬБОМ - О

РАЗРАБОТАН
ЦНИИЭП зрелищных зданий и спортивных сооружений им. Б. С. Мезенцева
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА
М.В. ГЛИНКИН
ГЛАВНЫЙ АРХИТЕКТОР ПРОЕКТА
Ю.М. БОЛДЫЧЕВ

СОСТАВ ПРОЕКТА

АЛЬБОМ О — МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРИВЯЗКИ И ЧЕРТЕЖИ НУЛЕВОГО ЦИКЛА РАБОТ
АЛЬБОМ I — АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ЧЕРТЕЖИ
АЛЬБОМ II — ЧЕРТЕЖИ САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ И УСТРОЙСТВ И ХОЛОДОСНАБЖЕНИЯ
АЛЬБОМ III — ЧЕРТЕЖИ АВТОМАТИЗАЦИИ САНТЕХУСТРОЙСТВ И АВТОМАТИЧЕСКОЙ ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ
АЛЬБОМ IV — ЧЕРТЕЖИ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ, РАДИО И СВЯЗИ
АЛЬБОМ V — ЧЕРТЕЖИ БОРТА ХОККЕЙНОГО
АЛЬБОМ VI — ЗАДАНИЕ ЗАВОДАМ-ИЗГОТОВИТЕЛЯМ
АЛЬБОМ VII — СМЕТЫ
часть 1 стр. 1-160, часть 2 стр. 161-339

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ УТВЕРЖДЕН ГОСГРАЖДАНСТРОЕМ ПРИКАЗ №233 от 3 XI 1978г. и письмо от 15 III 81 № СЗ-4-692
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ ЦНИИЭП зрелищных зданий и спортивных сооружений им. Б.С. Мезенцева ПРИКАЗ №161 от 5-XII-1981г.

17384-01

Типовой проект 294-4-8 Альбом О

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ

Обозначение	Наименование	Примечание
АСО	Архитектурно-строительная часть ниже отметки 0.000	
КСО	Конструктивная часть ниже отметки 0.000	
АС	Архитектурно-строительная часть выше отметки 0.000	
КС	Конструктивная часть выше отметки 0.000	
МК	Металлические конструкции	
ТХ	Технология спортивная	
ТО	Технология мастерских	
ТЧ	Технология общественного питания	
ОВ	Отопление, вентиляция	
ХС	Холодоснабжение	
ВК	Водоснабжение, канализация	
АУ	Автоматика сантехустройств	
ПС	Пожарная сигнализация	
Э	Электрическая часть	
РС	Радио и связь	
ЭХ4м	Борт хоккейный	

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ АЛЬБОМА О

Лист	Наименование	Примечание
АСО-I	Общие данные (начало)	
АСО-2	Общие данные (продолжение)	
АСО-3	Общие данные (продолжение)	
АСО-4	Общие данные (продолжение)	
АСО-5	Общие данные (продолжение)	
АСО-6	Общие данные (окончание)	
АСО-7	План подвала	
АСО-8	План подвала вспомогательного блока	
АСО-9	Лестницы, крыльца и пандус ниже отм. 0.000	
КСО-I	План фундаментов зала. Стена по оси "Н"	
КСО-2	Фрагмент плана фундаментов зала. Сечения I-I ÷ 6-6.	
КСО-3	План фундаментов вспомогательного блока	
КСО-4	Сечения фундаментов	
КСО-5	Сечения фундаментов	
КСО-6	Сечения фундаментов	
КСО-7	План перекрытия каналов	
КСО-8	План перекрытия каналов Сечения I÷4. Деталь "I"	
КСО-9	План перекрытия каналов Фрагмент плана. Сечения 5÷ 7	
КСО-I0	План перекрытия каналов Сечения 8 ÷ I4	
КСО-II	План перекрытия каналов Приямок. Монолитные участки	
КСО-I2	Ледяное поле. Спалубочный план ж.бетонной плиты	
КСО-I3	Ледяное поле Сечения I ÷ 4	
КСО-I4	Ледяное поле армирование плиты основания	
КСО-I5	Ледяное поле Детали устройства поля	
КСО-I6	Ледяное поле Закладные детали	
КСО-I7	Ледяное поле ЗД-I; М-I ÷ М-4	
КСО-I8	Ледяное поле ЗД-2 - ЗД-7; М-5 в/н ; М-7	
КСО-I9	Ледяное поле Детали	
КСО-20	Схема перемычек подвала вспомогательного блока. Сечения перемычек	
КСО-2I	Конструкции шумоглушителей и приточных венткамер.	
КСО-22	Конструкции шумоглушителей и приточных венткамер. Сечения и узлы.	
КСО-23	План перекрытия над подвалом	
КСО-24	План перекрытия над подвалом. Монолитные участки Му-I ÷ Му-6. Сечения а-а	
КСО-25	План перекрытия над подвалом. Монолитные участки Му-7 ÷ Му-9	
КСО-26	План перекрытия над подвалом. Перечень элементов. Ведомость стержней	
КСО-27	План перекрытия над подвалом. Перечень элементов. Расход материалов	
КСО-28	Фундамент под колонну Ф-I	
КСО-29	Брызгальный бассейн. Спалубочный план. Сечения I-I ÷ 4-4. ЗД-I ÷ ЗД-3	
КСО-30	Брызгальный бассейн. Армирование днища. Другие сечения I-I ÷ 4-4	
КСО-3I	Брызгальный бассейн. Ведомость стержней. Перечень элементов. Выборка стали.	
КСО-32	Холодильная станция. План фундаментов. Сечения. Крыльца.	
КСО-33	Холодильная станция. Фундаменты под оборудование.	
КСО-34	Спецификация железобетонных изделий ниже нуля.	
КСО-35	Спецификация железобетонных изделий и металла ниже отм. 0.00	
КСО-36	Спецификация на брызгальный бассейн и холодильную станцию ниже отм. 0.00	

Примечание:

Общие данные альбома О включают в себя следующее: ведомость основных комплектов рабочих чертежей, ведомость рабочих чертежей альбома О; (АСО-I); состав авторского коллектива, ведомость ссылочных документов (АСО-2); ведомость спецификаций альбома О, указания по конструктивной части и отделке зданий (АСО-3); основные технико-экономические показатели, таблицу толщин наружных стен и утеплителя, общие указания, инженерное оборудование, эксплуатационные показатели (АСО-4); схему генерального плана (АСО-5); общие сведения о проекте (АСО-6).

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Главный архитектор проекта Болдычев Ю.М.

Главный инженер проекта Миковский С.И.

Рук. экспертизы 15.03.88

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

Привязан

Инв. №

Нач. маст.	Шестоплавов	
Гл. инж. пр.	Кричевский	
ГАП	Болдычев	
ГАП	Кузнецова	
ГИП	Миковский	
Рук. гр. инж.	Терехова	
Проверил	Кузнецова	
Разработ.	Болдычев	

ТП 294-4-8

Крытый каток с искусственным льдом для учебно-тренировочных занятий

Стадия	Лист	Листов
Р	АСО-I	

Общие данные (начало)

ЦНИИЭП зрелищных зданий и спортивных сооружений им. Б.С. Мезенцева

17384-01

Типовой проект 294-4-8 Альбом 0

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

крытого катка с искусственным льдом для учебно-тренировочных занятий разработан Мастерской № 5 ЦНИИЭП зрелищных зданий и спортивных сооружений имени Б.С.Мезенцева

АВТОРСКИЙ КОЛЛЕКТИВ:

Архитекторы: Кузнецова Е.П., Болдычев Ю.М., Голобоков О.А., Алешин А.Н.

Инженеры-конструкторы: Милковский С.И., Терехова Н.В.

По разделу "Алюминиевые витражи": Буш И.В., Лундина Н.В.

По разделу "Спортивная технология": Швейцер И.С., Лось Е.М.

По разделу "Теплоснабжение, отопление, вентиляция": Вербицкий И.Б., Хелимская М.

По разделу "Холодоснабжение": Лозовик Г.И.

По разделу "Водоснабжение, канализация, водостоки, автоматизация систем ВК": Анциферова Н.Н., Михайлова И.В.

По разделу "Автоматизация сантехустройств, пожарная сигнализация": Комарова Т.И., Шейнфейн И.В.

По разделу "Электрооборудование": Полунцев В.Г., Новикова Р.М., Тихомирова Н.В., Нургалиф И.Ш., Косырева В.И.

По разделу "Радио и связь": Штейнбрехт В.Б., Бахолдина Л.В.

По разделу "Технология общественного питания": Войновская Е.И.

По разделу "Технология мастерских" Редкина Л.Е.

По разделу "Борт хоккейный": Дубинин Д.В., Николаев В.В.

По разделу "Сметы": Сапожинская С.С., Привалова Е.М., Орлова Э.И., Миронова Е.Ф.

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
ГОСТ 5087-80	Ручки для окон и дверей	
ГОСТ 5336-67	Сетки стальные плетеные одинарные	
ГОСТ 5781-75	Сталь горячекатанная для армирования железобетонных конструкций	
ГОСТ 6316-74	Кирпич и камни керамические пустотелые пластического прессования	
ГОСТ 7484-78	Кирпич и камни керамические лицевые	
ГОСТ 8239-72	Сталь горячекатаная. Балки двутавровые.	
ГОСТ 8240-72	Сталь горячекатаная. Швеллеры	
ГОСТ 8509-72	Сталь прокатная угловая равнополочная	
ГОСТ 8568-77 x)	Сталь рифленая	
ГОСТ 8717-69	Ступени бетонные и железобетонные	
ГОСТ 13579-78	Блоки бетонные для стен подвалов	
ГОСТ 16289-80	Окна и балконные двери деревянные с тройным остеклением для жилых и общественных зданий	для варианта с расчетной зимней температурой наружного воздуха $t = -40°C$
ГОСТ 17280-79	Доски подоконные деревянные	
I.112-5, вып.2	Железобетонные плиты для ленточных фундаментов	
I.415-I, вып.I	Фундаментные балки для стен	
I.412-I/77	Монолитные фундаменты под колонны	
I.141-I, вып.I,2,6, 10,11,12,13,16, 18,19,58 I.241-I, вып.3 I.243-2 ИИ-04-4, вып.32	Плиты перекрытий и покрытий	
I.225-2, вып.4,5,6,7	Железобетонные прогоны перекрытий, опорные плиты	
I.138-10, вып.I,2,6	Брусковые и плитные перемычки	
I.238-I, вып.I I.240-I, вып.2	Плиты козырька Монтажные металлические изделия	

Обозначение	Наименование	Примечание
2.430-3, вып.3	Детали сопряжения кирпичных стен с конструкциями зданий	
2.240-I, вып.2 2.260-I, вып.2	Детали перекрытий общественных зданий	
ИИ-03-03, альбом 71-64	Металлические изделия	
I.266.I-I, вып.0,2,3,I	Покрытия общественных зданий с применением складчатых сводов из сборных железобетонных плит	
I.236-6, вып.I	Окна и балконные двери жилых и общественных зданий по ГОСТ 11214-78	
I.136-10	Двери деревянные внутренние для жилых и общественных зданий по ГОСТ 6629-74	
I.136-11	Двери деревянные входные наружные, тамбурные и служебные для жилых и общественных зданий	
I.236-5, вып.I,2	Двери противопожарные	
I.231-I, вып.2	Панели перегородок гипсобетонные	
I.245-I, вып.2,3	Унифицированные подвесные потолки	
I.245.4-2	Подвесные потолки из алюминиевых сплавов	
I.271-4, вып.6,7	Встроенно-пристроенное и стационарное оборудование для предприятий общественного питания	
5.904-4	Герметические двери	
284-4-48	Баня сухого жара	
320-53 320-55	Малые архитектурные формы и элементы, благоустройства	
2.244-I, вып.4	Детали полов общественных зданий	
2.130-I, вып.I	Кирпичные стены сплошной кладки	
2.260-I, вып.3	Бесчердачные невентилируемые покрытия кирпичных зданий	

Нач. маст.	Шестопалов	
Гл. инж. м.	Кричевский	
ГАП	Болдычев	
ГАП	Кузнецова	
ГИП	Милковский	
Рук. гр. ин.	Терехова	
Проверил	Кузнецова	
Разработал	Болдычев	

ТП 294-4-8

Крытый каток с искусственным льдом для учебно-тренировочных занятий

Стадия	Лист	Листов
Р	АСО-2	

Общие данные (продолжение)

ЦНИИЭП зрелищных зданий и спортивных сооружений им. Б.С. Мезенцева

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

Ф22
17384-01

Типовой проект 294-4-8 Альбом 8

ВЕДОМОСТЬ СПЕЦИФИКАЦИЙ АЛЬБОМ 8

Лист	Наименование	Примечание
АСО-7	Спецификация внутренних дверных блоков подвала Спецификация металлических стрежнюк	
АСО-9	Спецификация ступеней лестниц. Ниже отм. 0.000	
КСО-4	Спецификация металла на I закладную деталь фундаментов.	
КСО-10	Спецификация элементов перекрытия каналов	
КСО-11	Спецификация стержней монолитных участков перекрытий каналов	
КСО-12	Спецификация закладных деталей ледяного поля	
КСО-17	Спецификация элементов закладных деталей ледяного поля	
КСО-18	Спецификация стержней закладных деталей ледяного поля	
КСО-19	- " -	
КСО-20	Спецификация перемычек подвала вспомогательного блока	
КСО-21	Спецификация перемычек шумоглушителей Спецификация металла на I закладную деталь шумоглушителей	
КСО-26	Спецификация элементов к листу КСО-23. Спецификация стержней на изделие для монолитных участков	
КСО-27	Спецификация элементов на монолитные участки Спецификация стали на один элемент КТС.	
КСО-28	Спецификация стержней фундамента под колонку Ф-I	
КСО-31	Спецификация стержней каркасов брызгального бассейна. Спецификация элементов брызгального бассейна	
КСО-32	Спецификация элементов подземной части холодильной станции	
КСО-33	Спецификация фундаментов под оборудование холодильной станции	
КСО-35	Спецификация кронштейнов холодильной станции	
КСО-36	Спецификация железобетонных изделий ниже 0.000	

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

Конструктивная часть ниже отметки 0.000

Фундаменты рассчитаны по несущей способности основания (по расчетному давлению) в соответствии с указаниями СНиП II-15-74.

Фундаменты под стены - ленточные, приняты из сборных железобетонных плит по серии I.II2-5, выпуск 2 и бетонных стеновых блоков по ГОСТ I3579-78.

Фундаменты под колонны - монолитные железобетонные разработаны на основе серии I.4I2-I/77.

Цокольная часть наружных стен выполняется из обыкновенного глиняного полнотелого кирпича пластического прессования марки I00 на цементном растворе марки 50. Морозостойкость кирпича не ниже Мрз 35.

Внутренние стены подвала выполнять из обыкновенного глиняного полнотелого кирпича М100 пластического прессования на цементно-известковом растворе марки 50.

Указания по привязке проекта

Для строительства по настоящему проекту необходимо выполнить дополнительные проектные работы по его привязке с учетом климатических, геологических, производственных и других местных условий.

Чертежи фундаментов должны быть откорректированы в зависимости от глубины промерзания, пучинистости грунта, глубины залегания несущего слоя (основания), его расчетных характеристик несущей способности.

Устройство гидроизоляции определяется уровнем и агрессивностью грунтовых вод.

Для сокращения объема привязки в проекте приведена схема нагрузок на фундаменты.

Указания по производству работ в зимнее время

В зимних условиях возведение кирпичей кладки рекомендуется беспрогревным методом с применением растворов с химическими противоморозными добавками в соответствии со СНиП III I7-79.

При монтаже фундаментных плит основание должно быть защищено от промерзания. Установка плит и укладка бетона на мерзлый грунт не допускается.

В случае производства работ в зимнее время привязывающая организация корректирует проект в зависимости от климатических условий и принятого метода организации зимних работ. При этом все чертежи, предназначенные для производства работ в зимнее время, должны иметь надпись главного инженера проекта о производственной проверке прочности конструкций и возможности осуществления кладки при отрицательных температурах

Указания по выполнению покрытия зала катка

Покрытие зала катка выполняется в виде складчатого свода из сборных железобетонных плит пролетом 36 м по серии I.266.I-I. При выполнении покрытия необходимо строго выполнять все требования, изложенные в выпусках этой серии. Все элементы и изделия, составляющие свод, должны быть выполнены с высокой степенью качества, а сборка их с обеспечением необходимой точности геометрических размеров всей конструкции.

Проектная организация, привязывающая настоящий проект катка, одновременно должна выполнить также привязку проекта покрытия по серии I.266.I-I, вып. 0,I,2,3.

Конструктивная часть выше отметки 0.000

Наружные стены надземной части выкладываются из глиняного пустотелого кирпича пластического прессования марки I00 с объемным весом I450 кгс/м3 (класс Б ГОСТ 6316-74) на цементно-известковом растворе марки 50. Наружная поверхность их, в т.ч. зала катка и хореографии и внутренняя, выкладывается из лицевого пустотелого кирпича ГОСТ 7484-78 марки I00, Мрз-25 декоративной кладкой типа ХШ-А или ХШ-Б по серии 2.I30-I, вып.I.

Внутренние стены выкладываются из глиняного полнотелого кирпича марки I00 на пластичном цементно-известковом растворе марки 50, наружная поверхность частично выкладывается, как и фасады, из лицевого пустотелого кирпича в соответствии с чертежами АС-4,7.

Столбы и внутренняя часть стены вдоль оси Д (до отм.6.30) выполняются из обыкновенного глиняного кирпича пластического прессования марки I00 на растворе марки 75.

Простенки у пересечения оси Д и осей 4 и 9 армировать (см. АС-4 и КС-I0).

Перегородки помещений с нормальной влажностью выполняются из глиняного обыкновенного кирпича марки 75 на растворе марки 50.

Перегородки из лицевого кирпича (до отм.2.500 от уровня чистого пола) выполнять с соблюдением рисунка декоративной кладки типа ХШ-А или ХШ-Б.

Перегородки помещений с обычными условиями выполнять из сборных гипсобетонных панелей по серии I.23I-I, вып.2.

Наружная и внутренняя отделка зданий

Наружные поверхности стен зданий катка и холодильной станции облицовываются лицевым керамическим кирпичом с расшивкой швов, за исключением верхней части, которая штукатурится декоративной штукатуркой с крупным заполнителем, и затем окрашивается белой краской ПХВ.

Цоколь зданий облицовывается керамической плиткой типа "Кабанчик" темных насыщенных тонов.

Оконные переплеты окрашиваются масляной краской в белый цвет.

Входные двери, деревянный витраж тамбура и ворота покрываются водостойким бесцветным лаком.

Рисунок и материал декоративной бетонной эмблемы на главном фасаде при привязке проекта может быть изменен.

Во внутренней отделке ряда помещений применен лицевой кирпич с тщательной расшивкой швов. В этих помещениях рекомендуются темные деревянные изделия и детали.

Помещения с оштукатуриваемыми стенами окрашиваются в светлые тона.

Ведомости отделки помещений см.листы АС-5, АС-8, АС-37.

Привязан

Инв. №

Нач.маст.	Шестопалов		ТП 294-4-8
Гл.инж.маст	Кончевский		Крытый каток с искусственным льдом для учебно-тренировочных занятий.
ГАП	Большичев		
ГАП	Кузнецова		Стадия: Р; Лист: АСО-3; Листов:
ГИП	Никовский		
Рук.гр.ин.	Терехова		
Проверил	Кузнецова		Общие данные (продолжение)
Разраб.	Большичев		ЦНИИЭП зрелищных зданий и спортивных сооружений им. Б.С.Мезенцева

Типовой проект 294-4-8 Альбом 0

Основные технико-экономические показатели

Наименование	Един. изм.	Крытый каток		Холодильная станция	
		по типовому проекту	по привязке	по типовому проекту	по привязке
Площадь застройки	м2	3908,4		392,4	
Рабочая площадь	"	4062,8		315,0	
Общая площадь	"	5178,9		351,4	
Строительные объем	м3	36883,9		2015,5	
в т.ч. подвала	"	2132,7		-	
K_1 = рабочая площадь / общая площадь		0,78		0,89	
K_2 = строительный объем / рабочая площадь		9,08		6,37	
Сметная стоимость строительства	тыс. руб.	692,37		115,35	
в том числе:					
строительно-монтажных работ	"	642,39		74,52	
оборудования и мебели	"	32,4		40,83	
Стоимость I м3 здания	руб.	17,42		36,97	

Таблица I

толщины наружных стен и толщины плитного утеплителя в зависимости от расчетной зимней температуры наружного воздуха

Расчетная температура наружного воздуха	-20°	-30°	-40°
Толщина наружных стен	510	510	640
Толщина плитного утеплителя (пенобетон = 400 кг/м³	80	120	160

Общие указания

Типовой проект крытого катка с искусственным льдом для учебно-тренировочных занятий разработан на основании технического проекта, утвержденного Госгражданстроем приказами № 233 от 3 ноября 1978 г., № 191 от 10 сентября 1979 г., письма Госгражданстроя № СЗ-4-692 от 13 марта 1981 г.

Каток предназначен для учебно-тренировочных занятий по хоккею и фигурному катанию на коньках. Использование катка круглогодичное.

Строительство здания предполагается преимущественно в спортивных центрах планировочных районов крупных и крупнейших городов, а также в комплексе с сооружениями, имеющими избыточные мощности холодильных установок (в этом случае холодильная станция не строится).

Проект разработан для строительства во II и III климатических районах и в Iв климатическом подрайоне с расчетными зимними температурами наружного воздуха t° = -20°С -30°С (основной вариант), -40°С для нормальной зоны влажности.

Графическая часть проекта разработана для II климатического района с t° = -30°С.

Для районов с расчетными зимними температурами воздуха t° = -20°С и -40°С приводятся варианты решения ограждающих конструкций. Толщину наружных стен и утеплителя в покрытии принимать по таблице I.

При разработке проекта принято:

- класс здания II, степень огнестойкости - II;
- скоростной напор ветра на высоте 10 м - 45 кгс/м2;
- вес снегового покрова на I м2 горизонтальной поверхности земли принят 100 кгс/м2;
- временные нагрузки - в соответствии со СНиП П-6-74;
- рельеф участка - ровный, площадка строительства - горизонтальная;
- геологические условия - обычные, исключая районы сейсмические, вечной мерзлоты, с просадочными грунтами и на подрабатываемых территориях.

Инженерное оборудование

Водопровод - хозяйственно-питьевой и противопожарный. Напор на вводе Н = 11,6 м водяного столба, при пожаротушении Н = 34,4 м водяного столба.
Канализация - хозяйственно-бытовая и ливневая.
Отопление - центральное водяное.

Температура теплоносителя - 115° - 70°.

Вентиляция - приточно-вытяжная с механическим побуждением и естественная

Холодоснабжение - от собственной холодильной станции.

Горячее водоснабжение - от бойлеров

Электроснабжение - от внешней сети напряжением 380/220В

Слаботочные устройства - телефонизация, радиофикация, электрочасофикация, пожарная сигнализация.

Эксплуатационные показатели

Расход воды	- 6,08 л/сек
-"-	- 36,0 м³/сут
Расход горячей воды	- 4,5 л/сек
Расход тепла	- 1956700 ккал/час
в том числе:	
на отопление	- 672200 ккал/час
на вентиляцию	- 399500 ккал/час
на горячее водоснабжение	- 185000 ккал/час
на оттаивание льда	- 700000 ккал/час
Удельный расход тепла на отопление	- 130 ккал/час
Расход холода	- 330000 ккал/час
Потребная мощность электроэнергии	- 327 квт

Согласовано

Отдел №2 Буцких
Отдел №3 Анциферова
Отдел №4 Полунцев

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

Привязан

Инв №

Нач. маст.	Шестопалов	
Гл. инж. м.	Кричевский	
ГАП	Болдычев	
ГИП	Милковский	
ГАП	Кузнецова	
Рук. гр. инж.	Терехова	
Проверил	Кузнецова	
Исполнил	Болдычев	

ТП 294-4-8

Крытый каток с искусственным льдом для учебно-тренировочных занятий

Стадия	Лист	Листов
Р	АСО-4	

Общие данные (продолжение)

ЦНИИЭП зрелищных зданий и спортивных сооружений им. Б.С. Мезенцева

Ф 22
17384-01

копия верна

Типовой проект 294-4-8 Альбом 0

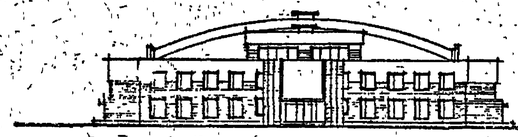
Согласовано

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

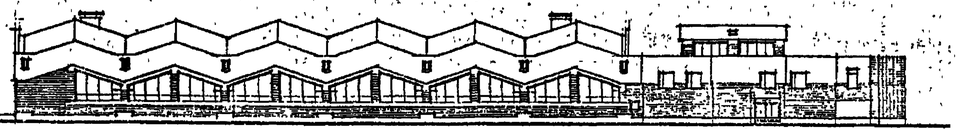
Альбом 0

Типовой проект 294-4-8

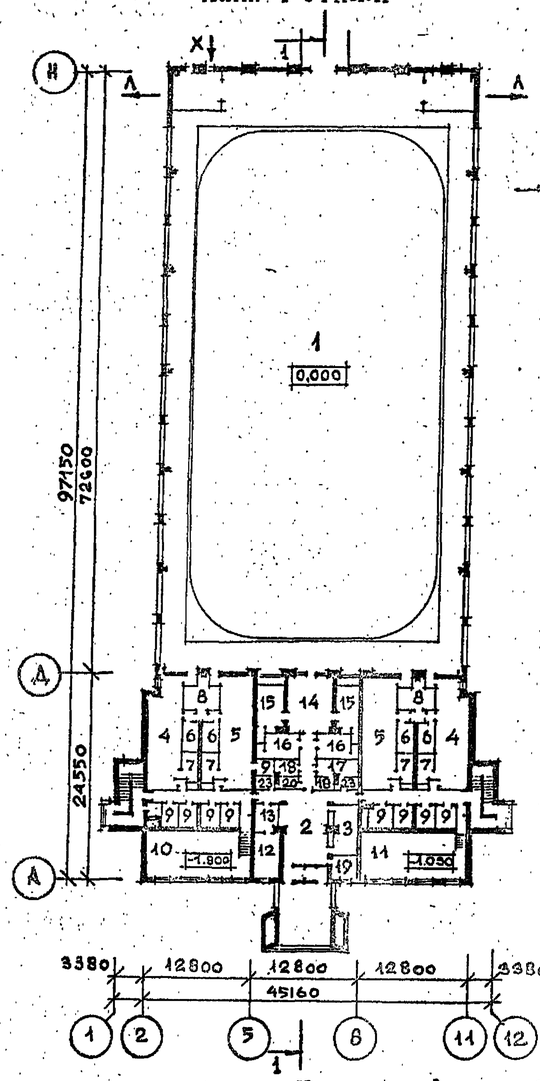
Фасад 1-12



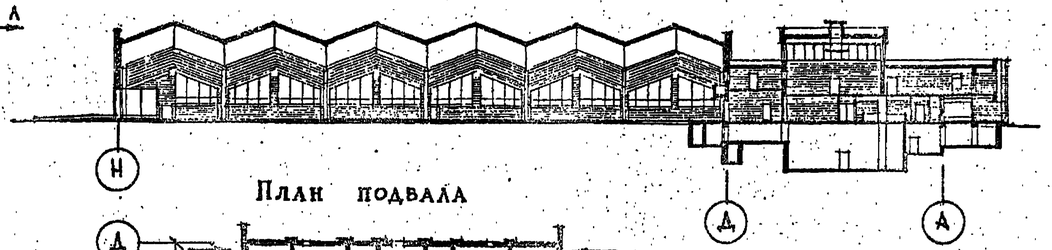
Фасад Н-А



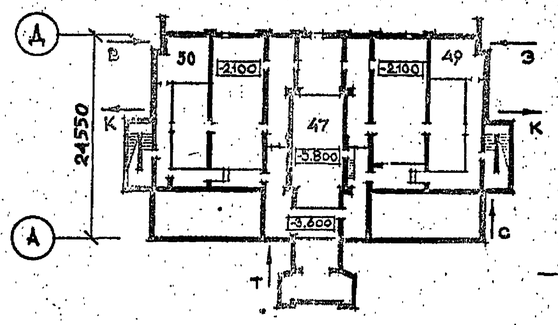
План 1 этажа



Разрез 1-1

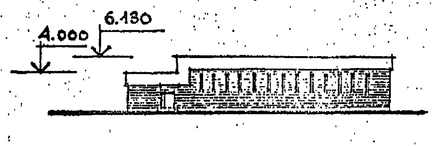


План подвала

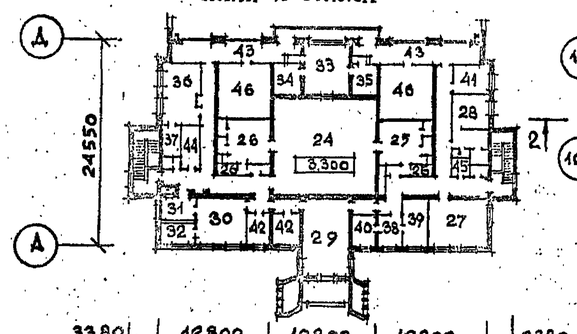


Холодильная станция

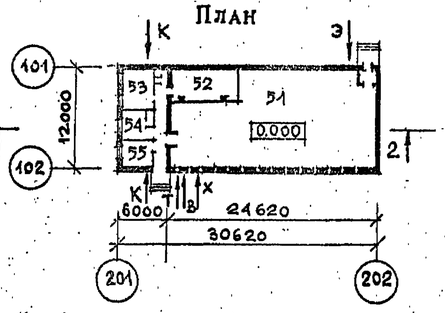
Фасад 201-202



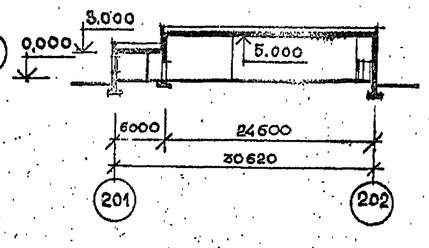
План 2 этажа

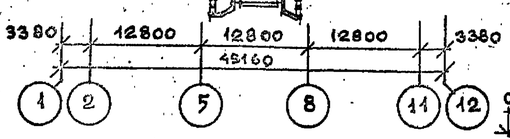


План



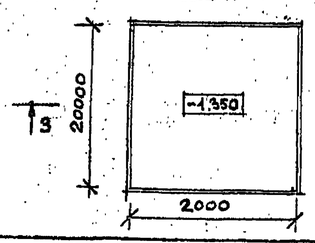
Разрез 2-2



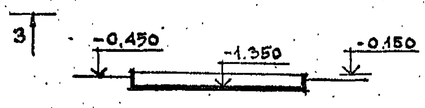


Брызгальный бассейн

План



Разрез 3-3



Экспликация помещений

I этаж

1.	Зал катка	2654,4
2.	Вестибюль	50,8
3.	Гардероб	18,7
4.	Раздевальные	2х51,9
5.	Раздевальные	2х53,6
6.	Душевые	4х7,1
7.	Санузлы	4х6,0
8.	Камеры сухого жара	2х10,8
9.	Сушилки	59,9
10.	Зал акробатической подготовки	54,8
11.	Зал индивидуальной силовой подготовки	69,8
12.	Кабинет врача	16,8
13.	Приемная	8,8
14.	Помещение для отдыха занимающихся	37,4
15.	Комнаты тренеров	2х16,6
16.	Комнаты персонала	2х12,6
17.	Кладовая спортинвентаря	11,5
18.	Кладовые	5,0+3,6
19.	Комната коменданта	8,4
20.	Кладовая уборочного инвентаря	3,6
23.	Санузлы	2х3,6

2 этаж

24.	Зал хореографии	142,8
25.	Раздевальные	2х55,8
26.	Санузлы	4х5,4
27.	Класс - методический кабинет	36,4
28.	Массажная	20,1
29.	Помещение для отдыха	51,7
30.	Буфет	34,0
31.	Подсобная буфета	11,4
32.	Моечная буфета	8,8
33.	Радиоузел	34,3
34.	Фонотека	11,1
35.	Радиомастерская	11,1
36.	Ремонтная мастерская	32,9
37.	Кладовая при мастерской	8,0
38.	Комната секретаря	10,6
39.	Кабинет директора	17,4
40.	Кабинет главного инженера	11,8
41.	Комната общественных организаций	12,6
42.	Комнаты администрации	10,1 + 11,8
43.	Балкон	90,0
44.	Хозяйственная кладовая	10,8
45.	Кладовая уборочного инвентаря	4,4
46.	Венткамеры	2х41,1

Подвал

47.	Машзалы приточной вентиляции	83,4 + 28,7
48.	Тепловой узел	44,3
49.	Электрощитовая	28,4
50.	Насосная	82,5

Холодильная станция

51.	Машзал	270,3
52.	Венткамера	28,7
53.	Мастерская	20,6
54.	Бытовая комната	9,0
55.	Кабинет начальника станции	12,0

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

Привязан

Инв. №

Нач. мас	Шестопалов	
Гл. инж. м	Кричевский	
ГАП	Кузнецова	
ГАП	Болдычев	
ГИП	Милковский	
Рук. гр.	Терехова	
Провер.	Кузнецова	
Разраб.	Болдычев	

ТП 294-4-8

Крытый каток с искусственным льдом для учебно-тренировочных занятий

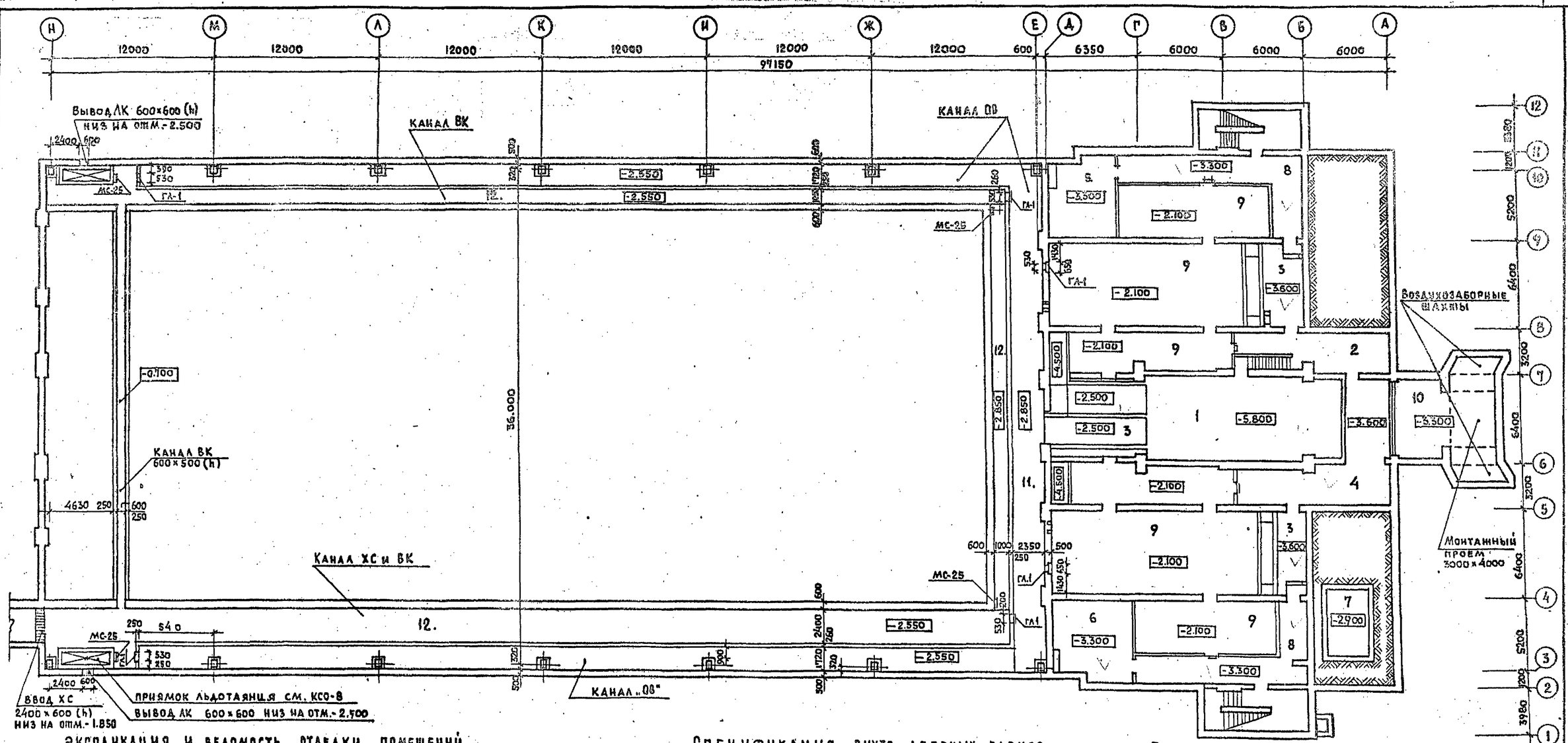
Стадия	Лист	Листов
Р	АСО-6	

Общие данные (окончание)

ЦНИИЭП зрелищных зданий и спортивных сооружений им. Е.С. Мезенцева

Ф22
17384-01

Типовой проект 294-4-8 Альбом О



ЭКСПЛИКАЦИЯ И ВЕДОМОСТЬ ОТДЕЛКИ ПОМЕЩЕНИЙ

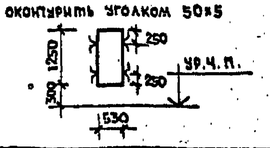
N на плане	Наименование помещений	Полы				Потолки	Стены
		площ. м2	марка на плане	N по ТД	покрытие		
1.	Машзал приточной вентиляции N1	83.4	$К_Г$-1	250	Керамич. плитка	окраска ВА-27	Штукатурка простая и окраска ВА-27.
2	Машзал приточной вентиляции N2	28.7					
3	Помещ. глушителей 12.0+14.6+32.6	59.2					
4	Тепловой узел	44.3					
5	Электрощитовая	28.4					
6	Насосная	32.5					
7.	Яма под батутом	14.0	$Б_Г$-1	254	Бетон М-200	-	
8.	Коридоры	66.6				Окраска ВА-27	Окр. ВА-27 по кирпичу
9.	Техподполье	414.2				Не отделываются	не отделываются
10	Воздухозабор и монтажный приямок	47.1					
11	Канал ОВ (проходной)	289.5				Окраска ВА-27	Штукатурка простая и окр. ВА-27
12	Каналы ХС и ВК (проходной)	248.5					Окр. ВА-27 по кирпичу.

