

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
296-1-32

ПЛОЩАДКА ДЛЯ ХОККЕЯ
С ШАЙБОЙ

А Л Ь Б О М І

16/39-01

АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

296-1-32

ПЛОЩАДКА ДЛЯ ХОККЕЯ С ШАЙБОЙ

АЛЬБОМ I

СОСТАВ ПРОЕКТА

АЛЬБОМ I - АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ

АЛЬБОМ II.84 - СМЕТЫ

АЛЬБОМ III - ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ

РАЗРАБОТАН
ПРОЕКТНЫМ
ИНСТИТУТОМ
„СОЮЗСПОРТПРОЕКТ“

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА
ГЛАВНЫЙ АРХИТЕКТОР ПРОЕКТА

Сиканов А.П. / Сиканов А.П./
Перельман А.М. / Перельман А.М./

ПРИМЕНЕННЫЕ ТИПОВЫЕ ПРОЕКТЫ:

290-9-6 - ОСВЕЩЕНИЕ ПЛОЩАДКИ ДЛЯ ХОККЕЯ
С ШАЙБОЙ. АЛЬБОМ I и II. РАСПРОСТРАНЯЕТ
СВЕРДЛОВСКИЙ ФИЛИАЛ ЦИТП.
ЧЕРТЕЖИ ВИСИ ТУ62-4905-74 - ХОККЕЙНЫЕ ВОРОТА. РАСПРОС-
ТРАНЯЕТ ВИСИ Г. МОСКВА ДМИТРОВСКОЕ
ШОССЕ ДОМ 60

ТЕХНО-РАБОЧИЙ ПРОЕКТ
УТВЕРЖДЕН „ГОСГРАЖДАНСТРОЕМ“
ПРИКАЗ № 185 от 22/VIII 1978 г.
ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
ИНСТИТУТОМ
„СОЮЗСПОРТПРОЕКТ“
ПРИКАЗ № 87 от 23/IV 1979 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Типовой проект площадки для хоккея с шайбой разработан мастерской №1 института „СОЮЗСПОРТПРОЕКТ“ авторским коллективом:

архитекторы: Перельман Л.М.
Падьева З.А.
Курцер З.Н.
Аверинцев Ф.Б.

инженеры-конструкторы: Микряков Р.П.
Гришкова В.П.

инженеры-сантехники: Фирман В.Е.
Крысанова С.Н.

инженеры-сметчики: Сапожникова Л.П.
Попов П.К.

Общая часть

Типовой проект площадки для хоккея с шайбой разработан в соответствии с заданием на проектирование, утвержденным Государственным комитетом по гражданскому строительству и архитектуре при Госстрое СССР от 18 апреля 1978г. и согласованным Комитетом по физической культуре и спорту при Совете Министров СССР. Площадка для хоккея с шайбой разработана для привязки на территориях спорткомплексов и предназначается для учебно-тренировочной работы и проведения соревнований по хоккею с шайбой, фигурному катанию; летом — для ручных игр, мини-футбола и общефизической подготовки. Участок отведенный под строительство должен иметь размеры 65×38 м, на котором размещаются: хоккейная коробка, павильоны для хоккеистов и судей, опоры освещения и водопроводный колодец.

Площадка должна быть ориентирована по меридиану (север-юг). Изменения ориентации допускаются по согласованию со спортивными организациями и зависит от условий эксплуатации сооружения на месте.

Конструкция покрытия площадки

Покрытие площадки — резинобитумное. Конструкция покрытия площадки зависит от подстилающих грунтов и выбирается при привязке (см. лист АС-4). За основной вариант конструкции покрытия принят вариант на суглинках.

Конструкции хоккейного борта и павильонов для хоккеистов и судей

Хоккейный борт — стационарный деревянный из шпунтованных досок 6×40 мм, крепящихся к металлическим вертикальным стойкам, забетонным в монолитные ж/б фундаменты, и продольным деревянным брусом. Борт выполняется из отдельных досок на месте, без укрупнения его в щиты.

