ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

290-1-21

ТРЕНИРОВОЧНОЕ ФУТБОЛЬНОЕ ПОЛЕ

СОСТАВ ПРОЕКТА

АЛЬБОМ I АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ.

АЛЬБОМ II ЗАДАНИЕ ЗАВОДУ-ИЗГОТОВИТЕЛЮ НА СПОРТИВНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ.

АЛЬБОМ III СМЕТЫ

АЛЬБОМ I

Утверждён Госгражданстроем
на стадии технорабочего проекта
приказом № 157 от 17 июля 1973 г

Разработан и введен в действие
институтом „Союзспортпроект"
приказом № 115 от 26/X-1973 г

Содержание альбома

NN п/п	Наименование чертежа	Марка листа	N стр.
1	Содержание альбома. Заглавный лист	1	2
2	Пояснительная записка	2	3
3	План, схема уклонов поверхности, разрез I-I и II-II. Деревянный щит	АС-1	4
4	Типы покрытий из спецсмесей и спортивных газонов. Таблицы состава спецсмеси и почвенных слоев	АС-2	5
5	Разметка футбольных полей тип I, II и III	АС-3	6

Характеристика проекта

Типовой проект разработан на основании задания утвержденного Государственным комитетом по гражданскому строительству и архитектуре при Госстрое СССР от 28 марта 1972 года.

Проект предназначен для строительства в составе спорткомплекса стадиона или как отдельное сооружение для проведения учебно-тренировочной работы и соревнований по футболу.

Единовременная пропускная способность футбольного поля - 30 человек.

Проект представлен тремя футбольными площадками: Тип I, тип II, тип III.

Площадка тип I предназначена для соревнований и учебно-тренировочной работы мастеров спорта. Площадки тип II и III предназначены для соревнований и учебно-тренировочной работы низовых коллективов.

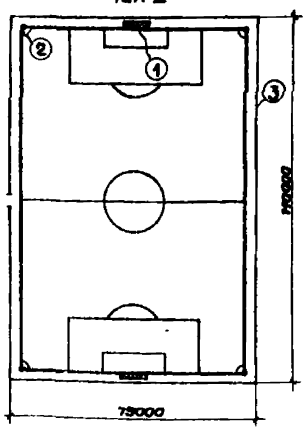
Область применения

Во всех районах Советского Союза, кроме районов вечной мерзлоты

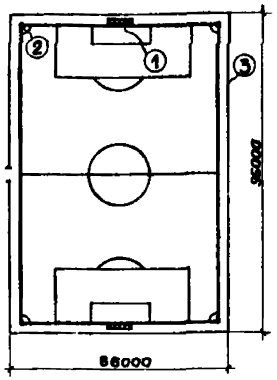
Технико-экономические показатели

Типы покрытий / Наименование	Футбольное поле тип I	Футбольное поле тип II	Футбольное поле тип III
	Газон	Газон	Спецсмесь
Площадь застройки	8250 м²	6336 м²	4536 м²
Сметная стоимость (тыс. руб.) Общая	17,26	12,79	16,29
Строительно-монтажных работ	17,26	12,79	16,29
Оборудования	—	—	—
1 м² рабочей площади руб	2,09	2,02	3,59

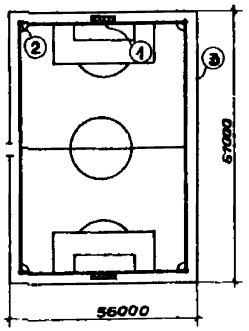
Футбольное поле Тип I

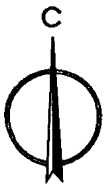


Футбольное поле Тип II



Футбольное поле Тип III





Экспликация:

1. Футбольные ворота
2. Флаги угловые
3. Граница ограждения

Союзспортпроект г. Москва 1972 г.	Содержание альбома. Заглавный лист	Типовой проект 290-1-21 Альбом I Лист 1
Тренировочное футбольное поле		

Ст. инж. цн-та Янсонс; Рук. мастер. гр. Кобелев; Гл. констр. м. Рабинович; Гл. спец. стр. Полянин; Исполнил Кондрабов; Проверил Кондрабов; Н. контр. Володина; 30-50 Лунин

Конструкция покрытия

Конструкция покрытия разработана в 2х вариантах:

1) спецсмесь,

2) спортивный газон.