СПЕЦИФИКАЦИЯ ВНУТР. ДВЕРНЫХ БЛОКОВ

Наим. на плане	Серия	Наимен. по серии	К-во шт.	Примечание Л	П	ЛП	ПП
ДГ-10	1-136-10	ДГ-21-10	4			2	2
ДС 15-8	1-136-11	ДС 15-8	4			2	2
ГА-1	5.904-4	Д-1.25-05	8				
ДП2-07	1-236-5 вып.2.	ДП2-07	5			2	3

Площадь технических пом. 276.5
Площадь коридоров 66.6
Площадь проходных каналов 538.0
Площадь техподполий 414.2

Проем под ГА-1
оконтурить уголком 50×5



СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛИЧ. СТРЕМЯНОК

Наименование	Серия	К-во шт.	Примечан.
МС-25	ИИ-03-03	4	Огрунтовать суриком и окр. масл. краской за 2 раза
МС-17	Альбом 71-64	2	
МС-12		2	

Примечания: 1. Настоящий лист см. совместно с листом АСО-8
2. Сечения и разрезы см. листы КСО-8÷11

Привязан

Инв. N

Нач. мас.	Шестопалов	
Гл. инж. м.	Кричевский	
ГАП	Болдычев	
ГИП	Милковский	
Рук. группы	Перехова	
Проверил	Болдычев	
Разраб.	Кузнецова	

ТП 294-4-8

Крытый каток с искусственным льдом для учебно-тренировочных занятий.

Стадия	Лист	Листов
Р	АСО-7	

План подвала

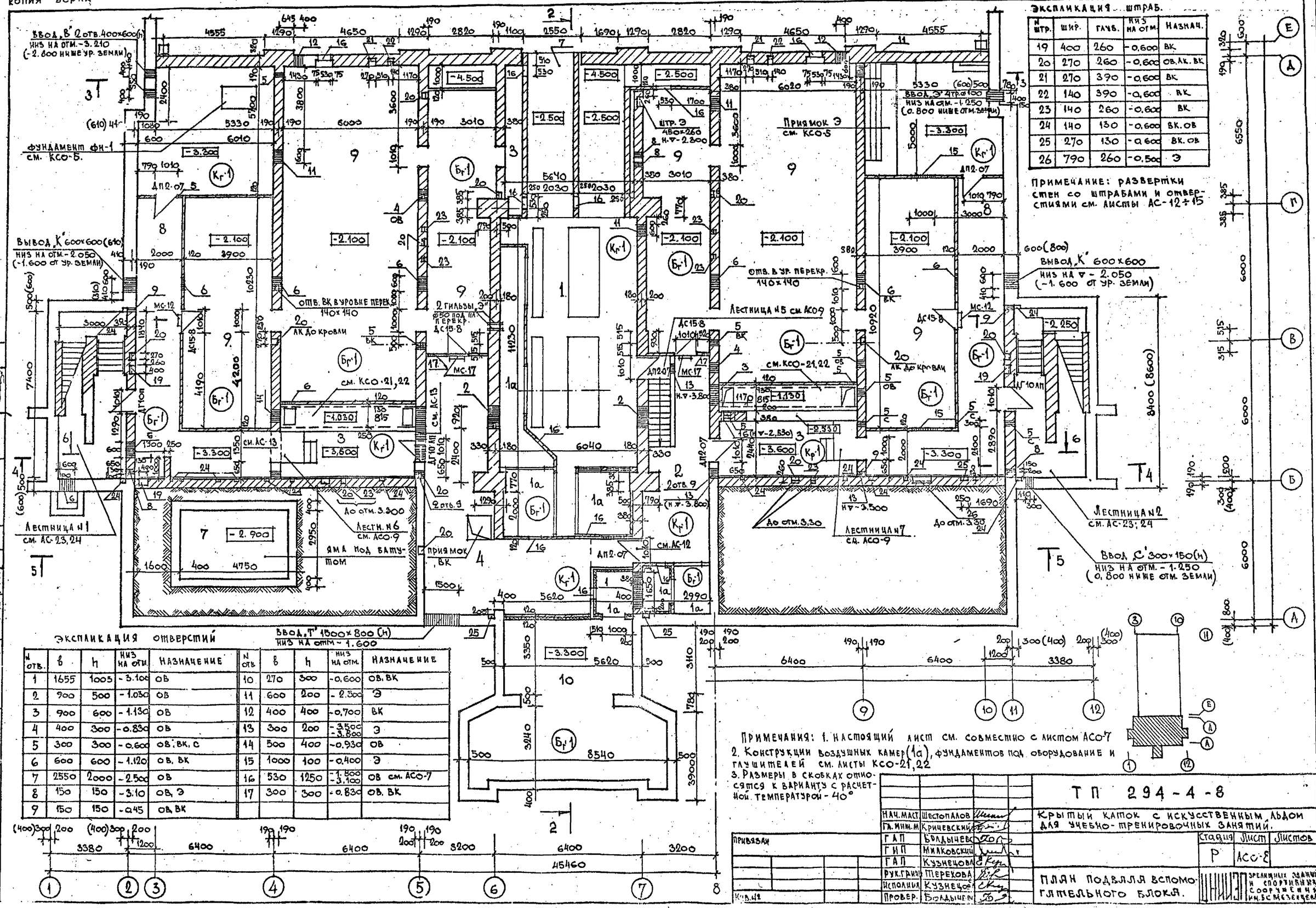
ЦНИИЭП зрелищных зданий и спортивных сооружений им. Б.С. Мезенцева

Формат 22

17384-01

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

Копия верна



Экспликация штраб.

№ штр.	шир.	глуб.	низ на отм.	назнач.
19	400	260	-0,600	вк
20	270	260	-0,600	ов. ак. вк
21	270	390	-0,600	вк
22	140	390	-0,600	вк
23	140	260	-0,600	вк
24	140	130	-0,600	вк. ов
25	270	130	-0,600	вк. ов
26	790	260	-0,500	Э

Примечание: развертки стен со штрабами и отверстиями см. листы АС-12÷15

Экспликация отверстий

№ отв.	в	h	низ на отм.	назначение	№ отв.	в	h	низ на отм.	назначение
1	1655	1005	-3.100	ов	10	270	300	-0,600	ов. вк
2	900	500	-1.030	ов	11	600	200	-2.300	Э
3	900	600	-1.130	ов	12	400	400	-0,700	вк
4	400	300	-0.830	ов	13	300	200	-3.500 -3.800	Э
5	300	300	-0.600	ов. вк. с	14	500	400	-0.930	ов
6	600	600	-1.120	ов. вк	15	1000	100	-0.400	Э
7	2550	2000	-2.500	ов	16	530	1250	-1.800 -3.100	ов см. АСО-7
8	150	150	-3.10	ов, Э	17	300	300	-0.830	ов. вк
9	150	150	-0.45	ов вк					

Примечания: 1. Настоящий лист см. совместно с листом АСО-7
2. Конструкции воздушных камер (1а), фундаментов под оборудование и глушителей см. листы КСО-21,22
3. Размеры в скобках относятся к варианту с расчетной температурой -40°

Нач. маст.	Шестопалов		
Гл. инж. м.	Кричевский		
ГАП	Болдычев		
ГИП	Милковский		
ГАП	Кузнецова		
Рук. гр. инж.	Терехова		
Исполнил	Кузнецова		
Провер.	Болдычев		

Привязан

Инв. №

ТП 294-4-8

Крытый каток с искусственным льдом для учебно-тренировочных занятий.

Стадия	Лист	Листов
Р	АСО-8	

План подвала вспомогательного блока.

Зрелищных зданий и спортивных сооружений им. Б.С. Мезенцева

Альбом 0

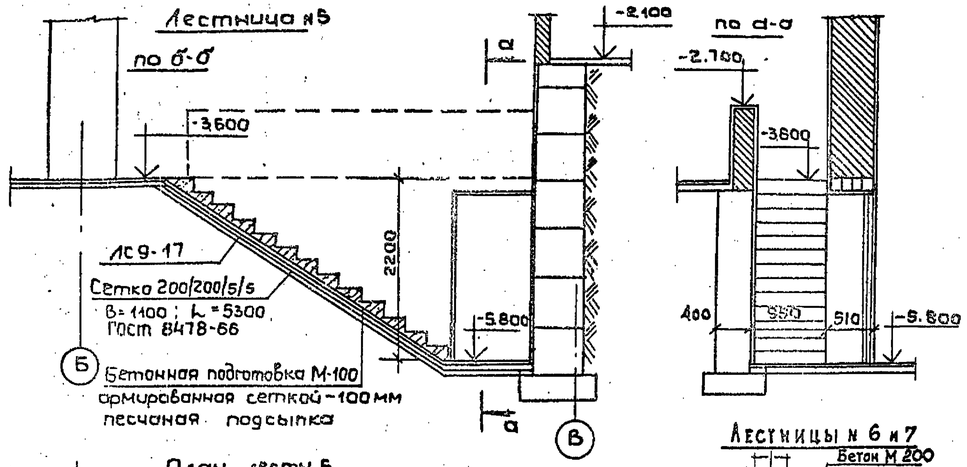
Типовой проект 294-4-8

Согласовано

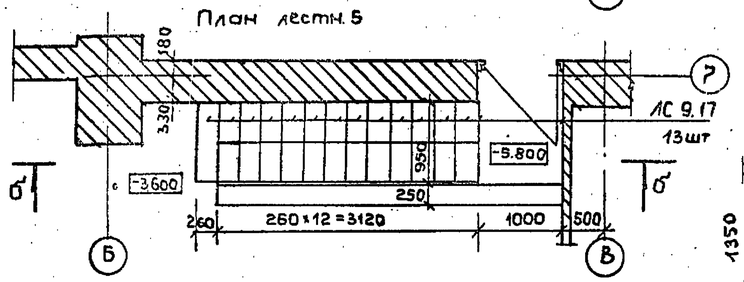
Отдел №2 Буцких
Отдел №3 Анциферова
Отдел №4 Полунцев
Отдел №4 Штемпель
Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

Типовой проект 294-4-8 Альбом 0

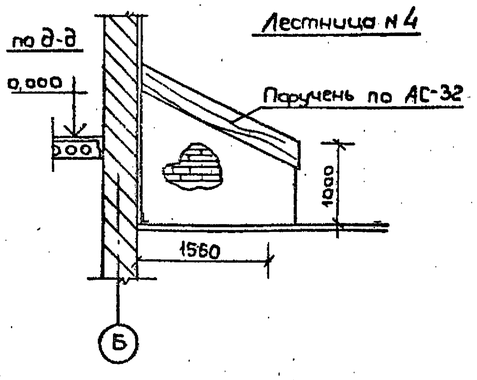
Лестница №5



План лестн. 5



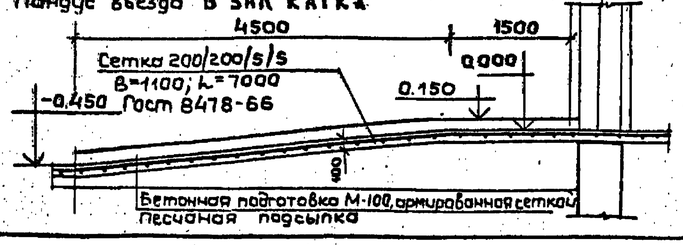
Лестница №4



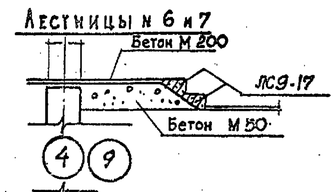
Спецификация ступеней

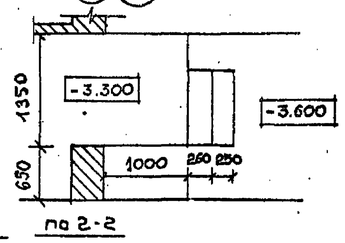
Наименование	Кол-во шт.	Масса ед.	№ серии	Назначение
ЛС-9-17	13		1.155-1 Вып. 1	Лестн. № 5
ЛС-12	19			Лестн. № 3 и 4
ЛС-11	12			Крыльца лестн. 1 и 2

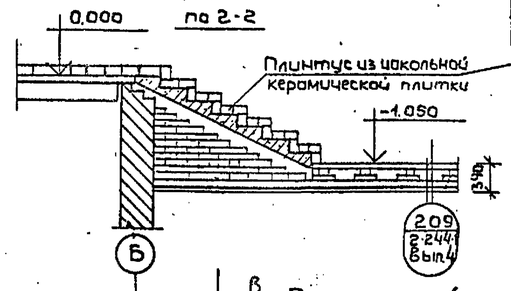
Пандус въезда В ЗАЛ КАТКА



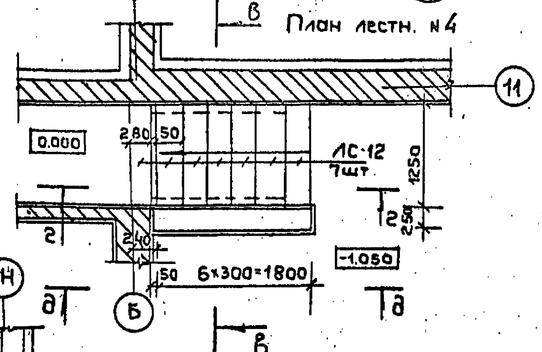
Лестницы № 6 и 7



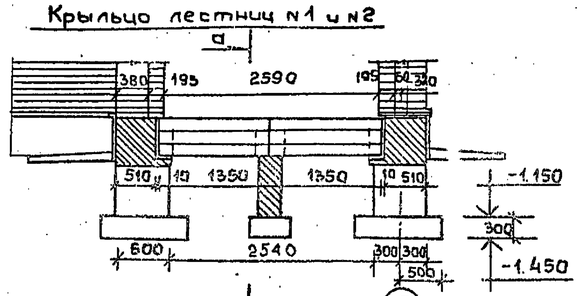


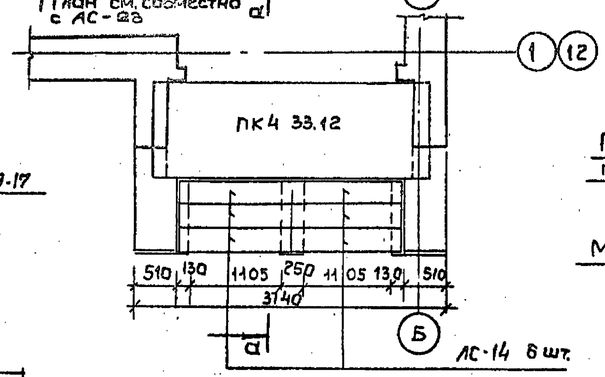


План лестн. № 4

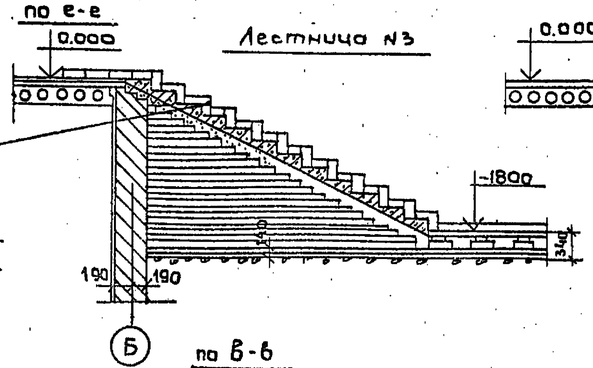


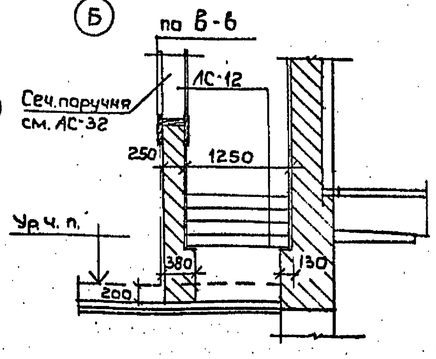
Крыльцо лестниц №1 и №2

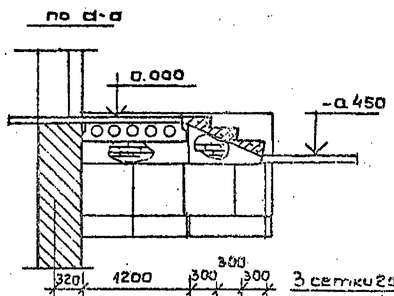


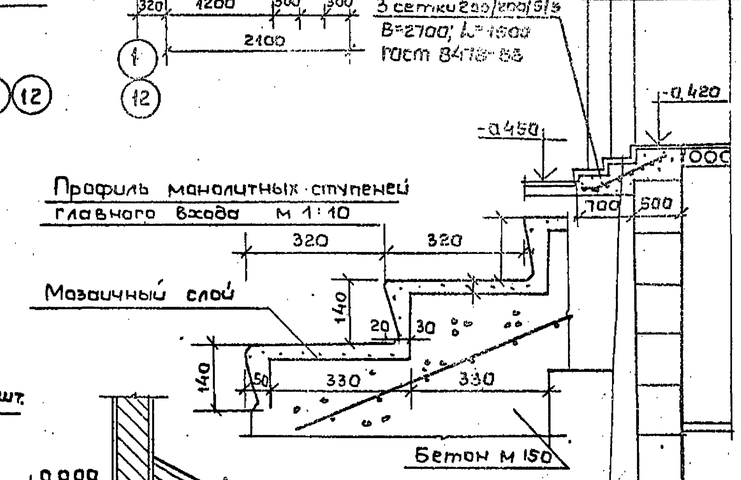


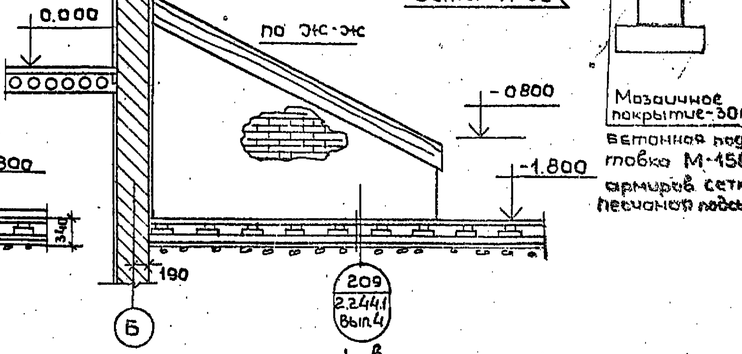
Лестница №3



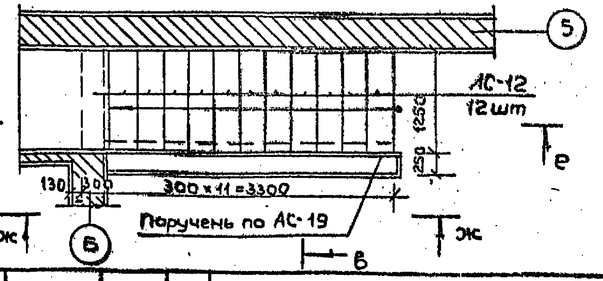








План лестн. № 3



Нач. маст.	Шестополов		ТП 294-4-8
Гл. инж. м.	Кричевский		Крытый каток с искусственным льдом для учебно-тренировочных занятий
ГАП	Кузнецова		Стадия Р; Лист АС0-9; Листов
ГАП	Болдычева		
ГИП	Миковский		Лестницы, крыльца и пандус ниже отм. 0.000
Рук. гр.	Терехова		ЦНИИЭП зрелищных зданий и спортивных сооружений им. Б.С. Мезенцева
Проверил	Болдычева		
Исполнил	Кузнецова		

Привязан

Инв. №

Ось симметрии

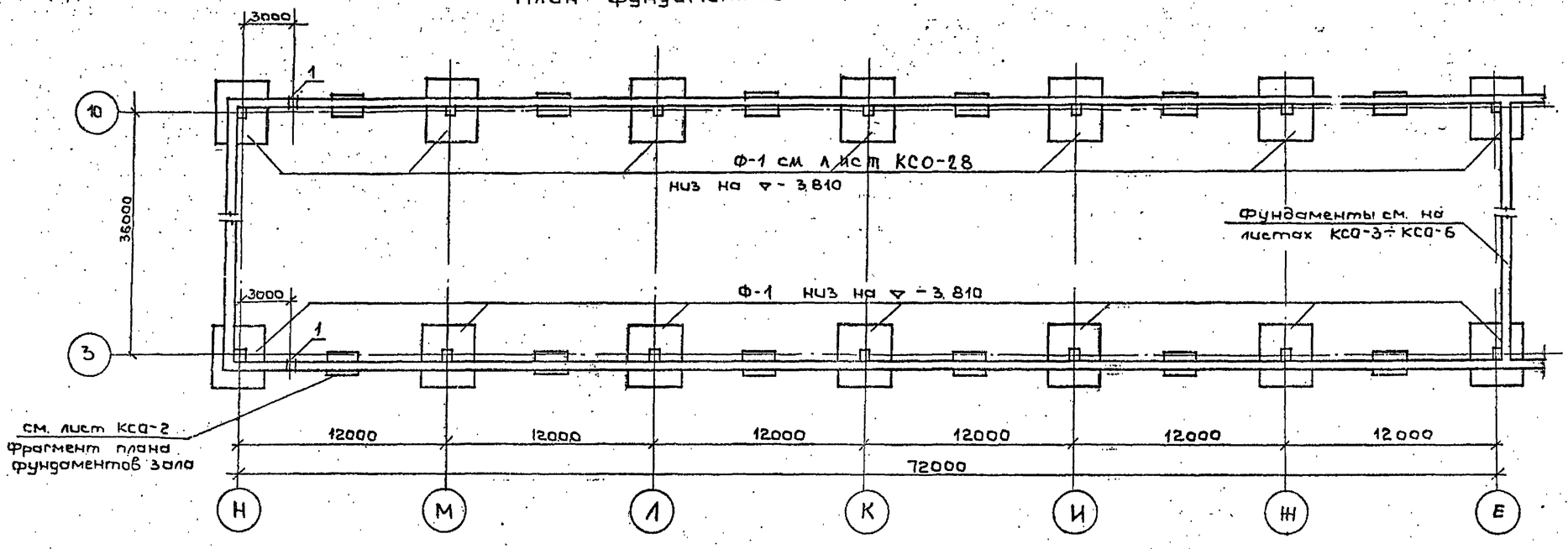
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

ФЯР 17384-01

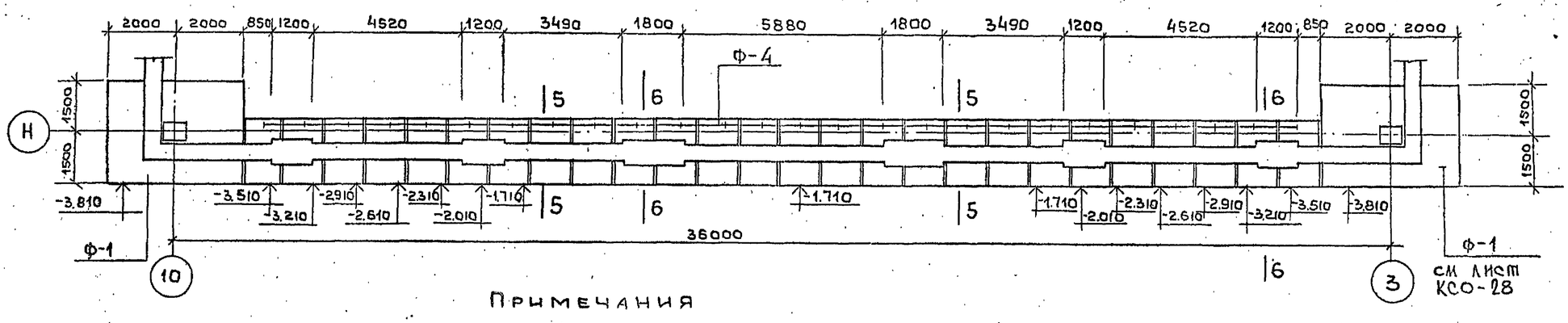
Копия верна

Типовой проект 294-4-8 Альбом 0

План фундаментов зала



Стена по оси „Н"



Экспликация отверстий				
Тип отв.	Размеры В	Размеры Н	Отм. низа м	Назначение
1	400	600	-2.45	ВК

N N сечений	Значение нагрузок для стен $N_н$ тс/п.м $t=-20°;-30°$	$t=-40°C$	Отметка прилож. нагрузок
ось Н	11.23	11.23	-0.750
сеч. 4-4	10.32	11.43	-0.750
колонна	130.0	130.0	-1.760

Примечания

1. Фундаменты разработаны для основного варианта при толщине наружных стен 510 мм.
2. Грунты приняты нескальные, однородные и непучинистые, грунтовые воды отсутствуют.
3. Расчетное значение объемного веса грунта, залегающего ниже подошвы фундамента - $\gamma = 1.8$ тс/м³, выше подошвы фундамента - $\gamma = 1.7$ тс/м³.
4. Расчетное значение угла внутреннего трения грунта основания $\alpha = 20°$ для засыпки стен подвала $\alpha = 30°$.
5. Расчетные значения удельного сцепления и модуля деформации грунта при $R_0 = 2.0$ кгс/см² приняты: $C = 0.11$ кгс/см², $E = 190$ кгс/см².
6. При указанных параметрах расчетное давление на грунт основания при ширине фундамента 1,0 м и глубине заложения 2.0 м принято 2.0 кгс/см².
7. Укладку фундаментных блоков производить по бетонной подготовке толщиной 100 мм
8. Горизонтальная гидроизоляция стен на уровне пола подвала принята из слоя цементного раствора состава 1:2 толщиной 20 мм; выше отмостки - из 2х слоев толя или гидроизола на мастике. Вертикальная гидроизоляция стен подвала - двухкратная промазка битумом со стороны грунта.
9. Отверстия в фундаментах для пропуска коммуникаций уточняются при привязке
10. Настоящим листом пользоваться одновременно с листом КСО-2.

Нач. маст.	Шестопалов		
Гл. инж. м.	Кричевский		
ГАП	Болдычев		
ГИП	Милковский		
ГАП	Кузнецова		
Рук. гр. инж.	Терехова		
Проверил	Милковский		
Разраб.	Феофанова		

Привязан.

Инв. №

Т.П. 294-4-8

Крытый каток с искусственным льдом для учебно-тренировочных занятий.

Стадия	Лист	Листов
Р	КСО-1	

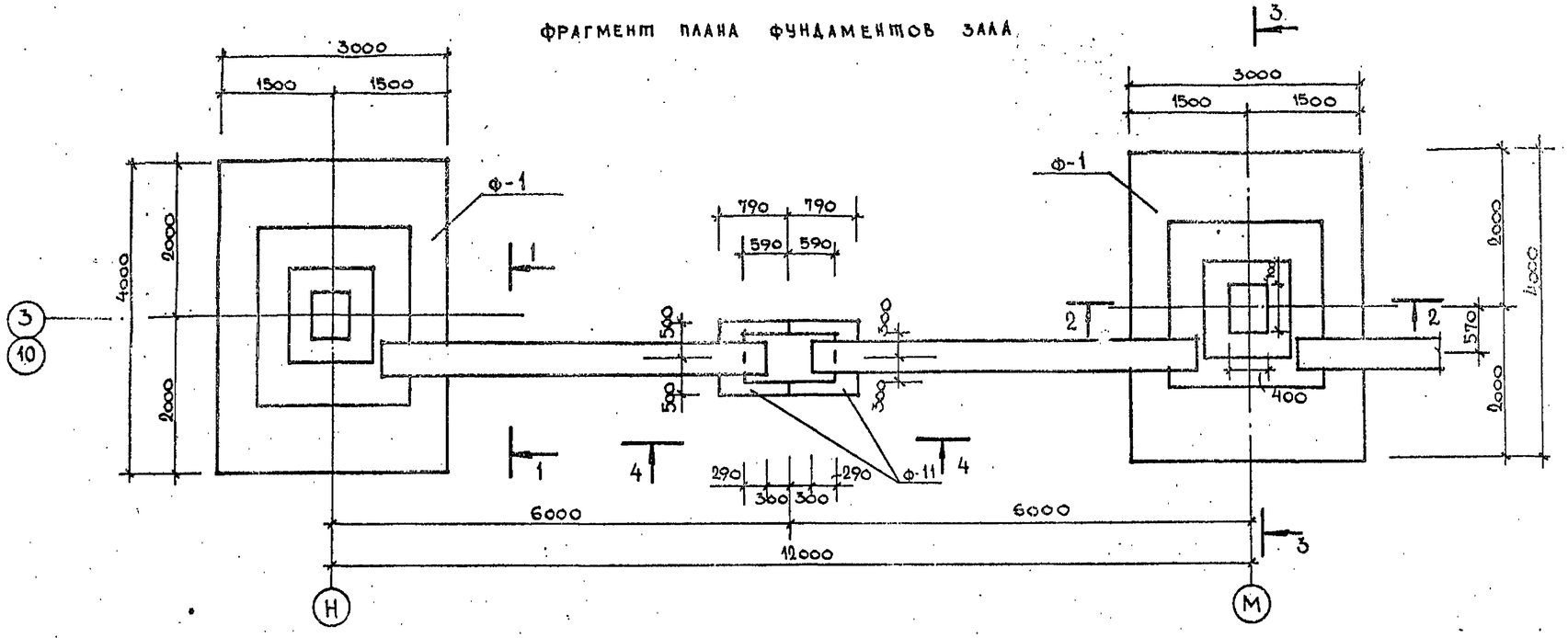
План фундаментов зала
Стена по оси „Н"

Зрелищных зданий и спортивных сооружений им. Б.С. Мезенцева

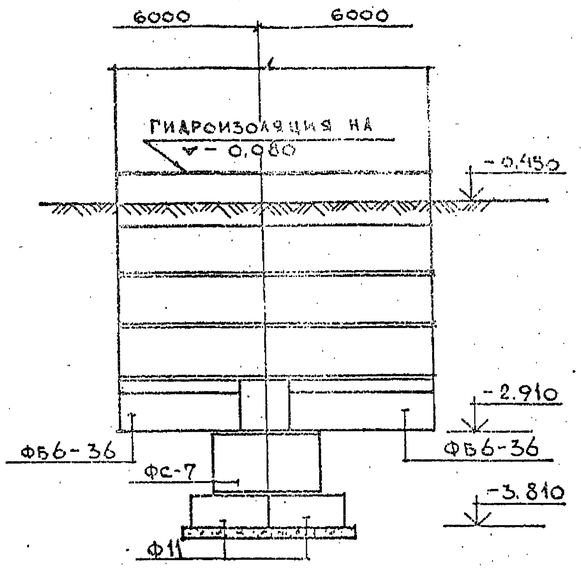
Формат 22

Типовой проект 294-4-8 Альбом О

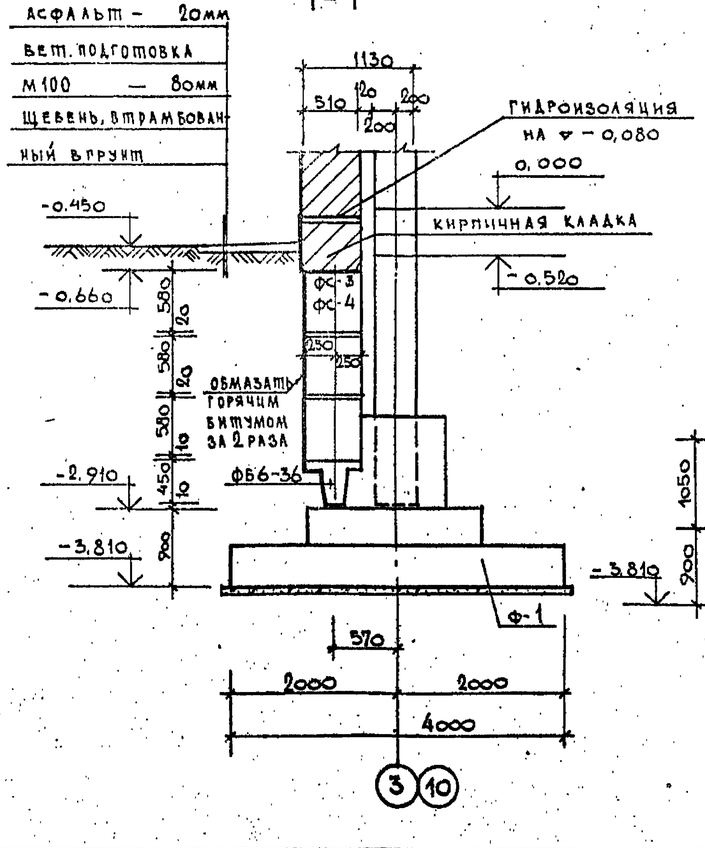
ФРАГМЕНТ ПЛАНА ФУНДАМЕНТОВ ЗАЛА



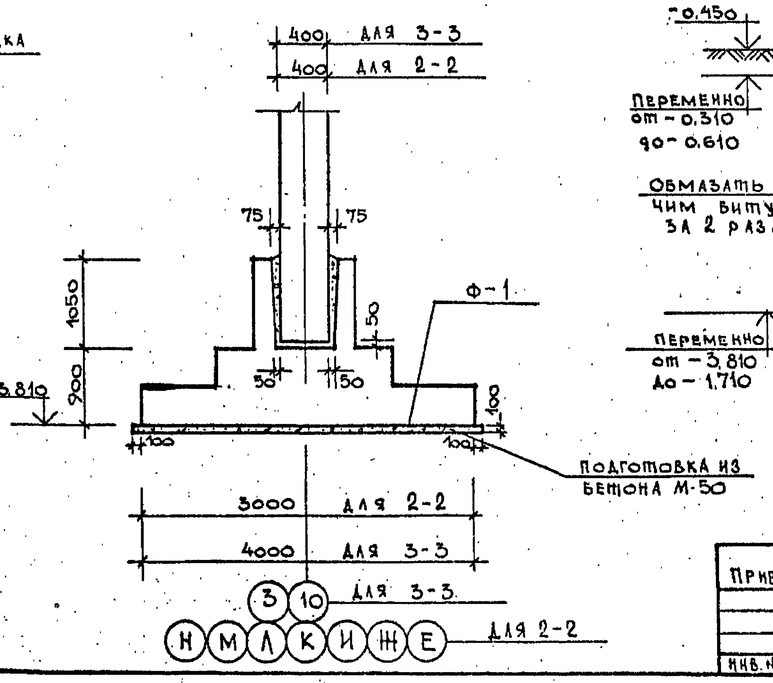
4-4



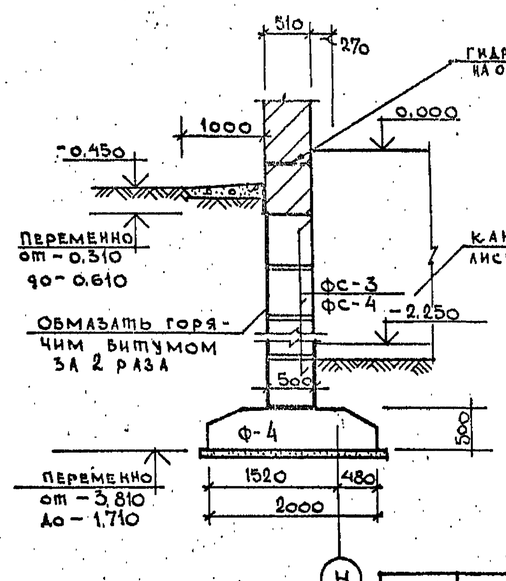
1-1



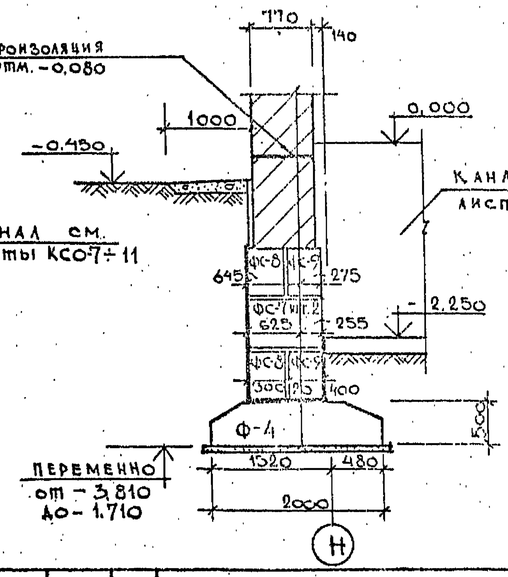
2-2 ; 3-3



5-5



6-6



ПРИВЯЗАН

ИНВ. №

НАЧ. МАСТ.	ШЕСТОПАЛОВ	
ГЛ. ИНЖ. М.	КРИЧЕВСКИЙ	
ГАП	БОЛДЫЧЕВ	
ГИП	МИЛКОВСКИЙ	
ГАП	КУЗНЕЦОВА	
РУК. ГР. ИНЖ.	ТЕРЕХОВА	
ПРОВЕР.	МИЛКОВСКИЙ	
РАЗРАБ.	ТЕРЕХОВА	

ТП 294-4-8

Крытый каток с искусственным льдом для учебно-тренировочных занятий.