Нагрузка на борт принята 500 кг/п.м. Борт разработан на стадион „КМ“. Изготовление металлических конструкций предусматривается проектом, как в палига-нальных условиях, так и в заводских. Фурнитура ворот и калиток разрабатывается дополнительно.

Защитное ограждение выполняется из капроновой сетки с ячейкой 40×40 ф 4 ОСТ 1578 - 74.

Павильоны для хоккеистов и судей запроектированы в деревянном каркасе с обшивкой шпунтованным тесом 6×25. Сборка каркаса предусмотрена на болтах и стяжках М-12. Крыша — асбестоцементные листы. Все деревянные элементы антисептируются и обрабатываются антипиренами.

Отделочные работы

Хоккейный борт снаружи и павильоны для хоккеистов и судей покрываются лаком ПФ 170 ГОСТ 15907-70 или окрашиваются масляной краской (колер определяется при привязке проекта). Борт с внутренней стороны окрывается белой масляной краской, поперечные линии разметки хоккейного поля продолжают по бортам до верхнего края.

Спортивное оборудование

На площадке устанавливается стационарный хоккейный борт с защитной сеткой на тарцах площадки и хоккейные ворота (чертежи ВИСИ ТУ 62-1905-74).

Летом на площадке устанавливаются, в зависимости от варианта использования, оборудования площадки для мини-футбола или ручного мяча (см. лист АС-3).

Паливочный водопровод

Для заливки льда в проекте предусмотрен водопроводный колодец глубокого заложения с пожарным гидрантом.

Электроосвещение

Электроосвещение хоккейной площадки принята по типовому проекту 290-9-6.

			1978	т п 296-1-32	Альбом I
Дир. маш.	Зайцев			Площадка для хоккея с шайбой	
Зам. дир. эк.	Ермаков			Станд.	Лист
Гл. кон. м.	Микряков			ТР	2
Гл. арх. пр.	Перельман			Пояснительная записка	
Гл. инж. пр.	Микряков			СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва	
Дир. эк. пр.	Падьева				
Исполн.	Аверинцев				
Проверил	Курцер				

Устройства резинобитумного покрытия

1. Требования к основанию.

Поверхность основания для укладки резинобитумных покрытий должна быть ровной. Качество поверхности проверяется трехметровой рейкой. Допускаемое отклонение (просвет под рейкой) — 5 мм, независимо от направления укладки рейки. Основание должно быть прочным, устойчивым к климатическим воздействиям, хорошо дренированным, рассчитанным на значительные нагрузки (катки весом до 10 т, автосамосвалы весом до 15 т.).

2. Укладка резинобитумного покрытия

Резинобитумная смесь укладывается в сухую погоду на просушенное, тщательно очищенное от пыли и грязи основание. Поверхность асфальтобетонного основания рекомендуется оградить горячим битумом марки БНД 40/60 или битумной эмульсией путем поливки с помощью гиданатора из садовых лейек или разбрызгиванием кистями.

Укладку смеси начинают не ранее двух часов после оградительки.

Укладку смеси производят асфальтоукладчиком и вручную.

Уплотнение смеси производится моторными катками весом 1-2 т с гладкими вальцами за 4-6 проходов до получения гладкой ровной поверхности при температуре смеси, исключающей прилипание к вальцам (90°-110°С). В случае больших перемещений смеси под вальцами катков или при появлении трещин (разрывов) укатку пре-

кращают и возобновляют при более низкой температуре смеси. Разметка покрытия производится спустя 5 суток после окончания укладки. До начала основных работ по укладке покрытия в нерабочей зоне укладывается пробный участок.

3. Приготовление резинобитумной смеси.

Резинобитумная смесь готовится в асфальтосмесителях, оборудованных мешалками принудительного действия. Дозирование всех компонентов смеси производится по весу. Точность дозирования песка $\pm 3\%$, остальных материалов $\pm 15\%$ от веса каждого компонента.

