

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
290-1-42.84

СПОРТИВНОЕ ЯДРО
УПРОЩЕННОГО ТИПА

АЛЬБОМ · I

Архитектурно-строительная часть.
Спецификация оборудования.
Ведомость потребности в материалах.

20043-01

				ПРОКРЕПАН	
И-0.11					

Альбом I.

290-1-42.84

Типовой проект

СОГЛАСОВАНО:
ГЛАВ. ИНЖЕНЕР В. В. БЕЛЕНЬКИЙ

ПРОЕКТИРОВЩИК И СМЕТЧИК
И. В. ПЕТУХОВ

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
	Титульный лист	1
1	Общие данные (начало)	2
2	Общие данные (продолжение)	3
3	Общие данные (окончание)	4
Ведомость чертежей комплекта АС		
1	План спортыдра с беговой дорожкой 300 м	5
2	План северного сектора. План полосы препятствий ГТО	6
3	План южного сектора	7
4	Вертикальная планировка. Типы покрытий	8
5	Кассета и брис толчковый. Яма для прыжков в длину. Площадка для толкания ядра. Фундамент Ф-4	9
6	Полоса препятствий ГТО. Бум. ограда. Разрушенная лестница. Ворота для пролезания. Узлы I - IV	10
7	Полоса препятствий ГТО. Комбинированное препятствие. Забор №1, №2. Разрушенная стенка. Палисады	11
8	Полоса препятствий ГТО. Лабиринт. Фундамент Ф-2. Яма с песком. Ров №1, №2, №3	12
9	План спортыдра с сетями дренажа. План покрытий	13
АС.СО	Спецификация оборудования к основному комплекту АС	14
АС.ВМ	Ведомость потребности в материалах	15

Типовой проект "Спортивное ядро упрощенного типа" разработан отделом спортивной технологии, спецконструкций и экономики (СТ, СК и Э) института "Собспортпроект" авторским коллективом:

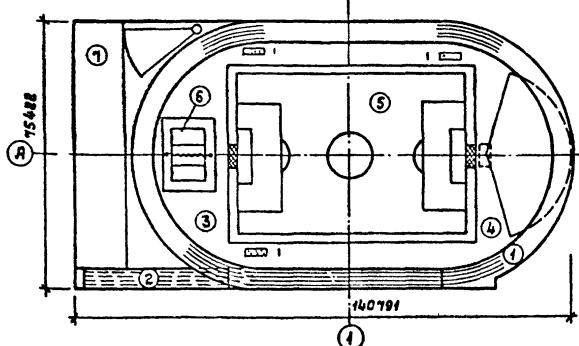
- Спортивная технология — Беленький В.Л.
 Прокудин Ю.В.
 Резников Н.Н.
- Инженеры-конструкторы — Пугин А.С.
 Николаев М.Н.
- Инженеры-сметчики — Сапожникова Л.П.

Типовой проект разработан в соответствии с действующими строительными нормами и правилами.
 Главный инженер проекта *С. Пугин* (Прокудин)

Ведомость основных комплектов чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
АС	Архитектурно-строительная часть	Альбом I
АС.СО	Спецификация оборудования	— —
АС.ВМ	Ведомость потребности в материалах	Альбом I
	Сметы	Альбом II

План спортыдра



Экспликация

- ① — Круговая беговая легкоатлетическая дорожка (4 дорожки)
- ② — Прямая легкоатлетическая беговая дорожка, l=120 м
- ③ — Северный сектор
- ④ — Южный сектор
- ⑤ — Футбольное поле 65x45 м
- ⑥ — Волейбольная площадка 18x9 м
- ⑦ — Полоса препятствий ГТО

Технико-экономические показатели

Наименование	Типы покрытий	
	тип I Резино-битумное	тип II Спецсмесь
Площадь застройки	10022 м ²	
Площади покрытий	4908 м ²	4964 м ²
Сметная стоимость общая, тыс. руб.	79,05	
Строительно-монтажных работ, тыс. руб.	70,65	
Оборудования, тыс. руб.	0,40	
1 м ² площади застройки, руб.	7,85	

Ведомость ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
гост 6665-82	Бартовой камень типа БР 100.20.8	
гост 1839-80	Трубы асбестоцементные	
гост 8132-78	Трубы стальные бесшовные	
гост 19903-74	Сталь листовая	
гост 103-76	Полоса стальная горячекатанная	
гост 8486-66***	Пиломатериалы хвойных пород	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
АС-2 АС-3	Спецификация оборудования	
АС-4	Спецификация материалов обрамления спортыдра	
АС-5-8	Спецификации материалов на изделие	
АС-9	Спецификация элементов дренажа	

Характеристика проекта

Типовой проект разработан на основании задания, утвержденного Государственным комитетом по гражданскому строительству и архитектуре при Госстрое СССР от 18 января 1983 года.

Проект предназначен для строительства в составе спорткомплекса или в качестве отдельного сооружения в сельской местности для проведения учебно-тренировочной и физкультурно-оздоровительной работы.

Предусматривается использование спортыдра в зимнее время для массового катания на коньках. Одновременная пропускная способность - 68 чел.

Область применения

На территории Советского Союза, за исключением районов вечной мерзлоты. Рельеф участка ровный, площадка строительства горизонтальная, грунты однородные, непучинистые, грунтовые воды отсутствуют.

Привязан:		
Инв. №		
ТП 290-1-42.84		
Спортивное ядро упрощенного типа		
Исполн.	Листы	Листов
РП	1	3
Общие данные (начало)		СОБСПОРТПРОЕКТ г. Москва

Общие указания

Типы покрытий. Конструкция основания. Укладка покрытий

В проекте представлены покрытия 2-х типов (см. лист АС-4):
 тип I - резинобитумное, для беговых дорожек и секторов;
 тип II - спецсмесь для футбольного поля, полосы препятствий, в секторе для приземления ядра.

Конструктивно основание под резинобитумное покрытие включает в себя следующие слои: песок, щебень, асфальтобетон. Толщины подстилающих слоев назначаются в зависимости от типа грунта. Рассмотрены 3 типа грунтов:
 а) песчаные; б) суглинистые; в) глины.

Для покрытия из спецсмеси рассмотрены 4 типа грунтов:
 а) на глинах и суглинках; б) на гравелистых грунтах; в) на песчаных и песчаных грунтах; г) на скальных грунтах.

Асфальтобетонное основание под резинобитумное покрытие должно быть ровным. Ровность проверяется 3-х метровый рейкой, допустимое отклонение - просвет под рейкой не более 5мм.

Асфальтобетонное основание выполняется из крупнозернистого асфальтобетона: ГОСТ 9128-76, коэффициент уплотнения смеси - 0,95.

Резинобитумное покрытие, смесь, содержащая в качестве вяжущего битум, а в качестве заполнителей песок и дробленую резину - резиновую крошку.

Резиновая крошка должна иметь фракцию не более 2мм, содержание частиц размером менее 0,1мм не должно превышать 5%.

Содержание кордового волокна в резиновой крошке не должно превышать 10%.

Влажность резиновой крошки должна быть не более 1,5%

Песок должен иметь модуль крупности 1,5-2,0

Гранулометрический состав песка (при мокром просеивании):

- частицы крупнее 2,5 мм - не более 1%
- частицы крупнее 0,63 мм - не более 35%
- частицы мельче 0,14 мм - не более 15%.

Резинобитумные смеси готовят только в асфальтобетонных, оборудованных мешалками принудительного действия

Дозирование всех компонентов смеси производится по весу. Точность дозирования для песка ±3%, остальных материалов ±1,5%.

Температура исходных материалов перед загрузкой в смеситель должна иметь следующие значения:

- песок - +220±260 °С
- битум - +160±170 °С
- резиновая крошка - +15±20 °С.

Первой в смеситель по холодному элеватору после взвешивания подается резиновая крошка, далее - горячий песок. После перемешивания в течение 1 мин. в смесь вводится горячий битум. Смесь снова перемешивается 1,5-2 мин.

Готовая смесь должна быть однородной. Не допускается наличие частиц не покрытых битумом.

Температура готовой смеси при выпуске из смесителя должна быть в пределах +150-180 °С.

При перевозке смеси кузов автосамосвала смазывают небольшим количеством мазута. Температура смеси в момент выгрузки из автосамосвала должна быть не ниже +140 °С. Ориентировочное время транспортировки смеси при температуре наружного воздуха +15 ± 25 °С составляет 1-1,5 часа.

Резинобитумная смесь укладывается на сухое и тщательно очищенное от пыли и грязи основание.

Поверхность асфальтобетонного основания рекомендуется огрунтовывать горячим битумом или эмульсией.

Укладку смеси начинают не ранее 2-х часов после огрунтовки. Укладку смеси можно производить асфальтоукладчиком или вручную. Ширина укладываемой полосы зависит от типа укладчика, при ручной укладке она должна быть кратной размеру 1,25м (ширина беговой дорожки) или составлять 2,5-3,0м для секторов и площадок. С учетом уплотнения смесь укладывают с превышением над упорным брусом на 5 мм.

При ручной укладке смесь выгружается из автосамосвала в 2-3 порции и сразу распределяется по всей ширине полосы, разравнивается (калибруется) протаскиванием специальной рейки по упорным брусам - рейкам

Уплотнение смеси производится моторными катками весом 1-2т с гладкими вальцами за 4-6 проходов до получения ровной поверхности при температуре смеси +90 ± 110 °С, исключая прилипание к вальцам.

Вальцы катков смачивают водой или мыльной эмульсией. Переход на новый след должен происходить при движении катка вперед.

При появлении трещин - разрывов в покрытии укатку прекращают и возобновляют при более низкой температуре смеси. Может производиться предварительное уплотнение смеси поперечными проходами ручным катком весом до 0,5т за 2-3 прохода по одному следу.

Дефекты покрытия устраняют, пока смесь горячая. Наплывы срезают лопатой, пористые места и раковины присыпают тонким слоем горячей смеси, прикатывают катком, проглаживают горячим утюгом.

На готовом покрытии запрещено оставлять тяжелые предметы.

При написании данного раздела были использованы материалы, временной инструкции по устройству покрытий плоскостных спортивных сооружений из резинобитумных и асфальто-резиновых смесей, выпущенной Спорткомитетом СССР, г. Москва, 1972 г.

Покрытие из спецсмеси

Для приготовления спецсмеси берутся сухие и фракционированные материалы, которые тщательно перемешиваются с добавлением 12-15% воды до получения однородной массы.

Перед укладкой спецсмеси подстилающий слой обильно смачивают водой.

Сначала укладывается пробная полоса из спецсмеси, по результатам которой производится необходимая корректировка

Уплотнение спецсмеси следует производить в 2 этапа. Первый этап уплотнения состоит из 1-2 проходов по одному месту катка весом до 1,2т с гладкими вальцами без полуба и производится для осадки уплотняемых материалов.