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	КСО-2	

Фрагмент плана Ф-тов зала
Сечения 1-1÷6-6

ЗРЕЛИЩНЫХ ЗДАНИЙ И СПОРТИВНЫХ СООРУЖЕНИЙ ИМ. Л.С. МЕЗЕНЦЕВА

Формат А2
17334-01

Типовой проект 294-4-8 Альбом 0

Лестница разработана на листе АС-09

Ф-1 Ф-2 Ф-3 Ф-4 Ф-5 Ф-6 Ф-7 Ф-8 Ф-9 Ф-10 Ф-11

ФН-1 ФН-2 ФН-3

Бетон М„200"

Примечания:

1. Общие примечания см. лист КСО-1
2. Настоящим листом пользоваться одновременно с листами КСО-4;5
3. Фундаменты зала см. на листах КСО-1;2

Нач. маст	Шестопалов			ТП 294-4-8	
Гл. инж. М	Кричевский			Крытый каток с искусственным льдом для учебно-тренировочных занятий	
ГАП	Водынев				Стадия: Р; Лист: КСО-3; Листов:
ГИП	Милковский			План фундаментов вспомогательного блока	ЦНИИЭП зрелищных зданий и спортивных сооружений им. Б.С. Мезенцева
ГАП	Кузнецова				
Рук. группы	Терехова				
Провер.	Милковский				
Разраб.	Терехова				

Привязан:

Инв. N

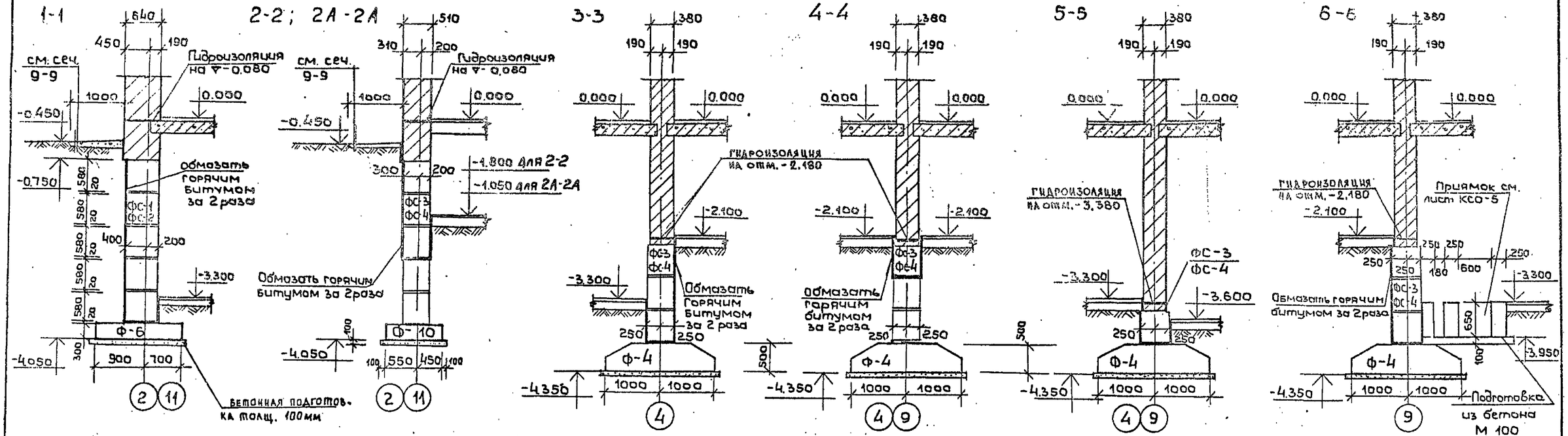
Подпись и дата | Взам. инв. №

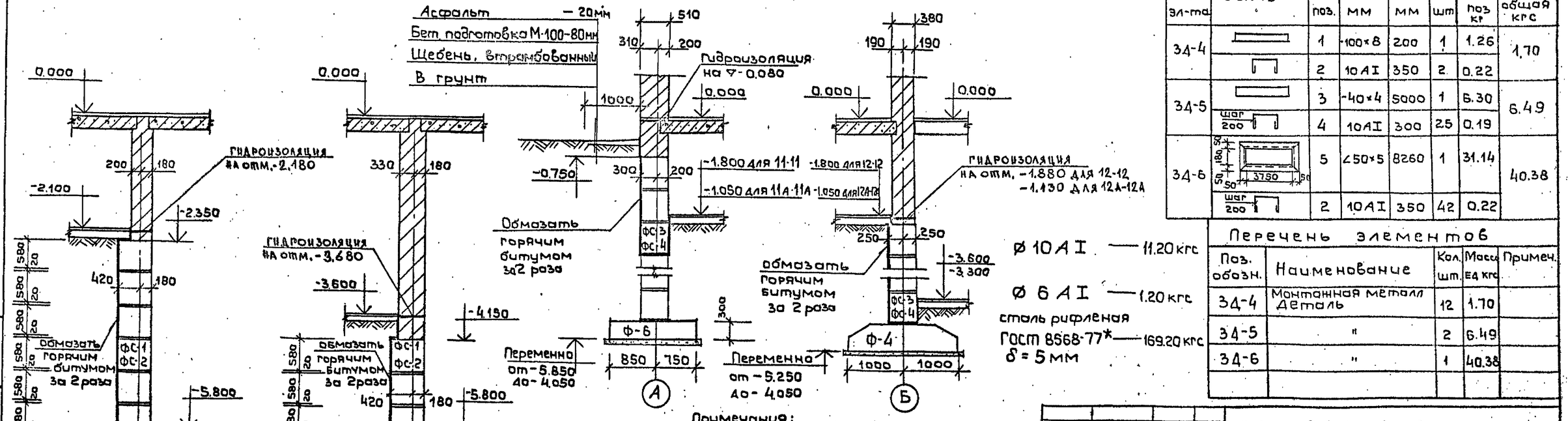
Инв. № подл.

Формат А2

17384-01

Типовой проект 294-4-8 Альбом 8





Спецификация металла на 1 закладную деталь

Марка эл-та	Эскиз	N поз.	∅ мм	Длина мм	Кол шт	Масса поз кг	Масса общая кгс
34-4		1	-100×8	200	1	1.26	1.70
		2	10 AI	350	2	0.22	
34-5		3	-40×4	5000	1	6.30	6.49
	шаг 200	4	10AI	300	25	0.19	
34-6	3750	5	∠50×5	8260	1	31.14	40.38
	шаг 200	2	10AI	350	42	0.22	

Перечень элементов

Поз. обозн.	Наименование	Кол. шт.	Масса ед кгс	Примеч.
34-4	Монтажная металл деталь	12	1.70	
34-5	"	2	6.49	
34-6	"	1	40.38	

∅ 10 AI — 11.20 кгс

∅ 6 AI — 1.20 кгс

сталь рифленая Гост 8568-77* — 169.20 кгс

δ = 5 мм

Примечания:

1. Основные указания см. на листе КСО-1
2. Настоящим листом пользоваться одновременно с листами КСО-5,6.
3. Наружные стены подвала выкладывать из бетонных стеновых блоков на растворе марки „50"

Нач. маст.	Шестопалов	
Гл. инж. м.	Кричевский	
ГАП	Болдычев	
ГИП	Милковский	
ГАП	Кузнецова	
Рук. гр. инж.	Терехова	
Провер.	Милковский	
Разраб.	Терехова	

Привязан

Инв. №

Подпись и дата

Взам. инв. №

Инв. № подл.

ТП 294-4-8

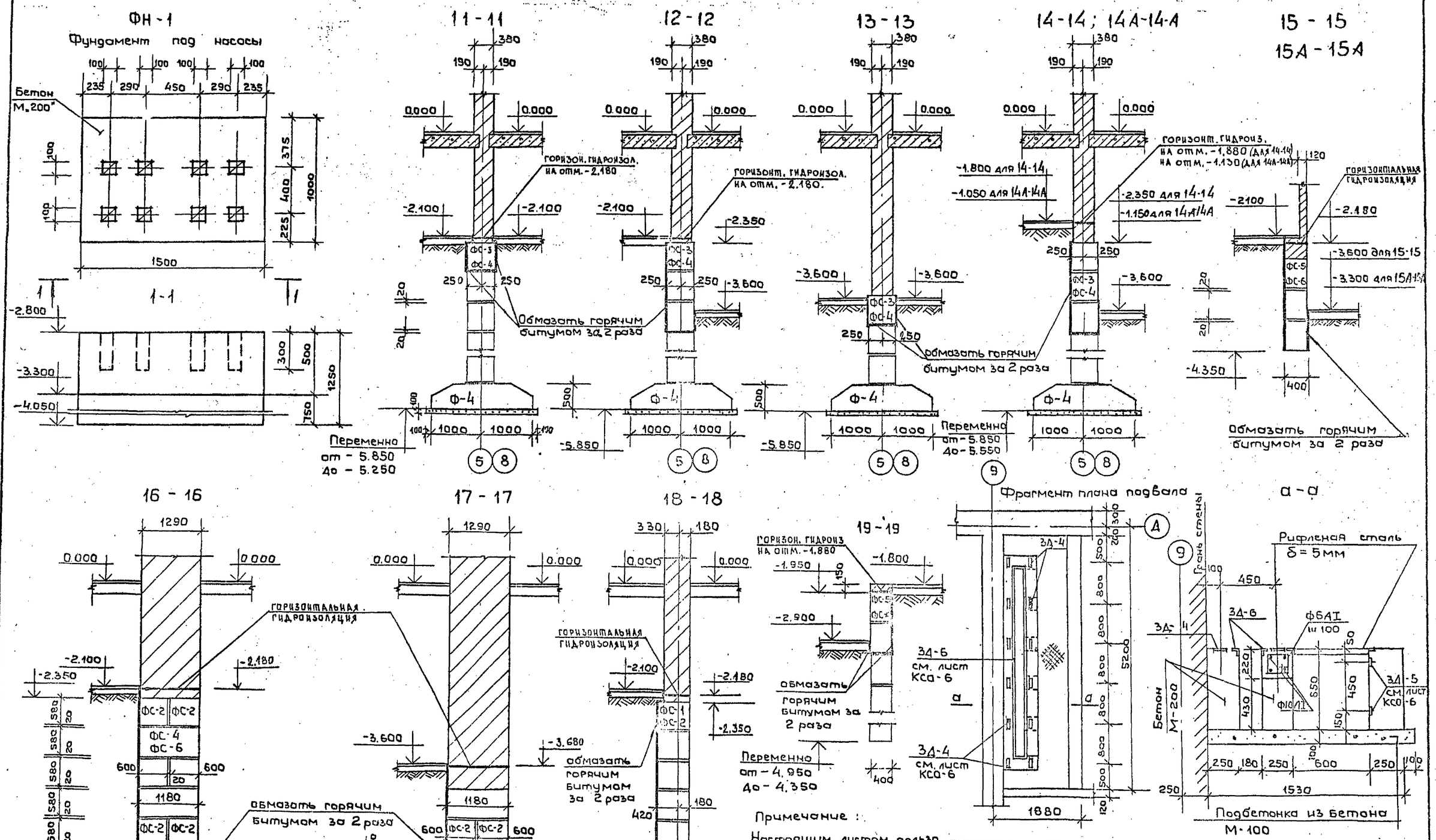
Крытый каток с искусственным льдом для учебно-тренировочных занятий

Стадия	Лист	Листов
Р	КСО-4	

Сечения фундаментов

ЦНИИЭП зрелищных зданий и спортивных сооружений им. Б.С. Мезенцева

Формат А2
11384-01



Нач.маст.	Шестопалов		
Гл.инж.м.	Кричевский		
ГАП	Болдычев		
ГИП	Милковский		
ГАП	Кузнецова		
Рукгр.	Терехова		
Провер.	[illegible]		
Разраб.	[illegible]		

Привязан

ТП 294-4-8

Крытый каток с искусственным льдом для учебно-тренировочных занятий

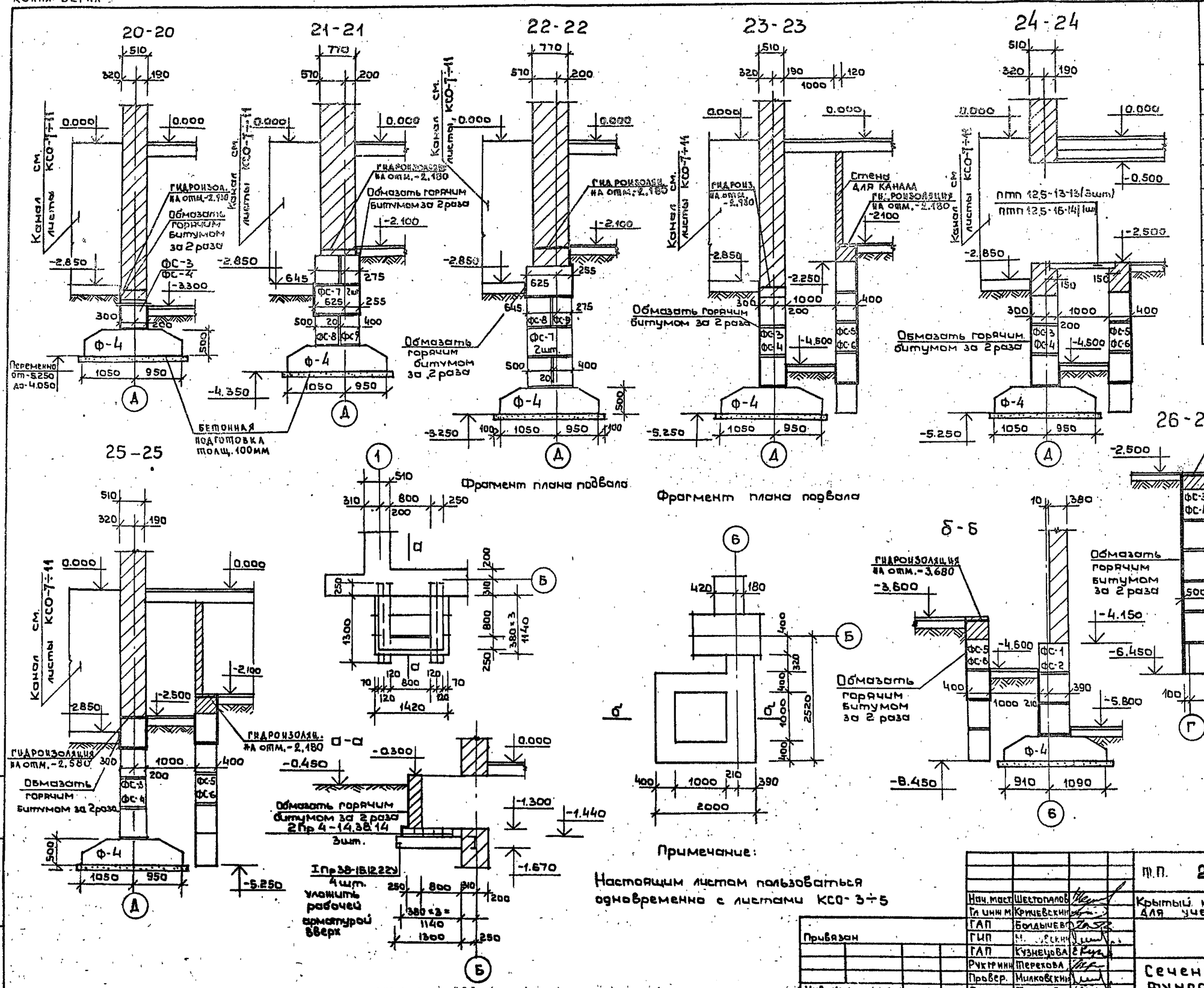
Стадия	Лист	Листов
Р	КСО-5	

Сечения Фундаментов

Зрелищных зданий и спортивных сооружений им. Б.С. Мезенцева

Типовой проект 294-4-8 Альбом 0

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



N N сечений	Значение нагрузок для стен $N_н$ тс/п.м $t=-20°;-30°$	$t=-40°C$	Отметка прилож. нагрузок
Ось А	14.40	15.90	-0.750
Ось Б	13.50	13.50	-0.750
Ось Д	11.13	11.23	-0.750
Оси 2; 11	16.98	18.49	-0.750
Оси 4; 9	22.31	22.31	-0.750
Оси 5; 8	17.00	17.00	-0.750
Оси 6; 7	6.81	6.81	-0.750
Сеч. 2-2	4.20	5.71	-0.750
Сеч. 16-16	52.00	62.54	-0.750
Сеч. 18-18	40.80	40.80	-0.750

Типовой проект 294-4-8 Альбом 0

Нач. маст.	Шестопалов		
Гл. инж. м.	Кричевский		
ГАП	Болдычев		
ГИП	М. [illegible]ский		
ГАП	Кузнецова		
Рук. гр. инж.	Терехова		
Провер.	Милковский		
Разраб.	Терехова		

Т.П. 294-4-8

Крытый каток с искусственным льдом для учебно-тренировочных занятий

Стадия	Лист	Листов
Р	КСО-6	

Сечения фундаментов

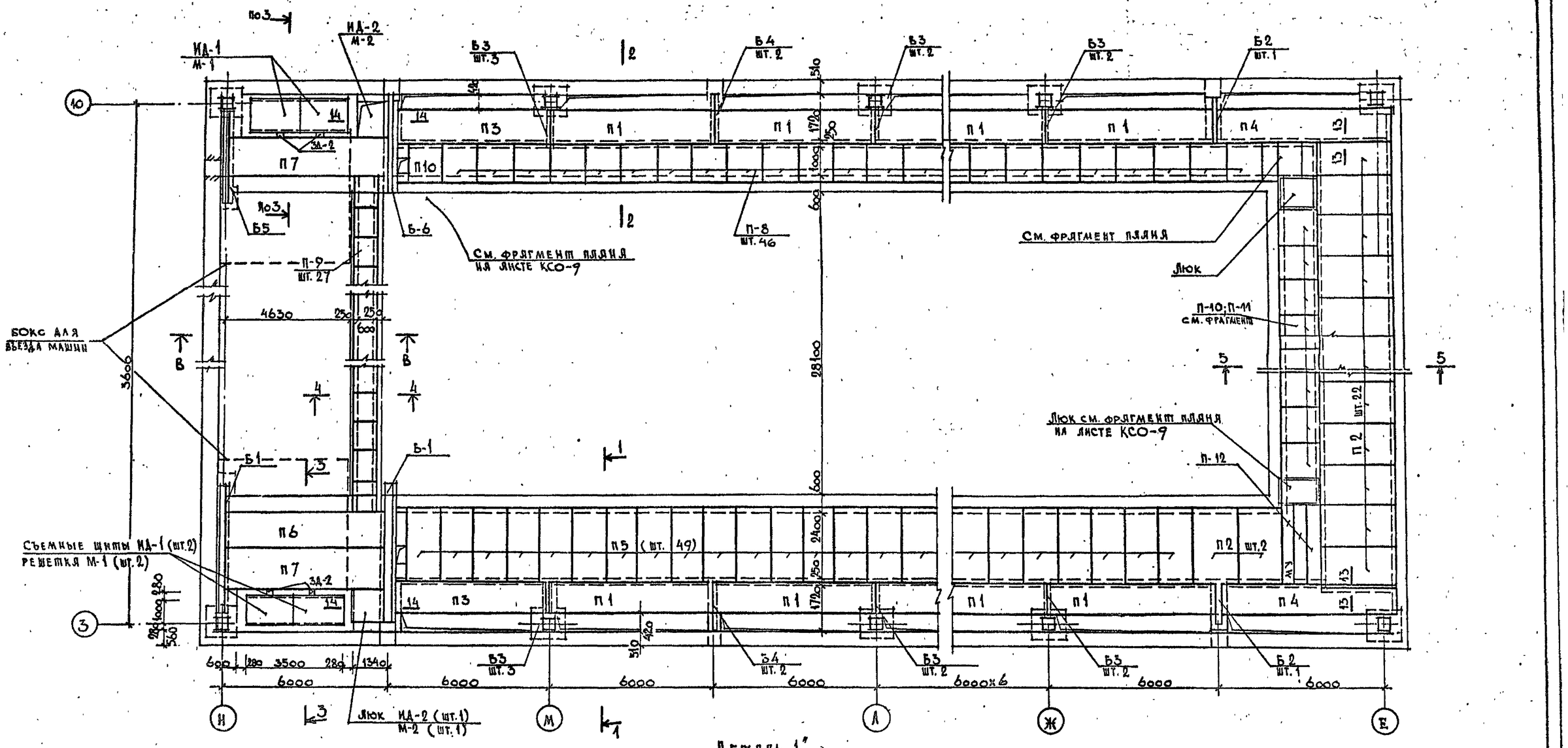
ЦНИИЭП зрелищных зданий и спортивных сооружений им. Б.С. Мезенцева

Привязан

Инв. N

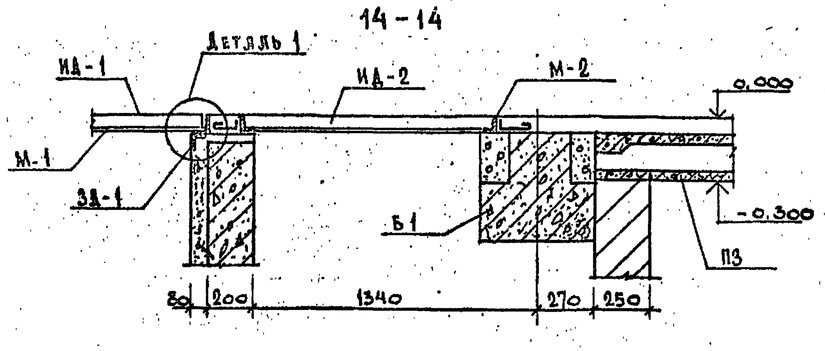
Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

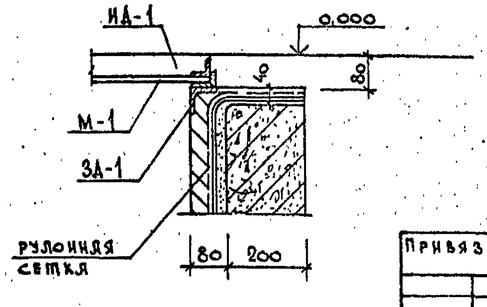
Формат 22



Деталь „1"

14 - 14





ПРИМЕЧАНИЯ

1. Работать совместо с листами КСО-8 ÷ 11
2. Сечение В-В см. на листе КСО-9.

Нач. маст	Шестопалов		
Гл. инж. м	Кричевский		
ГЯП	Болдычев		
ГИП	Милковский		
ГЯП	Кузнецова		
Рук. гр. инж.	Терехова		
Провер.	Милковский		
Разраб.	Петушкова		

Привязан

Инв. №

ТП 294-4-8

Крытый каток с искусственным льдом для учебно-тренировочных занятий

Стадия	Лист	Листов
РЧ	КСО-7	

План перекрытия каналов

ЦНИИЭП зрелищных зданий и спортивных сооружений им. Б.С. Мезенцева

Формат 22

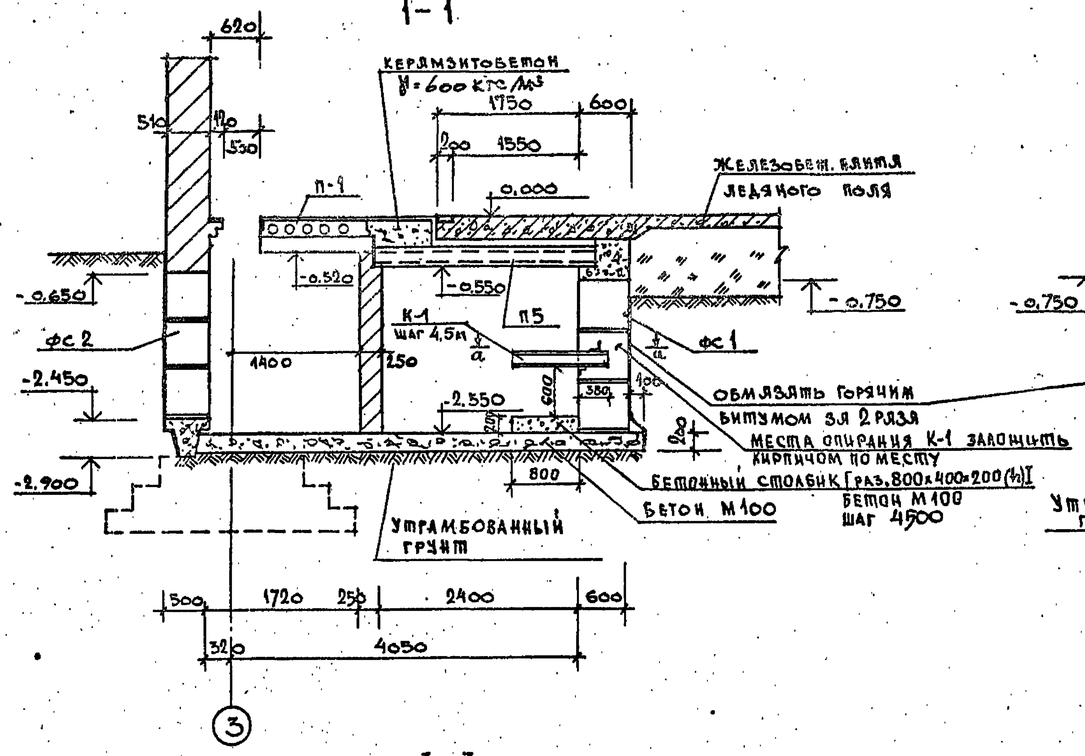
Типовой проект 294-4-8 Альбом О

Отдел № 2 Лозовик

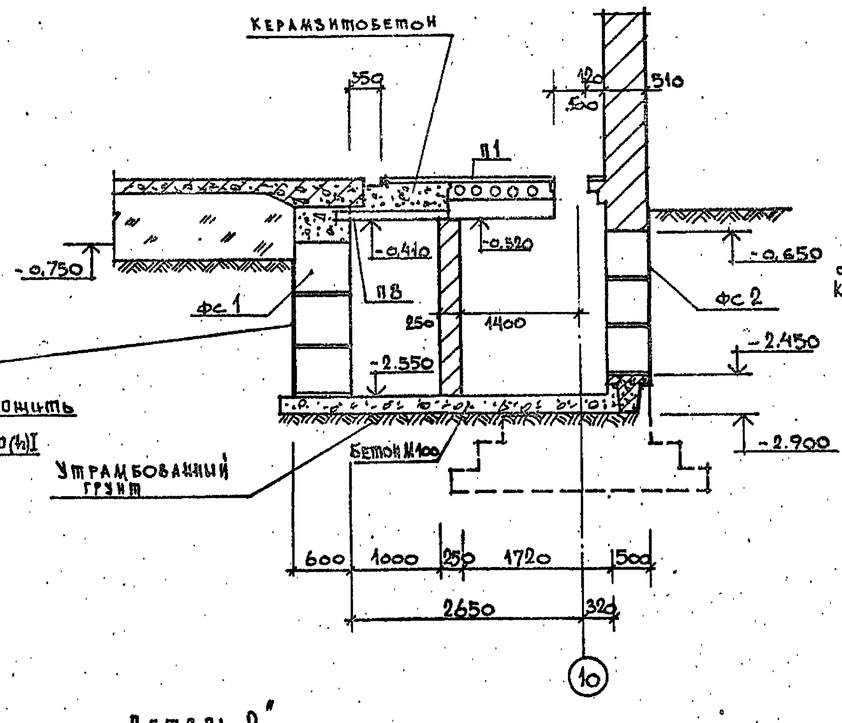
Подпись и дата | Взам. инв. №

Типовой проект 294-4-8 Альбом 0

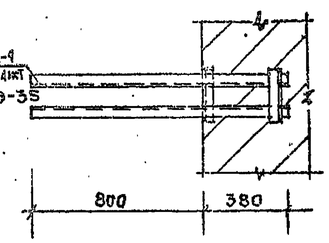
1-1



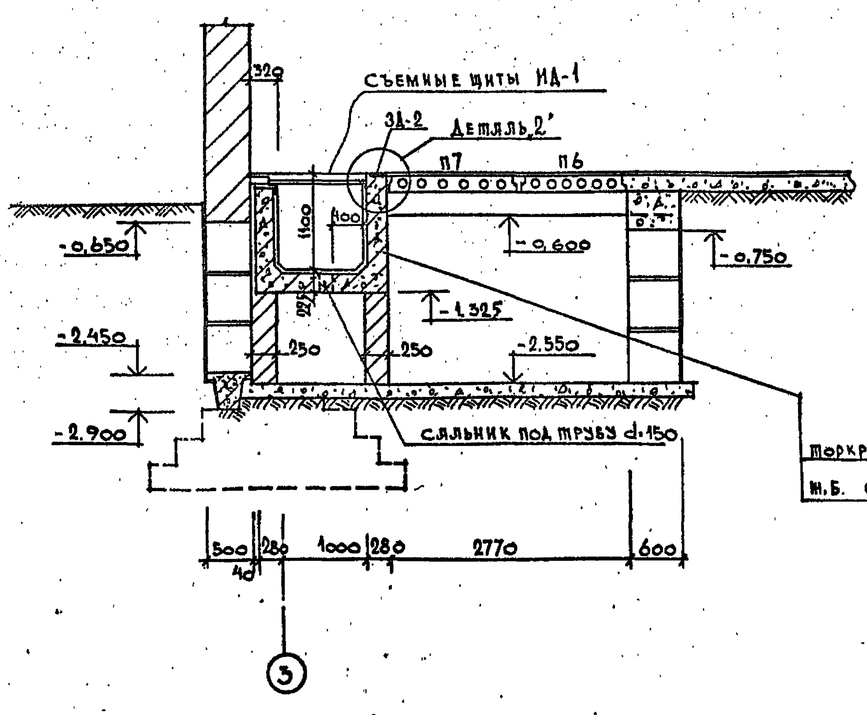
2-2



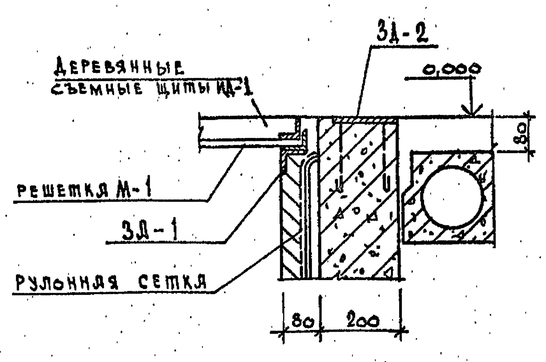
а-а



3-3



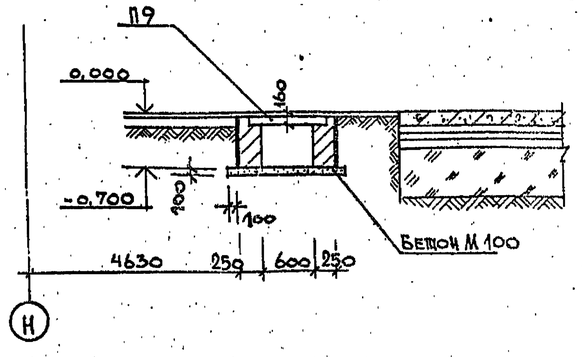
Деталь „2"



Торкрет-штукатурка - 25

Ж.Б. стенка канала - 200

4-4



Примечание

1. План перекрытия каналов см. КСО-7
2. К-1 см лист КСО-35

Нач. маст.	Шестопалов		
Гл. инж. п.	Кричевский		
ГАП	Болдырев		
ГИП	Миляковский		
Гл. инж.	Кузнецова		
Рук. гр. инж.	Терехова		
Провер.	Миляковский		
Разраб.	Петушкова		

Привязан

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

т.п 294-4-8

Крытый каток с искусственным льдом, для учебно-тренировочных занятий

Стадия	Лист	Листов
Р	КСО-8	

План перекрытия каналов сечения 1÷4. Деталь „1"

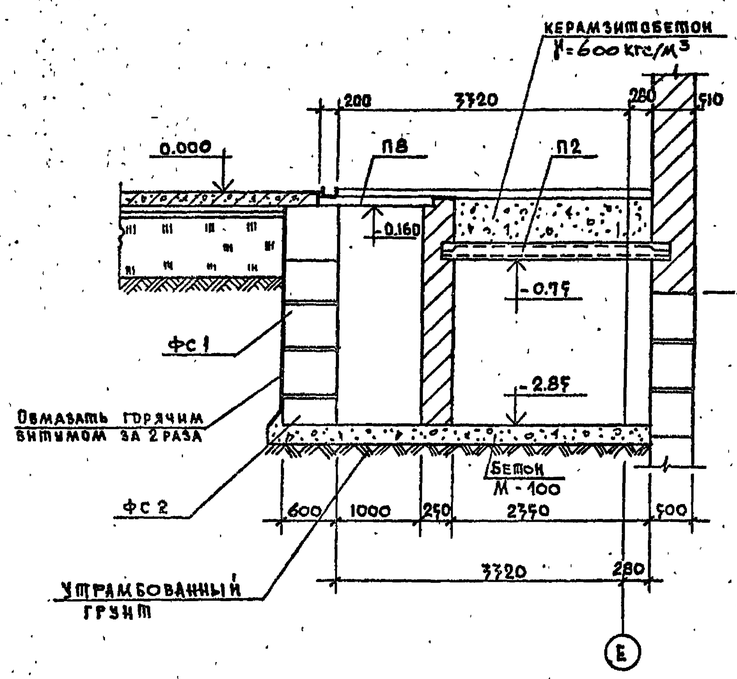
ЦНИИЭП зрелищных зданий и спортивных сооружений им. Б.С. Мезенцева

Формат А2
17289-01

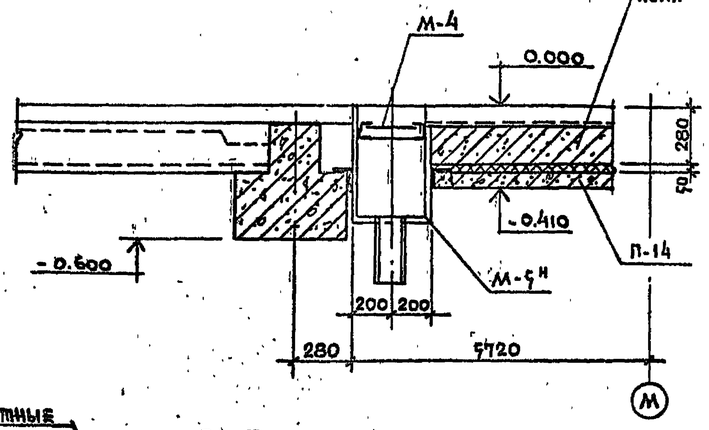
Типовой проект 294-4-8 Альбом VI

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

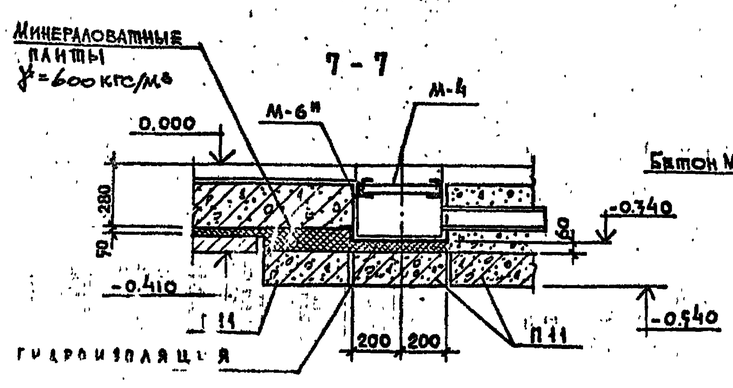
5–5



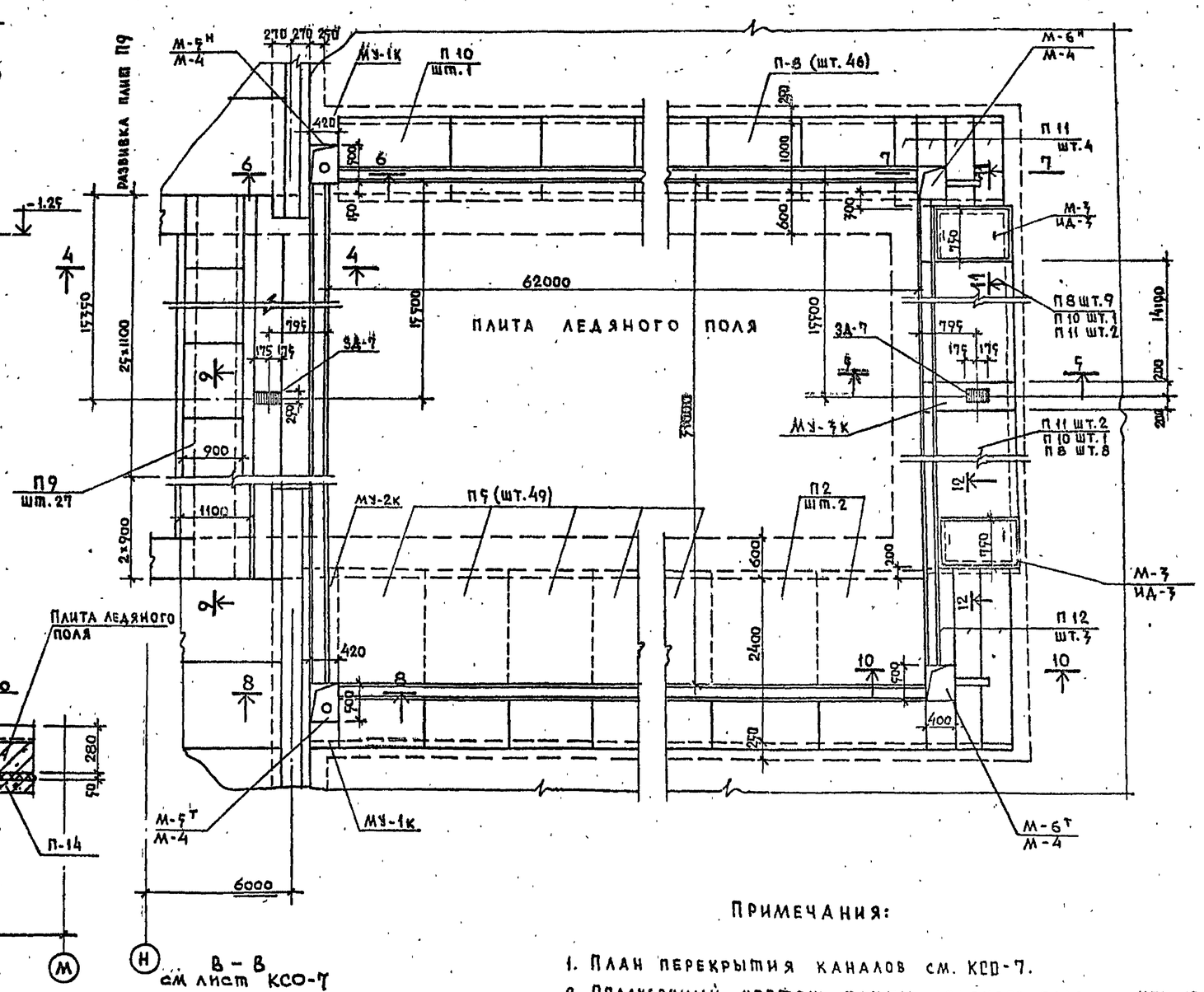
6–6



7 – 7

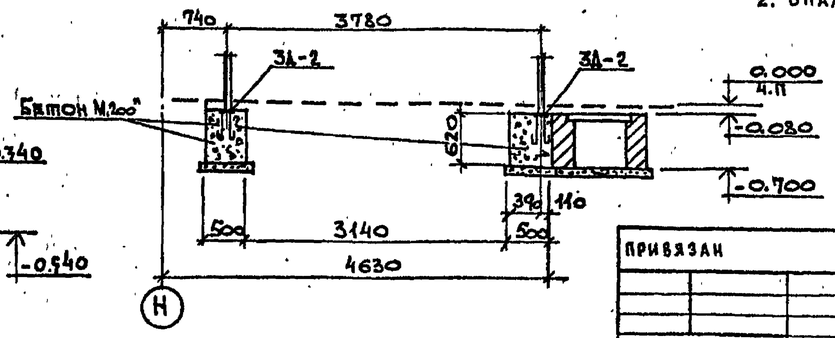


Фрагменты плана



Примечания:

1. План перекрытия каналов см. КСО-7.
2. Опалубочный чертеж плиты ледяного поля см. КСО-12.