В зависимости от грунтов конструкция покрытия из спецсмеси подразделяется:

а) на глинах и суглинках,

б) на гравелистых грунтах,

в) на супесчаных и песчаных грунтах,

г) на скальных грунтах.

Конструкция покрытия спортивного газона также подразделяется:

а) на песчаных грунтах,

б) на суглинистых грунтах,

в) на глинах.

Спецсмесь приготовляется согласно рецептуре (см. лист АС-2). Все компоненты спецсмеси берутся в сухом виде и тщательно перемешиваются.

При укладке спецсмеси необходимо учитывать % уплотнения её при укатывании и проливке водой.

Уплотнение покровного слоя производится при оптимальной его влажности в два приема. сначала катком весом 200 кг, затем катком весом 500 кг или моторным легким катком.

При устройстве спортивного газона почвенный и подпочвенный слой тщательно подбираются согласно рецептуре и местным условиям. Выбор типа семян, их количество, а также норма внесения удобрений зависит от климатических и почвенных условий на месте строительства.

При устройстве основания щебень может быть заменен на гравий, кирпичный бой, шлак, а торф - на хлопья кордного волокна (отходы регенераторных заводов), резиновую крошку, отходы полиэтиленового производства.

Водоотвод

Водоотвод осуществляется двумя способами:

а) поверхностный - за счет уклона поверхности площадки и щелевого лотка,

б) отвод воды из конструкций полотна - за счет устройства дренажного слоя и уклона основания.

Из щелевого лотка должны быть выпуски в пониженные места рельефа или в ливневсточную сеть.

Поливочный водопровод

Поливочный водопровод предусматривается от существующего источника водоснабжения.

Оборудование

Спортивное оборудование футбольных полей состоит из футбольных ворот 2х типов:

а) металлические,

б) деревянные

угловых флагов и ограждения.

Ограждение предусматривать по типовому проекту № 299-9-5 "Ограждение спортивных площадок"

Ориентация

Наиболее благоприятная ориентация продольной оси футбольного поля в направлении север-юг. Футбольное поле может иметь отклонение в ориентации от продольной оси меридиана согласно таблицы

Географическая широта места (в градусах)	Отклонение продольной оси от меридиана (в градусах)	
	Севера-восточное	Севера-западное
35-45	5	10
46-55	10	5
56-65	15	0

Настоящий типовой проект разработан в соответствии с действующими строительными нормами и нормалями, что удостоверяю:

Главный специалист-технолог (Полунин Ю.Д.)

Союзспортпроект г. Москва 1972 г.	Пояснительная записка	Типовой проект 290-1-21 Альбом I
Тренировочное футбольное поле		Лист 2

Гл. инженер проекта Ананьев; Гл. конструктор Ковалев; Гл. специалист Ратинов; Гл. спец. проекта Полунин; Согласовано Постников; Согласовано Володина; Утверждено Подвеин; Проверил Кочергин