Туполов проект 290-1-42.84 Альбом I

Составлено по проекту (составитель) [подпись]

		ТП 290-1-42.84	
		Спортивное ядро упрощенного типа	
Привязан:	Нач. ост.	Беленький	И.И.
	Гип	Прокудин	Г.И.
	Л. спец	Резников	И.В.
	Разраб	Прокудин	Г.И.
	Провер	Беленький	И.И.
	Н. контр.	Сильверва	Л.И.
инв. №			
		Общие данные (продолжение)	СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва

Типовой проект 290-1-42.84 Альбом I

Второй этап уплотнения следует производить катками весом 1,2т с гладкими вальцами с поливом водой из расчета 10-15л/м².

При укатке необходимо учитывать процент уплотнения спецсмеси - см. лист АС-4.

Уплотнение ведется до прекращения образования следов от катка.

Уплотнение на втором этапе достигается после 5-10 проходов катка по одному следу.

В местах просадов слой следует досыпать, спрессовать, повторно уплотнить.

По окончании каждого этапа уплотнения должна производиться проверка толщины, ровности и уклонов слоя.

При укладке спецсмеси рекомендуется пользоваться СНиП'ом III-10-75, «Правила производства и приемки работ. Благоустройство территорий» и нормами ВСН-1-71.

При привязке типового проекта покрытия из спецсмеси может быть заменена на грунтовое, при условии сохранения дренажа.

Водоотвод

Поверхностный водоотвод осуществляется за счет предусмотренных вертикальной планировкой уклонов L=0,004.

Отвод воды из конструкции полотна футбольного поля и полосы препятствий - за счет устройства дренажа из дренажных асбестоцементных труб с прорезями в боковой части, уложенных в дренажные канавки, заполненные щебнем. Дренажные трубы соединяются с колодцами К.К.2 дождевой (ливневой) канализации.

Поливочный водопровод

Поливочный водопровод предусматривается от существующего источника водоснабжения спортядра или рядом стоящих зданий.

Технологическая часть

В составе спортивного ядра предусмотрено:

четыре круговые беговые дорожки длиной 300 м, шириной по 1,25 м с зоной безопасности шириной 1,0 м;

четыре прямые беговые дорожки для бега на 100 м, совмещенные с прямым участком круговой беговой дорожки;

места для легкоатлетических прыжков: в длину (3 ямы с песком 2,75x6,0 м) и в высоту (накладное место 6,0x3,0 м) на южном секторе;

футбольное поле 70x50 м (в разметке 65x46 м);

место для толкания ядра;

площадка для волейбола - 18x9 м на северном секторе;

полоса препятствий ГТО.

Измерение дистанции 300 м производится по разметке (внутренней) первой круговой беговой дорожки шириной 5 см (см. лист АС-1). Приподнятая бровка в проекте не предусмотрена.

Разметка беговых дорожек выполняется сплошными линиями шириной 5 см.

Футбольное поле размечается ясно видимыми линиями шириной не более 12 см. Ширина линий входит в размер поля для игры и других ограничиваемых ими площадей.

Ширина разметки волейбольной площадки - 5 см, входит в размеры ограничиваемых линиями площадей и расстяжной.

На спортядре предусмотрены старты для бега на дистанции (см. лист АС-1): 60, 100, 200, 400, 800, 1000, 1500, 2000, 3000, 5000 и 10000 м,

эстафет 4x100 и 4x400 м.

Полоса препятствий ГТО предназначена в соответствии со школьной программой для учащихся 4-10 классов. Она состоит из дистанций разной длины и сложности с набором препятствий. Полоса препятствий универсальна, она может

быть использована для проведения учебно-тренировочных и специальных занятий не только школьниками, но и учащимися ПТУ, техникумов, молодежи дополнительного возраста и взрослого населения.

Порядок преодоления препятствий:

4 класс - XI, 5, 7, 8, 9, 10, XIII.

5 класс - XII, 24, поворот, 6, 7, 8, 9, 10, 11, XIV.

6 класс - XI, 24, поворот, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, поворот, 24, XII.

7-8 классы - 24, 13, 14, мальчики - 15, 16, поворот, 24, девочки - 17, поворот, 24 - XVI.

9 класс - XV, 24, 13, 14, 15, 16, 18, 19, поворот, 24, XVI.

10 класс - XV, 24, 13, 14, 15, 16, 18, 19, 20, поворот, 21, 22, 23, 24, XVII.

Ориентация

Наиболее благоприятная ориентация спортядра север-юг, однако допускается любая ориентация в зависимости от местных условий привязки.

Указания по привязке проекта

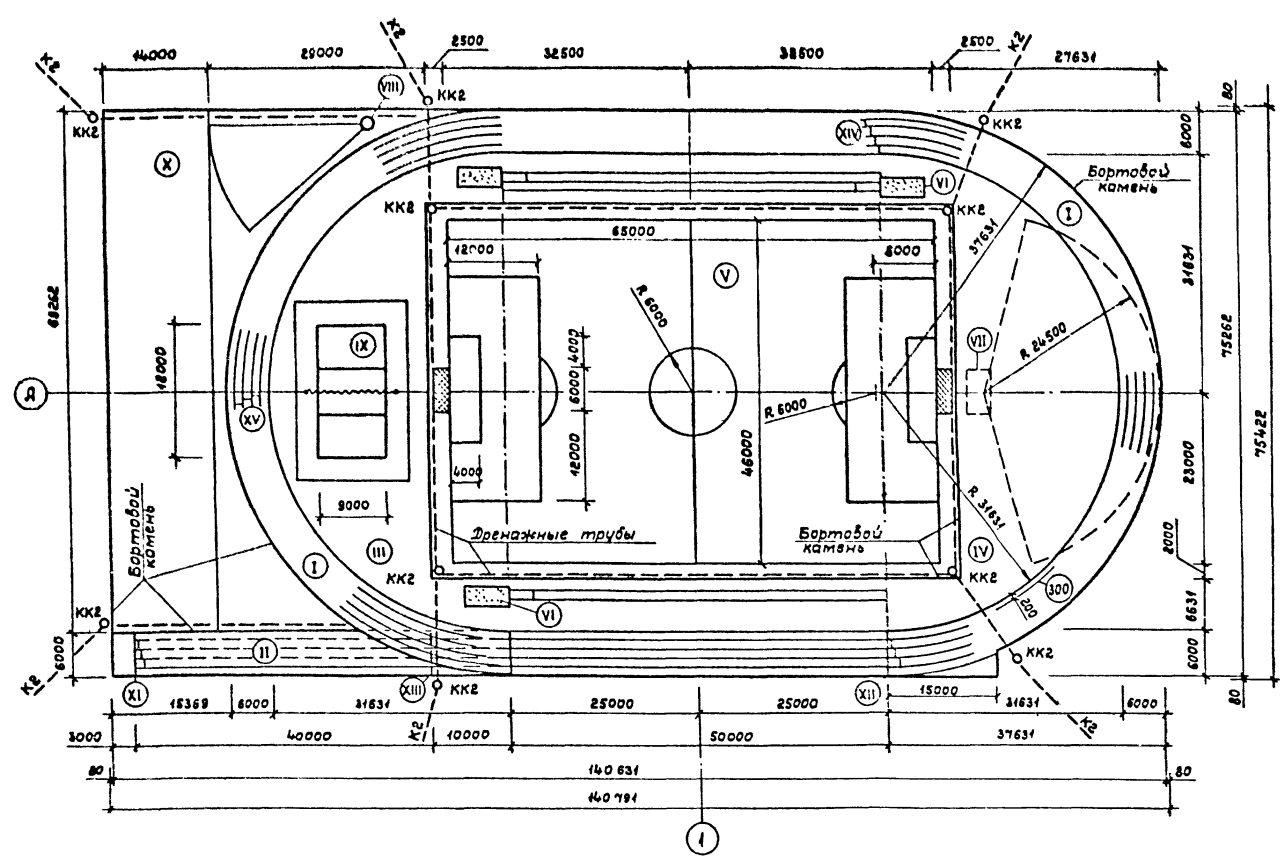
Для строительства по настоящему проекту необходимо выполнить дополнительные проектные работы по привязке его с учетом климатических, геологических и других местных условий. Чертежи фундаментов должны быть аткарректированы в зависимости от глубины промерзания, пучинистости грунта, глубины залегания несущего грунта (основания), его расчетных характеристик, несущей способности.

Условные обозначения

- К2 - дождевая (ливневая) канализация
- o-кк2 - колодец дождевой (ливневой) канализации
- 0.570 - отметка низа дренажной трубы

		ТП 290-1-42.84	
		Спортивное ядро упрощенного типа	
Привязка:	Инв. №	Страна	Лист
		РП	Э
Общие данные (окончание)		СОЮСПОРТПРОЕКТ г. Москва	

Тилолов проект 290-1-42.84 Альбом I



Экспликация

- Ⓘ - Круговая беговая легкоатлетическая дорожка
- Ⓜ - Прямая легкоатлетическая беговая дорожка
- Ⓝ - Северный сектор
- Ⓢ - Южный сектор
- Ⓥ - Футбольное поле - 65x46 м
- Ⓦ - Яма приземления для прыжков в длину
- ⓓ - Места приземления для прыжков в высоту
- ⓔ - Место для толкания ядра
- ⓕ - Площадка для волейбола - 18x9 м
- ⓖ - Полоса препятствий 69x14 м
- ⓗ - Старт бега на дистанции 100, 400, 1000 и 10000 м, эстафет 4x100 м и 4x400 м
- Ⓢ - Общий финиш на все дистанции, старт бега на дистанции 1500 и 3000 м
- Ⓣ - Старт бега на дистанцию 60 м
- Ⓤ - Старт бега на дистанции 200, 800, 2000 и 5000 м, эстафет 4x200 м
- Ⓥ - Старт бега на дистанции 100, 400, 1000 и 10000 м, эстафет 4x100 и 4x400 м
- Ⓦ - Условная линия измерения расчетной длины круговой беговой дорожки 300 м