ПРИВЯЗАН			
Инв. №			

Нач. маст.	Шестопалов		
Гл. инж. м.	Кричевский		
ГАП	Бодлычев		
ГИП	Милковский		
ГАП	Кузнецова		
Рук. группы	Перехода		
Проверил	Милковский		
Разраб.	Перехода		

ТП 294-4-8

Крытый каток с искусственным льдом для учебно-тренировочных занятий

Стадия	Лист	Листов
Р	КСО-9	

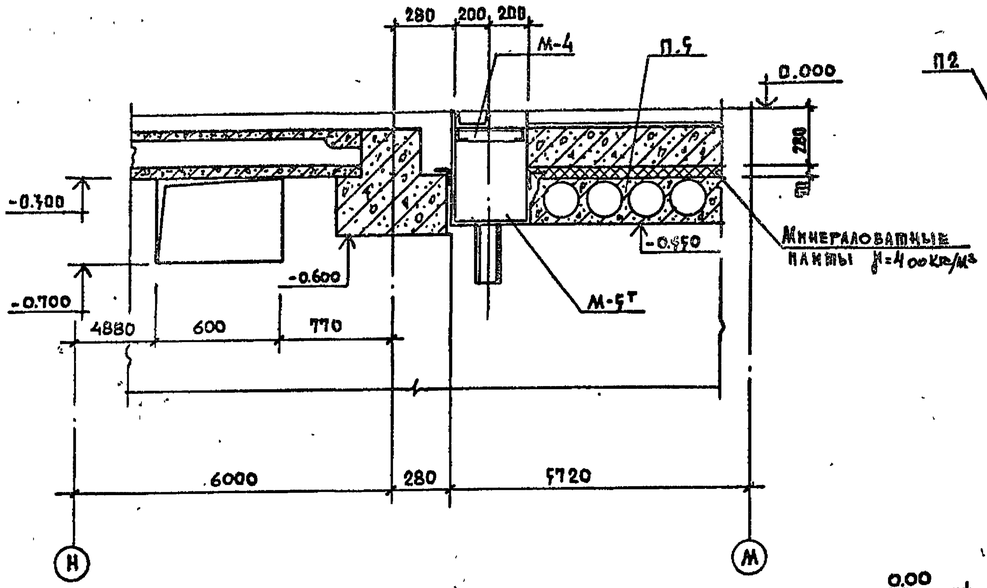
План перекрытия каналов. Фрагмент плана сечения 5÷7

ЗРЕЛИЩНЫХ ЗДАНИЙ И СПОРТИВНЫХ СООРУЖЕНИЙ ЦИБС МЕЗЕНЦЕВА

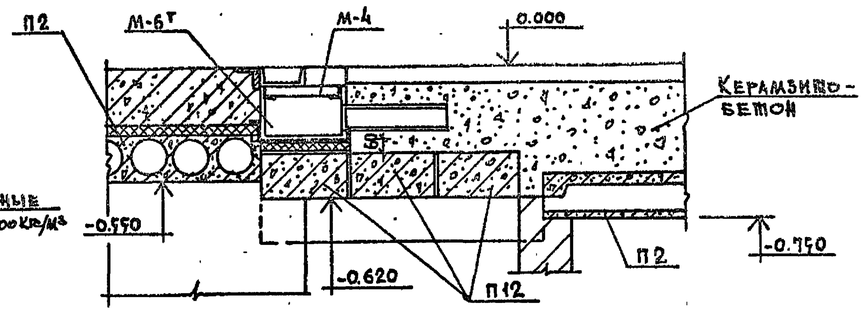
Копия верна

Типовой проект 294-4-8 Альбом О

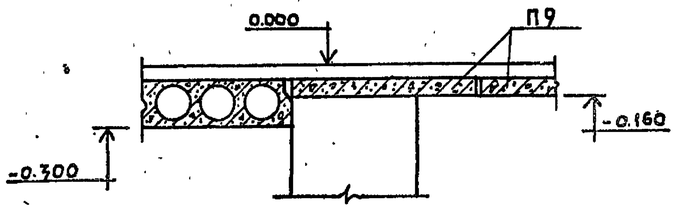
8–8



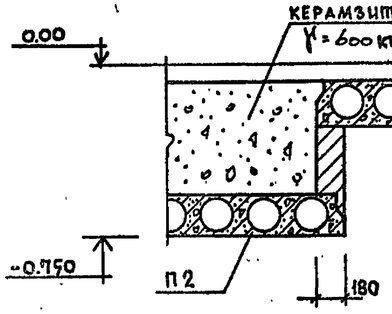
10–10



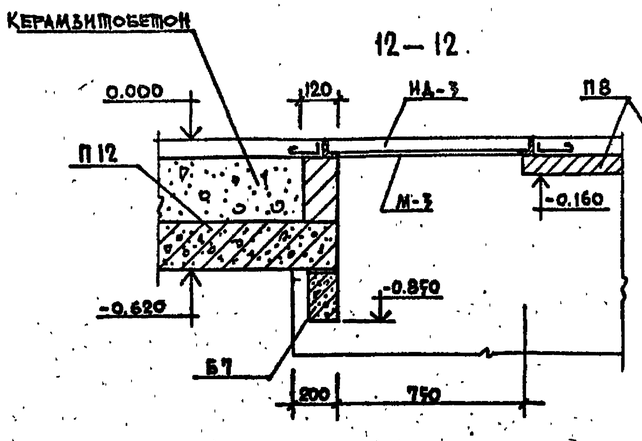
9–9



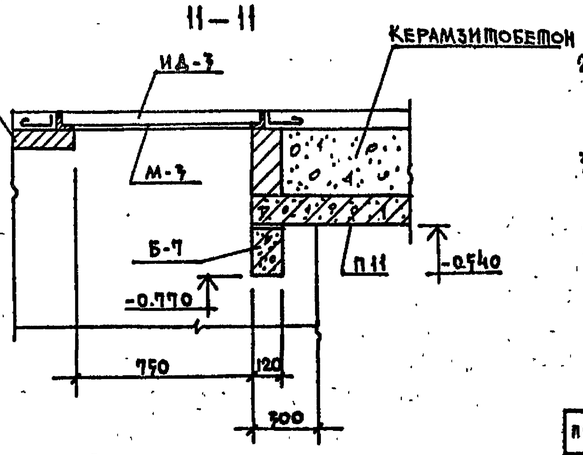
17–17



12–12



11–11



Перечень элементов

Поз. обознач.	Наименование	Кол. шт	Масса ед кг.	Примеч.
П1	ПК 8-60.12	18	2100	1.141.1 в.58
П2	ПТ 27-15	24	1290	1.141-1 в.12
П3	ПК 8-54-12	2	1900	1.141-1 в.58
П4	ПК 8-63-12	2	2200	— " —
П5	ПТ 27-12	49	970	1.141-1 в.12
П6	ПК 10-57.12	1	2000	1.141-1 в.19
П7	ПК 10-57.15	2	2660	— " —
П8	ПТП 8-13-13	63	778	1.243-2
П9	ПТП 12.5-11-9	27	198	— " —
П10	ПТП 12.5-16.14	3	448	— " —
П11	ПР4-14.38.14	8	190	1.138-10 в.2
П12	Пр72-27.38.22у	3	570	— " —
Б-1	П 72-60	2	3300	1.225-2 в.1
Б-2	Пр72-18.38.22у	2	375	1.138-10 в.2
Б-3	Пр38-12.12.22у	22	75	1.138-10 в.4
Б-4	Пр38-18.12.22у	16	125	— " —
Б-5	П 72-30	1	1650	1.225-2 в.2
Б-6	П 72-34	1	1870	— " —
Б-7	Пр38-15.12.22у	2	100	1.138-10 в.1
МУ-1к	Монолитный участок	2	—	Лист КСО-11
МУ-2к	— " —	1	—	— " —
МУ-3к	— " —	1	—	— " —
	Приямок для сброса снега	2	—	— " —

Примечания:

1. План перекрытия каналов см. КСО-7.
2. Фрагмент плана и сечения 1÷7 см. на листах КСО-8, КСО-9.
3. Металлические изделия см. КСО-17; КСО-18.

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

Привязан

Инв. №

Нач. мас	Шестопалов	
Гл. инж. м.	Кричевский	
ГАП	Болдычев	
ГИП	Милковский	
ГАП	Кузнецова	
Рук. группы	Перехова	
Проверил	Милковский	
Разраб.	Петушкова	

ТП 294-4-8

Крытый каток с искусственным льдом для учебно-тренировочных занятий

Стадия	Лист	Листов
Р	КСО-10	

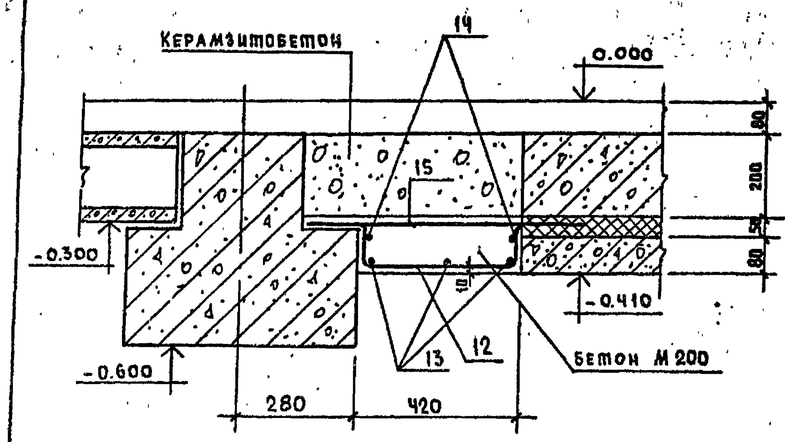
План перекрытия каналов. Сечения 8÷14.

ЦНИИЭП зрелищных зданий и спортивных сооружений им. Б.С. Мезенцева

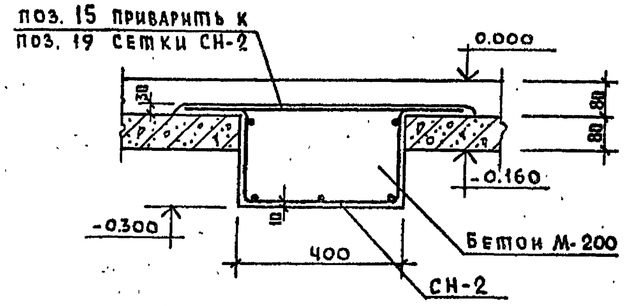
Формат 22

Типовой проект 294-4-8 Альбом VI

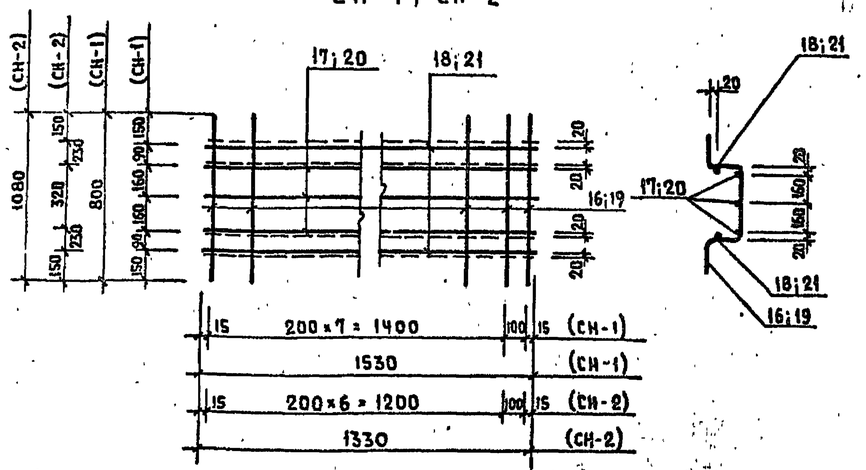
МУ-1К



МУ-3К

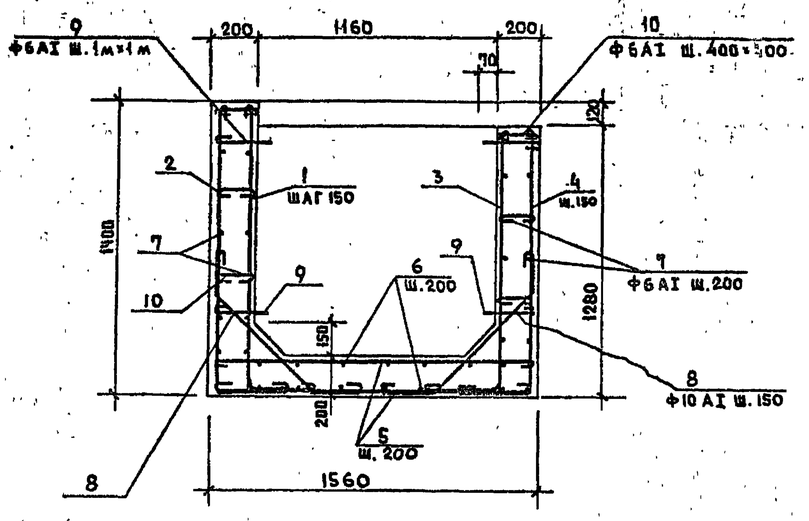


СН-1; СН-2

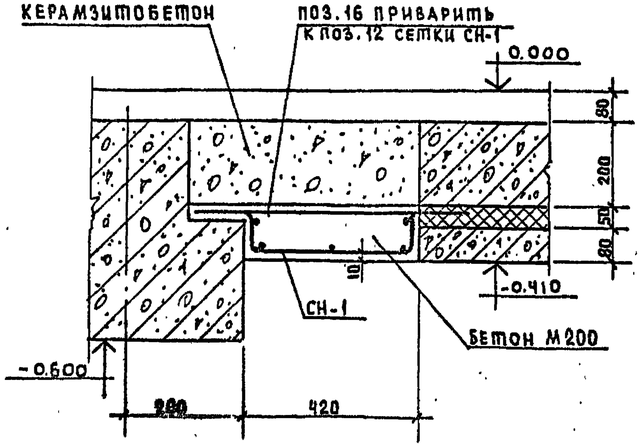


ПРИЯМОК ДЛЯ СБРОСА СНЕГА

2 шт



МУ-2К



Расход бетона на 1 элемент

МУ-1К	–	0.012 м³
МУ-2К	–	0.052 м³
МУ-3К	–	0.12 м³
Приямок для сброса снега	–	3.2 м³

Ведомость стержней

Марка эл-та	Каркас сетка	Поз.	Эскиз или сечение	Ф мм	Длина мм	Кол шт.	Масса поз. кг	Общ. масса кг
МУ-1К	отд. ст.	12	150 360 150	6 AI	800	3	0.2	0.6
		13	330	14 AII	330	3	0.4	1.2
		14	330	10 AI	330	2	0.2	0.4
		15	620	16 AI	620	3	1.0	3.0
МУ-2К	СН-1	12	см. данный лист	6 AI	800	9	0.2	1.8
		17		14 AIII	1530	3	1.85	5.5
		18		10 AI	1530	2	0.94	1.9
	отд. ст.	16	600	16 AI	600	5	0.95	4.7
МУ-3К	СН-2	19	см. данный лист	6 AI	1080	8	0.24	1.9
		20		14 AIII	1330	3	1.61	4.8
		21		10 AI	1330	2	0.82	1.6
	отд. ст.	15	600	16 AI	600	4	0.95	3.8
Приямок для сброса снега	Отдельные стержни	1	1360 300	8 AI	1780	28	0.703	19.7
		2	1360 300	8 AI	1780	28	0.703	19.7
		3	1240 300	8 AI	1660	44	0.656	28.9
		4	1240 300	8 AI	1660	44	0.656	28.9
		5	1540	8 AI	1660	42	0.656	27.5
		6	4040	8 AI	4160	18	1.643	29.6
		7	п.м	6 AI	135 п.м	—	—	30.0
		8	650 300 1350 300	10 AI	1400	60	0.864	51.8
		9	230	6 AI	280	24	0.06	1.5
		10	180	6 AI	270	78	0.06	4.7
		11	Сетка рулонная 100/100/5/5 ГОСТ 8478-66	5 BI	10 м²		—	32.5

Примечания

1. Данный лист смотреть совместно с листами КСО-8 и КСО-9.

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

Привязан

Инв. №

Нач. маст.	Шестопалов		
Гл. инж. м	Кричевский		
ГАП	Болдычев		
ГИП	Милковский		
ГАП	Кузнецова		
Рук. группы	Перехова		
Провер	Милковский		
Разраб	Логинова		

т.п. 294-4-8

Крытый каток с искусственным льдом для учебно-тренировочных занятий

Стадия	Лист	Листов
Р	КСО-11	

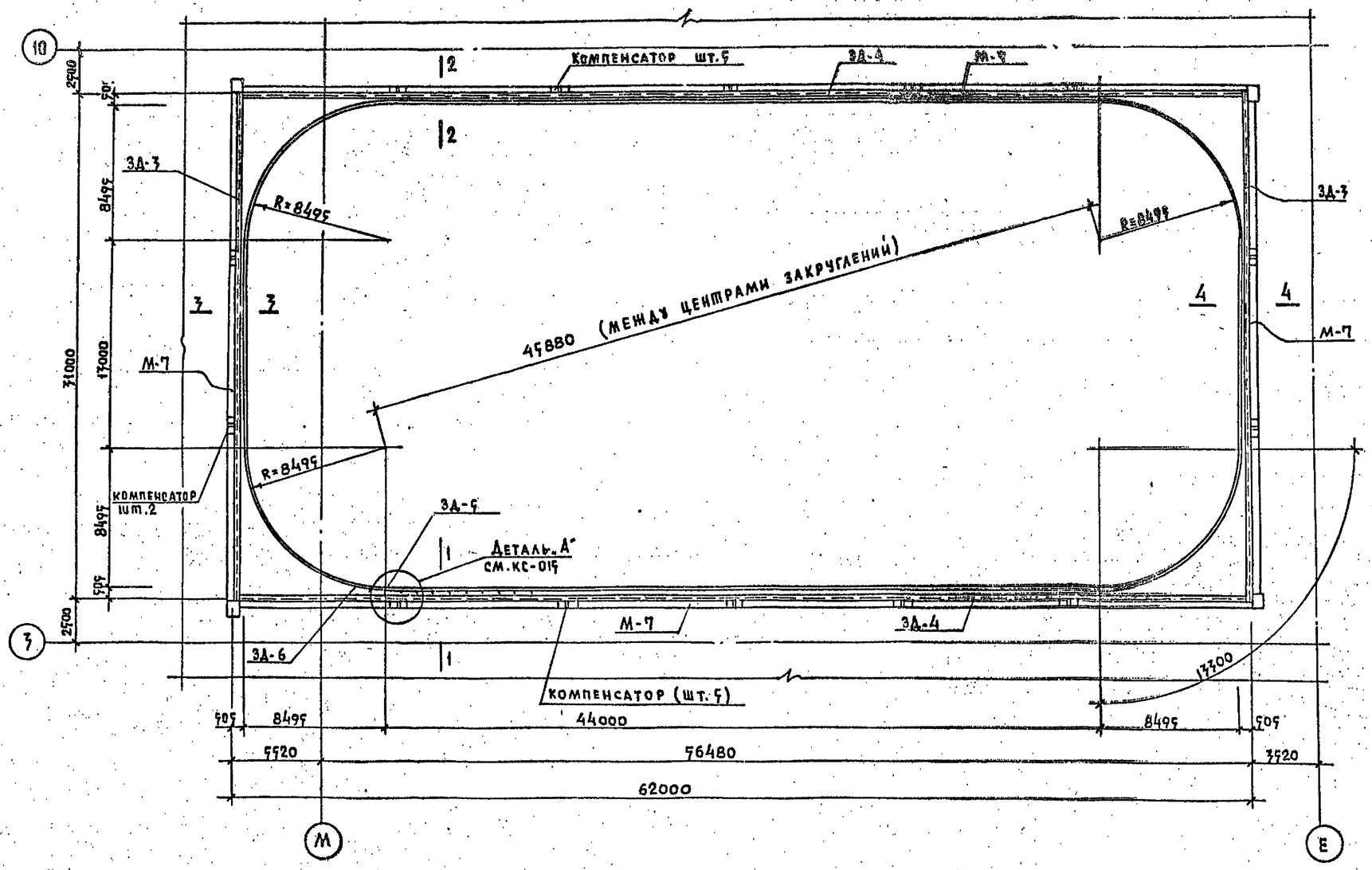
План перекрытия каналов приямок. Монолитные участки

ЦНИИЭП зрелищных зданий и спортивных сооружений им. Б.С. Мезенцева

Копия верна

Типовой проект 294-4-8 Альбом О

Ледяное поле. Опалубочный чертеж железобетонной плиты.



Перечень элементов

Поз. обозн.	Наименование	Кол. шт.	Масса ед. кг.	Примеч.
3Д-1	Закладные детали	2	55.74	
М-1	Металлические изделия	4	38.2	см. лист КСО-17
М-2	—"—	2	18.98	
М-3	—"—	2	14.96	
М-4	—"—	4	7.85	
М-5т	—"—	1	54.17	см. лист КСО-18
М-5н	—"—	1	54.17	
М-6т		1	43.17	см. лист КСО-19
М-6н	—"—	1	43.17	
М-7		1	7390	
3Д-2	Закладные детали	2	3.13	
3Д-3	—"—	2	195.24	см. лист КСО-18
3Д-4	—"—	2	389.59	
3Д-5	—"—	1	10.33	
3Д-6	—"—	140	0.75	
3Д-7	—"—	2	1.09	
3Д-8	—"—	2	17.50	см. лист КСО-17

Примечания:

1. Укладку труб поля производить по чертежам марки ХС
2. Бетонирование плиты производить непрерывно
3. Швеллеры С20 приварить к закладным деталям 3Д-1 и 3Д-2 с уклоном от середины поля в сторону приямков. Уклон 2 см на 10 м.
4. При оттаянном поле швеллеры перекрыть доской заподлицо с полем.
5. Сечения 1÷4 см. на листе КСО-17
6. Примечания по устройству поля см. на листе КСО-17.
7. Разбивку закладных деталей 3Д-6 и 3Д-7 см. КСО-9; КСО-16.
8. Металлические изделия покрыть кузбасским лаком за 2 раза.

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

Привязан			
Инв. N			
Нач.мас	Шестопалов		
Гл.инж.м.	Кричевский		
ГИП	Болдычев		
ГИП	Маковский		
ГАП	Кузнецова		
Рук.группы	Перехова		
Проверил	Маковский		
Разраб.	Петушкова		

ТП 294-4-8

Крытый каток с искусственным льдом для учебно-тренировочных занятий

Стадия	Лист	Листов
Р	КСО-12	

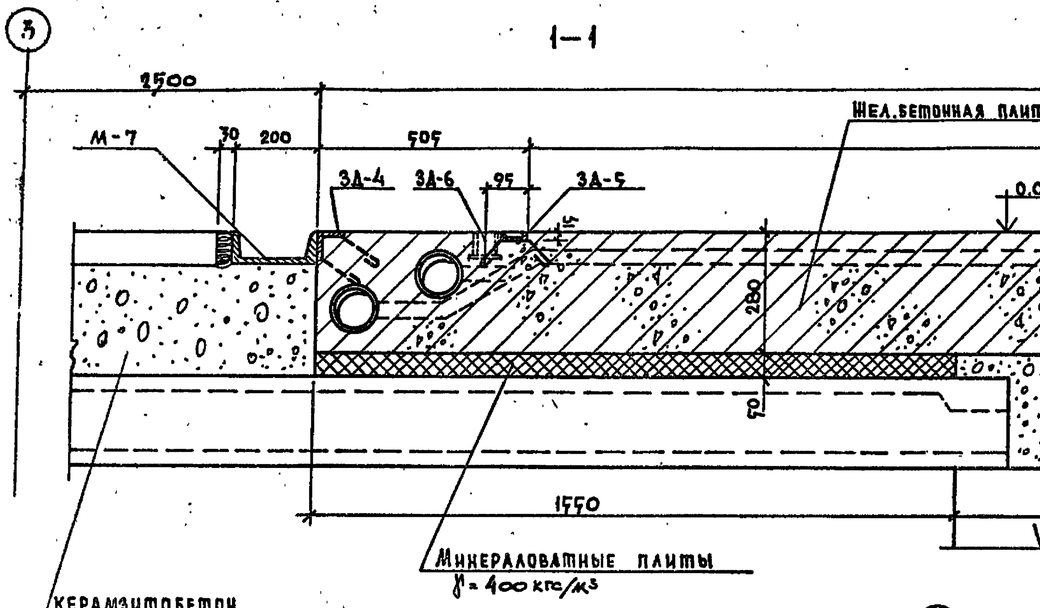
Ледяное поле. Опалубочный план ж.бетонной плиты

ЦНИИЭП зрелищных зданий и спортивных сооружений им. Б.С. Мезенцева

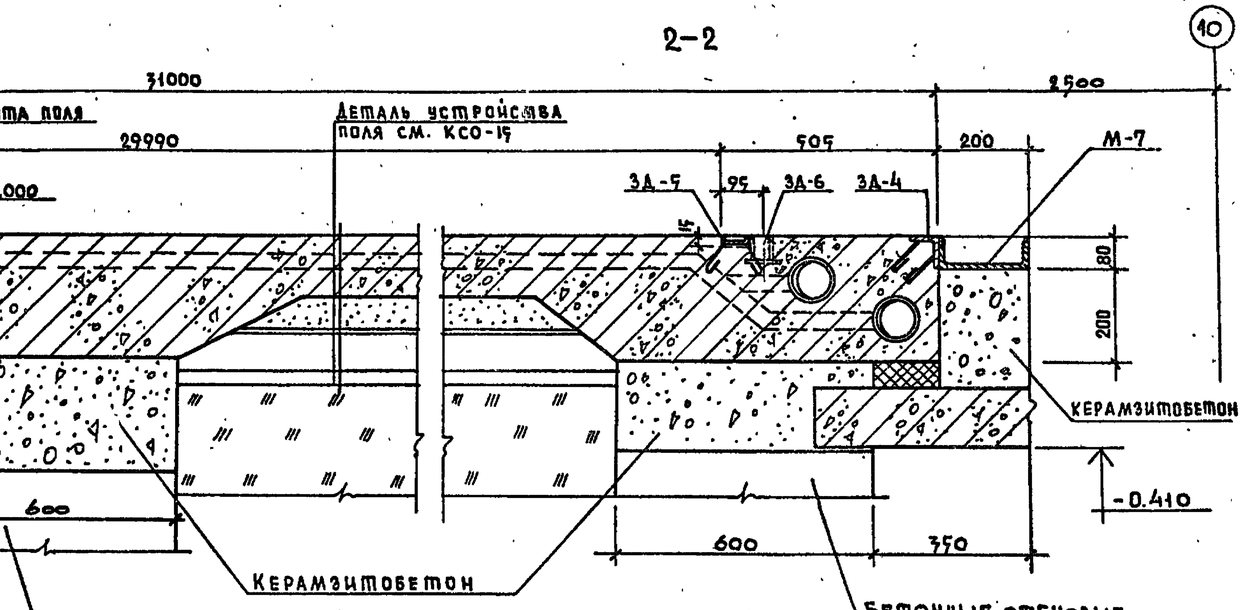
Формат 22

Типовой проект 294-4-8 Альбом VI

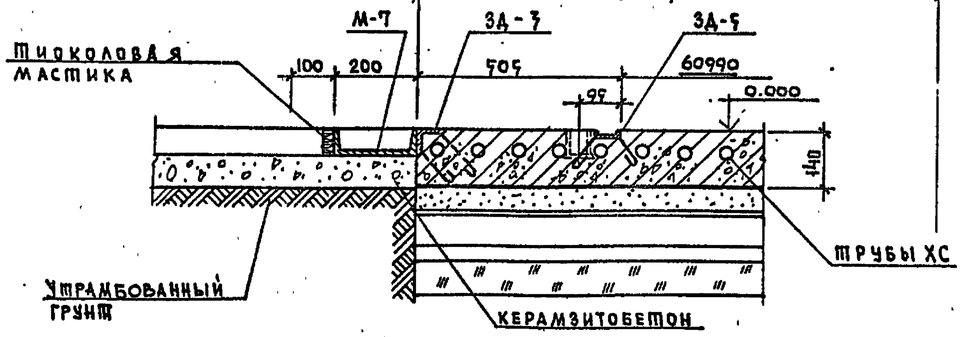
1-1



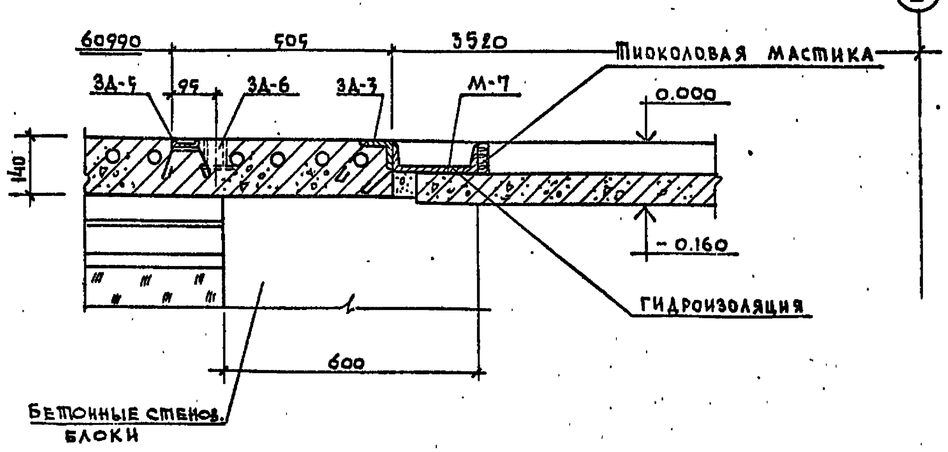
2-2



3-3



4-4



Примечания:

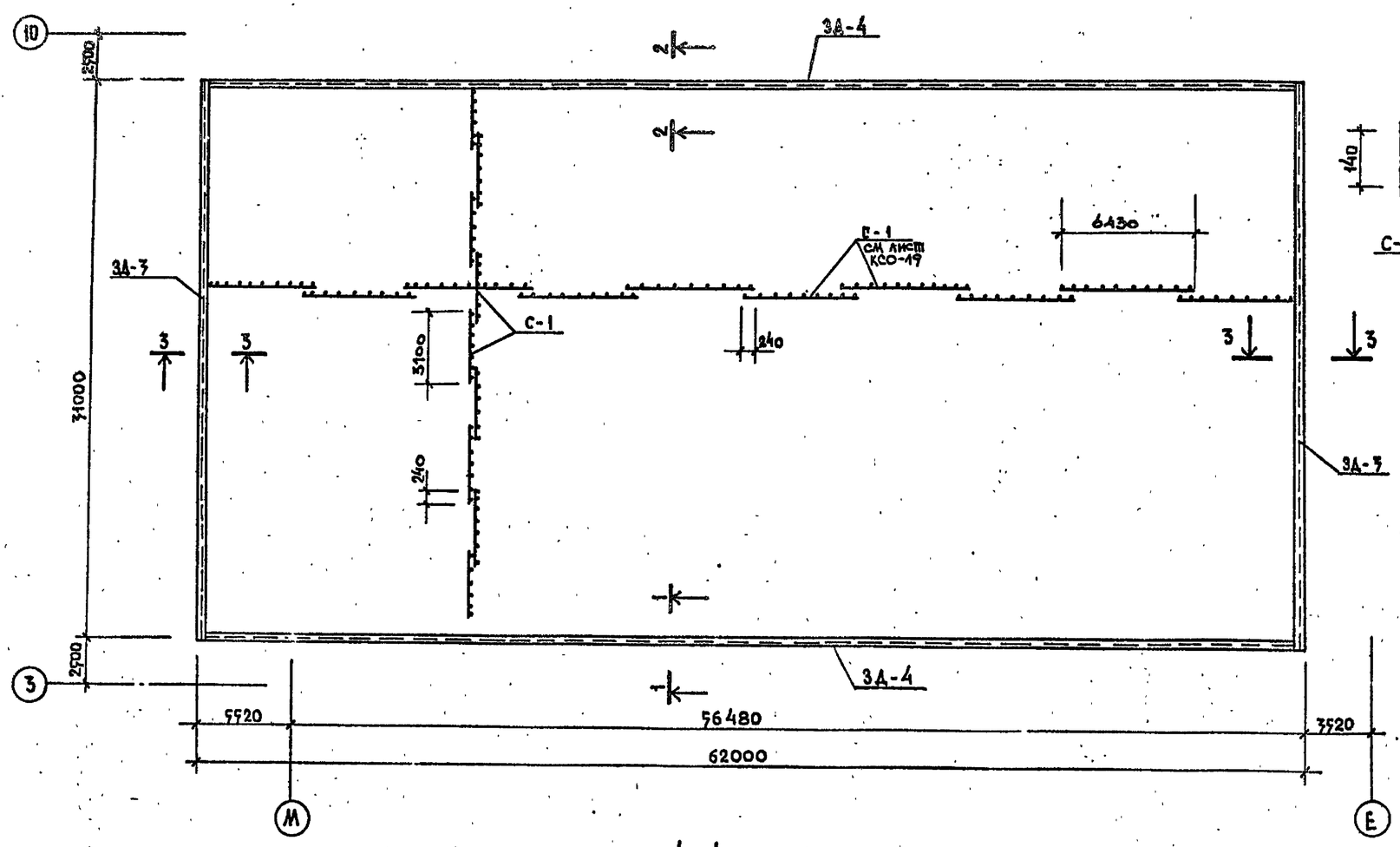
1. Опалубочный план ж/бетонной плиты ледяного пола см. на листе КСО-12.
2. Армирование плиты ледяного поля см. на листе КСО-14.