План

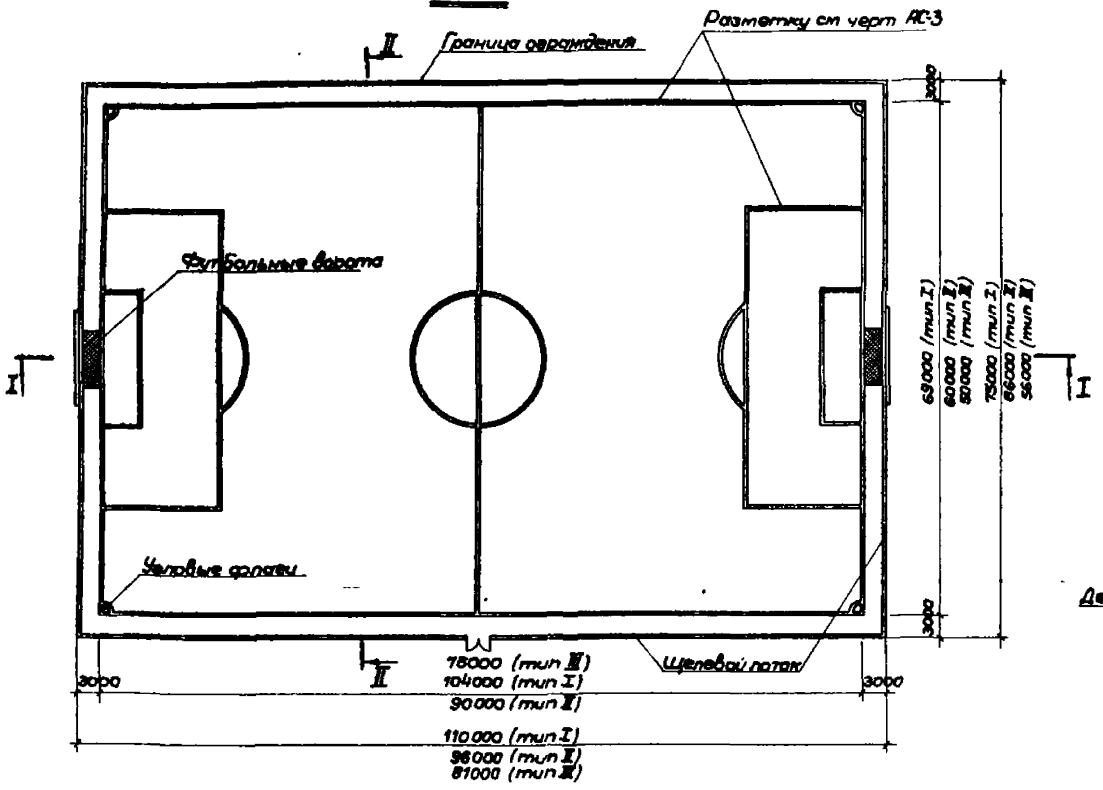
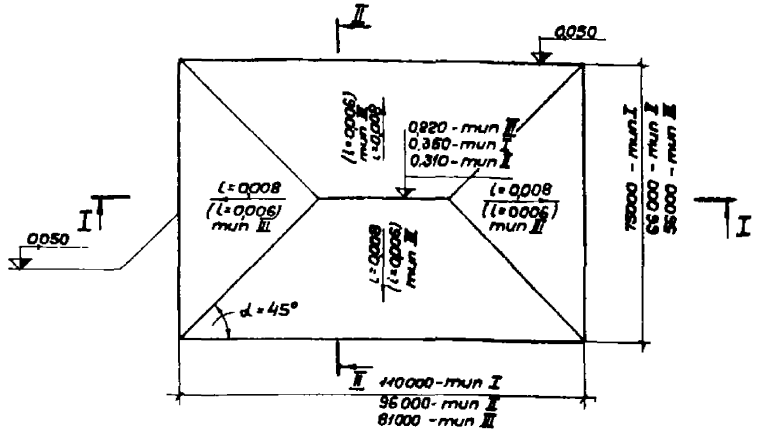
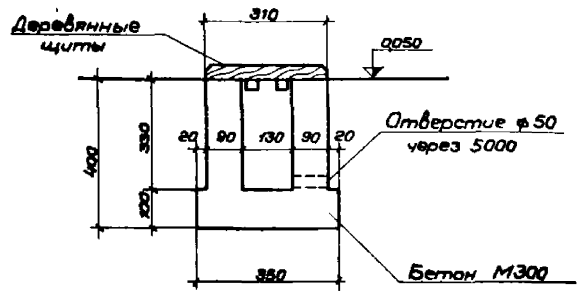