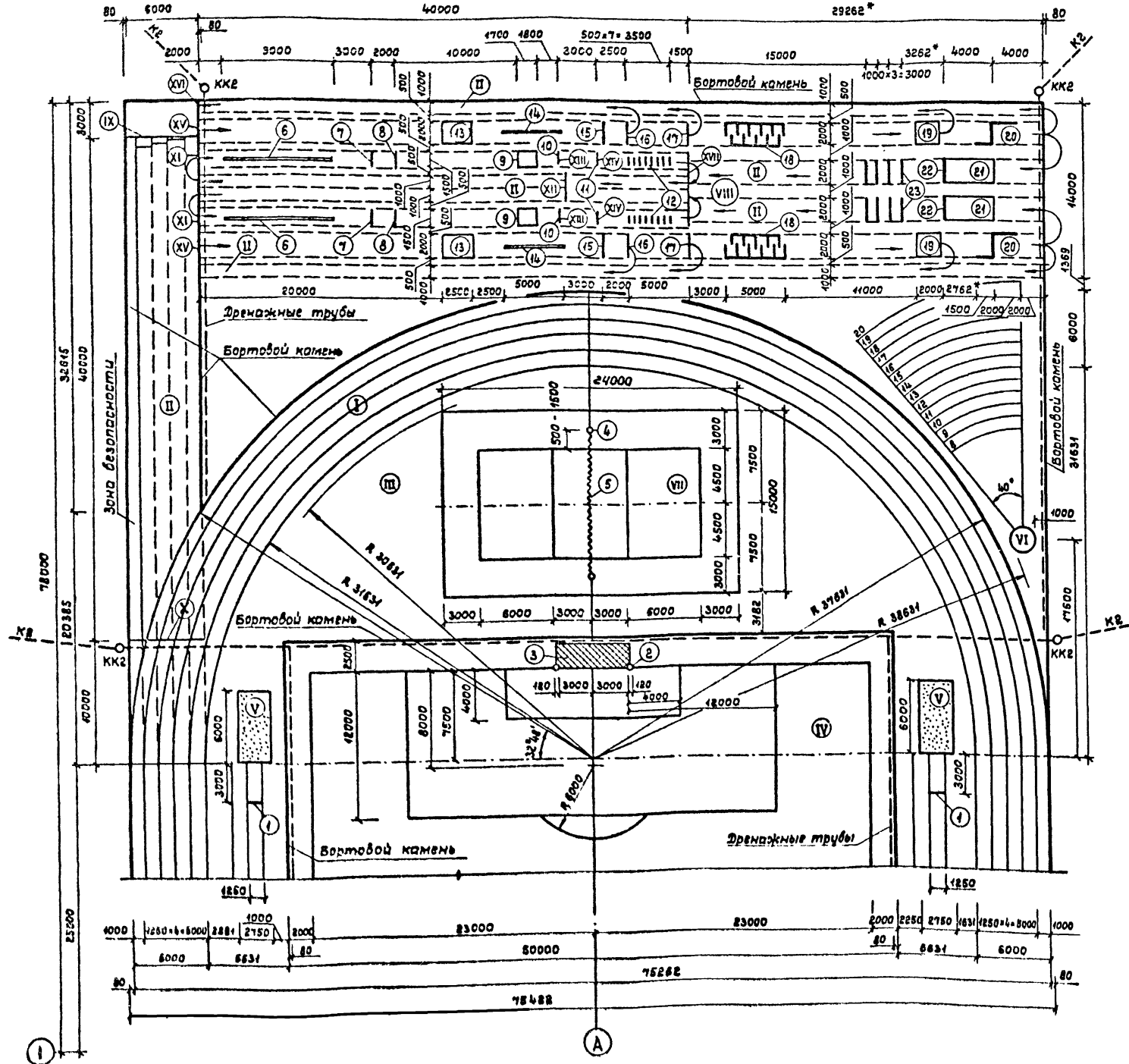
Длина круговой беговой дорожки по R 31,631 м, включая разметку шириной 5 см заменяющей бортику - 233,744 м. То же, по условной линии измерения, по R 31,831 м - 300 м.

Свердловский ЦИТ, технологический отдел, Ленинград

ТП 290-1-42.84 АС			
Спортивное ядро упрощенного типа			
Привязан:	Нач. ост. Беренский	Гип. Прокудин	Стация
	Пр. спец. Резников	Разр. Прокудин	Лист
	Провер. Беренский	Инж. Савельева	Листов
			РП 1 9
	План спортивного ядра с беговой дорожкой 300 м		СОЮЗСПОРТПРОЕКТ
			г. Москва

20043-01

Типовой проект 290-1-42.84 Альбом I



Экспликация

- Ⓘ — Круговая беговая легкоатлетическая дорожка
 - Ⓜ — Прямая легкоатлетическая беговая дорожка
 - Ⓢ — Северный сектор
 - Ⓥ — Футбольное поле - 65x46 м
 - Ⓟ — Яма приземления для прыжков в длину
 - Ⓠ — Место для толкания ядра
 - Ⓡ — Площадка для волейбола - 18x9 м
 - Ⓢ — Полоса препятствий ГТО - 62,262x14,0 м
 - Ⓣ — Старт бега на дистанции 100, 400, 1000 и 10000 м, эстафет 4x100 м и 4x400 м
 - Ⓛ — Старт бега на дистанцию 60 м
- Полоса препятствий ГТО
- Ⓛ — Старт для 4 класса
 - Ⓛ — Старт для 7-10 классов
 - Ⓛ — Старт для 5,6 классов, финиш для 6 класса
 - Ⓛ — Финиш для 7-9 классов
 - Ⓛ — Финиш для 4 класса
 - Ⓛ — Финиш для 10 класса
 - Ⓛ — Финиш для 5 класса

Спецификация оборудования

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса, кг	Примечание
1	ТУ 62-5674-82	Брус толчковый	2	—	Ст. АС-5
2	ТУ 62-4913-75	Ворота футбольные разборные	1	—	
3	ТУ 62-3654-74	Сетка ворот для футбола	1	—	
4	ТУ 62-4270-73	Стойки волейбольные	2	—	Фундамент по Ф-1
5	ОСТ 62-32-78	Сетка	1	—	Под стоек по Ст. АС-2
6		Бум	2	—	Ст. АС-6
7		Забор №1 (высотой 1,5 м)	2	—	Ст. АС-7
8		Рубеж для метания в цель	2	—	Земля 2000x100x50
9		Ров №1	2	—	Ст. АС-8
10		Ворота для пролезания	2	—	Ст. АС-6
11		Палисадник высотой 0,5 м	2	—	Ст. АС-7
12		Ворота для пролезания	16	—	Ст. АС-6
13		Ров №2	2	—	Ст. АС-8
14		Бревно	2	—	Ст. АС-6
15		Забор №2 (высотой 2,0 м)	2	—	Ст. АС-7
16		Рубеж для метания в цель (для мальчиков)	2	—	Земля 2000x100x50
17		Рубеж для метания в цель (для девочек)	2	—	Земля 2000x100x50
18		Лабиринт	2	—	Ст. АС-8
19		Ров №3	2	—	Ст. АС-8
20		Комбинированное препятствие	2	—	Ст. АС-7
21		Яма с песком	2	—	Ст. АС-8
22		Разрушенная стенка	2	—	Ст. АС-7
23		Разрушенная лестница	2	—	Ст. АС-6

При устройстве полосы препятствий вне спортивного ядра в качестве отдельного сооружения для размеров 29262* x 3262* 2762* рекомендуются размеры соответственно 30000, 4000, 3500.

ТП 290-1-42.84 АС

Спортивное ядро упрощенного типа

Привязан	Дач. ост. Бельский	Литов
	ГИП Прикудин	Литов
	Ин. спец. Резников	Литов
	Разреш. Прикудин	Литов
	Провер. Бельский	Литов
	И. контр. Савельева	Литов

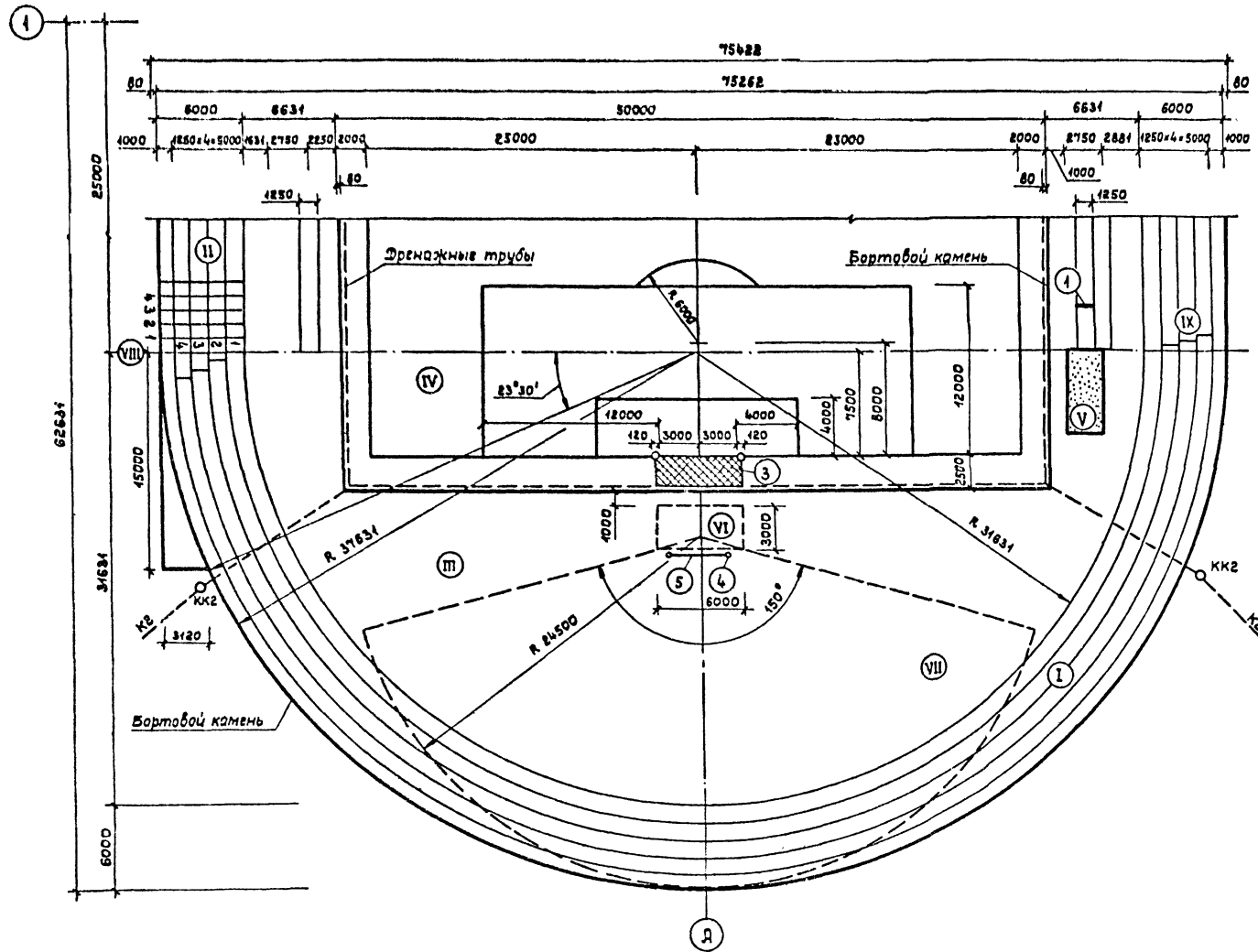
План северного сектора. План полосы препятствий ГТО

СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва

2004.01

Совместно с...
Литовское предприятие...