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

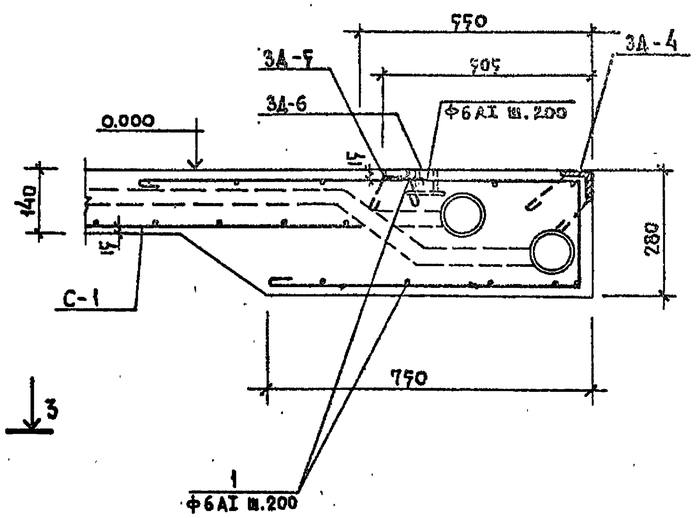
Привязан			ТП 294-4-8
	Нач.мас	Шестопалов	Крытый каток с искусственным льдом для учебно-тренировочных занятий
	Гл.инж.м.	Кричевский	
	ГАП	Болдычев	
	ГИП	Милковский	Стадия: Р; Лист: КСО-13; Листов:
	ГАП	Кузнецова	
	Рук.гр.инж.	Терехова	Ледяное поле. Сечения 1÷4
	Проверил	Милковский	ЦНИИЭП зрелищных зданий и спортивных сооружений
Инв N	Разраб.	Петушкова	

Типовой проект 294-4-8 Альбом VI

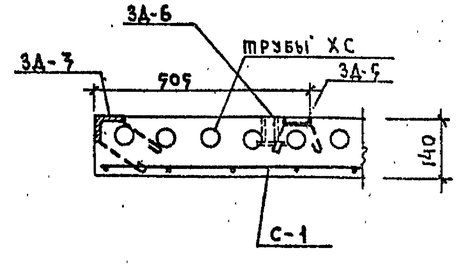
План армирования плиты основания ледяного поля



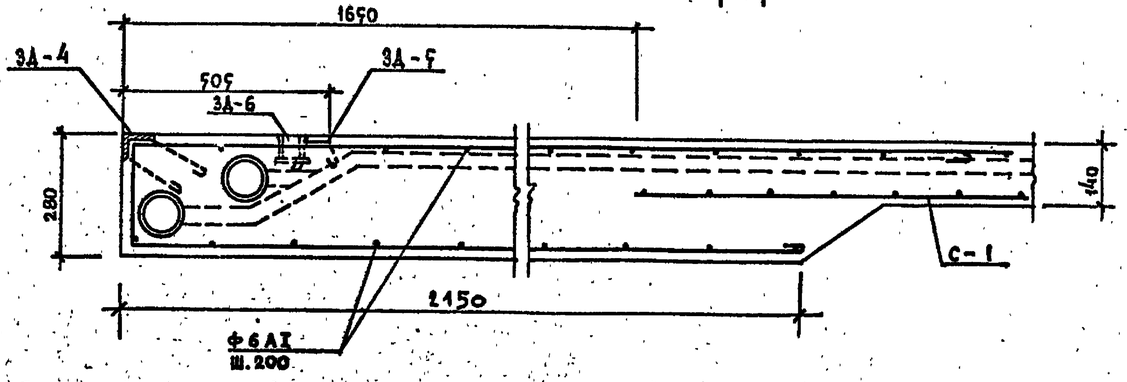
2–2



3–3



1–1



Примечания:

1. Работать совместно с листами КСО-12÷КСО-19.

Нач.мас.	Шестопалов		ТП 294-4-8		
Гл.инж.м.	Кричевский		Крытый каток с искусственным льдом для учебно-тренировочных занятий		
ГАП	Бондычев				
ГИП	Милковский				
ГАП	Кузнецова			стадия	лист	листов
Рук.группы	Терехова			Р	КСО-14	
Проверил	Милковский		Ледяное поле. Армирование плиты основания	ЦНИИЭП зрелищных зданий и спортивных сооружений им.Б.С.Мезенцева		
Разраб.	Петушкова					

Привязан

Инв.№

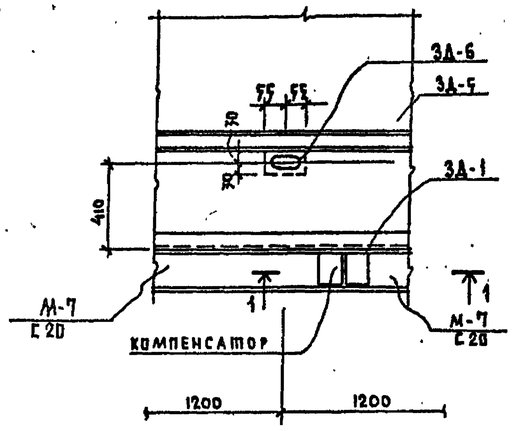
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Формат 22

Типовой проект 294-4-8 Альбом О

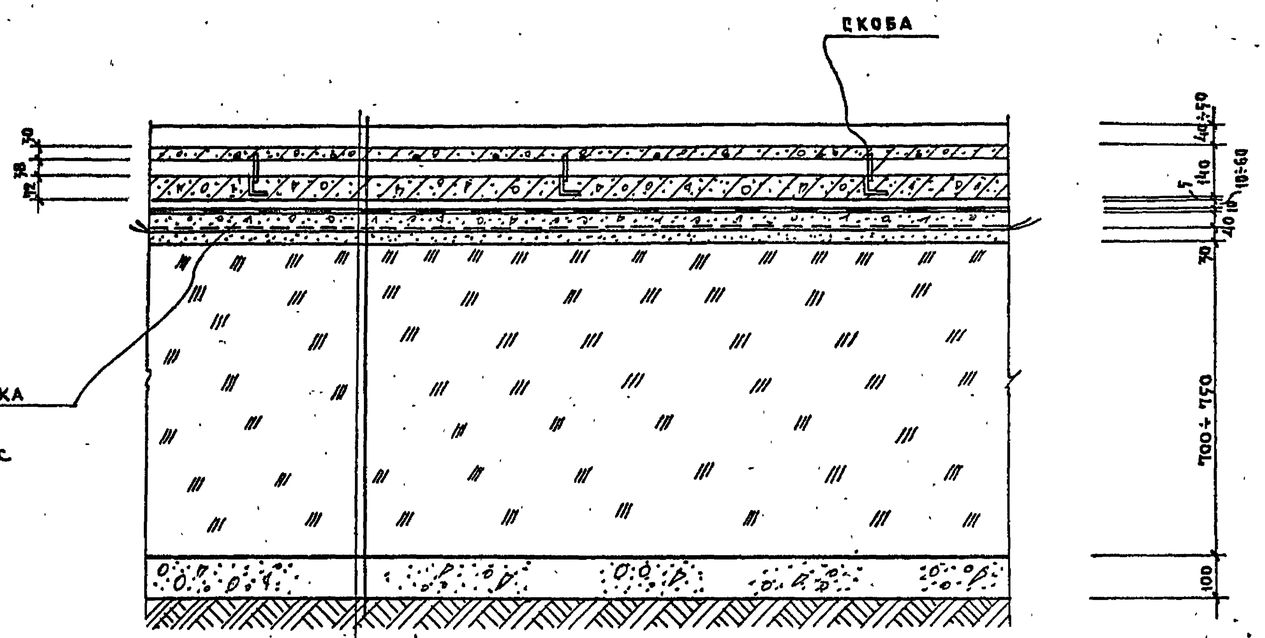
Деталь „А"

(см. КСО-12)

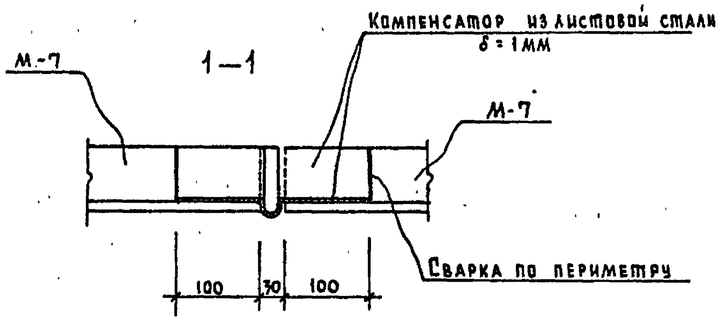


Деталь устройства поля

М 1:10



Слой льда	40 - 50
Железобетонная плита с трубами (бетон марки 200)	140
1 слой рубероида	
Графитная смазка УССА (ГОСТ 3333-55)	5
Цементная стяжка, h=10 по оси поля и h=60 - по краям	
(верх стяжки горизонтален)	
Холодная асфальтовая мастика	10
Армированная стяжка (бетон марки 200)	40
Два слоя пергамина насухо	
Цементная стяжка	30
Керамзит (γ=600 кг/м³) h=750мм по оси поля, h=700мм по краям	
Обмазка горячим битумом за 2 раза	
Бетон марки „100"	100
Уплотненный грунт	



Примечания:

1. Укладку труб поля производить по чертежам ХС.
2. Бетонирование плиты поля производить непрерывно.
3. Подсыпка керамзита дается для уменьшения потери холода в грунт, а также для предохранения грунта основания от промерзания и пучения. Керамзит должен быть сухим, при укладке уплотняется легким катком (весом 500 кг.) послойно.
4. Гидроизоляция со стороны льда выполняется холодной асфальтовой мастикой. Приготовление и способы нанесения мастики изложены в „Технических правилах устройства холодной асфальтовой гидроизоляции" (МСЭС-167-58), составленных во Всесоюзном научно-исследовательском институте гидротехники им. Веденеева. Холодную асфальтовую мастику можно заменить 4-мя слоями рубероида на мастике.
5. Верхняя поверхность армированной стяжки должна быть выполнена с уклоном i=0.003 от середины поля к краям для стока влаги, попавшей на гидроизоляционный слой.

Нач. маст.	Шестопалов		ТП 294-4-8
Гл. инж. м.	Кричевский		Крытый каток с искусственным льдом для учебно-тренировочных занятий.
ГАП	Болдычев		
ГИП	Милковский		Стадия: Р; Лист: КСО-15; Листов:
ГАП	Кузнецова		
Рук. гр. инж.	Терехова		Ледяное поле. Детали устройства поля
Проверил	Милковский		ЦНИИЭП зрелищных зданий и спортивных сооружений им. Б.С. Мезенцева
Разраб.	Петушкова		

Привязан

Инв. N

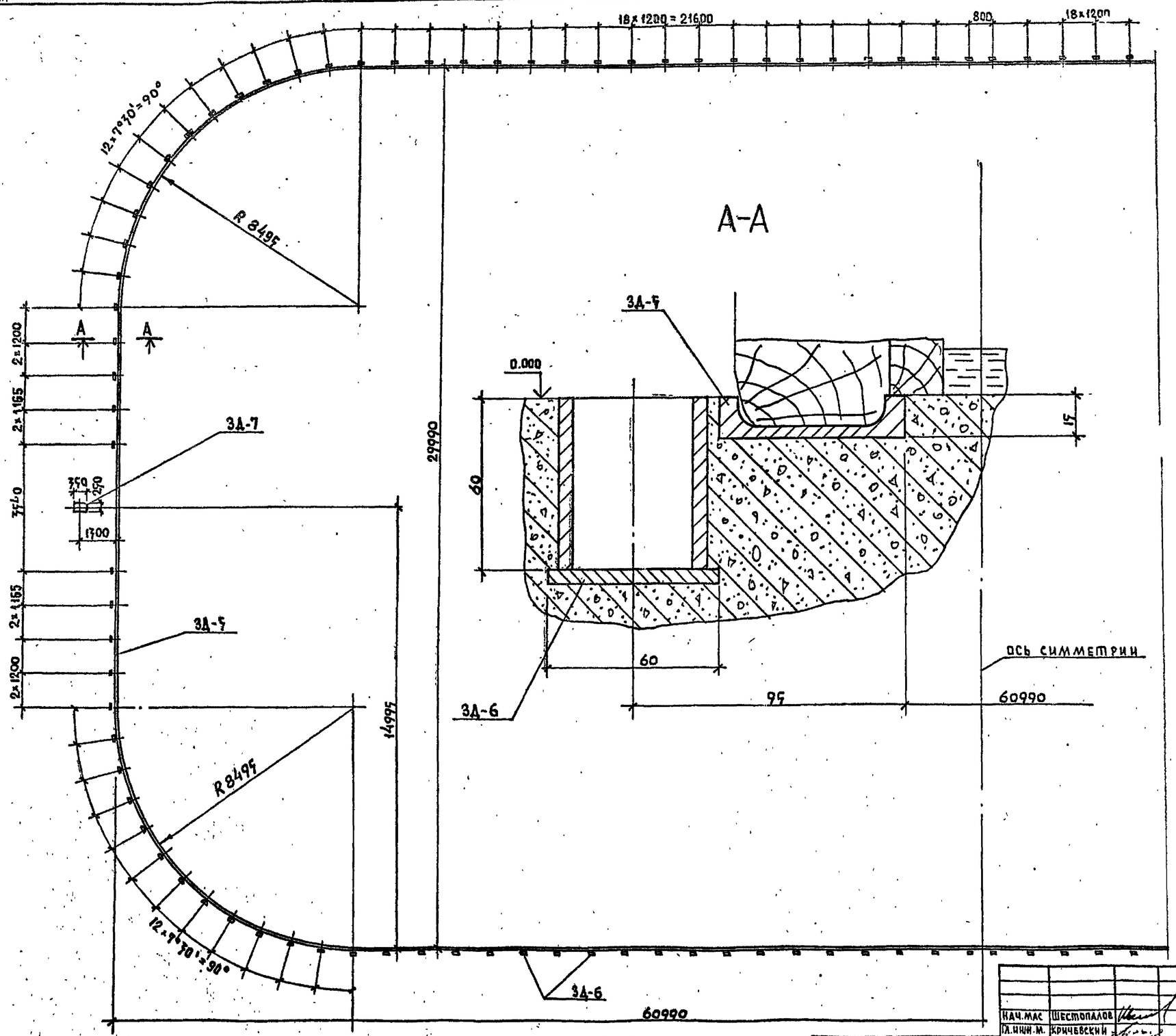
Согласовано

Отдел N 2 Лозовик

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

Копия верна

Типовой проект 294-4-8 Альбом О



Нач.мас	Шестопалов		
Гл.инж.м.	Кричевский		
ГАП	Болдычев		
ГИП	Милковский		
ГАП	Кузнецова		
Рук гр.инж	Терехова		
Проверил	Милковский		
Разраб.	Петушкова		

ПРИВЯЗАН

ИНВ.N.

ТП 294-4-8

Крытый каток с искусственным льдом для учебно-тренировочных занятий

Стадия	Лист	Листов
Р	КСО-16	

Ледяное поле. Закладные детали.

ЦНИИЭП зрелищных зданий и спортивных сооружений им. Б.С. Мезенцева

Формат 22

17384-01

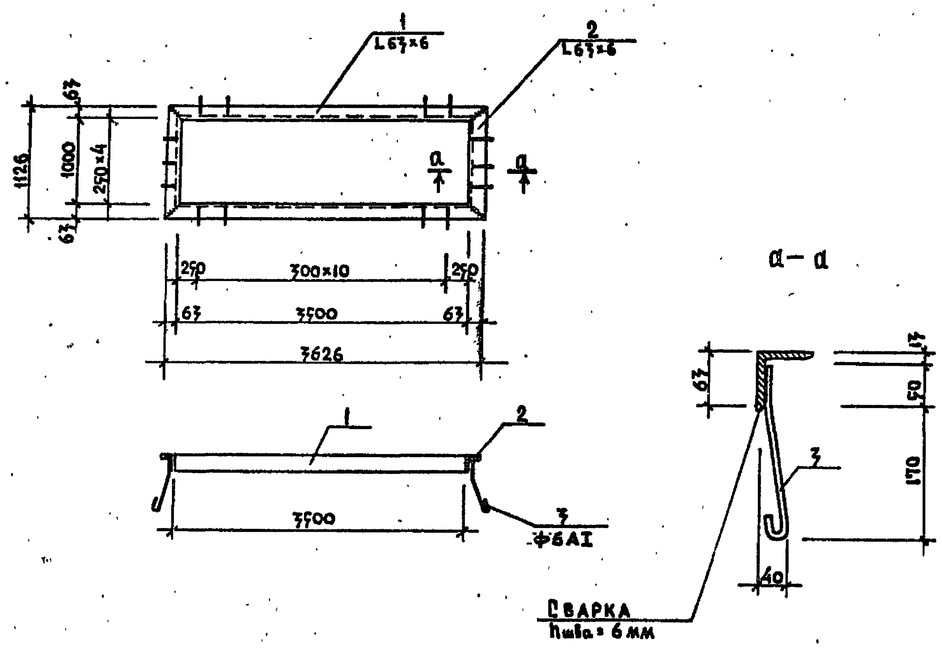
Согласовано

Отдел N 5

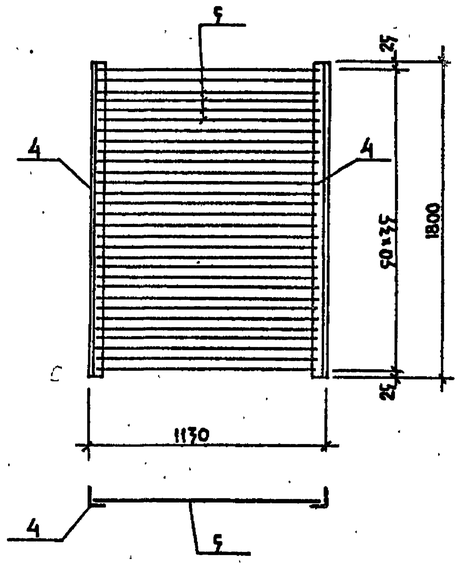
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Типовой проект 294-4-8 Альбом 0

ЗД-1



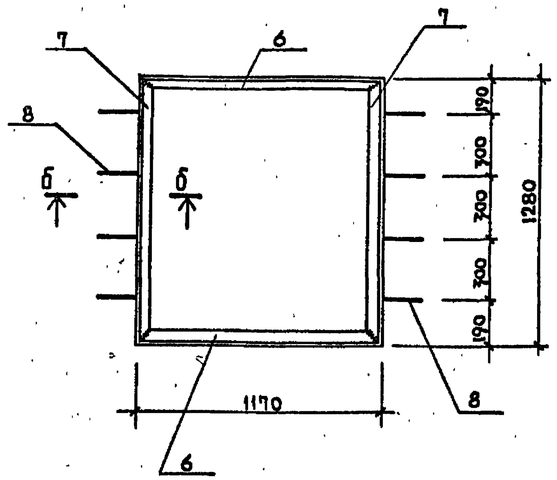
М-1



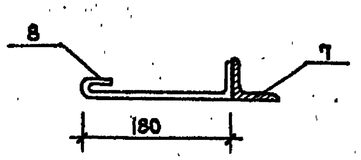
Ведомость стержней

Марка эл-та	Поз.	Эскиз или сечение	Ф мм	Длина мм	Кол.	Масса общая кг.
	1	L 63×6	—	7626	2	41.5
ЗД-1	2	L 63×6	—	1126	2	12.8
	3	см. лист	6AI	270	24	1.44
	4	L50×5	—	1800	2	17.6
М-1	5	———	10AIII	1115	36	24.6
М-2	6	L50×5	—	1170	2	8.85
	7	L50×5	—	1280	2	9.65
	8	см. лист	6AI	270	8	0.48
М-3	9	L50×5	—	850	2	6.4
	10	L50×5	—	1050	2	7.9
	8	см. лист	6AI	270	11	0.66
М-4	11	L50×5	—	470	2	3.55
	12	L50×5	—	370	2	2.8
	13	———	10AI	350	7	1.5

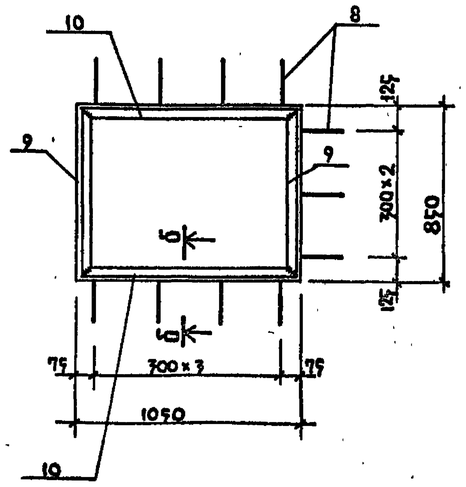
М-2



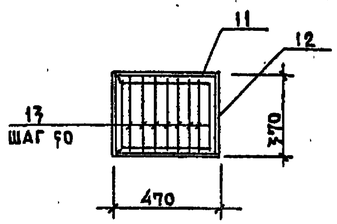
Б–Б



М-3



М-4



Примечания:

1. Работать совместно с листами КДО-7÷КДО-19.
2. Сварку производить электродами Э-42 по ГОСТ 9467-60.
3. Все сварные швы hшва=5 мм длина равна длине примыкания свариваемых элементов.
4. Металлические изделия покрыть кузбасским лаком за 2 раза.
5. Перечень элементов см. лист КДО-12

Нач маст.	Шестопалов		ТП 294-4-8
Гл инж. м.	Кричевский		Крытый каток с искусственным льдом для учебно-тренировочных занятий.
ГАП	Болдычев		
ГИП	Маковский		Стадия Р; Лист КДО-17; Листов
ГАП	Кузнецова		
Рук. гр. инж.	Терехова		Ледяное поле ЗД-1; М-1÷М-4
Провер.	Маковский		ЦНИИЗ зрелищных зданий и спортивных сооружений им. Б.С. Мезенцева
Разраб.	Петушкова		

Привязан

Инв. №

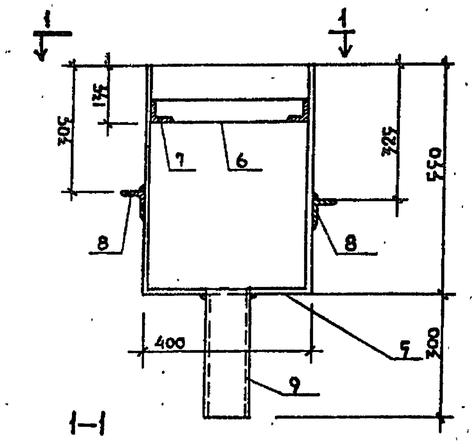
Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

Формат А2

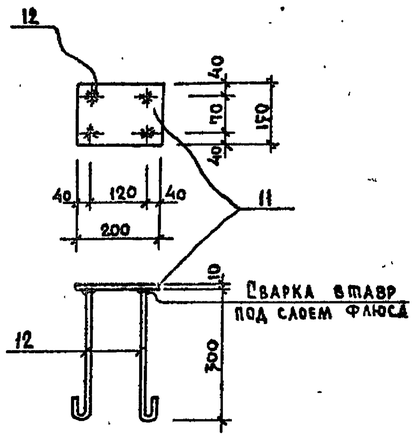
Копия верна

Типовой проект 294-4-8 Альбом 0

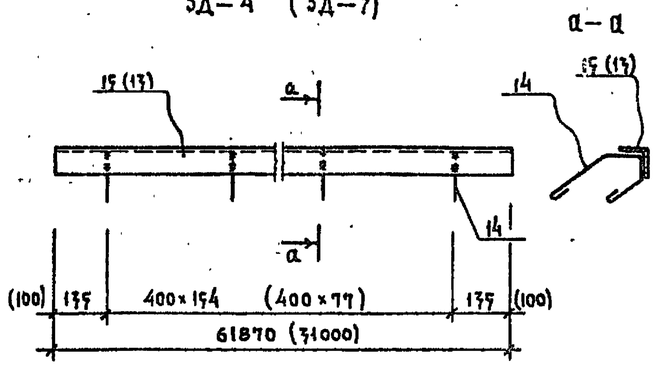
М-5$^{т}_{н}$



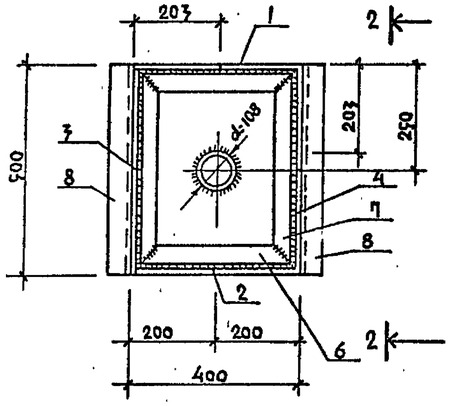
ЗД-2



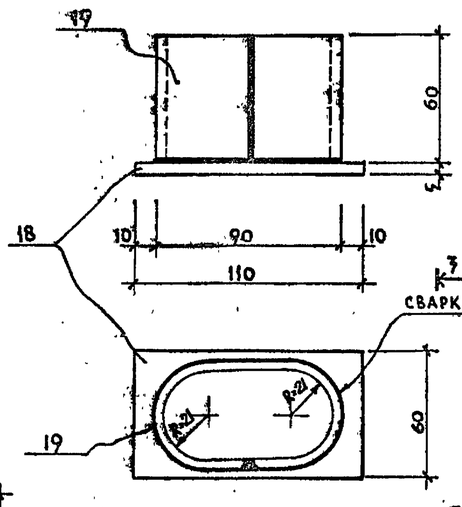
ЗД-4 (ЗД-3)



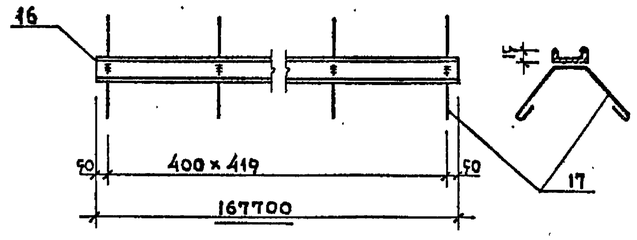
а–а



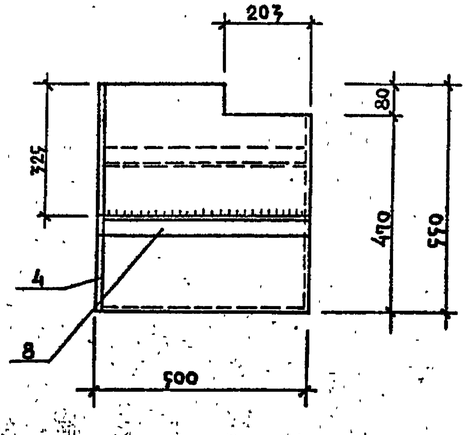
ЗД-6

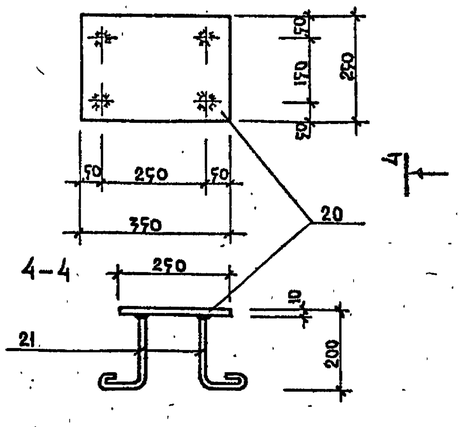


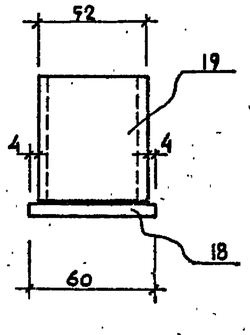
ЗД-5



ЗД-7







Ведомость стержней

Марка ЗД-ПА	Поз	Эскиз или сечение	Ф мм	Длина мм	Кол	Масса общая кг
М-5$^{т}_{н}$	1	— 395 × 5	—	550	1	8.5
	2	— 395 × 5	—	550	1	8.5
	3	— 495 × 5	—	550	1	10.7
	4	— 495 × 5	—	550	1	10.7
	5	— 390 × 5	—	490	1	7.5
	6	∠ 50 × 5	—	390	2	1.47
	7	∠ 50 × 5	—	490	2	1.85
	8	∠ 50 × 5	—	500	2	1.88
	9	Труба ст. $d_н$ = 108	—	300	1	7.07
М-7	10	[20	—	184780	1	3390
ЗД-2	11	— 150 × 10	—	200	1	2.9
	12	300	10AI	780	4	0.23
ЗД-3	13	∠ 63 × 6	—	71000	1	177.3
	14	160, 100, 180, 120, 70, 120, 70	8AI	580	78	17.94
ЗД-4	15	∠ 63 × 6	—	61870	1	353.9
	14	см. выше	8AI	580	155	35.65
ЗД-5	16	[15 полку обрезать до 15 мм	—	167700	1	985
	17	65, 180, 180	6AI	519	420	48
ЗД-6	18	— 60 × 5	—	110	1	0.26
	19	— 60 × 5	—	205	1	0.49
ЗД-7	20	— 250 × 10	—	350	1	6.86
	21	190, 110	10AI	375	4	0.23

Примечания

1. Работать совместно с листами КСО-7÷КСО-19.
2. Перечень элементов см. на листе КСО-12.

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

Нач. маст.	Шестопалов		
Гл. инж. м.	Кричевский		
ГАП	Болдычев		
ГИП	Милковский		
ГАП	Кузнецова		
Рук. группы	Терехова		
Проверил	Милковский		
Разраб.	Петушкова		

Привязан

Инв. №

ТП 294-4-8

Крытый каток с искусственным льдом для учебно-тренировочных занятий

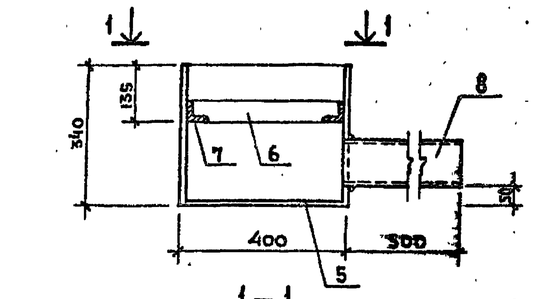
Стадия	Лист	Листов
Р	КСО-18	

Ледяное поле
ЗД-2÷ЗД-7; М-5$^{т}_{н}$; М-7.

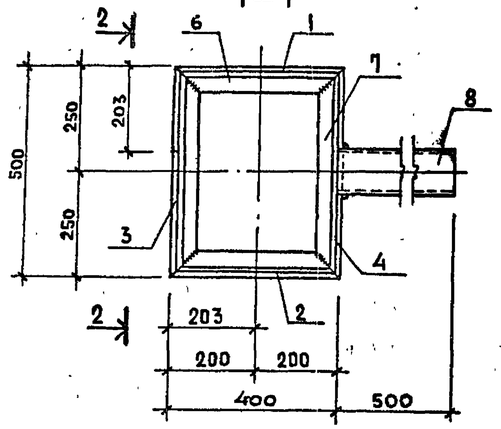
ЗНИИЭП зрелищных зданий и спортивных сооружений

Типовой проект 294-4-8 Альбом VI

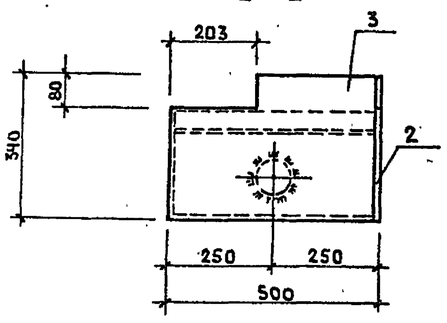
М-6$^{т}_{н}$



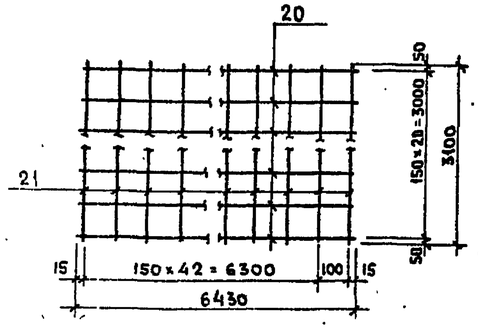
1–1



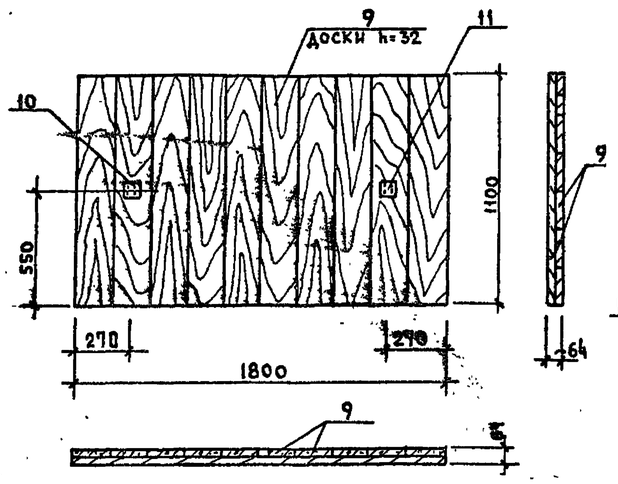
2–2



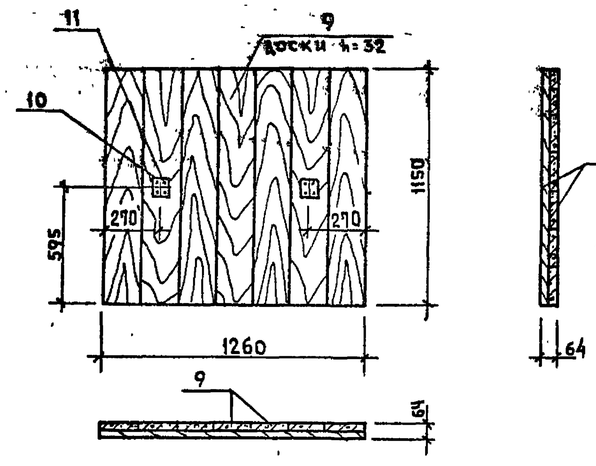
Сетка С–1



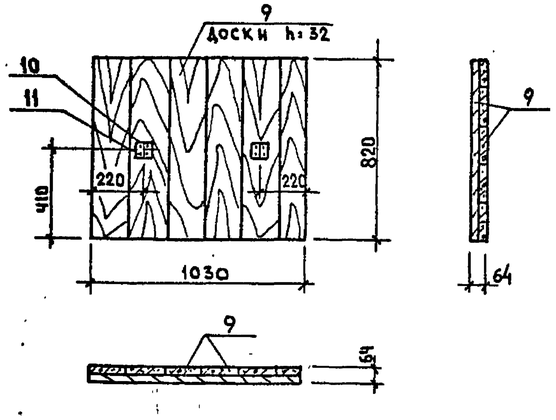
Деревянный щит ИД-1

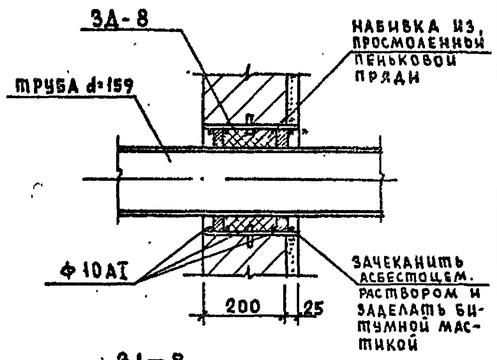


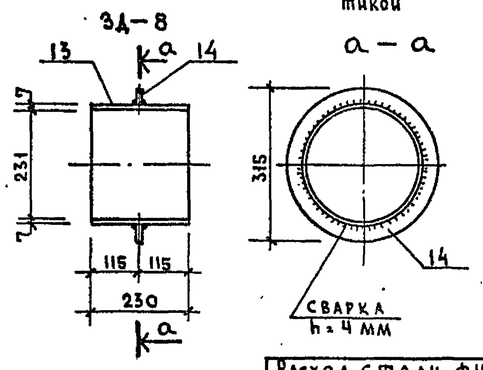
Деревянный щит ИД-2



Деревянный щит ИД-3







Расход стали Ф10АI на заделку трубы. Р=2.0 кг

Ведомость стержней

Марка эл-та	поз.	эскиз или сечение	ф мм	длина мм	кол	общая масса кг
М-6$^{т}_{н}$	1	—395×5	—	340	1	5.27
	2	—395×5	—	340	1	5.27
	3	—495×5	—	340	1	6.61
	4	—495×5	—	340	1	6.61
	5	—390×5	—	490	1	7.64
	6	∟50×5	—	390	2	2.94
	7	∟50×5	—	490	2	3.70
	8	труба ст. $d_н$=108	—	500	1	5.13
3Д-8	13	труба $d_н$=245×7	—	230	1	9.50
	14	—70×10	—	—	1	8.00
			оцинковать			
С-1	20		8АI	6430	21	53,4
	21		8АI	3100	43	52,7

Спецификация материалов на 1 деревянное изделие

Марка изд	NN поз	наименов эл-та	сечение мм	длина мм	кол. шт.	кубатура 1 эл-та	кубатура общ	кубатура марки
ИД-1 шт.4	9	Доски	h=32	—	—	—	0.126	0.126
	10	Петля	-Ч×60	60	2	—	—	
	11	Шурупы	ФЧ	40	8	—	—	
	12	Гвозди	ФЧ	40	185	—	—	
ИД-2 шт.2	9	Доски	h=32	—	—	—	0.093	0.093
	10	Петля	-Ч×60	60	2	—	—	
	11	Шурупы	ФЧ	40	8	—	—	
	12	Гвозди	ФЧ	40	137	—	—	
ИД-3 шт.2	9	Доски	h=32	—	—	—	0.054	0.054
	10	Петля	-Ч×60	60	2	—	—	
	11	Шурупы	ФЧ	40	8	—	—	
	12	Гвозди	ФЧ	40	80	—	—	

Примечания:

1. Сварку арматурных изделий и контроль качества их изготовления следует выполнить согласно требованиям ГОСТ 10322-64 и указаниям СН 393-69; электроды типа Э-42.
2. Все деревянные элементы выполнять из сосны влажностью не более 20%. Пиломатериал щитов 1-го сорта по ГОСТу 8486-66. Все элементы необходимо пропитать огнезащитным составом.
3. Работать совместно с листами КСО-12÷КСО-18

Нач.мас	Шестопалов		
Гл.инж.м.	Кричевский		
ГАП	Болдычев		
ГИП	Милковский		
ГАП	Кузнецова		
Рук.грп	Терехова		
Провер	Милковский		
Разраб	Логинова		

Привязан

Инв.N

Т.П. 294-4-8

Крытый каток с искусственным льдом для учебно-тренировочных занятий

Стадия	Лист	Листов
Р	КСО-19	

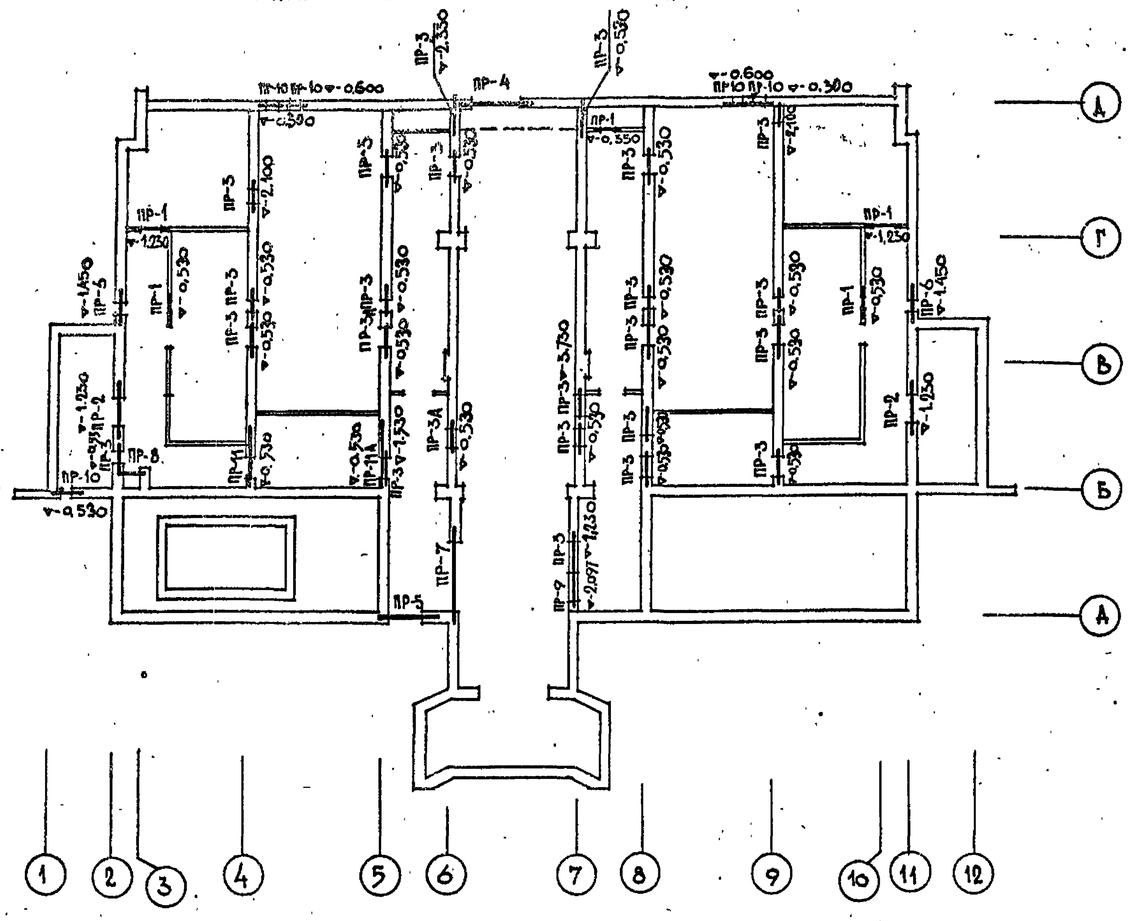
Ледяное поле. Детали.