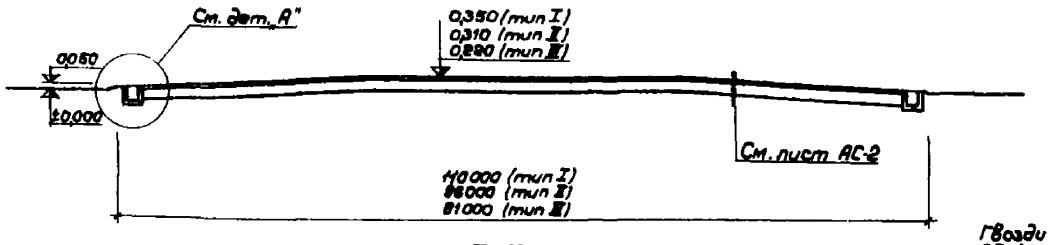
Схема уклонов поверхности



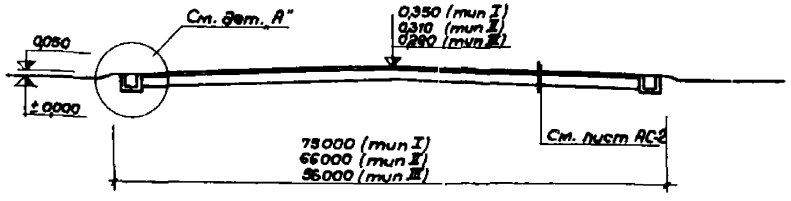
Деталь „А"



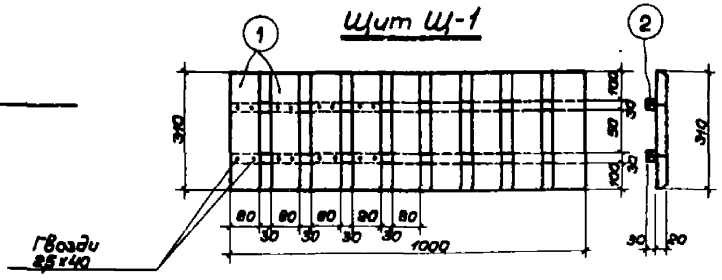
I-I



II-II



Щит Щ-1



Количество щитов:

Поле тип I — 310 шт.

Поле тип II — 324 шт.

Поле тип III — 274 шт.

Примечания:

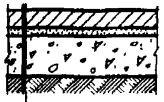
1. Футбольные поля тип I, II имеют покрытие – спортивный газон, футбольное поле тип III – спецсмесь.
2. Спецификация пиломатериалов см. лист АС-2

Союзспортпроект г. Москва 1972 г.	План, схема уклонов поверхности, разрез I-I и II-II. Деревянный щит	Типовой проект 290-1-21
Тренировочное футбольное поле		Альбом I
		Лист АС-1

Рук. мастер.	Ковалев	Исполнит.	Воронина
Гл. конст. мастер.	Добыдных	Проверил	
Гл. спец. техн.	Поляков		
		Копировал	

Типы покрытий из спецсмесей

а) На глинах и суглинках



Спецсмесь - 80
Щебень (фракции 5) - 30
Щебень (фракции 20-40) - 120
Уплотненный грунт

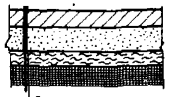
б) На аллювиальных грунтах

Спецсмесь - 80
Торф - 20
Подстилающий грунт

в) На супесчаных и песчаных грунтах

Спецсмесь - 80
Щебень (фракции 5) - 30
Щебень (фракции 20-40) - 50
Уплотненный грунт

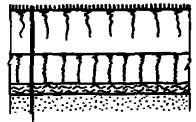
г) На скальных грунтах



Спецсмесь - 80
Щебень (фракции 5) - 70
Торф - 50
Подстилающий грунт

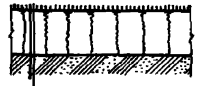
Типы покрытий из спортивных газонов

а) На песчаных грунтах



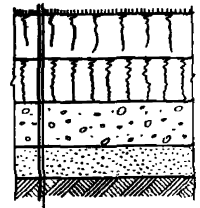
Почвенный слой - 150
Подпочвенный слой - 100
Торф - 30
Уплотненный грунт

б) На суглинистых грунтах



Почвенный слой - 150
Улучшенный грунт (см. прим. 2)