Экспликация



- Ⓘ — Круговая беговая легкоатлетическая дорожка
- Ⓜ — Прямая легкоатлетическая беговая дорожка
- Ⓢ — Южный сектор
- Ⓝ — Футбольное поле - 65 × 46 м
- Ⓝ — Яма приземления для прыжков в длину
- Ⓝ — Место приземления для прыжков в высоту
- Ⓢ — Сектор разбега для прыжков в высоту
- Ⓢ — Общий финиш на все дистанции, старт бега на дистанции 1500 и 3000 м
- Ⓝ — Старт бега на дистанции 200, 800, 2000 и 5000 м, эстафет 4 × 200 м

Спецификация оборудования

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1	ТУ 62-5674-82	Брус толчковый	1		Ст. АС-5
2	ТУ 62-4913-75	Ворота футбольные тренировочные разборные	1		
3	ТУ 62-3654-74	Сетка ворот для футбола	1		
4	ТУ 62-7905-82	Стожки для прыжков в высоту	1	1000	
5	ТУ 62-2046-76	Ланка металлическая для прыжков в высоту	5		Длина 4 м

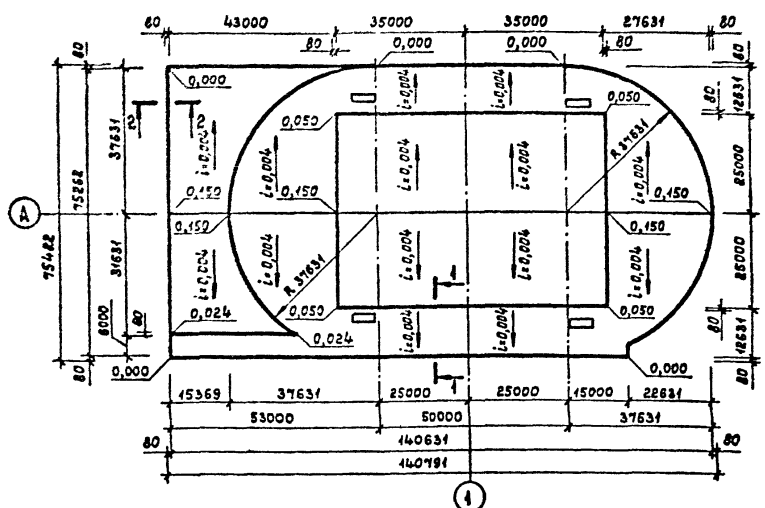
ТП 290-1-42.84 АС

Спортивное ядро упрощенного типа

Привязан:

Нач. ДСТ	Беленький	<i>[Signature]</i>
Гип	Пракудин	<i>[Signature]</i>
Гл. спец	Резников	<i>[Signature]</i>
Разраб	Пракудин	<i>[Signature]</i>
Провер	Беленький	<i>[Signature]</i>
Инж. контр.	Савельева	<i>[Signature]</i>

Стадия			Лист			Листов		
рп	3							
План южного сектора						СОЮЗСПОРТПРОЕКТ		
						г. Москва		

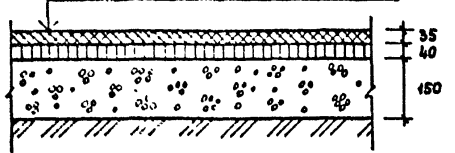


Тип - I

Резинокбитумное покрытие

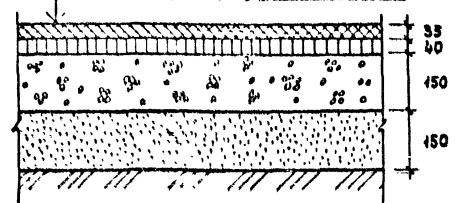
а) На песчаных грунтах

Резинокбитумное покрытие
ТУ 400-24-116-78
Асфальтобетон крупнозернистый пористый
Щебень фракции 5-40 мм
Песчаный грунт



б) На супесчаных грунтах

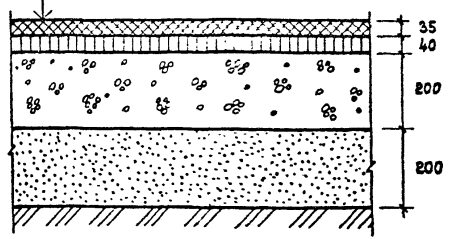
Резинокбитумное покрытие
ТУ 400-24-116-78
Асфальтобетон крупнозернистый пористый
Щебень фракции 5-40 мм
Песок
Уплотненный грунт



Тип - I (продолжение)

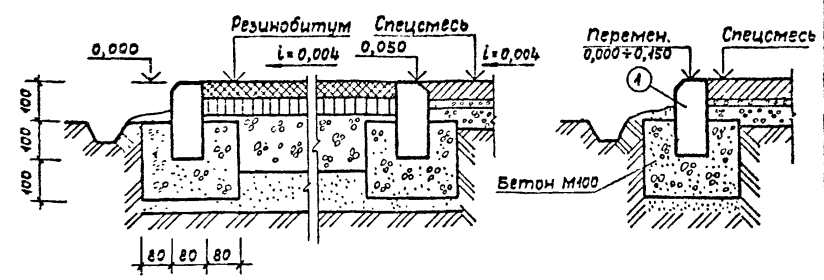
в) На глинах

Резинокбитумное покрытие
ТУ 400-24-116-78
Асфальтобетон крупнозернистый пористый
Щебень фракции 5-40 мм
Песок
Уплотненный грунт



1-1

2-2



Состав резинокбитумного покрытия (на 1 м²)

Для центральных и северных районов Для южных районов

Наименование материалов	кг	%	Наименование материалов	кг	%
Битум БНД 60/90	12	13	Битум БНД 40/60	12	13
Резиновая крошка	10	12	Резиновая крошка	6	7
Песок	66	75	Песок	70	80
Всего:	88	100	Всего:	88	100

Таблица уплотнения материалов

Наименование материалов	Уменьшение объема после уплотнения в % по объему
Щебень	10-15
Песок	4-5
Спецсмесь	30
торф	75-80

Состав спецсмеси

Наименование материалов	%
Кирпича кирпичная из кирпича пластического прессования М50 фракция 1-3 мм	43
Кирпича кирпичная из кирпича пластического прессования М50 фракция 3-5 мм	43
Глина порошкообразная	14

Спецификация материалов обрамления спортядра

Марка, паз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1	ГОСТ 6665-82	Бортового камня типа БР 100.20.8	742 шт.	40	30880 кг
		Бетон М100			30,9 м³

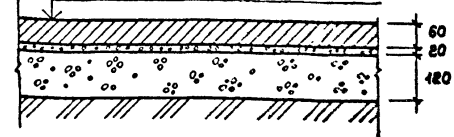
На конструктивных разрезах толщины слоев даны после уплотнения. Данные по уплотнению материалов смотри таблицу уплотнения.

На разрезе 1-1 дренажная труба футбольного поля условно не показана, привязку её к бортовому камню см. лист АС-9.

Тип - II. Покрытие из спецсмеси

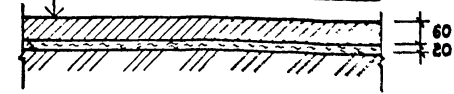
а) На глинах и суглинках

Спецсмесь
Щебень фракции 3-5 мм (расклинцовка)
Щебень фракции 5-40 мм
Уплотненный грунт



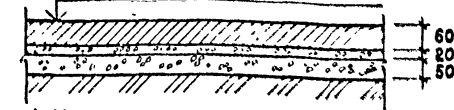
б) На гравелистых грунтах

Спецсмесь
торф
Уплотненный грунт



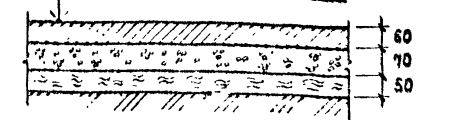
в) На супесчаных и песчаных грунтах

Спецсмесь
Щебень фракции 3-5 мм (расклинцовка)
Щебень фракции 5-40 мм
Песок, супесь