ЦНИИЭП зрелищных зданий и спортивных сооружений им. Б.С. Мезенцева

Формат 22

Копия верна

Монтажная схема перемычек подвала



Перечень элементов

Поз. обозн.	Наименование	Кол. шт.	Масса ед. кгс	Примеч.
ПР-1	1 ПР1-12.12.6	5	25.0	1.138-10 вып1
ПР-2	1 ПР2-15.12.14	4	75.0	"
	1 ПР38-15.12.22у	4	100,0	"
ПР-3	1 ПР38-15.12.22у	66	100,0	"
ПР-4	1 ПР28-29.25.22у	2	400	"
ПР-5	1 ПР38-18.12.22у	4	125.0	"
ПР-6	1 ПР1-10.12.14	6	50,0	"
	1 ПР38-12.12.22у	4	75.0	"

Перечень элементов

Поз обозн.	Наименование	Кол. шт.	Масса ед. кгс	Примеч.
ПР-7	П40-36пАIII	3	430	1.225-2 вып. 5
ПР-8	1ПР28-18.25.22у	1	250.0	1.138-10 вып.1
ПР-9	2ПР72-20.38.22у	1	430	1.138-10 вып. 2
ПР-10	1 ПР1-10.12.14	20	75.0	1.138-10 вып. 1
ПР-11	1 ПР8-27.12.22у	3	175,0	"
ПР-11А	1 ПР8-27.12.22у	2	175.0	"
ПР-3А	1 ПР38-15.12.22у	2	100,0	"

Сечения перемычек

Тип	Сечение	Этаж	Кол-во мест на этаж
1	2	3	4
ПР-1	120; -1.230; 1ПР1-12.12.6	подвал	5
ПР-2	510; -1.230; 1ПР2-15.12.14; 1ПР38-15.12.22у	подвал	2
ПР-3	380; -3.730; -2.100; -0.530; 1ПР38-15.12.22у	подвал	22
ПР-4	510; -0,500; 1ПР28-29.25.22у	подвал	1
ПР-5	510; -0.800; 1ПР38-18.12.22у	подвал	1
ПР-6	640; -1.450; 1ПР1-10.12.14; 1ПР38-12.12.22у	подвал	2
ПР-7	380; -0.700; П40-36п	подвал	1

1	2	3	4
ПР-8	250; -0,300; 1ПР28-18.25.22у	подвал	1
ПР-9	380; -2.097; 2ПР72-20.38.22у	подвал	1
ПР-10	510; -0.300; -0.530; 1ПР1-10.12.14	подвал	5
ПР-11	380; -0.530; 1ПР8-27.12.22у	подвал	1
ПР-3А	380; -0.530; -0.300; 1ПР38-15.12.22у	подвал	2
ПР-11А	380; -0.530; -0.300; 1ПР8-27.12.22у	подвал	1

Щиповой проект 294-4-8 Альбом VI

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

Привязан

Инв.№

Нач.маст.	Шестопалов	
Гл.инж.м	Кричевский	
ГАП	Болдычев	
ГИП	Милковский	
ГАП	Кузнецова	
Рук.гр.инж	Терехова	
Провер.	Милковский	
Разраб.	Терехова	

ТП 294-4-8

Крытый каток с искусственным льдом для учебно-тренировочных занятий

Стадия	Лист	Листов
Р	КСО-20	

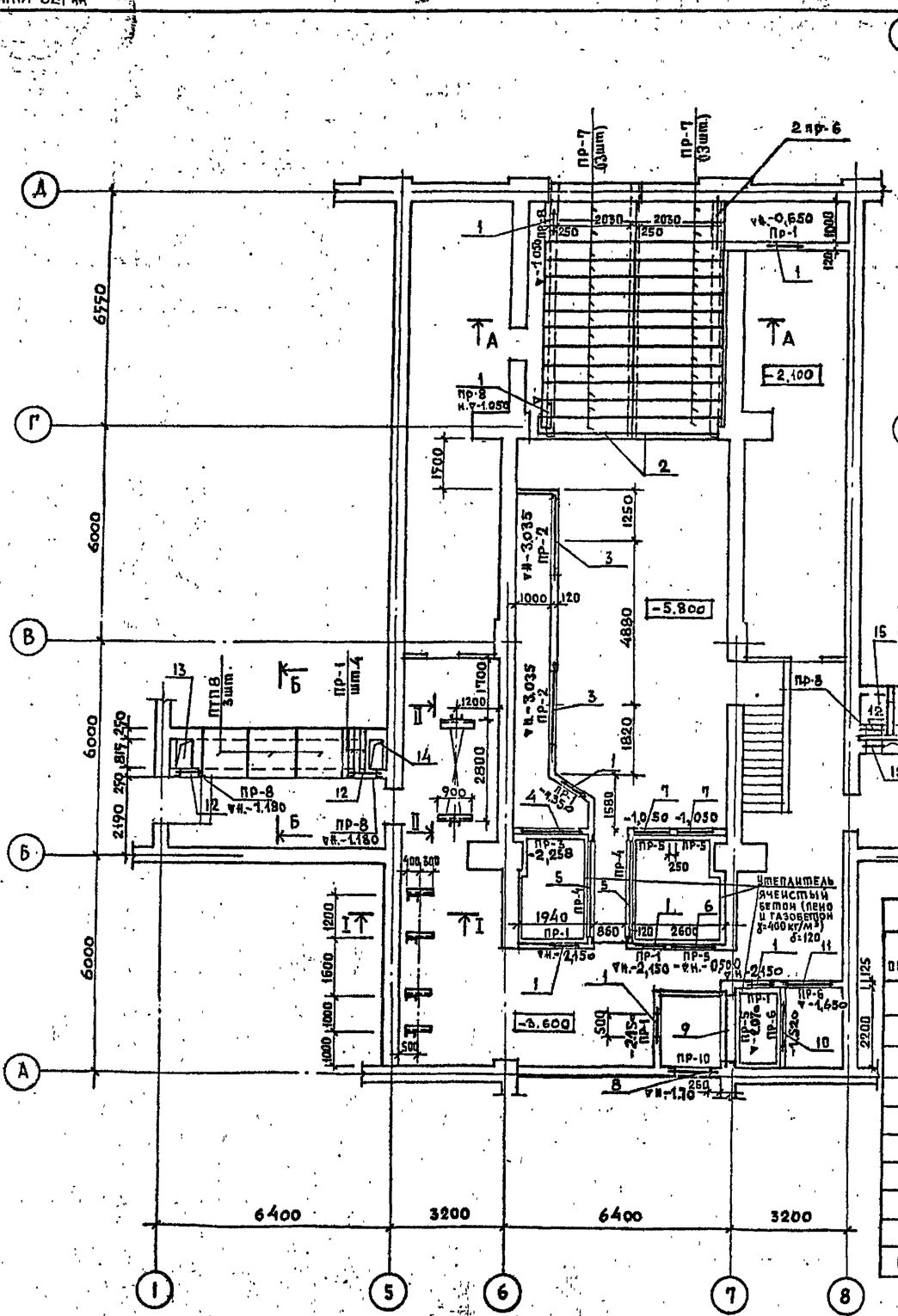
Схема перемычек подвала вспомогательного блока. Сечения перемычек.

ЦНИИЭП зрелищных зданий и спортивных сооружений им. Б.С. Мезенцева

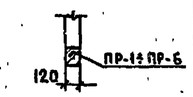
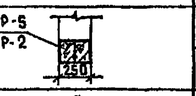
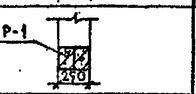
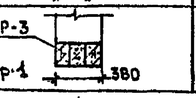
Формат А2

17387-01

Типовой проект 294-4-8 Альбом О



Сечения перемычек

тип отв.	Сечение	поз. обозн.	кол-во
1		ПР-1	6
3		ПР-2	2
4		ПР-3	1
5		ПР-4	2
6; 7		ПР-5	3
10; 11		ПР-6	2
8		ПР-10	1
2		ПР-11	2
12		ПР-8	4
9 9а		ПР-9	1

Экспликация отверстий

тип отв.	размеры b	размеры h	отм. низа	назначение
1	500	1250	200 мм от пола	обрамить L 50×5
2	2000	2000	▽-2,500	—"—
3	2000	2000	▽-5,030	—"—
4	1655	3042	▽-5,300	—"—
5	2578	2577	▽ 5,200	—"—
6	1000	600	▽-1,100	—"—
7	1000	1000	▽-2,050	—"—
8	1000	1600	▽-3,000	—"—
9	1655	1003	▽-3,100	—"—
10	1155	1580	▽-3,100	—"—
11	1200	1200	▽-2,850	—"—
12	400	900	▽-2,050 ▽-2,300	—"—
13	800	500	в покр.	—"—
14	800	400	—"—	—"—
15	800	500	—"—	—"—
16	800	600	—"—	—"—

Перечень элементов

поз. обознач.	наименование	кол. шт.	масса ед. кг	примечание
ПР-1	1ПР1-10.12.6	22	25	1.138-10 вып. 1
ПР-2	1ПР3-22.12.14	6	100	—"—
ПР-3	1ПР3-19.12.14	4	75	—"—
ПР-4	1ПР4-28.12.14	2	125	—"—
ПР-5	1ПР1-12.12.6	5	25	—"—
ПР-6	1ПР2-15.12.14	2	75	—"—
ПР-7	2ПР11-24.51.14	35	435	1.138-10 вып. 2
	ПЛИТЫ ПЕРЕКРЫТИЯ			
ПТП-8	ПТП 8-13-13	12	338	1.243-2

Примечания:

1. Данный лист см. совместно с листами АСО-8; КСО-22.
2. Сборные жел. бет. перемычки и плиты укладывать по выровненному слою свежеуложенного раствора М50.

привязан

инв. №

Нач. мас.	Шестопалов	
Гл. инж. м	Кричевский	
ГАП	Болдычев	
ГИП	Милковский	
ГАП	Кузнецова	
Конструкц.	Перехова	
Провер.	Милковский	
Разраб.	Кириллова	

ТП 294-4-8

Крытый каток с искусственным льдом для учебно-тренировочных занятий

стадия	лист	листов
Р	КСО-21	

Конструкции шумоглушителей и приточных венткамер.

Зрелищных зданий и спортивных сооружений им. Б. С. Мезрицева

Формат 22

Отдел № 2 Вербицкий

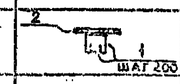
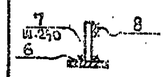
Взам. инв. №

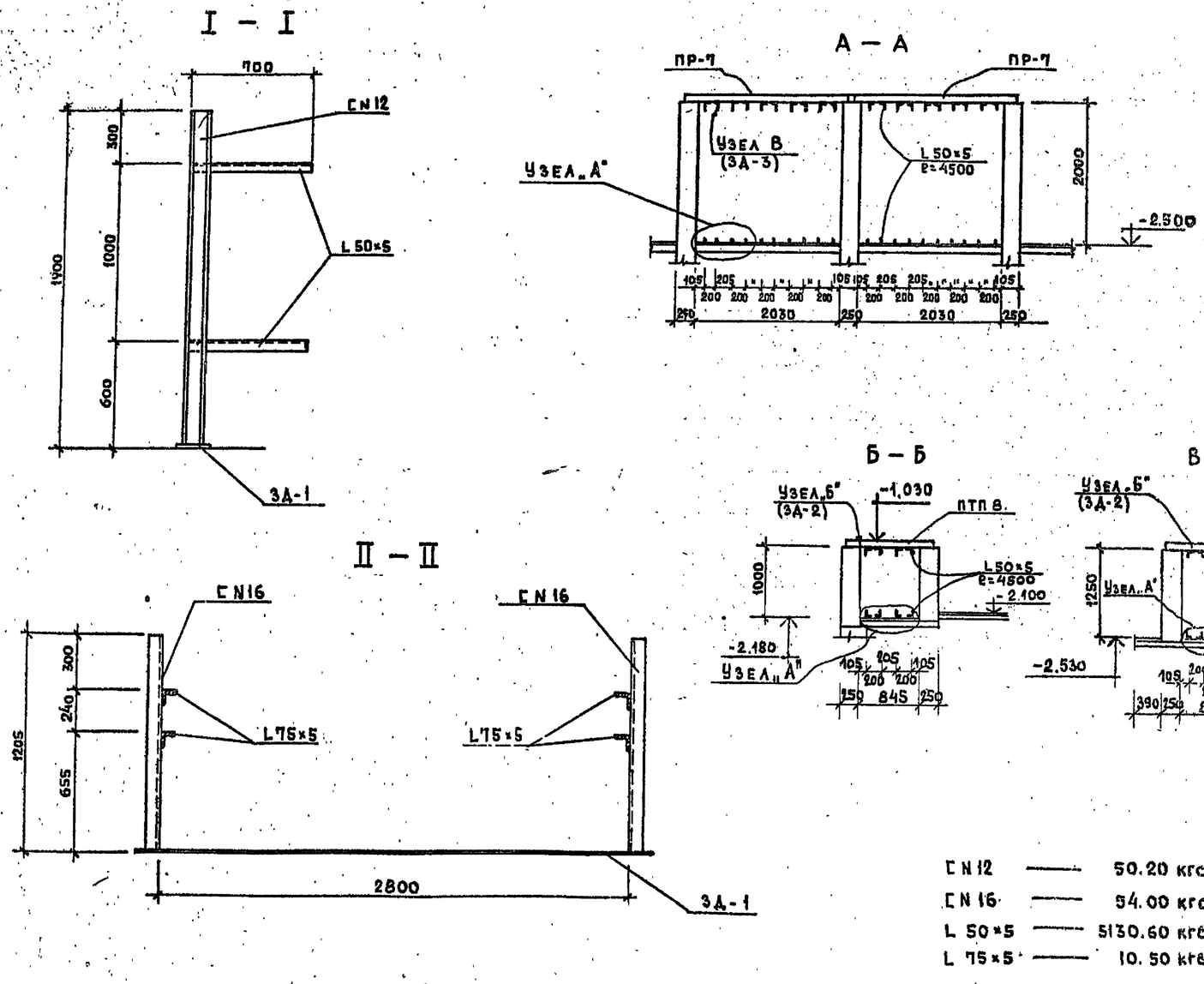
Подпись и дата

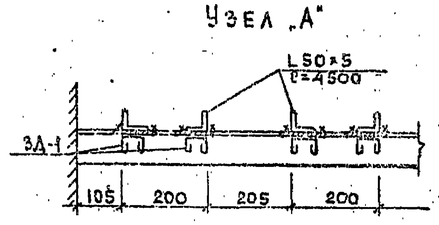
Инв. № подл.

Типовой проект 294-4-8 Альбом О

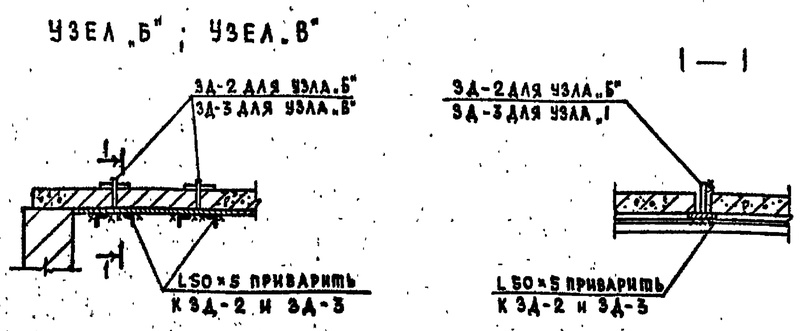
Спецификация металла на 1 закладную деталь

Марка эл-та	Эскиз	N поз.	Ф мм	Длина	Кол. шт.	Масса поз. кгс	Масса общая кг.
ЗД-1		1	10AI	350	5	0.22	29.0
		2	-100×8	4500	1	27.9	
ЗД-2		3	-50×5	800	1	1.56	2.26
		4	Ф10AI	100	3	0.07	
		5	Ф10AI	800	1	0.49	
ЗД-3		6	-50×5	2000	1	3.92	5.95
		7	Ф10AI	160	8	0.1	
		8	Ф10AI	2000	1	1.23	





CN12	—	50.20 кгс
CN16	—	54.00 кгс
L 50×5	—	5130.60 кгс
L 75×5	—	10.50 кгс



ЗД-1	—	30 шт
ЗД-2	—	8 шт
ЗД-3	—	12 шт

Примечания:

1. Данный лист см. совместно с листами АСО-8; КСО-21.
2. Сварку производить электродами Э-42 $h_ш$=4мм. -ГОСТ 9467-75.
3. Рамки из уголков для обрамления отверстий крепить к деревянным антисептированным пробкам (разм. 120×120×250) шурупами d отв. 6 мм.

Нач. маст.	Шестопалов		
Гл. инж. м.	Кричевский		
ГАП	Болдычев		
ГИП	Милковский		
ГАП	Кузнецова		
Рук. гр. инж.	Терехова		
Провер.	Милковский		
Разраб.	Кириллова		

ПРИВЯЗАН

ИНВ. N

ТП 294-4-8

Крытый каток с искусственным льдом для учебно-тренировочных занятий

Стадия	Лист	Листов
Р	КСО-22	

Конструкции шумоглушителей и приточных вентикамер. Сечения и узлы.

Зрелищных зданий и спортивных сооружений им. Б.С. Мезенцева

Формат 22

Согласовано

Отдел № 2 Вербицкий

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

Типовой проект 294-4-8 Альбом VI

Условные обозначения

× АН-8 шаг 1м шт 67

I №30 – 876,0 кгс

[№33 – 109,5 кгс

Монорельс I30 ℓ=24000мм

в-в

г-г

Плита перекрытия

[№33 ℓ=300мм

-0,300

Монорельс I30 ℓ=24000мм.

[№33

Заложить в швы при монтаже плит перекрытия.

Нач.маст.	Шестопалов		
Гл.инж.м.	Кричевский		
ГАП	Болдычев		
ГИП	Милковский		
ГАП	Кузнецова		
Рук.гр.инж.	Терехова		
Провер.	Милковский		
Разраб.	Терехова		

Привязан

Инв. №

ТП 294-4-8

Крытый каток с искусственным льдом для учебно-тренировочных занятий.

Стадия	Лист	Листов
Р	КСО-23	

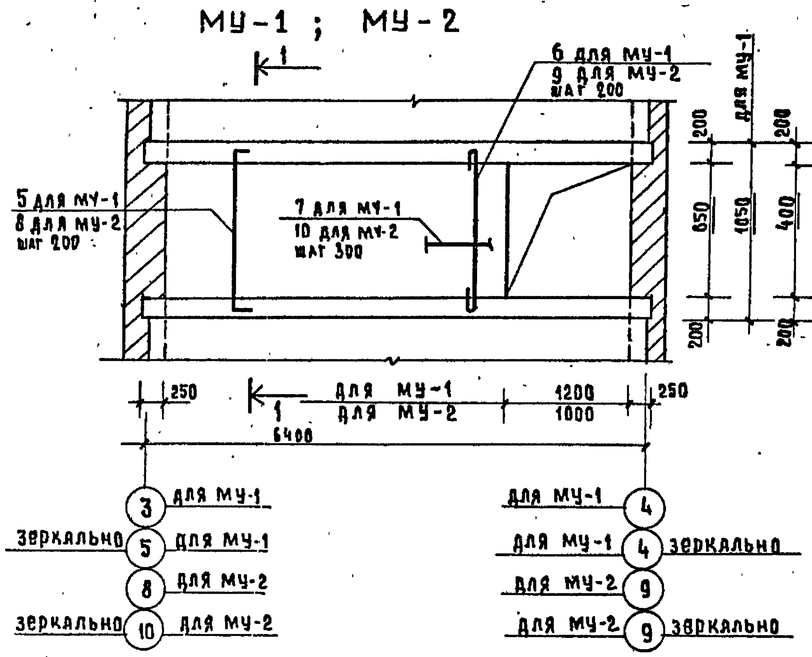
План перекрытия над подвалом

ЦНИИЭП зрелищных зданий и спортивных сооружений им. Б.С. Мезенцева

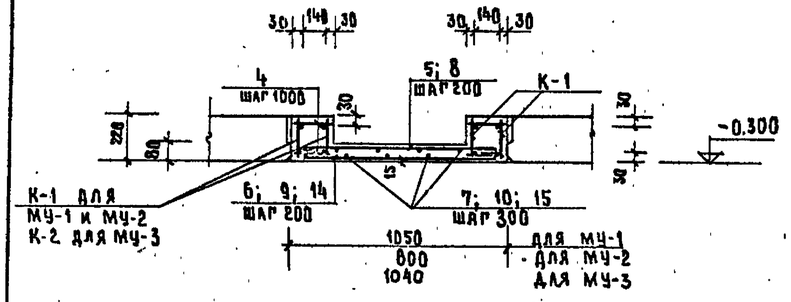
Подпись и дата | Взам. инв. №

Типовой проект 294-4-8 Альбом 0

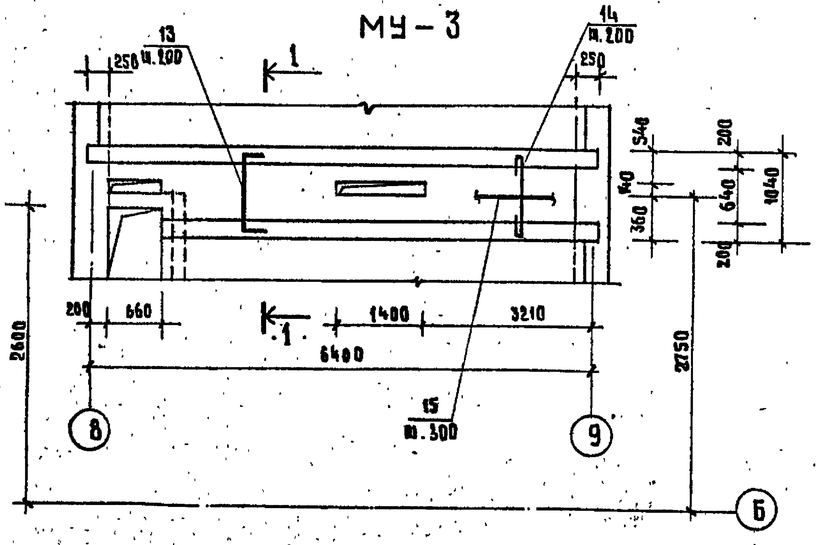
МУ-1 ; МУ-2



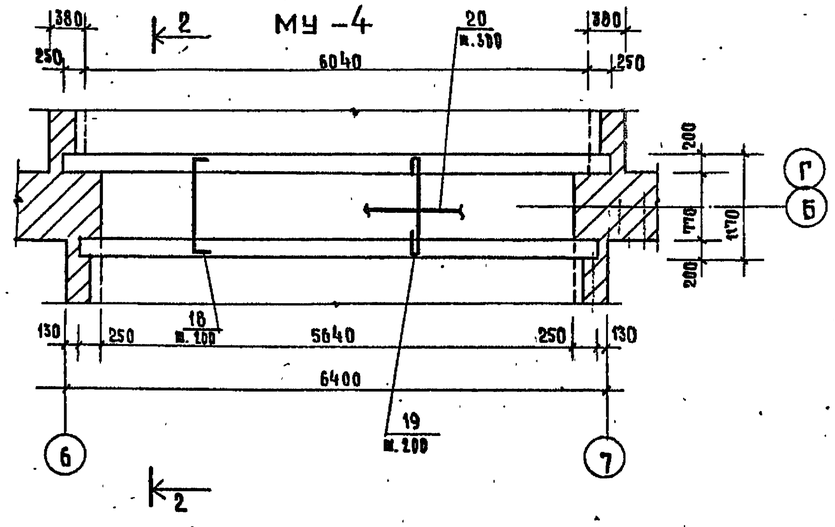
1-1



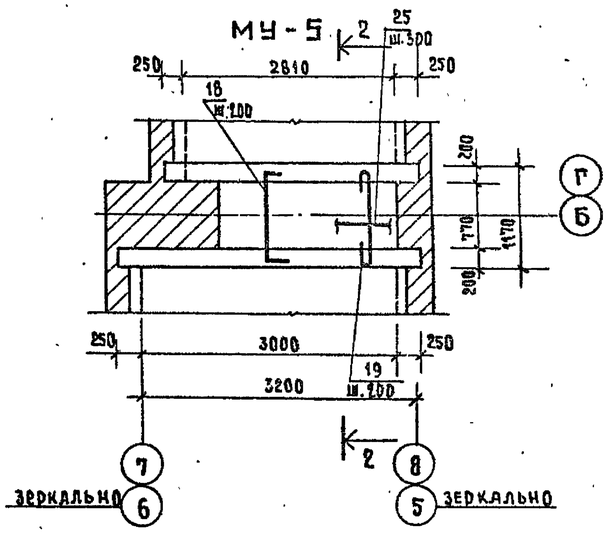
МУ-3



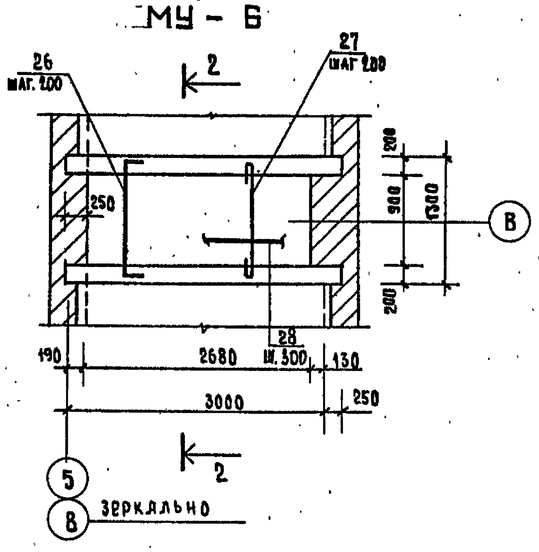
МУ-4



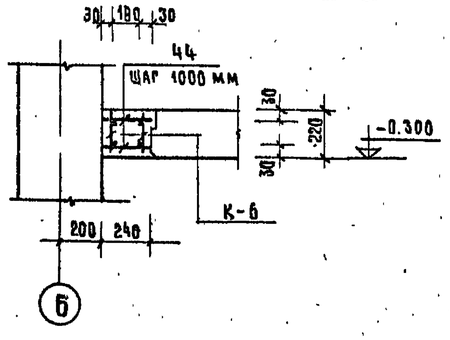
МУ-5



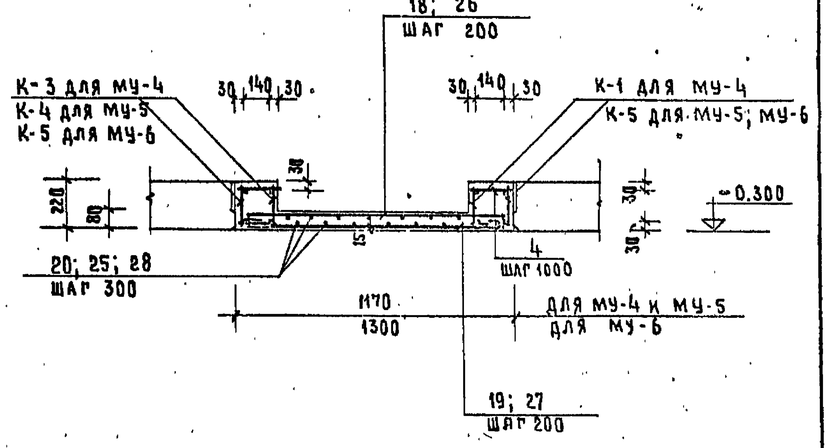
МУ-6



Сечение а-а



2-2



Примечание:

Настоящим листом пользоваться одновременно с листами:
КСО-23; КСО-25 ÷ КСО-27

Нач. маст	Шестопалов		Т.П. 294-4-8
ГИП	Кричевский		Крытый каток с искусственным льдом для учебно-тренировочных занятий
ГАП	Болдычев		
ГИП	Маковский		Стадия Р; Лист КСО-24; Листов
ГАП	Кузнецова		
Рук. группы	Терехова		План перекрытия над подвалом. Монолитные уч-ки: МУ-1 ÷ МУ-6. Сеч. а-а
Проверил	Маковский		ЦНИИЭП зрелищных зданий и спортивных сооружений им. Б.С. Мезенцева
Разраб.	Терехова		

Привязан

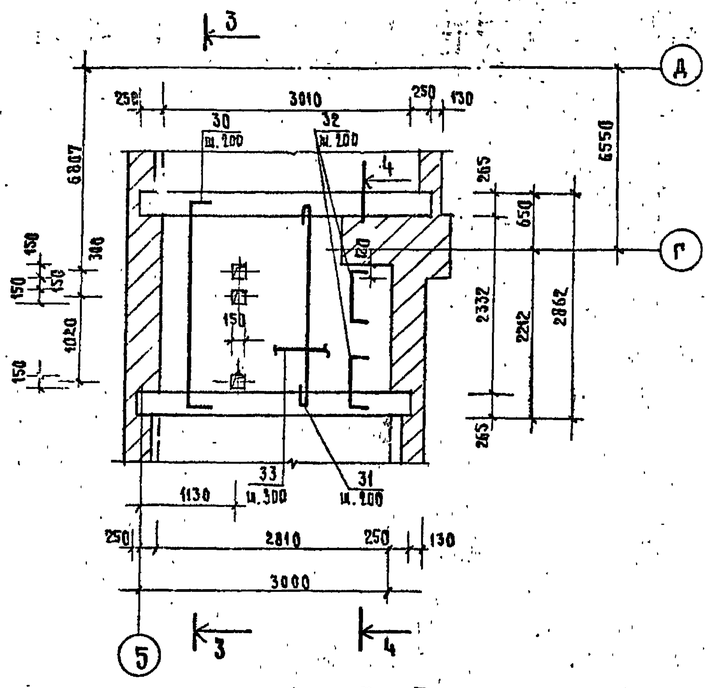
Инв. №

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

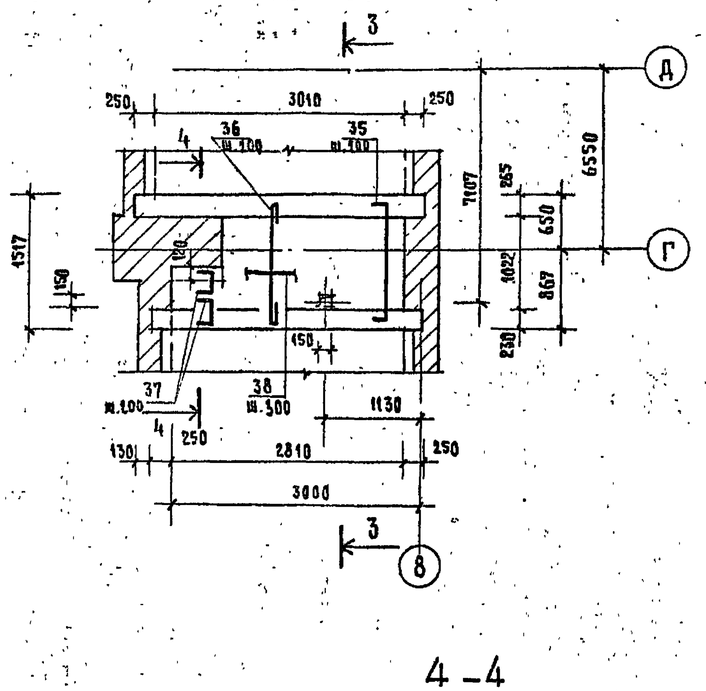
Формат А2

Типовой проект 294-4-8 Альбом 0

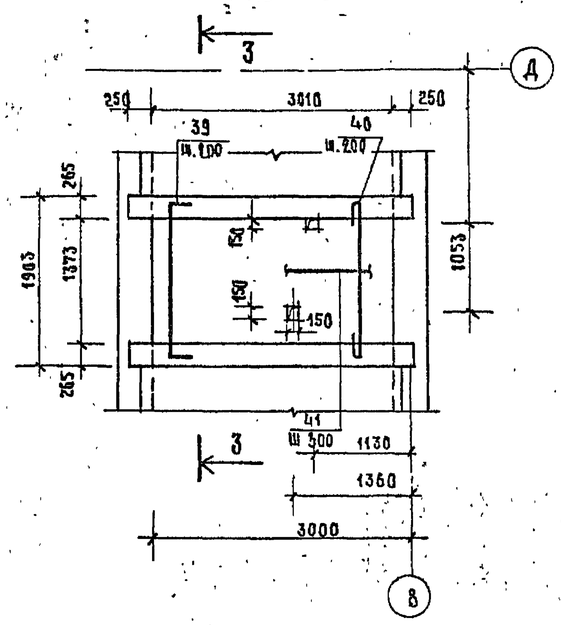
МУ - 8



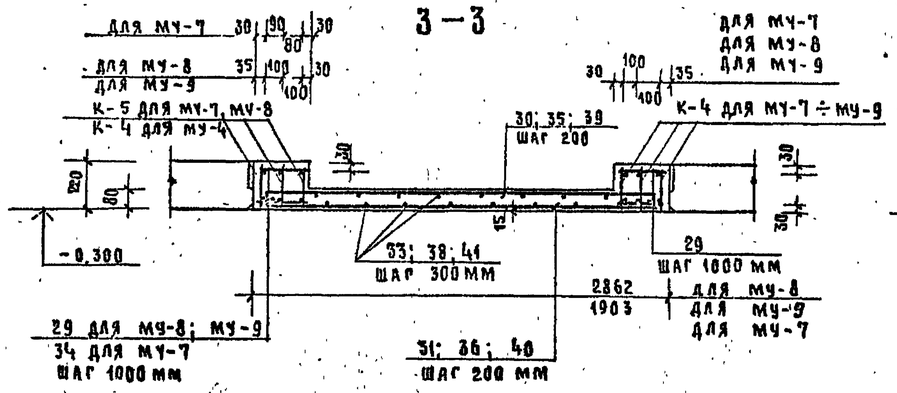
МУ - 7



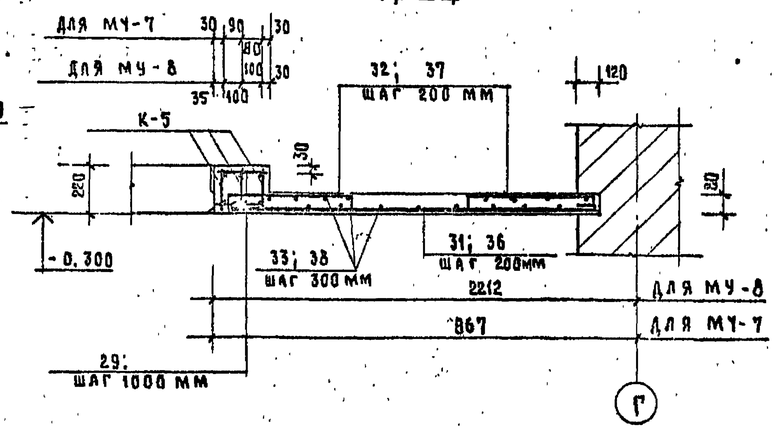
МУ - 9



3 – 3



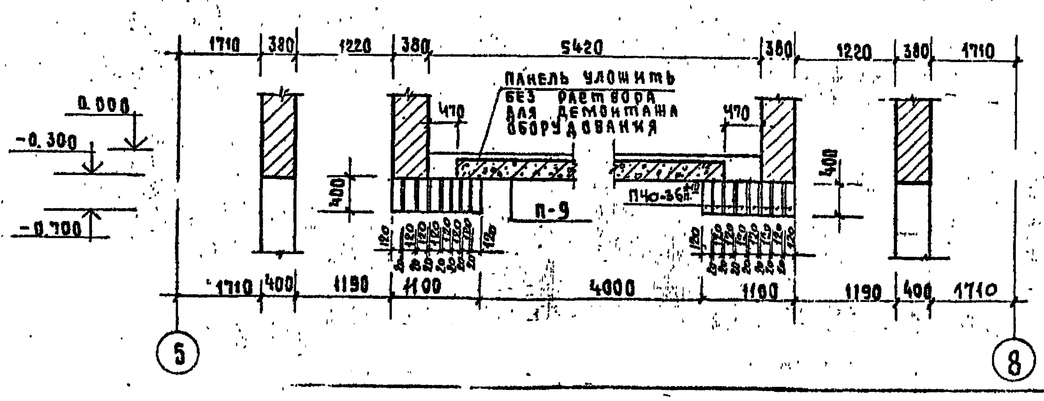
4 – 4



Примечание

Настоящим листом пользоваться одновременно с листами КСО-23; 26; 27

СЕЧЕНИЕ 6 – 6



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

				Т.П 294-4-8	
				Крытый каток с искусственным льдом для учебно-тренировочных занятий	
					Стадия: Р; Лист: КСО-25; Листов:
				План перекрытия над подвалом. Монолитные уч-ки: МУ-7 ÷ МУ-9	ЗРЕЛИЩНЫХ ЗДАНИЙ И СПОРТИВНЫХ СООРУЖЕНИЙ
Нач. маст.	Шестопалов				
ГА. инж. м.	Кричевский				
ГАП	Болдычев				
ГИП	Миаковский				
ГАП	Кузнецова				
Рук. гр. ин	Терехова				
Проверил	Миаковский				
Разраб.	Терехова				