в) На глинах



Почвенный слой - 150
Подпочвенный слой - 150
Щебень (фракции 20-40) - 150
Песок - 100
Уплотненный грунт

Спецификация пиломатериалов

Тип футбольного поля	Марка	№ позиции	Наименование	Размеры в мм h	b	l	Количество	Объем, м³ 1 поз.	Общ.	Кол-во марок	Объем всего м³	Материал	ГОСТ
Тип I	Щ-1	1	Доска	20	80	310	9	0,00048	0,00432	310	2,23	Пиломатериалы хвойных пород	ГОСТ 8486-66
		2	Брусок	30	30	960	2	0,00086	0,0017				
Тип II	Щ-1	1	Доска	20	80	310	9	0,00048	0,00432	324	1,95	Пиломатериалы хвойных пород	ГОСТ 8486-66
		2	Брусок	30	30	960	2	0,00086	0,0017				
Тип III	Щ-1	1	Доска	20	80	310	9	0,00048	0,00432	274	1,65	Пиломатериалы хвойных пород	ГОСТ 8486-66
		2	Брусок	30	30	960	2	0,00086	0,0017				

Таблица уплотнения материалов

Наименование материала	Уменьшение объема после уплотнения в % по объему
Щебень	10-15
Песок	4-5
Спецсмесь	30
Торф	15-80

Состав спецсмеси

Наименование материалов	% Вариант I	Вариант II	Вариант III	Вариант IV
Котельная гарь (до 4 мм)	75	—	—	—
Легкий суглинок с перегноем	10	25	15	—
Глина (порошкообразная)	15	10	10	45
Шлак (до 4 мм)	—	65	—	—
Строительные высевки (до 4 мм)	—	—	75	—
Известь (порошкообразная)	—	—	—	10
Песок крупнозернистый	—	—	—	45
Всего:	100%	100%	100%	100%

Примерный гранулометрический состав почвенных слоев спортивных газонов

(в % % по объему)

Группа фракций	Спортивный газон: Почвенный слой	Подпочвенный слой
Глинистые частицы (< 0,005 мм)	15-20	10-15
Пылеватые частицы (0,005-0,05 мм)	15-25	15-20
Песчаные частицы (0,05-2 мм)	55-65	40-45
Гравийные частицы (2-4 мм)	—	20-25

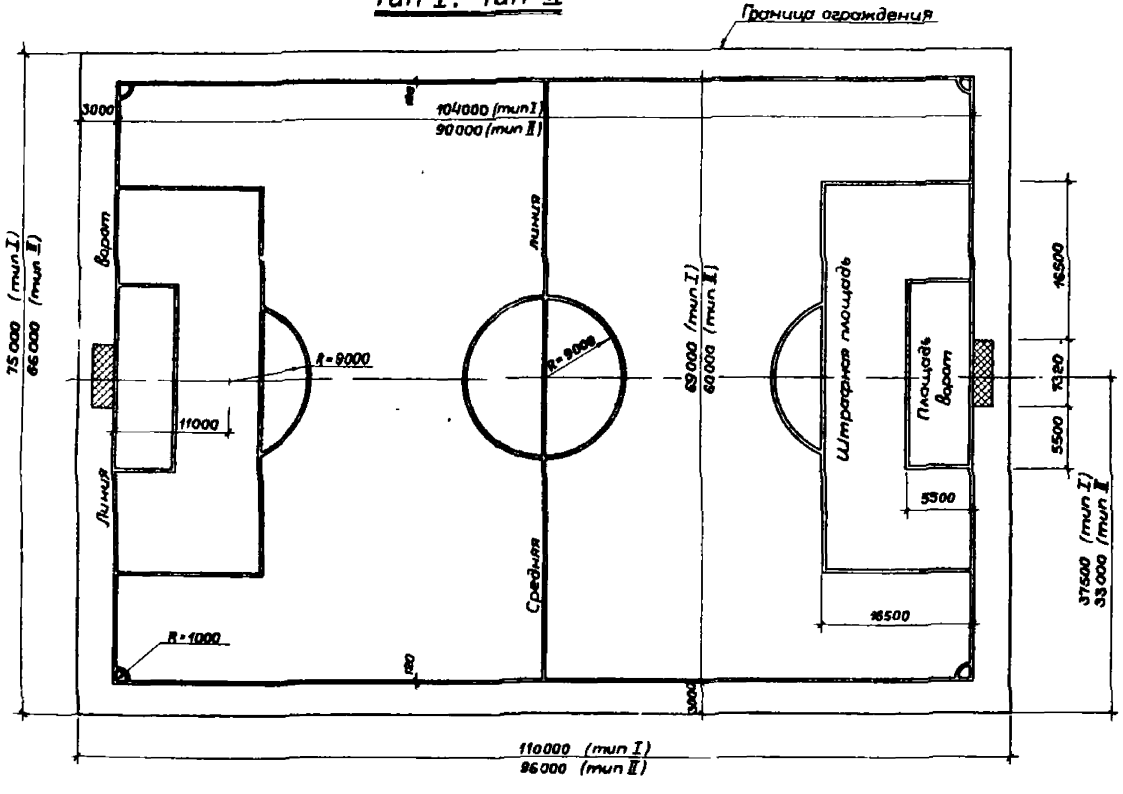
Примечания:

1. На конструктивных разрезах толщина слоев дана в плотном состоянии. Данные по уплотнению материалов см таблицу уплотнения.
2. Необходимо улучшить скважность грунта путем введения в него крупнозернистого песка, шлаков и других каменных материалов (фракции 1-4 мм) в количестве 20-40% на глубину 100-150 мм.

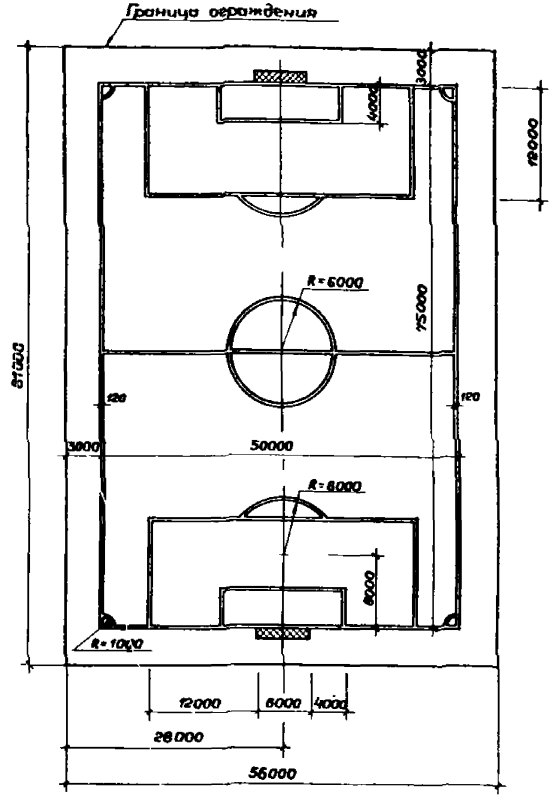
Союзспортпроект г. Москва 1972 г.	Типы покрытий из спецсмесей и спортивных газонов. Таблицы состава спецсмеси и почвенных слоев	Типовой проект 290-1-21
Тренировочное футбольное поле		Альбом I
		Лист АС-2

Инженер пр. Шуф Ковалев; Гл. инж. проекта Шуф Добычин; Гл. инж. треста Шуф Платунин; Исполнил Ковалева; Проверил Добычин; Нормоконтр. Платунин; Согласовано Попова

Тип I. Тип II



Тип III



Союзспортпроект г. Москва 1972 г	Разметка футбольных полей тип I, II и III	Типовой проект 290-1-21	
Тренировочное футбольное поле		Альбом I	
		Лист АС-3	

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

Гл. инженер проекта Собелев | Гл. конструктор проекта Рабинович | Гл. спец. техн. Полищук | Исполнит. | Проверил | Копировал | Формат А2 | Воловина