г) На скальных грунтах

Спецсмесь
Щебень фракции 3-5 мм
торф
Скальный грунт



Привязки

Инв. №	Исполн.	Проверен.	Согласован.	Дата

ТП 290-1-42.84 АС

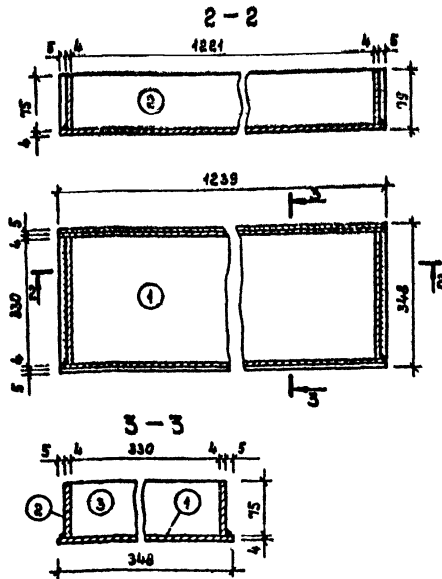
Спортивное ядро упрощенного типа

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

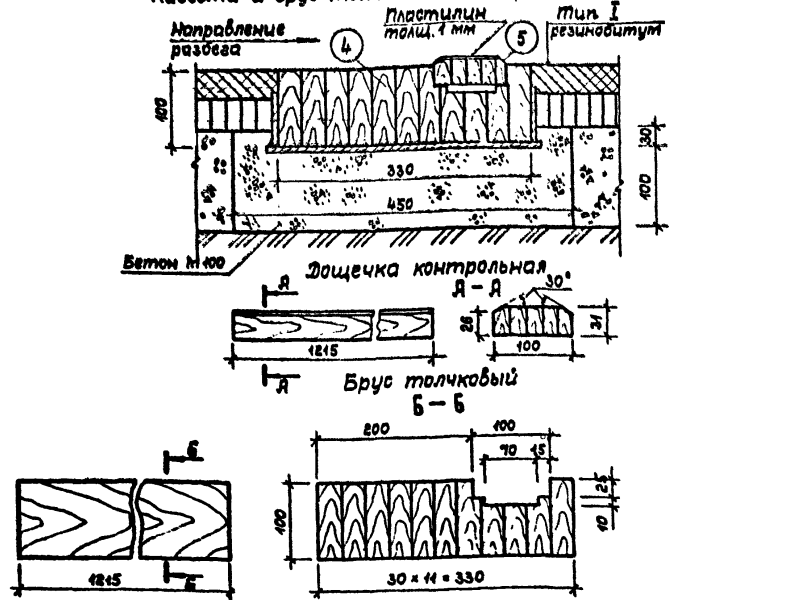
Вертикальная планировка
Типы покрытий

СОЮЗСПОРТПРОЕКТ
г. Москва

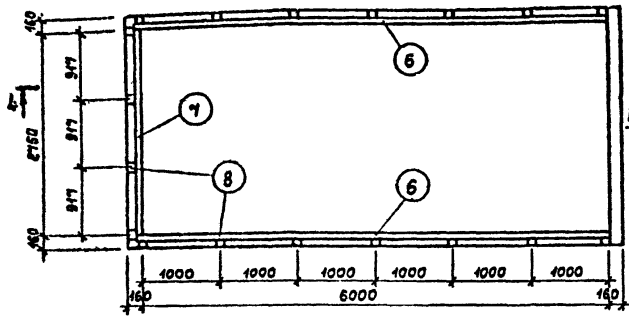
Кассета для бруса толчкового



Кассета и брус толчковый в сборе

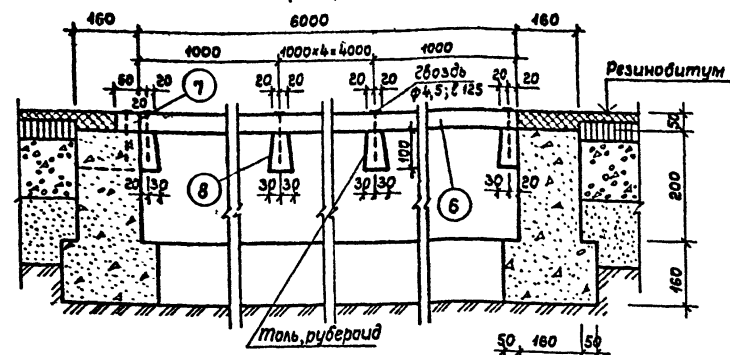


Яма для прыжков в длину



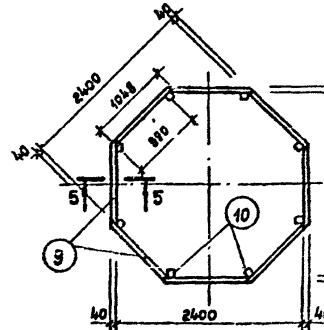
Направление разбега

4-4

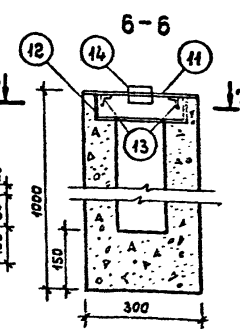


Площадка для толкания ядра

5-5

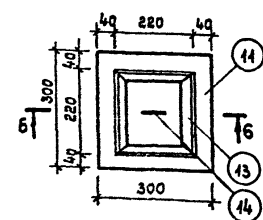
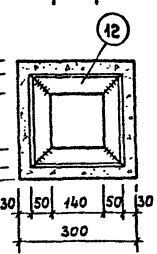


Затирка цементным раствором 1:2 из цемента М400 и мелкозернистого песка
Бетон М200
Щебень фракции 5-40 мм



Фундамент Ф-1 (с крышкой)

7-7



Спецификация материалов на изделие

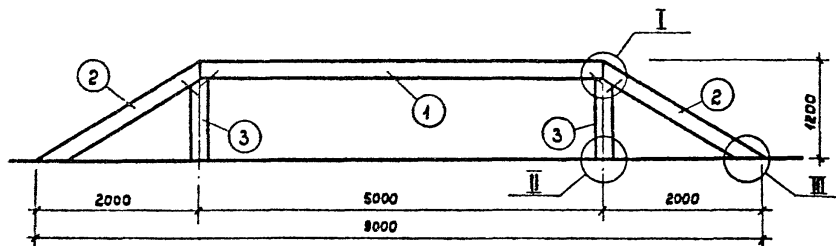
Марка, позиц.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса (кг)	Площадь (м²)
Кассета для бруса толчкового - 3 шт.					
1	гост 19903-74	- 348 x 4 L=1239	1	13,54 кг	13,54 м²
2	гост 19903-74	- 75 x 4 L=1239	2	2,8 кг	5,6 м²
3	гост 19903-74	- 75 x 4 L=330	2	0,78 кг	1,56 м²
		Бетон М100			0,07 м³
Брус толчковый - 3 шт.					
4	гост 8486-66**	Брус 330x100 L=1215	1	0,04 м³	0,04 м³
5	гост 8486-66**	Дощечка контрольная доска 100x31, L=1215	3	0,004 м³	0,012 м³
Яма для прыжков в длину (2,75x6,0 м) - 3 шт.					
6	гост 8486-66**	Брус 60x50 L=6050	2	0,018 м³	0,036 м³
7	гост 8486-66**	Брус 60x50 L=2750	1	0,008 м³	
8	гост 8486-66**	Брус 100x60 L=160	18	0,0009 м³	0,017 м³
		Бетон М100			1,59 м³
Площадка для толкания ядра					
9	гост 8486-66**	Доска 40x200 L=1048	8	0,008 м³	0,064 м³
10	гост 8486-66**	Брусик 50x50 L=400	8	0,001 м³	0,008 м³
		Бетон М200			0,61 м³
Фундамент Ф-1					
11	гост 19903-74	- 300 x 4 L=300	1	2,8 кг	
12	гост 8509-72	L 50 x 5 L=240	4	0,95 кг	3,8 м²
13	гост 8509-72	L 32 x 4 L=220	4	0,47 кг	1,9 м²
14	гост 5781-82	Ф 6 Я I L=300	1	0,07 кг	
		Бетон М200			0,07 м³

- Сварку производить электродами Э-42А гост 9467-75
- Кассету для бруса толчкового покрыть свинцовым суриком марки 3 гост 19151-73 за 2 раза
- Деревянные элементы пропитать натуральной олифой гост 7931-76 со скипидаром гост 1571-82 в отношении 3:1 за 2 раза. Покрытие - эмаль ПФ-115 белая, гост 6465-76. III. У1, кроме поз. 8, 9, 10.
- Для бруса толчкового и дощечки контрольной применять пиломатериалы мягких лиственных пород 1 с. гост 2695-74.
- Наборные брус толчковый и дощечку контрольную склеивать клеем на основе мочевино-формальдегидной смолы марки УКС гост 14231-78.

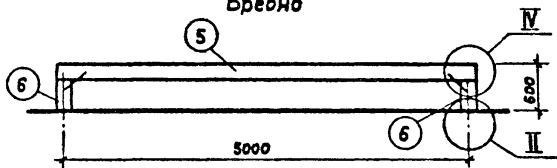
ТП 290-1-42.84 АС

Нав. ОСТ		Бегенький		Спортивное ядро упрощенного типа	
Гл. спец.	Пузин	Гл. спец.	Прокудин	Старший	Лицев
Гл. спец.	Прокудин	Гл. спец.	Резников	РП	Б
Разработчик	Николаев	Проверен	Пузин	Кассета и брус толчковый, яма для прыжков в длину, площадка для толкания ядра, фундамент Ф-1	
Исполнитель	Савельева	И контроль	Савельева	СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва	

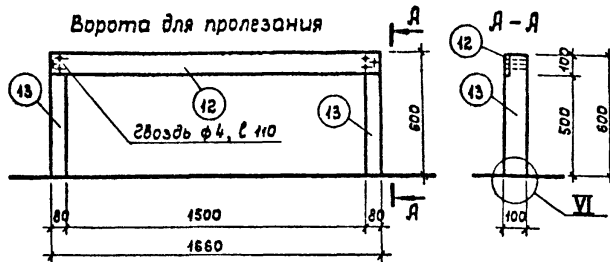
Бум



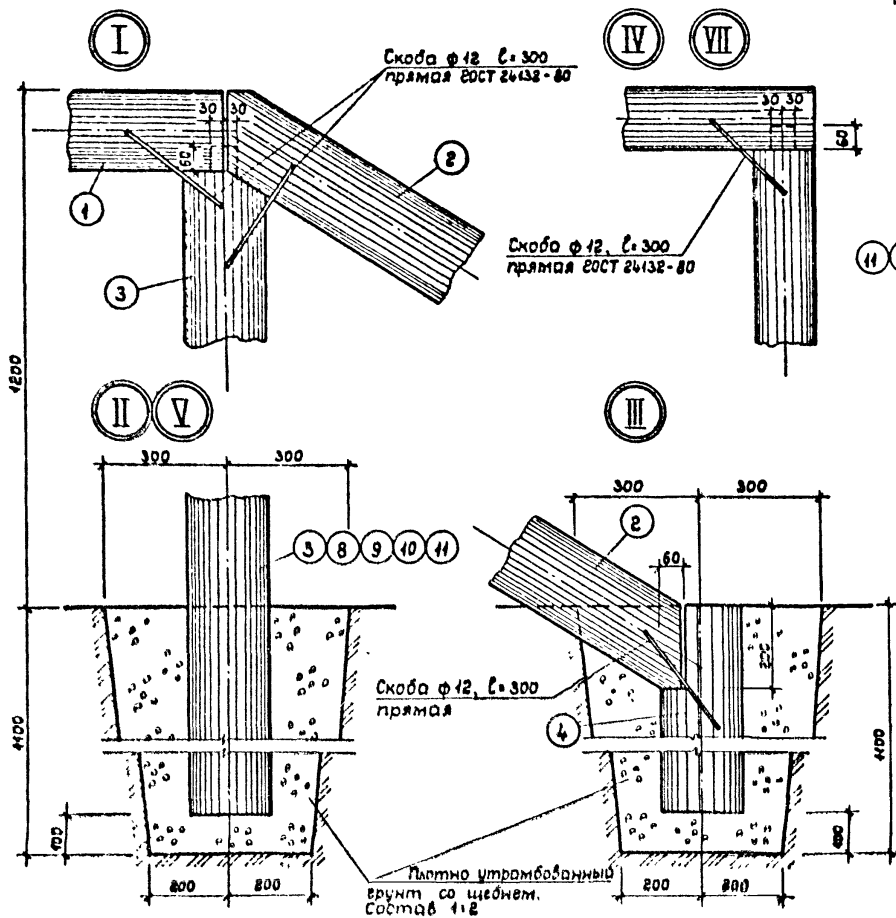
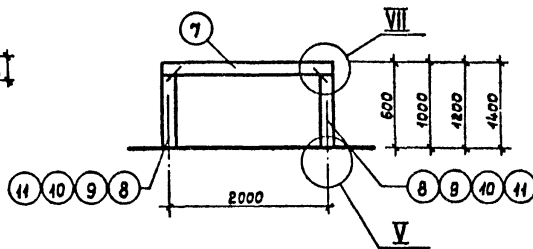
Бревно



Ворота для пролезания



„Разрушенная лестница“



Спецификация пиломатериалов на изделие

Бум - 2 шт.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Объем ед., м ³	Примечание (Всего, м ³)
1	гост 8486-66 **	Бревно ф 200 л=5000	1	0,15	0,15
2	гост 8486-66 **	Бревно ф 200 л=2400	2	0,075	0,15
3	гост 8486-66 **	Бревно ф 200 л=2000	2	0,06	0,12
4	гост 8486-66 **	Бревно ф 200мм л=1000	2	0,03	0,06

Бревно - 2 шт.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Объем ед., м ³	Примечание (Всего, м ³)
5	гост 8486-66 **	Бревно ф 200 л=5200	1	0,16	0,16
6	гост 8486-66 **	Бревно ф 200 л=1460	2	0,046	0,092

„Разрушенная лестница“ - 2 компл.