Привязан

Инв. №

Копия верна

Типовой проект 294-4-8 Альбом 0

Ведомость стержней

Марка эл-та	Каркас или сетка	Поз.	Эскиз или сечение	Ø мм	Длина мм	Кол шт.	Масса поз. кгс	Масса общая кг
МУ-1	К-1	1	6480	16AIII	6480	1	10.23	14.50
		2		8AI	6480	1	2.56	
		3		6AI	170	45	0.038	
	Отдельные стержни	4	180	6AI	180	1	0.04	0.04
		5	60 910 60	6AI	1030	1	0.23	0.23
		6	60 910 60	8AI	1030	1	0.41	0.41
		7		6AI	36000	1	8.0	8.0
МУ-2	К-1	1	см. МУ-1	16AIII	6480	1	10.23	14.50
		2		8AI	6480	1	2.56	
		3		6AI	170	45	0.038	
	Отдельные стержни	4	180	6AI	180	1	0.04	0.04
		8	60 660 60	6AI	780	1	0.17	0.17
		9	60 660 60	8AI	780	1	0.31	0.31
		10		6AI	24000	1	5.34	5.34
МУ-3	К-1	1	см. МУ-1	16AIII	6480	1	10.23	14.50
		2		8AI	6480	1	2.56	
		3		6AI	170	45	0.038	
	К-2	3	5570	6AI	170	40	0.038	12.51
		11		16AIII	5570	1	8.79	
		12		8AI	5570	1	2.20	
	Отдельные стержни	4	180	6AI	180	1	0.04	0.04
		13	60 900 60	6AI	1020	1	0.23	0.23
		14	60 900 60	8AI	1020	1	0.40	0.40
		15		6AI	18000	1	4.0	4.0
МУ-4	К-1	1	см. МУ-1	16AIII	6480	1	10.23	14.50
		2		8AI	6480	1	2.56	
		3		6AI	170	45	0.038	
	К-3	3	6120	6AI	170	44	0.038	13.75
		16		16AIII	6120	1	9.66	
		17		8AI	6120	1	2.42	
	Отдельные стержни	4	180	6AI	180	1	0.04	0.04
		18	60 1030 60	6AI	1150	1	0.26	0.26
		19	60 1030 60	8AI	1150	1	0.45	0.45
		20		6AI	33800	1	7.50	7.50
МУ-5	К-4	3	3480	6AI	170	27	0.038	7.90
		21		16AIII	3480	1	5.49	
		22		8AI	3480	1	1.38	
	К-5	3	3290	6AI	170	27	0.038	7.52
		23		16AIII	3290	1	5.19	
		24		8AI	3290	1	1.300	
	Отдельные стержни	4	180	6AI	180	1	0.04	0.04
		18	60 1030 60	6AI	1150	1	0.26	0.26
		19	60 1030 60	8AI	1150	1	0.45	0.45
		25		6AI	12600	1	2.80	2.80
МУ-6	К-5	3	см. МУ-5	6AI	170	27	0.038	7.52
		23		16AIII	3290	1	5.19	
		24		8AI	3290	1	1.30	
	Отдельные стержни	4	180	6AI	180	1	0.04	0.04
		26	60 1160 60	6AI	1280	1	0.29	0.29
		27	60 1160 60	8AI	1280	1	0.51	0.51
		28		6AI	21500	1	4.8	4.8
МУ-8	К-4	6	см. МУ-5	6AI	170	27	0.038	7.90
		21		16AIII	3480	1	5.49	
		22		8AI	3480	1	1.38	
	К-5	3	см. МУ-5	6AI	170	27	0.038	7.52
		23		16AIII	3290	1	5.19	
		24		8AI	3290	1	1.30	
	Отдельные стержни	29	240	6AI	240	1	0.05	0.05
		30	60 2720 60	6AI	2840	1	0.63	0.63
		31	60 2720 60	8AI	2840	1	1.13	1.13
		32	60 580 60	6AI	700	1	0.16	0.16
		33		6AI	50400	1	11.19	11.19
МУ-7	К-4	3	см. МУ-5	6AI	170	27	0.038	7.90
		21		16AIII	3480	1	5.49	
		22		8AI	3480	1	1.38	
	К-5	3	см. МУ-5	6AI	170	27	0.038	7.52
		23		16AIII	3290	1	5.19	
		24		8AI	3290	1	1.30	
	Отдельные стержни	29	240	6AI	240	1	0.05	0.05
		34	190	6AI	190	1	0.042	0.042
		35	60 1380 60	6AI	1500	1	0.34	0.34
		36	60 1380 60	8AI	1500	1	0.6	0.6
		37	60 200 60	6AI	320	1	0.07	0.07
		38		6AI	19600	1	4.35	4.35
МУ-9	К-4	3	см. МУ-5	6AI	170	27	0.038	7.90
		21		16AIII	3480	1	5.49	
		22		8AI	3480	1	1.38	
	Отдельные стержни	29	240	6AI	240	1	0.05	0.05
		39	60 1760 60	6AI	1880	1	0.42	0.42
		40	60 1760 60	8AI	1880	1	0.74	0.74
		41		6AI	28000	1	6.22	6.22
Сеч. а-а	К-6	3	6220	6AI	170	45	0.038	13.99
		42		16AIII	6220	1	9.82	
		43		8AI	6220	1	2.46	
	Отдельные стержни	44	220	6AI	220	1	0.05	0.05

Примечания:

1. Настоящим листом пользоваться одновременно с листами КСО-23÷25; КСО-27
2. Плоские каркасы перед установкой в опалубку объединить в пространственные при помощи стержней.
3. Сварку каркасов производить при помощи контактной точечной сварки в соответствии с ГОСТ 10922-75.

Перечень элементов к листу КСО-23

Поз. обознач.	Наименование	Кол. шт.	Масса ед.кгс	Примечание
П-1	ПТ 63-12	19	2210	1.141-1
П-2	ПТ 63-15	8	2940	вып.1
П-3	ПТ 63-10	8	1825	1.141-1 вып.6
П-4	ПР8-64-15С	18	2870	НИ-04-4 вып.32
П-5	ПТ 60-15	9	2800	1.141-1 вып.2
П-6	ПТ 60-10	—	1740	1.141-1 вып.6
П-7	ПТ 57-12	5	2000	1.141-1
П-8	ПТ 57-10	1	1650	вып.13
П-9	ПК8-45.10	3	1310	1.141-1 вып.18
П-10	ПТ 48-10	1	1395	1.141-1 вып.6
П-11	ПК8-33.15	10	1560	1.141-1 вып.16
П-12	ПК8-33.10	2	970	1.141-1 вып.18
П-13	ПТ 30-12	10	1080	1.141-1 вып.10
П-14	ПТ 30-10	2	882	1.141-1 вып.11
П-15	ПТ 60-12	1	2110	1.141-1 вып.2
П-16	ПК8-33.12	4	1175	1.141-1 вып.16
П-17	ПТ 30-15	1	1425	1.141-1 вып.10
Б-1	П40-36 пАIII	16	1500	1.225-2 вып.5
МУ-1	Монолитный участок	2	—	лист КСО-23
МУ-2	"	2	—	лист КСО-23
МУ-3	"	1	—	лист КСО-23
МУ-4	"	2	—	лист КСО-23
МУ-5	"	2	—	лист КСО-23
МУ-6	"	2	—	лист КСО-23
МУ-7	"	1	—	лист КСО-24
МУ-8	"	1	—	лист КСО-24
МУ-9	"	1	—	лист КСО-24
Сечение а-а	"	2	—	лист КСО-23
ММ-11	Монтажная металлдеталь	38	0.31	2.240-1 вып.2
ММ-9	"	22	0.52	

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

Привязан

Инв. №

Нач. маст	Шестопалов	
ГИП	Милковский	
ГАП	Кузнецова	
Рук. гр. инж.	Терехова	
Проверил	Милковский	
Разраб.	Терехова	

ТП 294-4-8

Крытый каток с искусственным льдом для учебно-тренировочных занятий

Стадия	Лист	Листов
Р	КСО-26	

План перекрытия над подвалом. Перечень элементов. Ведомость стержней

ЦНИИЭП зрелищных, спортивных сооружений им. Б.С. Мезенцева

Формат А2 17384-01

Типовой проект 294-4-8 Альбом 0

Перечень элементов

Поз. обозн.	Наименование	Кол. шт.	Масса ед. кгс	Примеч.
МУ-1	Монолитный участок	2		
К-1	Каркас	4	14.50	
4	ф6 А I	28	0.04	
5	ф6 А I	25	0.23	
6	ф 8 А I	25	0.41	
7	ф 6 А I	1	8.0	
	Бетон М „200"	0.81м³		
МУ-2	Монолитный участок	2		
К-1	Каркас	4	14.50	
4	ф 6 А I	20	0.04	
8	ф 6 А I	26	0.17	
9	ф 8 А I	26	0.31	
10	ф 6 А I	1	5.34	
	Бетон М „200"	0.73м³		
МУ-3	Монолитный участок	1		
К-1	Каркас	2	14.50	
К-2	Каркас	2	12.51	
4	ф6 А I	26	0.04	
13	ф6 А I	27	0.23	
14	ф 8 А I	27	0.40	
15	ф 6 А I	1	4.0	
	Бетон М „200"	0.83м³		
МУ-4	Монолитный участок	2		
К-1	Каркас	2	14.50	
К-3	Каркас	2	13.75	
4	ф 6А I	28	0.04	
18	ф 6 АI	29	0.26	
19	ф 8 АI	29	0.45	
20	ф 6 АI	1	7.50	
	Бетон М „200"	0.905м³		
МУ-5	Монолитный участок	2		
К-4	Каркас	2	7.90	
К-5	Каркас	2	7.52	
4	ф 6 А I	12	0.04	
18	ф 6 АI	11	0.26	
19	ф 8 АI	11	0.45	
25	ф 6 АI	1	2.80	
	Бетон М „200"	0.43м³		

Поз. обозн.	Наименование	Кол. шт.	Масса ед. кгс	Примеч.
МУ-6	Монолитный участок	2		
К-5	Каркас	4	7.52	
4	ф6 А I	16	0.04	
26	ф6 А I	14	0.29	
27	ф8 А I	14	0.51	
28	ф6 А I	1	4.8	
	Бетон М „ 200"	0.48м³		
МУ-7	Монолитный участок	1		
К-4	Каркас	3	7.90	
К-5	Каркас	3	7.52	
29	ф 6 АI	8	0.05	
34	ф 6 АI	8	0.042	
35	ф 6 АI	14	0.34	
36	ф 8 А I	14	0.6	
37	ф 6 АI	8	0.07	
38	ф 6 АI	1	4.35	
	Бетон М „ 200"	0.774м³		
МУ-8	Монолитный участок	1		
К-4	Каркас	3	7.90	
К-5	Каркас	3	7.52	
29	ф 6 АI	16	0.05	
30	ф 6 А I	15	0.03	
31	ф 8 А I	15	1.13	
32	ф 6 АI	8	0.16	
33	ф 6 АI	1	11.19	
	Бетон М „200"	0.51м³		
МУ-9	Монолитный участок	1		
К-4	Каркас	6	7.90	
29	ф 6 АI	16	0.05	
39	ф 6 АI	14	0.42	
40	ф8 А I	14	0.74	
41	ф 6А I	1	6.22	
	Бетон М „200"	0.62м³		
а-а	Сечение	2		
К-6	Каркас	2	13.99	
44	ф 6 А I	14	0.05	
	Бетон М „200"	0.34м³		

Примечания:

1. Расположение монолитных участков см. на листе КСО-23.
2. Монолитные участки разработаны на листах: КСО-25; КСО-24.
3. Ведомость стержней и общие примечания см. на листе КСО-26.

Выборка стали на один элемент кгс

Марка	Арматурные изделия						Итого
	Сталь AI ГОСТ 5781-75			Сталь A $\overline{\text{III}}$ ГОСТ 5.1459-72*			
	ф8	ф6		ф16			
МУ — 1	20.49	21.71		40.92			82.82
МУ — 2	20.48	17.40		40.92			78.80
МУ — 3	20.32	17.71		38.04			76.07
МУ — 4	23.01	22.92		39.78			85.41
МУ — 5	10.31	10.26		21.36			41.93
МУ — 6	12.34	13.62		20.76			46.72
МУ — 7	16.44	16.586		32.04			65.066
МУ — 8	24.99	28.90		32.04			85.93
МУ — 9	18.64	19.08		32.94			70.66
сечение а-а	4.92	4.12		19.64			28.68

Расход материалов на монтажные участки.

Наименование элемента	Марка бетона	Содерж. стали кгс/м³	На 1 элемент: Бетон м³	Сталь AI; кгс	Сталь AIII; кгс	Кол. шт.	На все эл-ты: Бетон м³	Сталь AI; кгс	Сталь AIII; кгс
МУ — 1	200	99.8	0.83	42.20	40.92	2	1.66	84.40	81.84
МУ — 2	‖	107.9	0.73	37.88	40.92	2	1.46	75.76	81.84
МУ — 3	‖	91.65	0.83	38.03	38.04	1	0.83	38.03	38.04
МУ — 4	‖	94.4	0.905	45.93	39.78	2	1.81	91.86	79.56
МУ — 5	‖	97.5	0.43	20.57	21.36	2	0.86	41.14	42.72
МУ — 6	‖	97.3	0.48	25.96	20.76	2	0.96	51.92	41.52
МУ — 7	‖	84.1	0.774	33.026	32.04	1	0.774	33.026	32.04
МУ — 8	‖	168.4	0.51	53.89	32.04	1	0.51	53.89	32.04
МУ — 9	‖	113.96	0.62	37.72	32.94	1	0.62	37.72	32.94
сечение а-а	‖	84.35	0.34	9.04	19.64	2	0.68	18.08	39.28

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

Привязан

Инв. N

Нач. маст.	Шестопалов	
Главн. м.	Кричевский	
ГАП	Болдычев	
ГИП	Маковский	
ГАП	Кузнецова	
Рук. гр. инж.	Терехова	
Провер.	Маковский	
Разраб.	Терехова	

ТП 294-4-8

Крытый каток с искусственным льдом для учебно-тренировочных занятий

Стадия	Лист	Листов
Р	КСО-27	

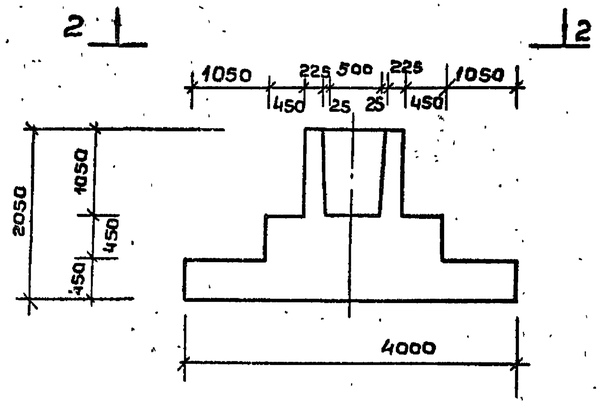
План перекрытия над подвалом
Перечень элементов
Расход материалов

ЦНИИЭП зрелищных зданий и спортивных сооружений им. Б.С. Мезенцева

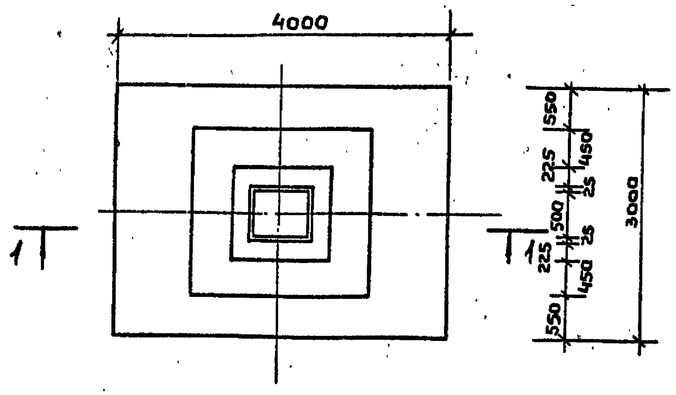
Формат А3

Типовой проект 294-4-8 Альбом 0

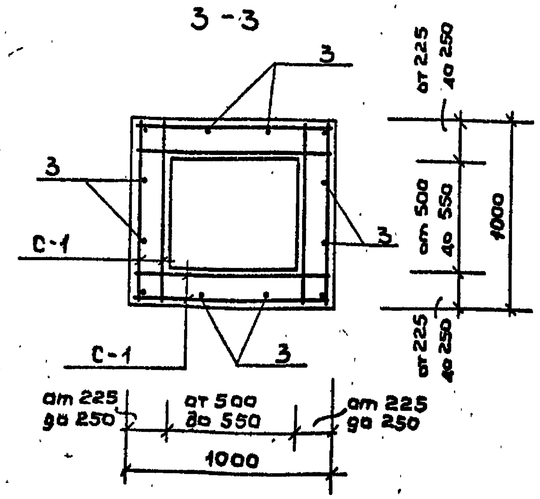
1—1



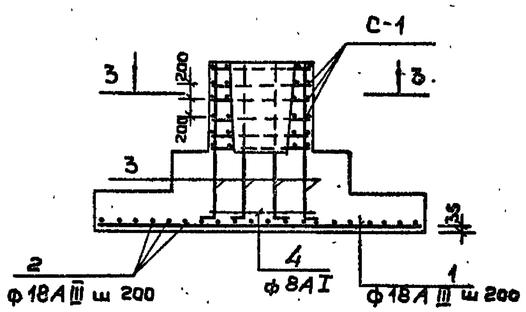
2-2



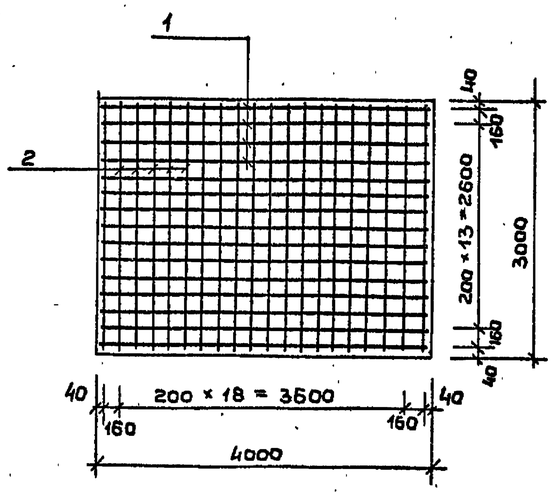
3-3



Армирование по сеч. 1-1



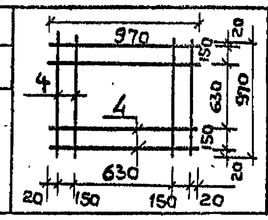
Армирование по сеч. 2-2



Примечания:

Сварку производить при помощи контактной точечной сварки в соответствии с ГОСТ 10922-75.

Ведомость стержней

Каркас или сетка	Поз	Эскиз или сечен.	ф мм	Длина мм	Кол.	Масса ед. кг	Общая масса кг
отдельные стержни	1	3970	18А III	3970	21	7.93	166.53
	2	2970	18А III	2970	16	5.93	94.88
	3	1950 100	18А III	2050	12	4.10	49.20
	4	970	8А I	970	4	0.38	1,52
С-1	4		8А I	970	8	0,38	3.04

Перечень элементов

Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примеч
С-1	С-1	6	3.04	
	Материалы:			
	Расход „ Бетона М „ 200, М3	7.6		

Выборка стали, кг

Марка	Арматурные изделия: Сталь А I ГОСТ 5781-75 ф8		Сталь А III ГОСТ 5781-75 ф18		Итого
Ф-1	19,76		310,61		330,37

Нач. маст.	Шестопалов	
Гл. инж. мас.	Кричевский	
ГАП	Болдычев	
ГИП	Милковский	
ГАП	Кузнецова	
Рук. гр. инж.	Терехова	
Проверил	Милковский	
Разраб.	Ведяшова	

Т.П. 294-4-8

Крытый каток с искусственным льдом для учебно-тренировочных занятий

Стадия	Лист	Листов
Р	КСО-28	

Фундамент под колонну Ф-1

ЦНИИЭП зрелищных зданий и спортивных сооружений им. Б.С. Мезенцева

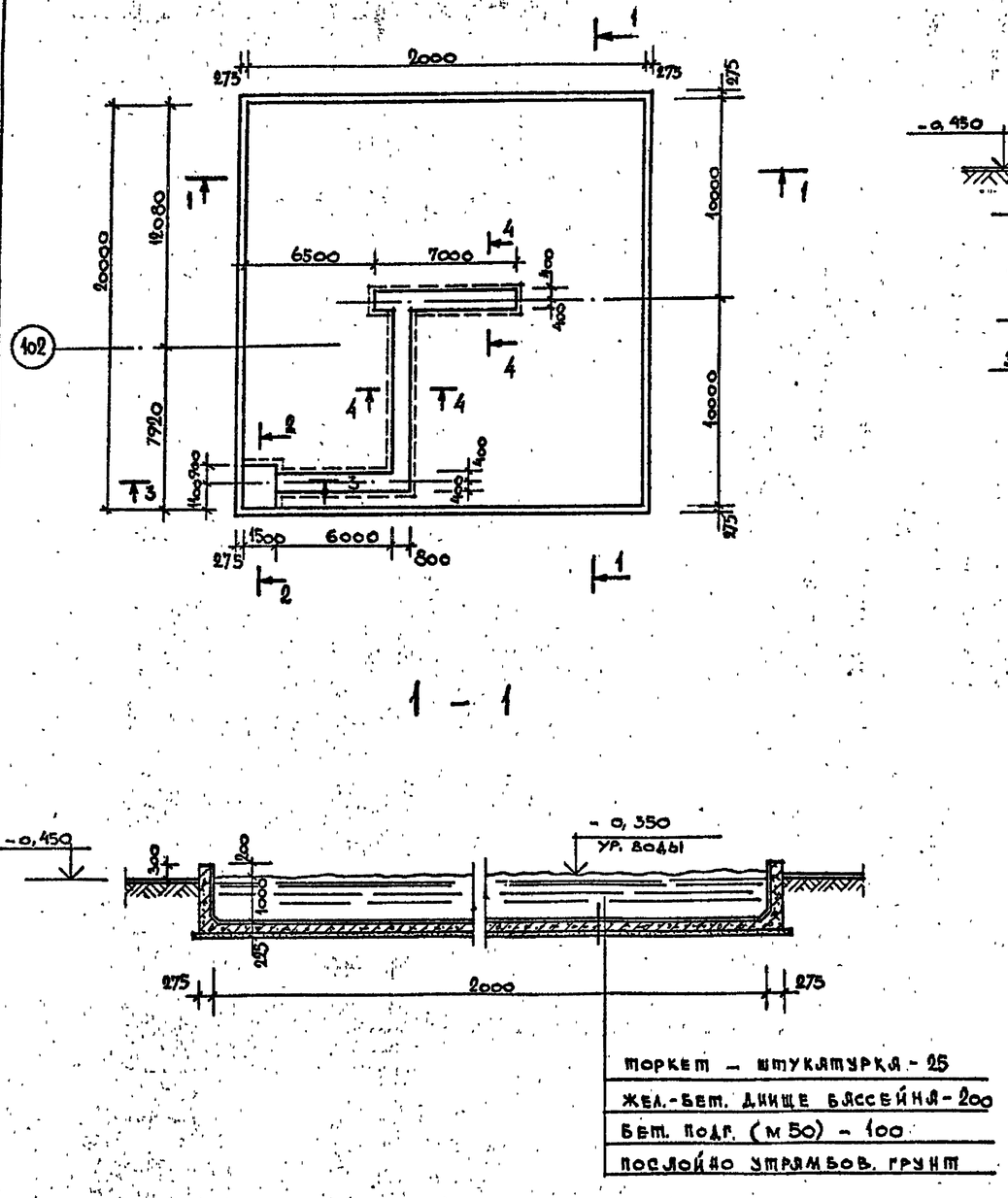
Привязан

Инв. N

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

Формат 22
14384-01

Типовой проект 294-4-8 Альбом О



РАСХОД СТАЛИ Ø10 AI НА ЗАДЕЛКУ ТРУБ Р = 0,8 КГ

Примечания:

1. Данный лист рассматривать совместно с листами КСО-31; 30.
2. После монтажа труб каналы завалить гравием заподлицо с днищем.

Нач. маст.	Шестопалов		
Гл. инж. м.	Кричевский		
ГАП	Болдычев		
ГИП	Милковский		
ГАП	Кузнецова		
Рук. гр. инж.	Терехова		
Провер.	Милковский		
Разраб.	Ведяшова		

Привязан

Инв. №

ТП 294-4-8

Крытый каток с искусственным льдом для учебно-тренировочных занятий

Стадия	Лист	Листов
Р	КСО-29	

Брызгальный бассейн опалубочный план, сечения 1-1÷4-4; ЗД-1÷ЗД-3

Зрелищных зданий и спортивных сооружений им. В.С. Мезенцева

Согласовано

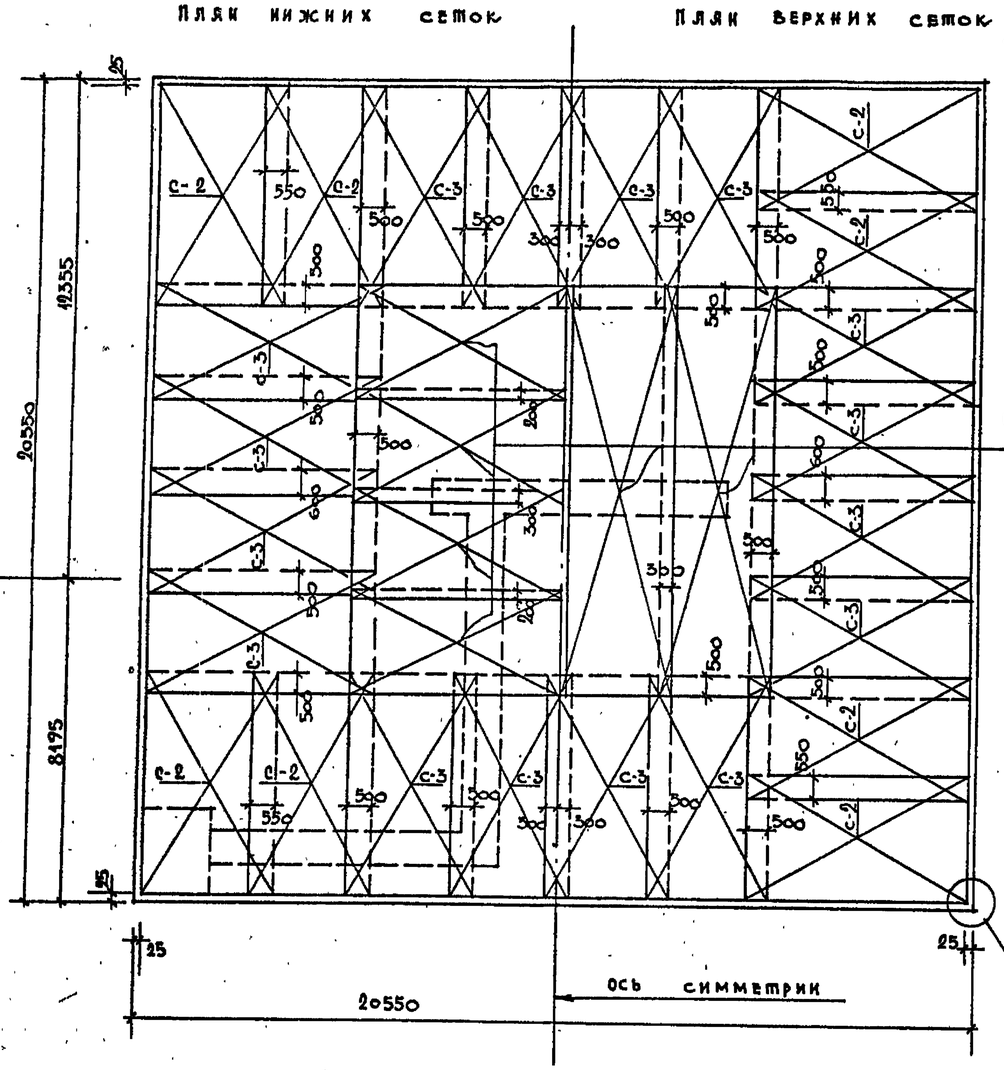
Подпись и дата | Взам. инв. №

Фотолит 22

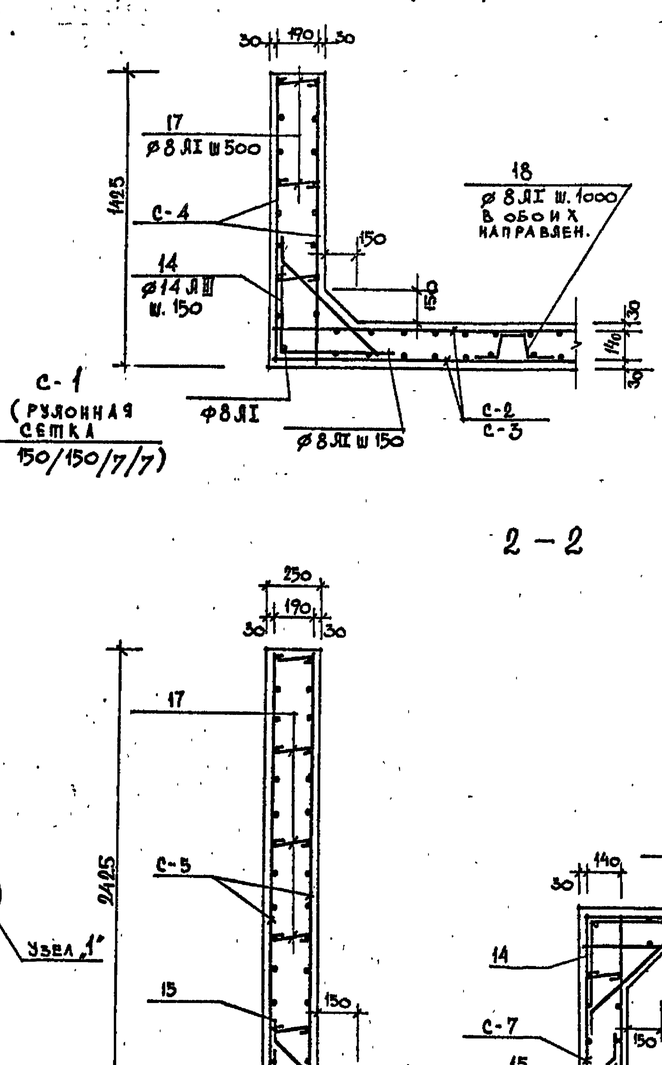
Типовой проект 294-4-8 Альбом О

Армирование днища

Пляж нижних сеток

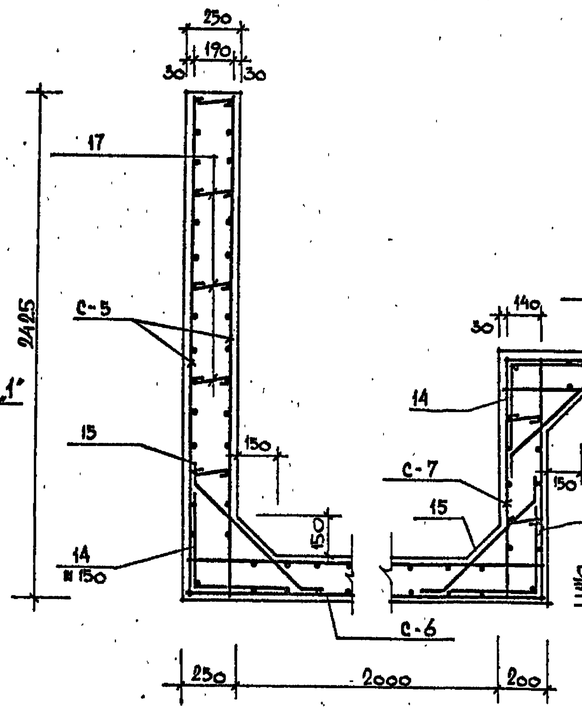


Пляж верхних сеток

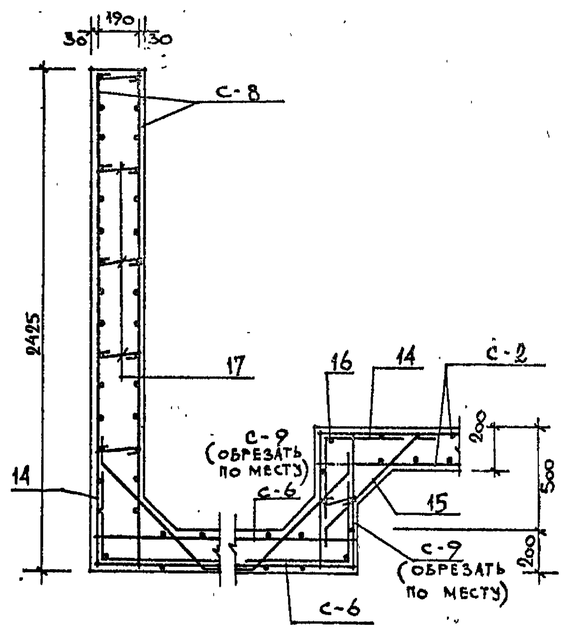


1 – 1

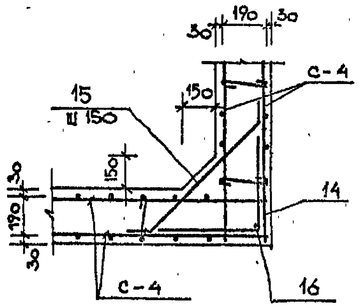
2 – 2



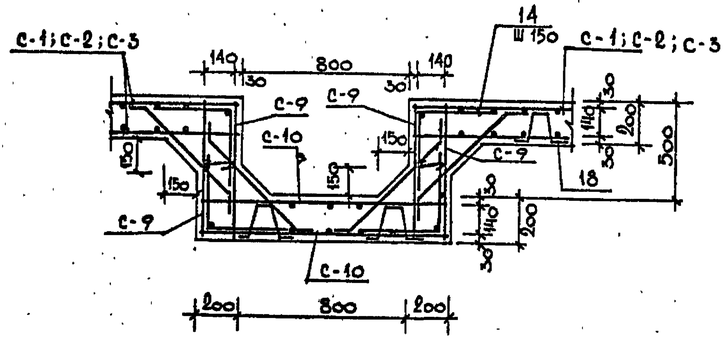
3 – 3



Узел „1"



4 – 4



Примечания:

1. Сечения 1–1 ÷ 4–4 обозначены на листе КСО-29.