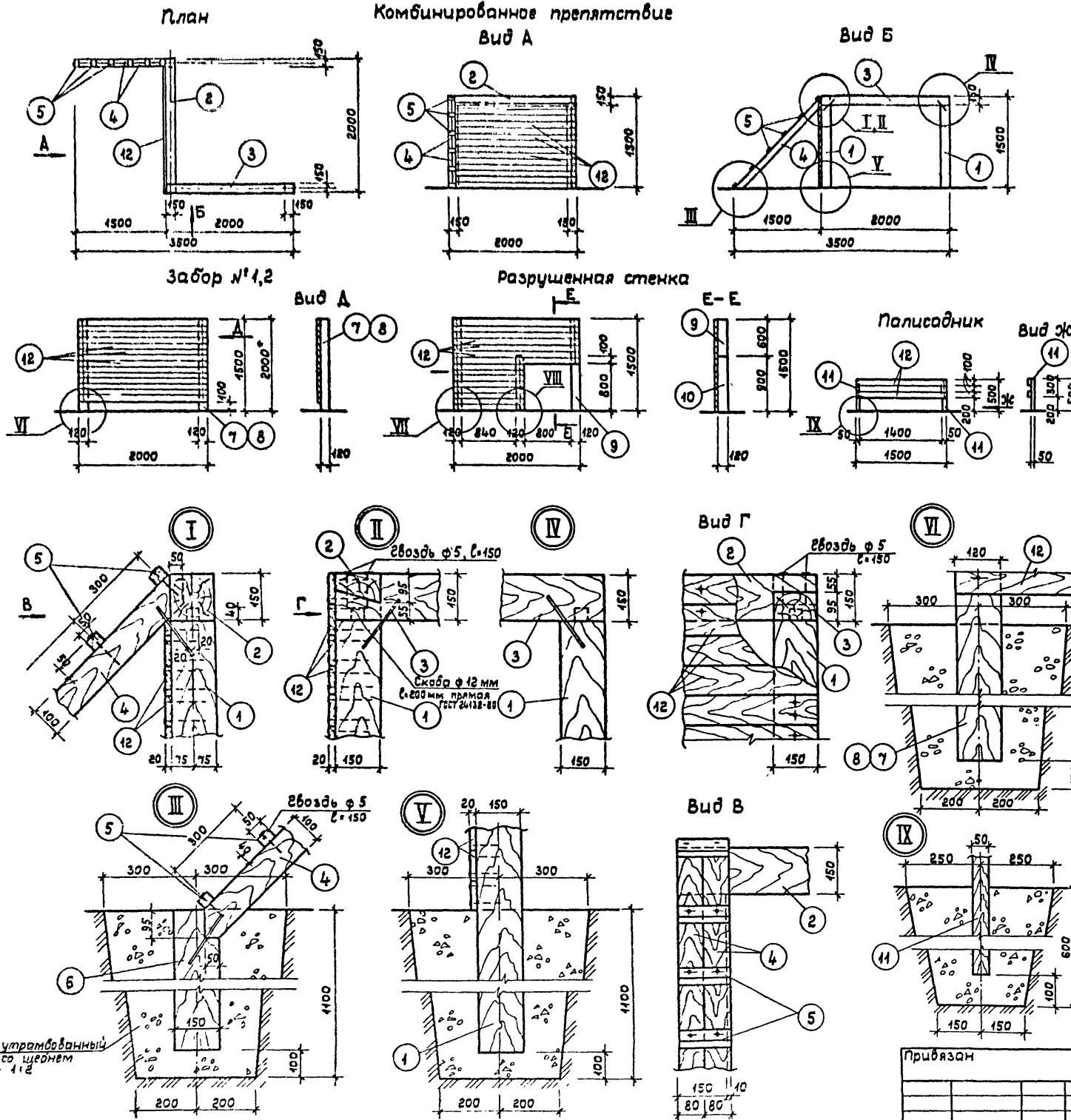
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Объем ед., м ³	Примечание (Всего, м ³)
7	гост 8486-66 **	Бревно ф 150 л=2150	4	0,04	0,16
8	гост 8486-66 **	Бревно ф 150 л=1510	2	0,03	0,06
9	гост 8486-66 **	Бревно ф 150 л=1910	2	0,04	0,08
10	гост 8486-66 **	Бревно ф 150 л=2110	2	0,04	0,08
11	гост 8486-66 **	Бревно ф 150 л=2310	2	0,044	0,09

Ворота для пролезания - 18 шт.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Объем ед., м ³	Примечание (Всего, м ³)
12	гост 8486-66 **	Доска 20x100 л=1660	1	0,003	0,003
13	гост 8486-66 **	Брус 80x100 л=1200	2	0,01	0,02

- Верхнюю часть бума стесать на 10 мм.
- „Разрушенная лестница“ включает в себя набор из 4х прелестьев, отличающихся друг от друга по высоте (см. лист АС-2).
- Все деревянные конструкции изготавливаются из древесины хвойных пород, влажность не более 25% с последующим антисептированием и покраской масляной краской за два раза.
- Все элементы деревянных конструкций, заделанные в землю, обмазывать горячим битумом.
- Двозды принимать по гост 4028-63*, скобы - по гост 24132-80.

Нач. ост.		Беленький	Приказан	ТП 290-1-42.84 АС	
Гл. спец.	Пугач	Спортивное ядро упрощенного типа	Полоса прелестьев ГТО		
Гл. спец.	Резниев	рп	Лист	Листов	СОЮЗСПОРТПРОЕКТ
Разраб.	Николаев	г. Миньва	Бум, Бревно, Разрушенная лестница, Ворота для пролезания, Узлы I-VII		
Провер.	Пугач				
Н. контр.	Савельева				



Спецификация пиломатериалов на изделие						
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Объем, м ³	Примечание (вес, м ³)	
Комбинированное препятствие - 2 шт.						
1	гост 8486-66 **	Брус 150 x 150	ℓ = 2390	3	0,054	0,162
2	гост 8486-66 **	Брус 150 x 150	ℓ = 2000	1	0,045	0,045
3	гост 8486-66 **	Брус 150 x 150	ℓ = 2000	1	0,045	0,045
4	гост 8486-66 **	Брус 100 x 80	ℓ = 2200	2	0,018	0,036
5	гост 8486-66 **	Брус 50 x 40	ℓ = 160	6	0,0003	0,002
6	гост 8486-66 **	Брус 150 x 150	ℓ = 1000	1	0,022	0,022
12	гост 8486-66 **	Доска 20 x 100	ℓ = 2000	15	0,004	0,06
Забор №1 - 2 шт.						
7	гост 8486-66 **	Брус 120 x 120	ℓ = 2500	2	0,036	0,072
12	гост 8486-66 **	Доска 20 x 100	ℓ = 2000	14	0,004	0,056
Забор №2 - 2 шт.						
8	гост 8486-66 **	Брус 120 x 120	ℓ = 3000	2	0,043	0,086
12	гост 8486-66 **	Доска 20 x 100	ℓ = 2000	19	0,004	0,076
Разрушенная стенка - 2 шт.						
9	гост 8486-66 **	Брус 120 x 120	ℓ = 2500	2	0,036	0,072
10	гост 8486-66 **	Брус 120 x 120	ℓ = 1400	1	0,02	0,02
12	гост 8486-66 **	Доска 20 x 100	ℓ = 2000	15	0,004	0,06
Палисадник - 2 шт.						
11	гост 8486-66 **	Брус 50 x 50	ℓ = 1000	2	0,003	0,006
12	гост 8486-66 **	Доска 20 x 100	ℓ = 1500	2	0,003	0,006

1. Размер "2000" - для препятствия "Забор №2".

2. На чертеже "Вид В" доски обшивки условно не показаны.

3. Все деревянные конструкции изготавливаются из древесины хвойных пород, влажностью не более 25% с последующим антисептированием и покраской масляной краской за два раза.

4. Все элементы деревянных конструкций, заглубленные в землю, обмазать горячим битумом.

5. Связи и скобы принимать соответственно по гост 4083-63* и гост 24132-80.

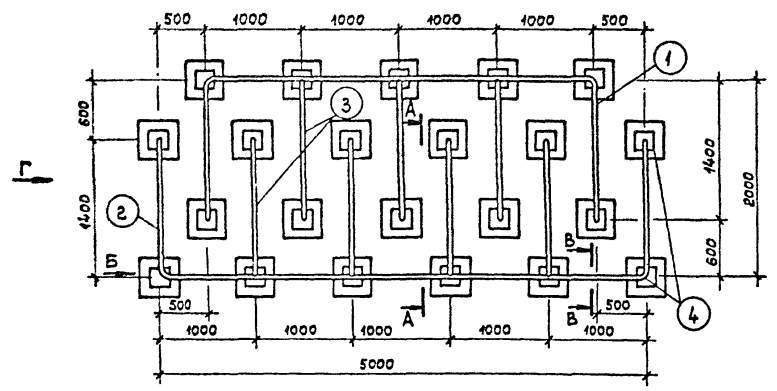
ТП 290-1-42.84 АС		
Спортивное ядро упрощенного типа		
Нач. ост. Бельский	Гл. спец. Пугин	Студия Лист Листов
Г.И.П. Прокудин	Гл. спец. Резникова	Полоса препятствий ГТО
Разработчик Николаев	Провер. Пугин	рп 7
Исполн. Савельева	Н.контр. Савельева	Комбинированное препятствие, Забор №1, №2, Разрушенная стенка, Палисадник
		СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва

20043-С1

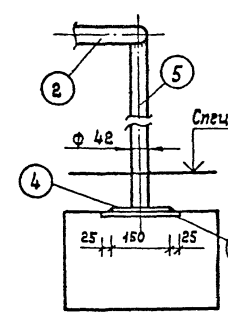
Технический проект 200-1-42.84 Альбом I

Лабиринт

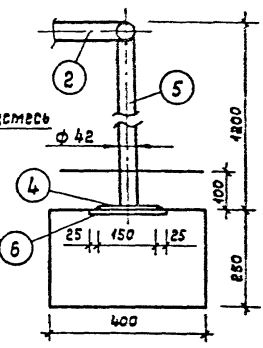
План



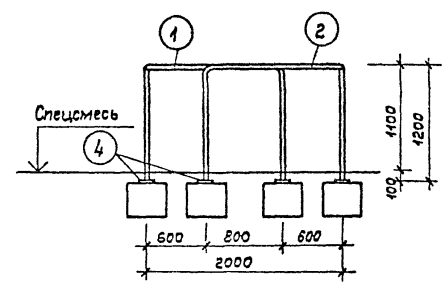
Вид Б



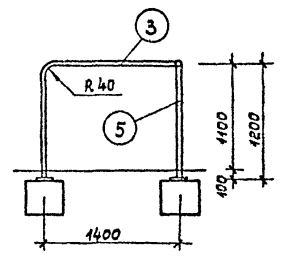
В-В



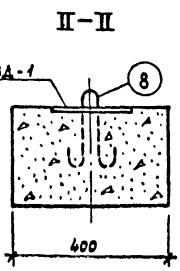
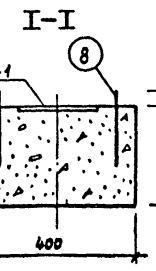
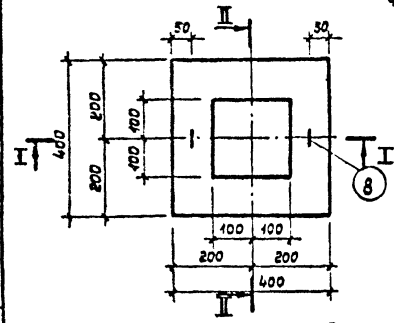
Вид Г



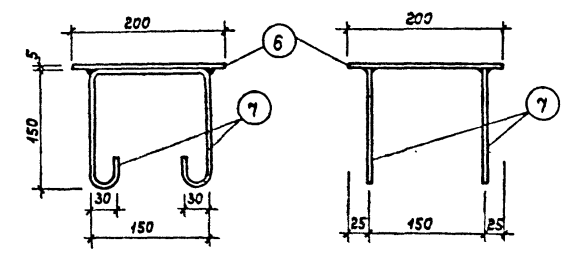
А-А



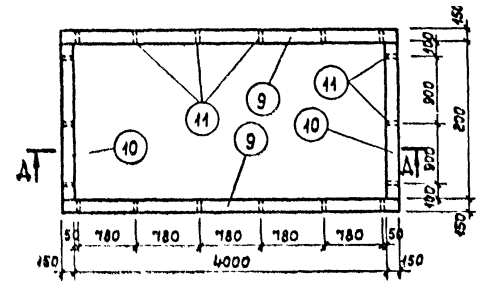
Фундамент Ф-2



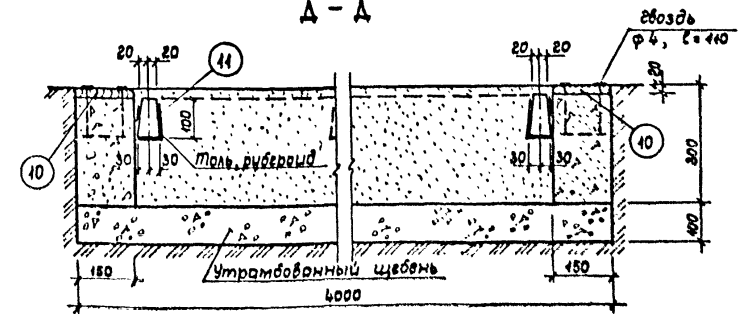
3А-1



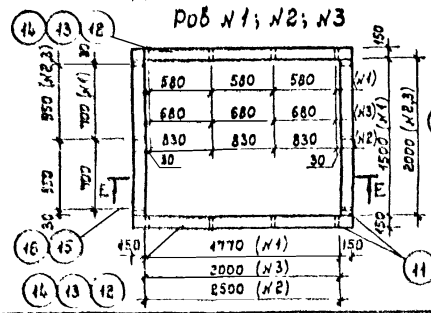
Яма с песком



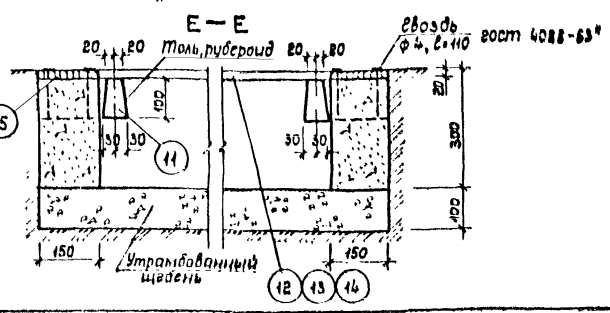
А-А



Роб №1, №2, №3



Е-Е

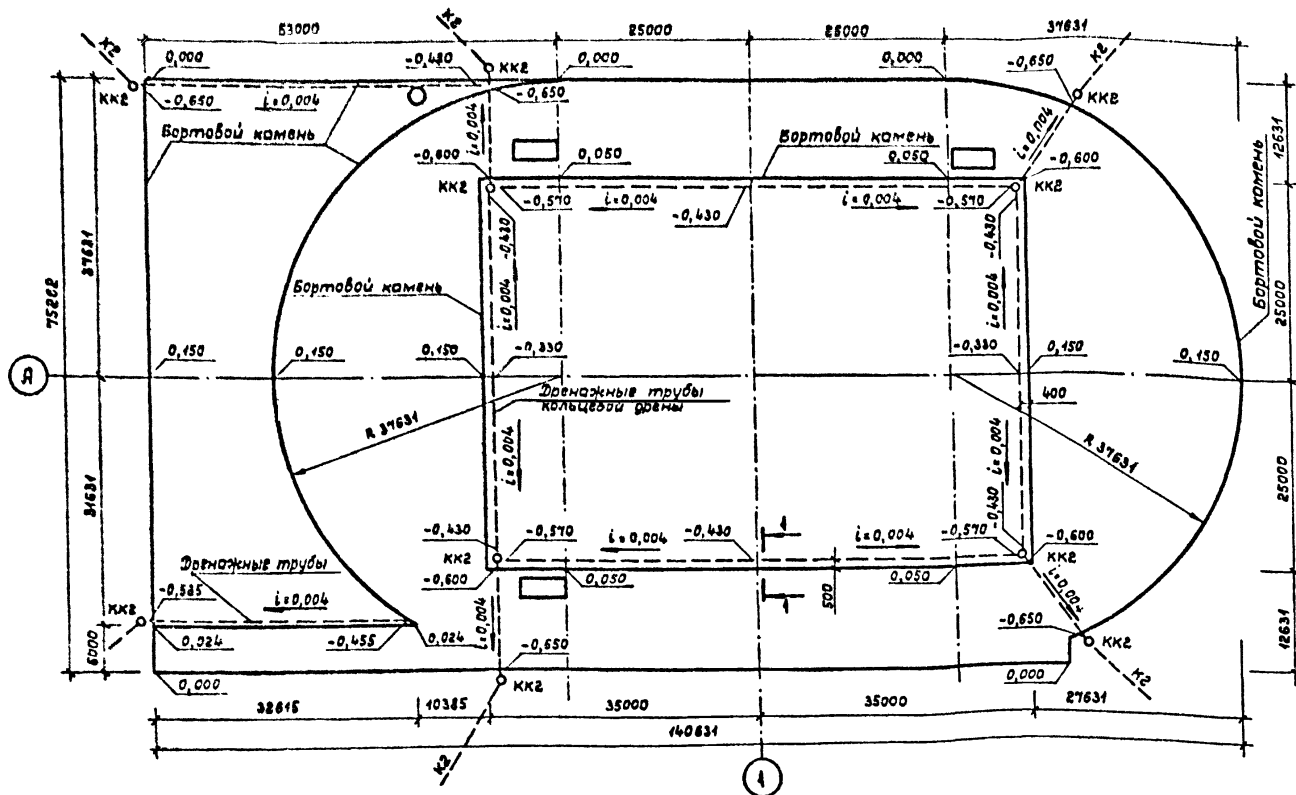


Спецификация материалов на изделие					
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса, кг (объем, м³)	Примечание (всего)
Лабиринт - 2 шт.					
1	гост 8732-78	Труба ф42x3	ℓ=9180	1, 26,5 кг	26,5 кг
2	гост 8732-78	Труба ф42x3	ℓ=10180	1, 29,4	29,4
3	гост 8732-78	Труба ф42x3	ℓ=2590	7, 7,48	52,4
4	гост 19903-74	-150x150x4		22, 0,72	15,84
5	гост 8732-78	Труба ф42x3	ℓ=1180	11, 3,44	37,5
Фундамент Ф-2 - 22 шт.					
		Бетон М200			0,04 м³
6	гост 103-76	-200x200x6		1, 1,6 кг	1,6 кг
7	гост 380-71	ф 8	ℓ=600	2, 0,25	0,5
8	гост 380-71	ф 6	ℓ=600	2, 0,06	0,12
Яма с песком - 2 шт.					
9	гост 8486-66**	Доска 20x100	ℓ=4300	2, 0,009 м³	0,018 м³
10	гост 8486-66**	Доска 20x100	ℓ=2000	2, 0,004	0,008
11	гост 8486-66**	Брус 100x60	ℓ=150	18, 0,004	0,018
		Бетон М100			0,28 м³
Роб №1 (1,77x1,5 м) - 2 шт.					
12	гост 8486-66**	Доска 20x100	ℓ=2070	2, 0,004 м³	0,008 м³
15	гост 8486-66**	Доска 20x100	ℓ=1500	2, 0,003	0,006
11	гост 8486-66**	Брус 100x60	ℓ=150	14, 0,004	0,014
		Бетон М100			0,28 м³
Роб №2 (2,5x2,0 м) - 2 шт.					
13	гост 8486-66**	Доска 20x100	ℓ=2300	2, 0,006 м³	0,012 м³
16	гост 8486-66**	Доска 20x100	ℓ=2000	2, 0,004	0,008
11	гост 8486-66**	Брус 100x60	ℓ=150	14, 0,004	0,014
		Бетон М100			0,28 м³
Роб №3 (2,0x2,0 м) - 2 шт.					
14	гост 8486-66**	Доска 20x100	ℓ=2300	2, 0,005 м³	0,01
16	гост 8486-66**	Доска 20x100	ℓ=2000	2, 0,004	0,008
11	гост 8486-66**	Брус 100x60	ℓ=150	14, 0,004	0,014
		Бетон М100			0,19 м³