Нач. маст.	Шестопалов		т.п 294-4-8		
Гл. инж. м.	Кричевский		Крытый каток с искусственным льдом для учебно-тренировочных занятий.		
ГИП	Болдычев			Стадия	Лист	Листов
ГИП	Миляковский			Р	КСО-30	
ГАП	Кузнецова					
Рук. гр. инж.	Тереховая		Брызгальный бассейн		
Провер.	Миляковский		Армирование днища		
Разраб.	Ведяшова		Армат. сечения 1-1 ÷ 4-4		

Привязан

Инв. №

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

ЦНИИЭП зрелищных зданий и спортивных сооружений им. Б.С. Мезенцева

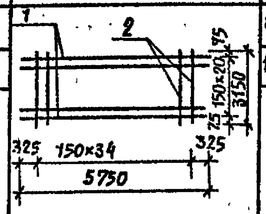
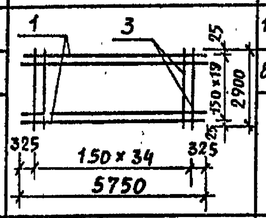
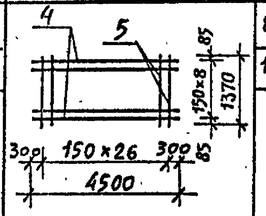
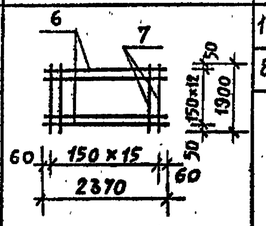
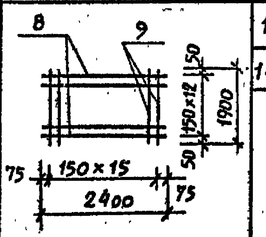
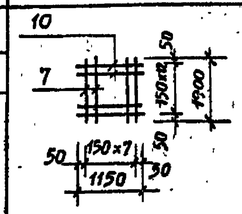
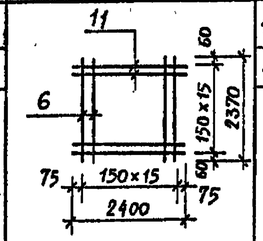
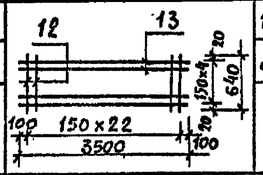
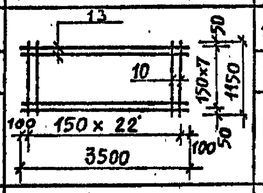
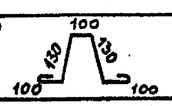
Формат А2

17384-01

Копия верна

Типовой проект 294-4-8 Альбом О

Ведомость стержней

Каркас или сетка	Поз.	Эскиз или сечение	Ø мм	Длина мм	Кол.	Масса ед. кг	Масса общ. кг
1	2	3	4	5	6	7	8
С-1		Рулонная сетка по ГОСТ 8478-66 В=2700 L=10 000 (150/150 '7/7)	7АIII	—	—	—	114.50
С-2	1		14АIII	5750	21	6.95	278.95
	2		14АIII	3150	35	3.80	
С-3	1		14АIII	5750	20	6.95	179.25
	3		8АI	2900	35	1.15	
С-4	4		8АI	4500	9	1.80	60.75
	5		14АIII	1370	27	1.65	
С-5	6		14АIII	2370	13	2.90	49.70
	7		8АI	1900	16	0.75	
С-6	8		14АIII	2400	13	2.90	74.50
	9		14АIII	1900	16	2.30	
С-7	7		8АI	1900	8	0.75	24.20
	10		14АIII	1150	13	1.40	
С-8	6		14АIII	2370	16	2.90	62.40
	11		8АI	2400	16	1.00	
С-9	12		14АIII	640	23	0.80	25.40
	13		8АI	3500	5	1.40	
С-10	10		14АIII	1150	23	1.40	43.40
	13		8АI	3500	8	1.40	
Отдельные стержни	14	400 400	14АIII	800	840	1.00	840.0
	15	100 750 100	8АI	950	840	0.38	319.20
	16	П.м.	8АI	—	—	150 п.м.	59.20
	17	от 140 до 190 ср. 165	8АI	290	700	0.11	77.0
	18		8АI	680	400	0.27	108.00
ЗД-1	19	см. КС-0	Труба дн=299×8	280	1	16.10	26.90
	22		δ=10	—	—	10.80	
			Оцинковать				
ЗД-2	20	— " —	Труба 245×7	280	1	11.50	19.50
	23		δ=10	—	—	8.00	
			Оцинковать				
ЗД-3	21	— " —	Труба 159×4.5	280	1	4.80	9.00
	24		δ=10	—	—	4.20	
			Оцинковать				

Перечень элементов

Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечания
	С-1	8	114.50	
	С-2	16	278.95	
	С-3	32	179.25	
	С-4	40	60.75	
	С-5	2	49.70	
	С-6	2	74.50	
	С-7	2	24.20	
	С-8	2	62.40	
	С-9	28	25.40	
	С-10	14	43.40	
	ЗД-1	2	26.90	
	ЗД-2	2	19.50	
	ЗД-3	1	9.00	
	Материалы:			
	Расход бетона марки „300", м3	116.0		

Выборка стали, кгс

Марка	Арматурные изделия				Закладные детали					Итого
	Сталь AI ГОСТ 5781-75		Сталь AIII ГОСТ 5781-75		Трубы стальные ГОСТ 9940-72			Сталь толстолистовая ГОСТ 19903-74		
	Ø8		Ø14	Ø7	299×8	245×7	159×4,5	δ=10		
Брызгальный бассейн	2920.2		12852.8	916.0	32.2	23.0	4.8	41.8		16790.8

Примечание:

1. Данный лист рассматривать совместно с листами КС0-29; КС0-30.

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

Привязан

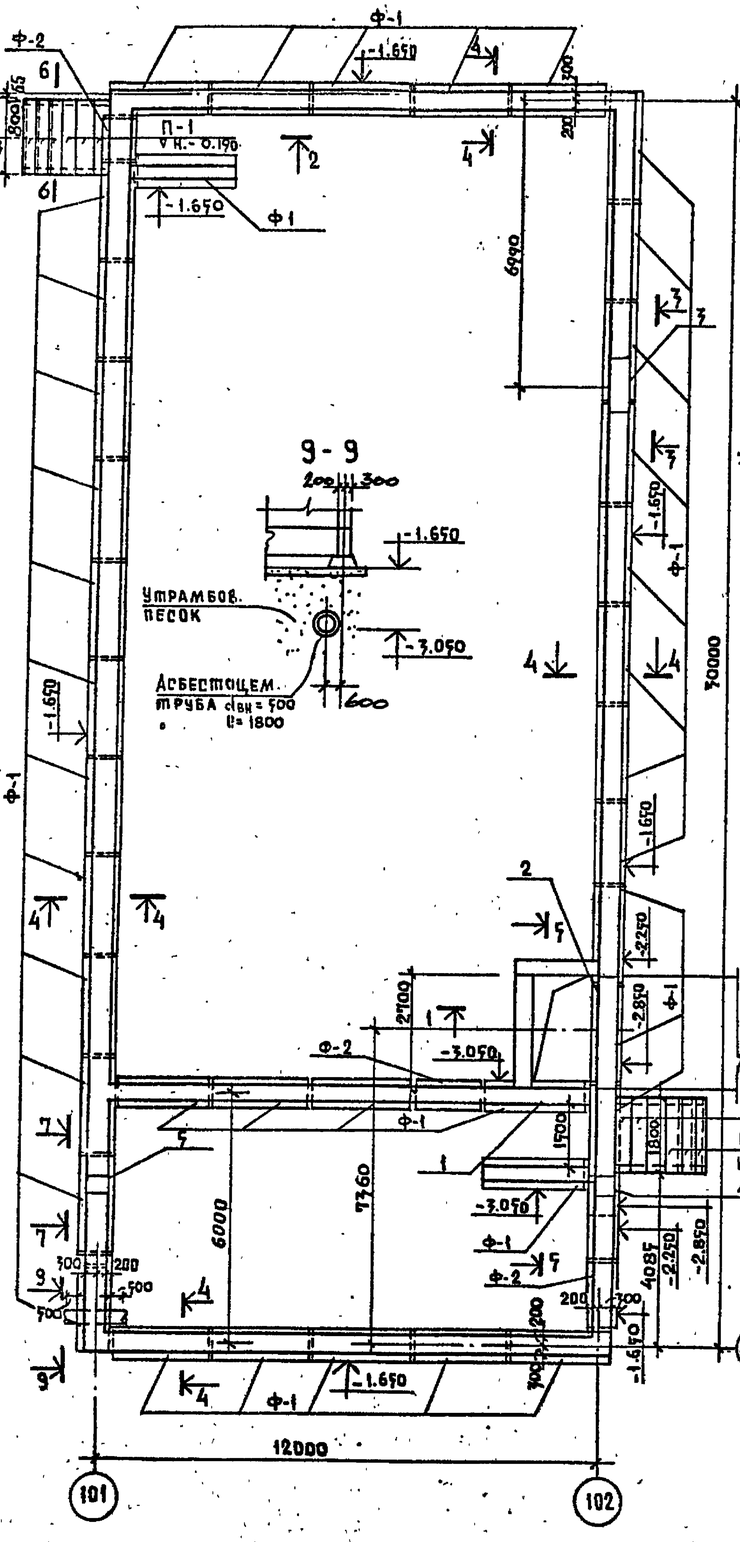
Инв. N

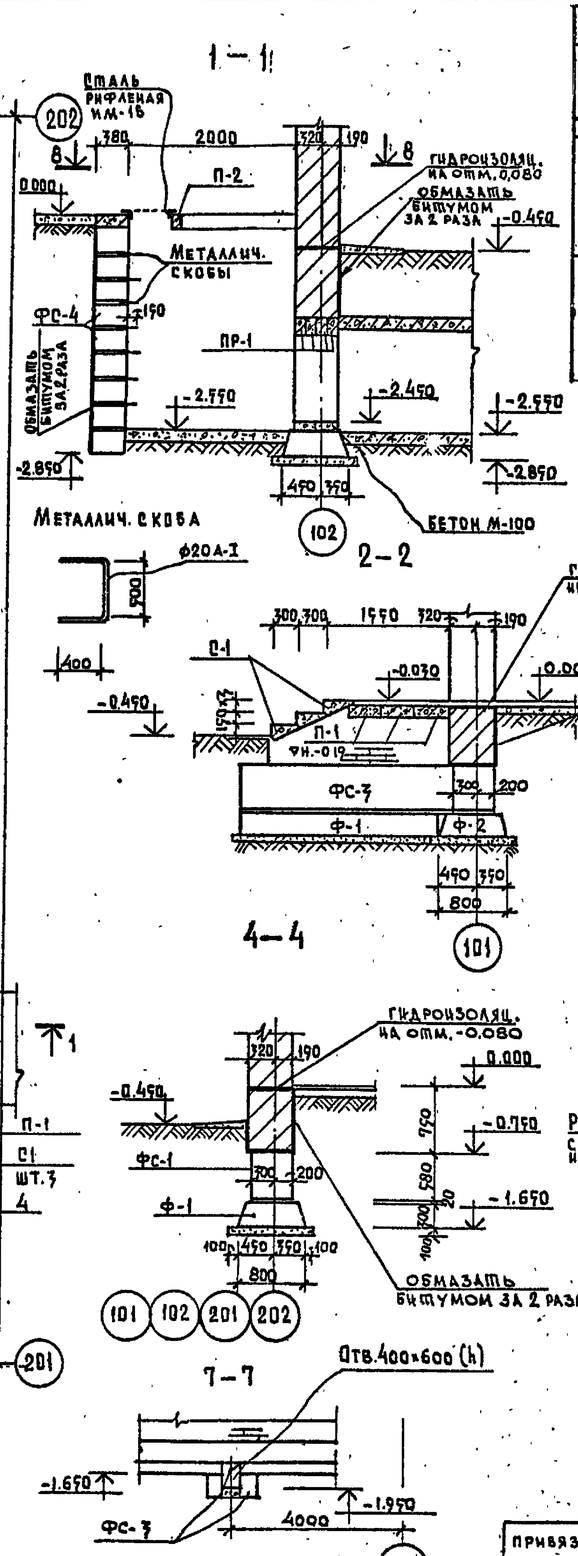
Нач. маст.	Шестопалов		ТП 294-4-8
Гл. инж. м.	Кричевский		Крытый каток с искусственным льдом для учебно-тренировочных занятий
ГАП	Болдычев		Стадия Р; Лист КС0-31; Листов
ГИП	Маковский		
ГАП	Кузнецова		
Рук. гр. инж.	Терехова		Брызгальный бассейн. Ведомость стержней, перечень эл-тов, выборка стали
Проверил	Маковский		ЦНИИЭП зрелищных зданий и спортивных сооружений им. Б.С. Мезенцева
Разработ.	Беляшова		

Формат А2

17384-01

Типовой проект 294-4-8 Альбом О





Сечения перемычек

Тип	Сечение	Этаж	Кол-во мест на этаж
1	2	3	4
Пр-1	1Пр4-33.12.22	-	1
Пр-2	1Пр38-15.12.22ц	-	1

Перечень элементов

Поз. обознач.	Наименование	Кол. шт.	Масса ед. кг.	Примечание
Ф-1	ФЛ8.24-2	43	1395	1.112-5 Вып.2
Ф-2	ФЛ8.12-2	7	685	—"—
Фс-1	ФБС 24.5.6-Т	39	1630	ГОСТ 13579-78
Фс-2	ФБС 12.5.6-Т	11	790	—"—
С-1	АС 18	6	192	1.195-1 Вып.1
П-1	2Пр5-18.38.14	6	240	1.138-10 Вып.2
П-2	1Пр4-29.12.14	1	125	1.138-10 Вып.1
Пр-1	1Пр4-33.12.22	4	225	1.138-10 Вып.1
Пр-2	1Пр38-15.12.22ц	4	100	—"—
Фс-3	ФБС 24.4.6-Т	16	1300	ГОСТ 13579-78
Фс-4	ФБС 12.4.3-Т	9	310	—"—
ИМ-16	Крышка из рифл. стали	3		Лист КС-
-	МЕТАЛЛИЧ. СКОБА	7	3,2	—

Экспликация отверстий

Тип отв.	Размеры, мм В	Размеры, мм Н	Отм. низа, м	Назначение
1	400	600	-0.80	ВК
2	2700	1000	-2.45	ОВ
3	1200	600	-1.00	ОВ
4	400	600	-2.05	ВК
5	400	600	-1.95	ВК

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

Привязан		
Инв. N		

Нач. маст	Шестопалов	
Гл. инж. м.	Кричевский	
ГАП	Болдычев	
ГИП	Миаковский	
ГАП	Кузнецова	
Рук. гр. инж.	Терехова	
Провер	Миаковский	
Разраб	Карачева	

ТП 294-4-8

Крытый каток с искусственным льдом для учебно-тренировочных занятий

Холодильная станция

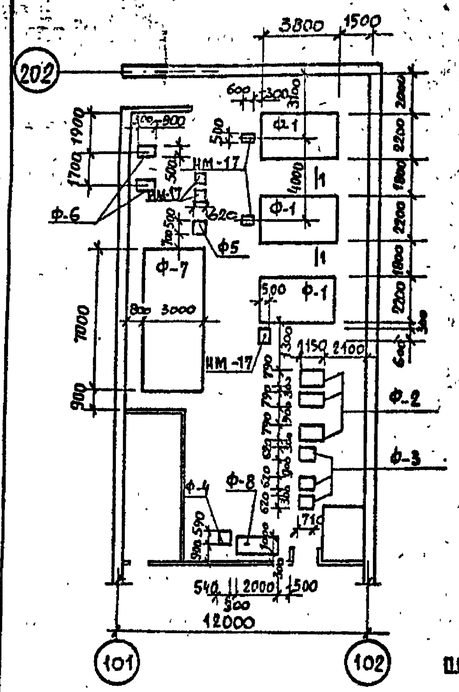
Стадия	Лист	Листов
Р	КС0-32	

План фундаментов, сечения. Крыльца

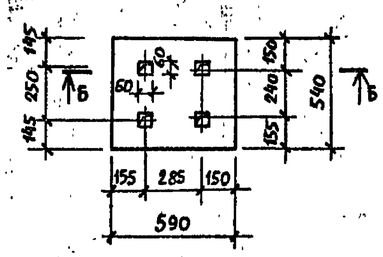
ЦНИИЭП зрелищных зданий и спортивных сооружений им. Б.С. Мезенцева

Типовой проект 294-4-8 Альбом О

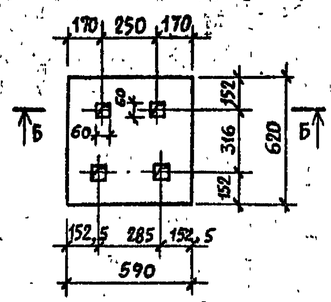
Фрагмент плана



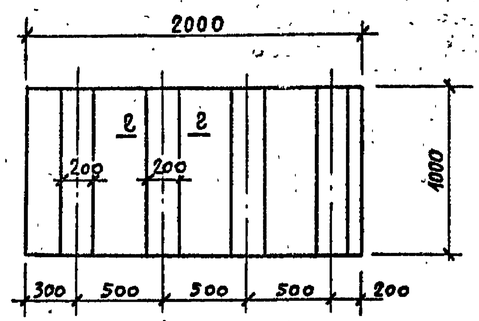
Ф-4 (К-8/18)



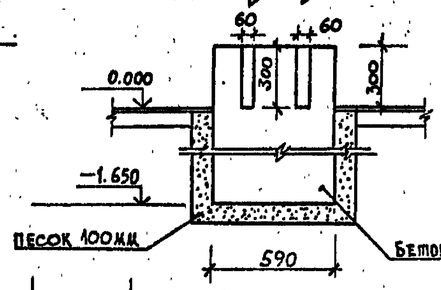
Ф-5 (К-20/39)



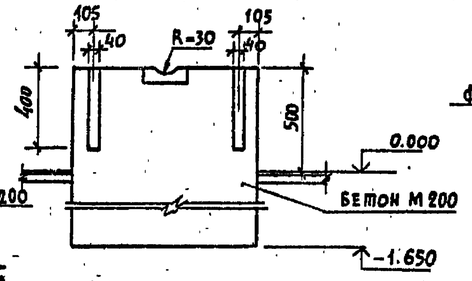
Ф-8



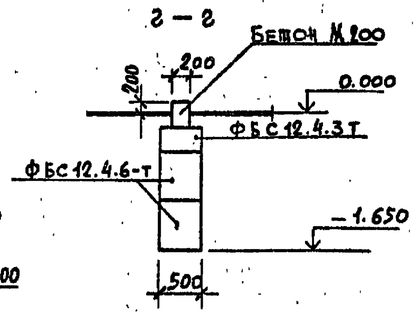
Б – Б



В – В

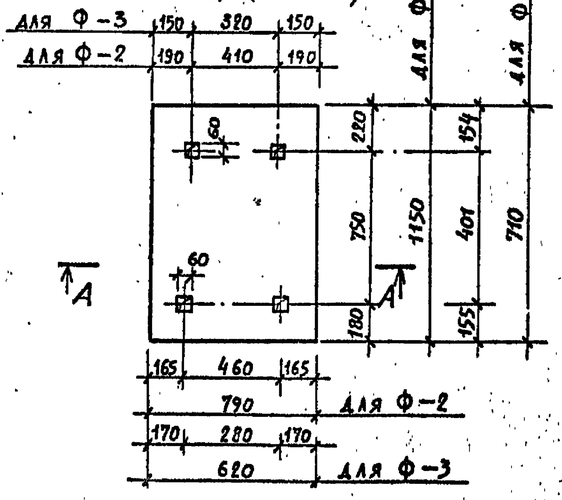


Г – Г

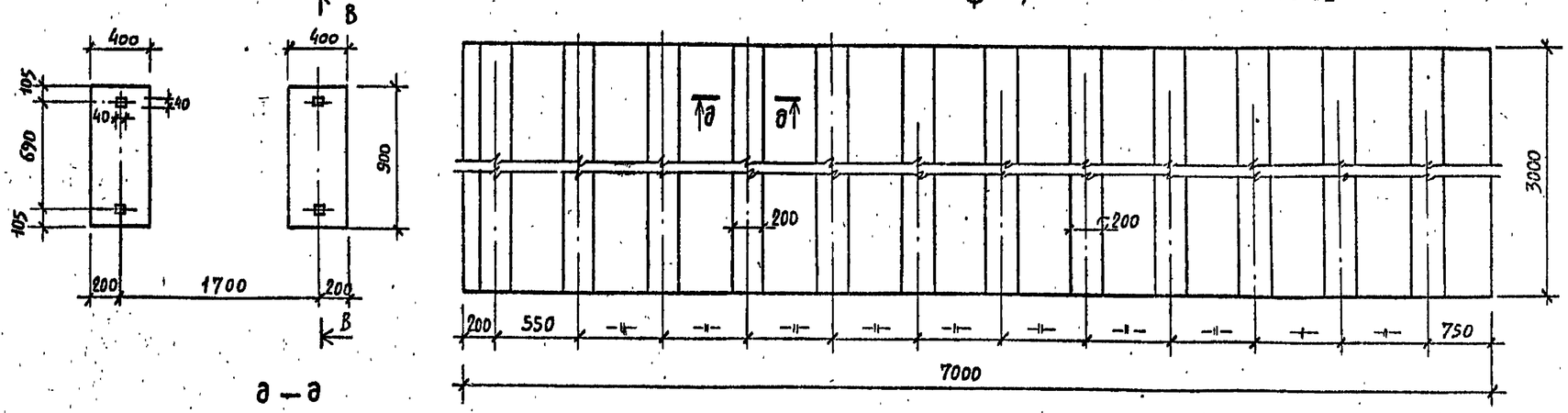


Ф-6

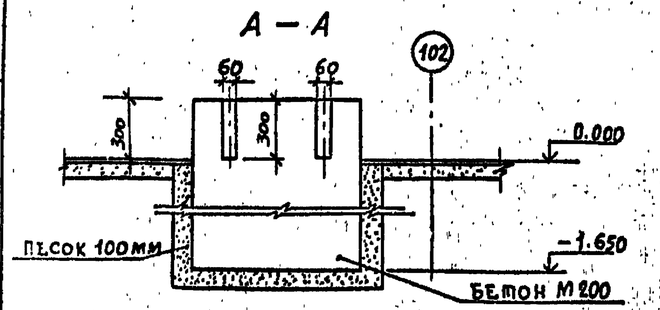
Ф-2 ; Ф-3 (6К-12у) (К-90/20)



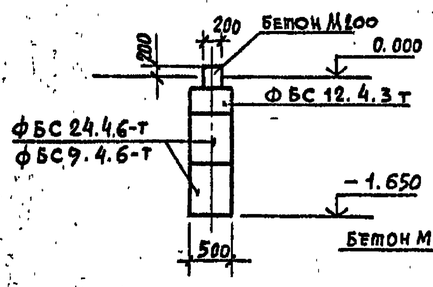
Ф-7



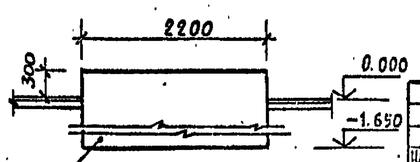
А – А



а – а



1 – 1



Перечень элементов

Поз. обозн.	Наименование	Кол. шт.	Масса ед. кгс	Примечание
	Ф-1	3	16.30м³	КСО-32
	Ф-2	3	1.78м³	"
	Ф-3	3	0.85м³	"
	Ф-4	1	0.62м³	"
	Ф-5	1	0.72м³	"
	Ф-6	2	0.78м³	"
	Ф-7	1	2.52м³	"
	Ф-8	1	0.28м³	"
	ФБС 24.4.6-т	24	1300	ГОСТ 13579-78
	ФБС 9.4.6-т	24	470	"
	ФБС 12.4.3-т	40	310	"
	ФБС 12.4.6-т	8	640	"
НМ-17	Металлическая подставка	5	17.40	КС-17

Примечание:
Настоящий лист см. совместно с листом КСО-32

Согласовано: Альбом ОВ, Лозовик 15.02

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

Прибязан

Нач. маст.	Шестопалов	
Гл. инж. м.	Кричевский	
ГАП	Болдычев	
ГИП	Милковский	
	Кузнецова	
Конструктор	Перехода	
Проверил	Чиакойский	
Разработал	Кириллова	

ТП 294-4-8

Крытый каток с искусственным льдом для учебно-тренировочных занятий

Холодильная станция

Фундаменты под оборудование.

Стадия	Лист	Листов
Р	КСО-33	

ЦНИИЭП зрелищных, спортивных сооружений им. Б.С. Мезенцева

Типовой проект 294-4-8 Альбом О

Поз. обознач.	Обозначение	Наименование	Кол шт	Масса ед. кг	Примеч
	Фундаменты под колонны				
	КСО-27	Ф-1	14	330.37	
	Фундаменты	под оборудование			
	КСО-5	ФН-1	1	1875	
	КСО-3	ФН-2	2	1.415	
	КСО-3	ФН-3	2	4.954	
	Плиты ж.б для ленточных фундаментов				
Ф-1	Серия 1.112-5 вып 2	ФЛ 32.12-2	4	4000	
Ф-2	"	ФЛ 28.12-2	2	3420	
Ф-3	"	ФЛ 24.12-2	4	2845	
Ф-4	"	ФЛ 20.12-2	147	2440	
Ф-5	"	ФЛ 20.8-2	13	1595	
Ф-6	"	ФЛ 16.24-2	38	2470	
Ф-7	"	ФЛ 16.12-2	4	1215	
Ф-8	"	ФЛ 16.8-2	10	800	
Ф-9	"	ФЛ 10.24-2	8	1520	
Ф-10	"	ФЛ 10.12-2	6	750	
Ф-11	"	ФЛ 10.8-2	14	495	
Ф-12	"	ФЛ 8.24-2	6	1395	
	Блоки стен	подвала			
ФС-1	Гост 13579-78	ФБС 24.6.6-т	68	1960	
ФС-2	"	ФБС 9.6.6-т	34	700	
ФС-3	"	ФБС 24.5.6-т	873	1630	
ФС-4	"	ФБС 9.5.6-т	588	590	
ФС-5	"	ФБС 24.4.6-т	172	1300	
ФС-6	"	ФБС 9.4.6-т	124	470	
ФС-7	"	ФБС 12.6.6-т	40	960	
ФС-8	"	ФБС 12.5.6-т	24	790	
ФС-9	"	ФБС 12.4.6-т	12	640	
ФС-10	"	ФБС 24.3.6-т	7	970	
ФС-11	"	ФБС 9.3.6-т	37	350	
	Фундаментные балки для стен				
	Серия 1.415-1 вып. 1	ФБ6-36	24	1900	
	Балки для перекрытия над каналами				
Б-1	Серия 1.225-2 вып 7	П 72-60	2	3300	
Б-2	Серия 1.138-10 вып. 2	2ПР 72-18.38.22У	2	375	
Б-3	Серия 1.138-10 вып. 1	1ПР 38-12.12.22У	22	75	
Б-4	"	1ПР 38-18.12.22У	16	125	
Б-5	Серия 1.225-2 вып.6	П 72-30	1	1650	
Б-6	"	П 72-34	1	1870	
Б-7	Серия 1.138-10 вып. 1	1ПР 38-15.12.22У	2	100	

Поз. обозн.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед. кг	Примеч.
	Плиты перекрытия над каналами				
	Серия 1.141-1 вып.58	ПК8-60.12	18	2100	
	" вып. 12	ПТ 27-15	24	1290	
	" вып. 58	ПК8-54.12	2	1900	
	" "	ПК8-63.12	2	2200	
	" вып. 12	ПТ 27-12	49	970	
	" вып. 19	ПК 10-57.12	1	2000	
	" вып. 19	ПК 10-57.15	2	2660	
	Серия 1.243-2	ПТП 8-13-13	63	338	
	"	ПТП 12.5-11-9	27	198	
	"	ПТП 12.5-16-14	4	448	
	Серия 1.138-10 вып. 2	2ПР 4-14.38.14	8	190	
	"	2ПР 72-27.38.22У	3	570	
	Серия 1.243-2	ПТП 12.5-13-13	3	338	
	Монолитные участки перекрытия каналов				
	КСО-11	МУ-1К	2	—	
	"	МУ-2К	1	—	
	"	МУ-3К	1	—	
	"	Приямок для сброса снега	2	—	
	Плиты перекрытия				
П-1	Серия 1.141.1 вып. 1	ПТ 63-12	19	2210	
П-2	" "	ПТ 63-15	8	2940	
П-3	" вып.6	ПТ 63-10	8	1825	
П-4	ИИ-04-4 вып. 32	ПР 8-64-15с	18	2870	
П-5	Серия 1.141-1 вып.2	ПТ 60-15	9	2800	
П-6	" вып.6	ПТ 60-10	—	1740	
П-7	" вып.13	ПТ 57-12	5	2000	
П-8	" "	ПТ 57-10	1	1650	
П-9	" вып.18	ПК8-45.10	3	1310	
П-10	" вып.6	ПТ 48-10	1	1395	
П-11	" вып.16	ПК8-33.15	10	1560	
П-12	" вып.18	ПК8-33.10	2	970	
П-13	" вып.10	ПТ 30-12	10	1080	
П-14	" вып 11	ПТ 30-10	2	882	
П-15	" вып. 2	ПТ 60-12	1	2110	
П-16	" вып.16	ПК8-33.12	4	1175	
П-17	" вып.10	ПТ 30-15	1	1425	

Поз. обозн.	Обозначение	Наименование	Кол шт	Масса ед. кг	Примеч
	Монолитные участки перекрытия				
	КСО-24	МУ-1	2	—	
	"	МУ-2	2	—	
	"	МУ-3	1	—	
	"	МУ-4	2	—	
	"	МУ-5	2	—	
	"	МУ-6	2	—	
	КСО-25	МУ-7	1	—	
	"	МУ-8	1	—	
	"	МУ-9	1	—	
	КСО-24	сечение d-d	2	—	
	Приямок				
	Серия 1.138-10 вып 2	2ПР 4-14.38.14	3	190	
	" вып.1	IIПР 38-15.12.22У	4	100	
	Лестницы Л 3; 4; 5; 6; Т				
	Ступень основная				
	Гост 8717-69	ЛС-12	19	135	
	Ступень	подвальная			
	Гост 8717-69	ЛС-11-17	4	115	
		ЛС-9-17	19	100	
	Лестницы N 1; 2				
	Серия 1.141-1 вып 18	ПК8-33.10	2	970	
	" вып.16	ПК4-33.12	2	1175	
	" "	ПК4-33.15	2	1560	
	Серия 1.138-10 вып 2	2ПР 5.16.38.14	22	224	
	Железобетонные	прогоны			
	Серия 1.225-2 вып 5	П 40-36П АIII	16	430	

Привязан

Инв. N

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

Нач. маст	Шестопалов		
Гл. инж. м	Кричевский		
ГДП	Болдышев		
ГИП	Милковский		
Гл. ап	Кузнецова		
Рук. группы	Тереховл		
Провер.	Милковский		
Разрядь	Тереховл		

ТП 294-4-8

Крытый каток с искусственным льдом для учебно-тренировочных занятий

Стадия	Лист	Листов
Р	КСО-34	

Спецификация ж.б изделий ниже 0,000

ЦНИИЭП зрелищных зданий и спортивных сооружений им. Б.С. Мезенцева

Формат А2

17384-01

Типовой проект 294-4-8 Альбом

поз. обознач	обозначение	наименование	Кол. шт.	Масса ед. кг.	примеч.
	ВЕНТКАМЕРА				
	Брусковые перемычки				
ПР-1	Серия 1.138-10 вып.1	1пр-1-10.12.6	22	25.0	
ПР-2	"	1пр3-22.12.14	6	1000	
ПР-3	"	1пр3-19.12.14	4	75.0	
ПР-4	"	1пр4-28.12.14	2	125.0	
ПР-5	"	1пр1-12.12.6	5	25.0	
ПР-6	"	1пр2-15.12.14	2	75.0	
ПР-7	Серия 1.138-10 вып2	2пр11-24.51.14	24	435.0	
	Плиты перекрытия вентКамеры				
ПТП-8	Серия 1.243-2	ПТП 8-13-13	18	338.0	
	Перемычки подвала				
	Перемычки брусковые				
	Серия 1.138-10 вып.1	1пр1-10.12.14	26	500	
		1пр1-12.12.6	5	25.0	
		1пр2-15.12.14	4	75.0	
		1пр8-27.12.22у	5	175.0	
	Перемычки брусковые усиленные				
	Серия 1.138-10 вып. 1	1пр38-15.12.22у	74	75.0	
		1пр38-18.12.22у	4	125.0	
		1пр28-18.25.22у	1	259.0	
		1пр28-29.25.22у	2	400.0	
		1пр38-12.12.22у	4	75.0	
	Перемычки плитные усиленные				
	Серия 1.138-10 вып.2	2пр72-20.38.22у	1	430.0	
	Железобетонные прогоны				
	Серия 1.225-2 вып5	П40-36п АIII	3	430.0	
	Лестницы N1 и N2				
	Панели перекытий				
	Серия 1.141-1 вып. 18	ПК 8-33.10	2	970.0	
	Серия 1.141-1 вып. 16	ПКЧ-33.12	2	1175.0	
	——"——	ПКЧ-33.15	2	1560.0	
	Перемычки				
	Серия 1.138-10 вып. 2	2пр5-16.38.14	22	224.0	
	Ступени основные				
	ГОСТ 8717-69	АС 11-17	40	115.0	
	——"——	АС 14	12	150.0	

поз. обознач	обозначение	наименование	Кол. шт.	Масса ед. кг	примеч.
	Спецификация металла				
	Ледяное поле				
ЗД-1	КСО-7 ÷ КСО-19	Закладные детали	2	55.74	КСО-17
М-1	"	"	4	38.2	"
М-2	"	"	2	18.98	"
М-3	"	"	2	14.96	"
М-4	"	"	4	7.85	"
М-5т	"	"	1	54.17	КСО-18
М-5н	"	"	1	54.17	"
М-6т	"	"	1	43.17	КСО-19
М-6н	"	"	1	43.17	"
М-7	"	"	1	3390	КСО-18
ЗД-2	"	Закладные детали	12	3.13	"
ЗД-3	"	"	2	195.24	"
ЗД-4	"	"	2	389.55	"
ЗД-5	"	"	1	1033	"
ЗД-6	"	"	140	0.75	"
ЗД-7	"	"	2	7.08	"
ЗД-8	"	"	2	17.50	КСО-19
	Приямки				
ЗД-4		Закладные детали	12	1.70	
ЗД-5		"	2	6.49	
ЗД-6		"	1	40.38	
	Перекрытие над подвалом				
ММ-11	Серия 2.240-1 вып. 2	Металлические изделия	38	0.31	КСО-26
ММ-9	"	"	22	0.52	"
	Венткамера				
ЗД-1		Закладные детали	30	29.0	КСО-22
ЗД-2		"	8	2.26	"
ЗД-3		"	12	5.95	"
	Сетки ледяного поля				
С-1			100	106.1	КСО-19
	ГОСТ 8509-72	100/100/5/5		6115	КСО-15
		В=3500			

поз. обознач	обозначение	наименование	Кол. шт	Масса ед. кг	примеч.
	Отдельные металлические изделия				
	ГОСТ 5781-75	⌀10 AI	—	11.2	КСО-4
	"	⌀6 AI	—	1.2	"
	ГОСТ 8568-77*	сталь рифленная δ-5мм	—	169.2	"
	ГОСТ 8239-72	I N30	—	876.0	КСО-23
	ГОСТ 8240-72	E N33	—	1095	"
	"	C N16	—	54.0	КСО-22
	"	C N12	—	50.2	"
	ГОСТ 8509-72	∠75×5	—	10.5	"
	"	∠50×5	—	5130.6	"
	"	∠100×10	—	30.20	КСО-20
	КСО-8	К-1	16	26.2	

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

Привязан

Инв. N

Нач. маст	Шестопалов		
Гл. инж. м	Кричевский		
ГАП	Болдычев		
ГИП	Маяковский		
ГАП	Кузнецова		
Рук. гр. инж	Терехова		
Провер	Маяковский		
Разраб	Терехова		

тп 294-4-8

Крытый каток с искусственным льдом для учебно-тренировочных занятий

Стадия	Лист	Листов
Р	КСО-35	

Спецификация м.б. изделий и металла ниже 0,000

ЦНИИЭП зрелищных и спортивных сооружений им. Б.С. Мезенцева

Формат А2

17384-01

Типовой проект 294-4-8 Альбом

Поз. обознач	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед. кг.	Примеч.
	Брызгальный бассейн -				
	Расход бетона	марки „ 300 "	116.0 м³		
	Сетки для армирования бассейна				
	КСО-31	С-1	8	114.50	
	"	С-2	16	278.95	
	"	С-3	32	179.25	
	"	С-4	40	60.75	
	"	С-5	2	49.70	
	"	С-6	2	74.50	
	"	С-7	2	24.20	
	"	С-8	2	62.40	
	"	С-9	28	25.40	
	"	С-10	14	43.40	
	Закладные детали				
	КСО-31	ЗД-1	2	26.90	
	"	ЗД-2	2	19.50	
	"	ЗД-3	1	9.00	
	Отдельные металлические изделия				
	КСО-31	ø 14 А III	—	840.0	
	КСО-31	ø 8 А I	—	563.40	
	КСО-29	ø 10 А I	—	0.80	

Поз. обознач	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед. кг.	Примеч.
	Холодильная станция				
	Плиты ж.б для ленточных фундаментов				
	Серия 1.112-5 вып. 2	ФЛ 8. 24-2	43	1395	
	"	ФЛ 8. 12-2	7	685	
	Блоки стен подвала				
	Гост 13579-78	ФБС 24.5.6-т	39	1630	
		ФБС 12.5.6-т	11	790	
		ФБС 24.4.6-т	40	100	
		ФБС 12.4.3-т	49	310	
		ФБС 12.4.6-т	8	640	
		ФБС 9.4.6-т	24	470	
	Фундаменты под оборудование			м³	
	КСО-32	Ф-1	3	16.30	
	"	Ф-2	3	1.780	
	"	Ф-3	3	0.860	
	"	Ф-4	1	0.620	
	"	Ф-5	1	0.720	
	"	Ф-6	2	0.780	
	"	Ф-7	1	2.520	
	"	Ф-8	1	0.280	
	Ступени железобетонные				
	Гост 8717-69	А18	6	195	
	Монтажные металлические изделия				
	КС-17	ИМ-16	5	50.72	

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

Привязан

Инв. №

Нач. маст.	Шестопалов		ТП 294-4-8
Гл. инж. м.	Кричевский		Крытый каток с искусственным льдом для учебно-тренировочных занятий
ГАП	Болдычев		
ГИП	Миляковский		Стадия: Р; Лист: КСО-36; Листов:
ГАП	Кузнецова		
Рук. группы	Перехова		Спецификация на брызгальный бассейн и холодильную станцию
Провер.	Миляковский		ЦНИИЭП зрелищных зданий и спортивных сооружений им. Б.С. Мезенцева
Разраб.	Перехова		

Инв. № 5.000

Формат А2

17384-01