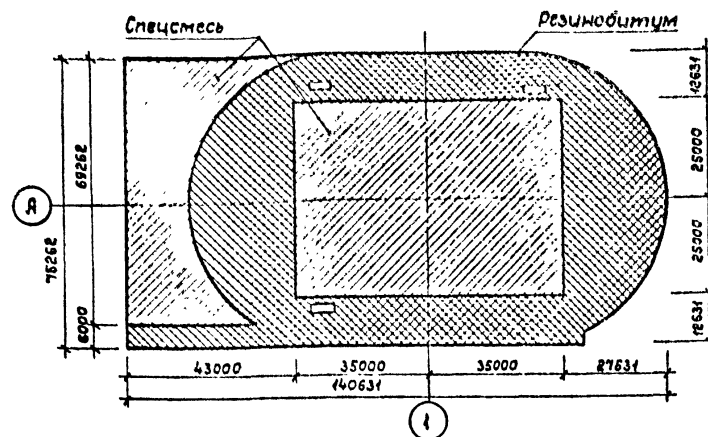
Данный лист см. совместно с АС-2.
 Сварку производят электродом Э-42 Я гост 9467-75
 Деревянные элементы - из древесины хвойных пород
 влажностью не более 25% с антисептированием и
 покраской масляной краской за 2 раза.
 Металлические конструкции покрыть нитролаком за 2 раза.

ТП 290-1-42.84 АС		
Исполн.	Велицкий	Спортивное ядро упрощенного типа
Гл. спец.	Пучин	Полоса прегатствий ГГО
ГЛП	Прокудин	РП
ГЛ спец.	Резников	Л
Разработ.	Николаев	Лабиринт. Фундамент Ф-2
Провер.	Пучин	Яма с песком. Роб №1, №2, №3
И контр.	Савельева	г. Москва

План дренажа



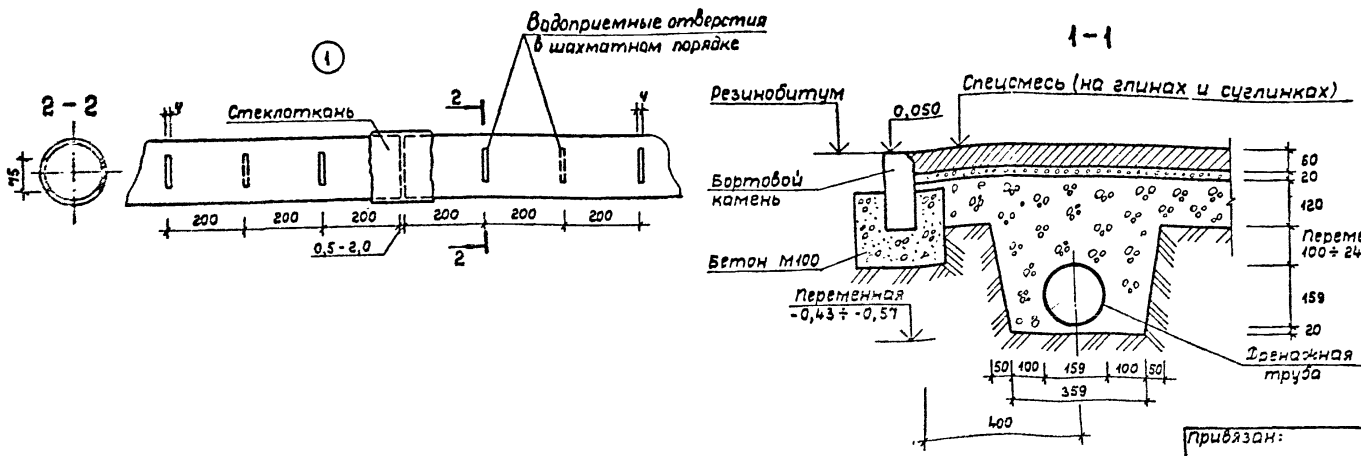
План покрытий



Спецификация элементов дренажа

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
1	ГОСТ 1839-80	Труба асбестоцементная Ду = 150	372 п.м.	—	—
	ГОСТ 1839-80	Муфта асбестоцементная	80 шт.	—	Для труб с Ду = 150

Составление: [Имя], [Подпись]



Тип покрытия	Площадь, м ²
Резинобитумное	4908
Спецсмесь	4964

В асбестоцементных трубах, проходящих под резинобитумным покрытием, прорези не делать; соединение этих труб - на асбестоцементных муфтах. Допускается вместо стеклоткани для соединения дренажных труб использовать асбестоцементные муфты.

Привязан:		Нач. ОСТ		Еленовский		С.И.Ч.	
		Г.И.П.	Госк. Б.И.Н.	З.И.С.			
		Г.И.С.П.	Резинков	И.И.С.			
		М.И.С.	В.И.С.	С.И.С.			
		И.И.С.	С.И.С.	С.И.С.			
		И.И.С.	С.И.С.	С.И.С.			
Инв. №		И.И.С.	С.И.С.	С.И.С.			
				ТП 290-1-42.84 АС			
				Спортивное ядро упрощенного типа			
				Страниц		Листов	
				РП		9	
				План спортивного ядра с сетями дренажа. План покрытий			
				СОУЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва			

Милобой проект 290-1-42.84 Альбом I

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Спортивное оборудование								
1	Стойки для прыжков в высоту	ТУ62-1911-75	пара			96 1233		1	
2	Гланка для прыжков	ТУ62-2046-76	шт.	796		96 1232		5	
3	Стойки волейбольные с механизмом передвижения сетки	ТУ62-4270-75	компл.			96 1521		1	
4	Сетка волейбольная	ОСТ 62-32-78	шт.	798		96 1522		1	
5	Ворота футбольные тренировочные	ТУ62-4913-75	шт.	796		96 1531		2	
6	Сетка ворот для футбола	ТУ62-3654-74	шт.	798		96 1533		2	

ИЗДАНИЕ: 1984 г. Издательство: СЭИ ЦС ДСО "Спартак"

		Прибавки	
Инв. №			
		ТП 290-1-42.84 АС.СО	
Нач. вст. Беленький		Спецификация оборудования к основному комплекту АС	
Гл. спец. Прокudin		Ф. И. О. М. П. Дата	
Разраб. Резников		СОЮЗСПОРТПРОЕКТ	
Провер. Прокudin		г. Москва	
И. контр. Савельева			

20043-01

КОМИТЕТ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТУ ПРИ СОВЕТЕ МИНИСТРОВ СССР

Всесоюзный институт по проектированию спортивных сооружений

«СОЮЗСПОРТПРОЕКТ»

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

СПОРТИВНОЕ ЯДРО УПРОЩЕННОГО ТИПА

Ведомость потребности в материалах

Начальник отдела СТ, СК и Э *Белый* (Беленький)
 Главный инженер проекта *Прокудин* (Прокудин)

Привязан

ШНБ №

2

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код		Количество			
		Материала	Ед. изм.	Тип	Инд.	Всего	
1	Песок м ³	57	1140	113	1043	1043	
2	Щебень м ³	57	1102	113	2953,4	2953,4	
3	Щебень каменный м ³	57	1101	113	53,6	53,6	
4	Глина м ³	41	9121	113	46	46	
5	Битум т	02	5619	168	77,3	77,3	
6	Кирпичная крошка м ³			113	282	282	
7	Минеральный порошок т	57	1611	168	27,3	27,3	
8	Резиновая крошка т	25	1133	168	37,1	37,1	
9	Цемент М-300 т	57	3113	168	1,03	1,03	
10	Цемент М-400 т	57	3114	168	19,08	10,97	30,03
11	Брусски м ³	53	3100	113	1,4	1,4	
12	Доски обрезные м ³	53	3100	113	0,38	0,38	
13	Доски необрезные IVс м ³	53	6170	113	0,57	0,57	
14	Дрова м ³	53	2200	113	12,0	12,0	
15	Лесоматериалы м ³	53	1111	113	2,5	2,5	
16	Пластмасса Пс м ³	53	3300	113	1,13	1,13	
17	Арматура класса А-I т	09	3009	168	0,44	0,44	
18	Металлоконструкции разные кг	14	9010	168	12,30	12,30	
19	Краски тертые кг	23	1700	116	0,31	0,31	
20	Колер масляный кг	23	3111	116	8,24	8,24	

Примечание: В графе "тип" указано количество материалов, потребное для изготовления типовых и стандартных изделий, а в графе "инд" - индивидуальных (нетиповых) конструкций и изделий

Привязан

ШНБ №

ТП

АС.ВМ

Изд. мас.	Беленький	Белый	ВМ к основному комплекту	Средств	Лист	Листов
Гип.	Прокудин	Прокудин	чертежей	1	1	2
Исполн.	Киселева	Киселева	марки АС	СОЮЗСПОРТПРОЕКТ		
И контр.	Савельева	Савельева		г. Москва		

3

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код		Количество		
		Материала	Ед. изм.	Тип	Инд.	Всего
1	Паста антисептирующая кг	22	5723	116	7,92	7,92
2	Прядь стальная кг	81	1312	116	83,0	83,0
3	Шпаклевка масляно-клеевая кг	23	8315	116	13,47	13,47
4	Блоды строительные кг	96	7583	116	2,02	2,02
5	Болты строительные кг	52	3741	116	74,5	74,5
6	Электроды кг	12	7200	116	2,0	2,0
7	Олифа кг	23	1800	116	4,0	4,0
8	Кольца железобетонные					
9	для смотровых колодцев м ³	57	4622	113	4,88	4,88
10	Чугунный люк с крышкой					
11	легкий шт.	58	5500	793	10	10
12	Плиты покрытия и днищ					
13	для смотровых колодцев м ³	58	4100	113	1,65	1,65
14	Камни бордюрные т	57	4612	006	772	772
15	Муфты асбестоцементные шт.	57	8630	795	125	125
16	Трубы асбестоцементные т	57	2630	006	370	370
17	Щиты опалубки м ²	53	6615	055	10,1	10,1
18	Спецмесь м ³			113	298	298
19	Асфальтобетон т			168	462,5	462,5
20	Резинобитум т			168	309,1	309,1
21	Металлоконструкции т				0,37	0,37
22						
23						
24						

Привязан

ШНБ №

ТП 290-1-42.84

АС.ВМ

2

10-5100