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

песок — 220°-260°С;
битум — 160°-170°С;
резиновая крошка — 15°-20°С;
добавка — 40°-50°С.

Первой в смеситель дается резиновая крошка. Крошка поступает по холодному элеватору, через расходный бункер на весы, а затем в смеситель. При расфасовке крошки в бумажные мешки определенного веса возможна подача крошки вручную через смотровой люк. При приготовлении резинобитумной смеси горячий битум вводится после перемешивания дробленой резины и горячего песка. Время перемешивания сыпучих материалов без битума — 1 минута.

Длительность перемешивания всех компонентов 1,5-2 минуты. В случае применения добавки последняя вводится перед введением битума.

4. Характеристика компонентов и требования к ним.

Резиновая крошка представляет собой в большинстве случаев продукт размола автомобильных покрышек или других отходов вулканизированной резины на резиногенераторных заводах. Могут быть использованы отходы резины, получаемые на шиноремонтных заводах, обычном производстве, предприятиях сангигиены и т.д..

Резиновая крошка должна иметь фракцию не более 2 мм, содержание частиц размером 0,1 мм, не должно превышать 5%. Содержание кордового волокна не более 10%. Влажность резиновой крошки не должна превышать 15%. Применение в составе одного сооружения несмешанной крошки различных сортов не допускается.

Песок должен проходить полностью через сито с отверстием 3 мм. Гранулометрический состав песка при макромассе:

частицы крупнее 2,5 мм — не более 1%;
— „ — „ — 0,63 мм — „ — 35%;
— „ — „ — 0,14 мм — „ — 15%.

			1978	т п 296-432	Альбом I
Инж. маст.	Зайцев		Площадка для хоккея с шайбой		
Зам. инж.	Ермаков				
Инж. кон. м.	Микрюков				
Инж. арх. пр.	Перельман		Лист	Лист	Лист
Инж. кон. м.	Микрюков		ТР	3	
Инж. арх. пр.	Паджева		Пояснительная записка		
Инж. кон. м.	Иверинцев		санэпидтроект г. Москва		
Провер.	Кириев				

Характеристика проекта

Типовой проект разработан на основании задания на проектирование, утвержденного Государственным комитетом по гражданскому строительству и архитектуре 18 апреля 1978 г.

Проект разработан для строительства на территориях спорткомплексов и предназначается для учебно-тренировочной работы и проведения соревнований по хоккею с шайбой и фигурному катанию — зимой. Ручному мячу, мини-футболу и общефизической подготовке — летом.

Единовременная пропускная способность площадки для хоккея с шайбой — 40 человек.

Конструкции

Покрытие площадки — резиновитумное

Хоккейный борт — стационарный деревянный из шпунтованных досок на металлических стойкам, заделанным в монолитные железобетонные фундаменты

Павильоны для хоккеистов и судей

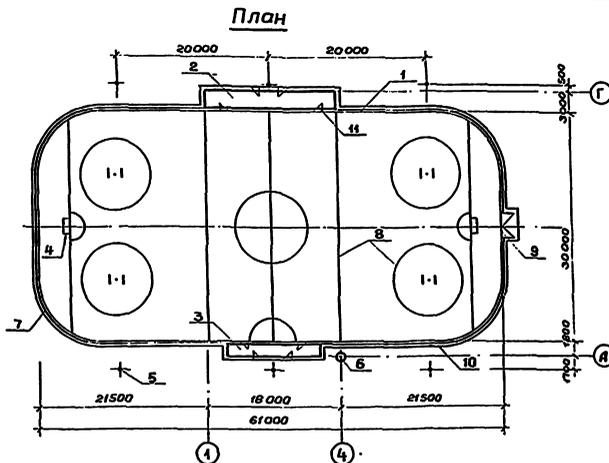
Стены — деревянный каркас с обшивкой шпунтованным тесом.

Полы — дощатые.

Кровля — волнистые асбестоцементные листы ГОСТ 378-76

Область применения:

Для строительства на территориях с обычными условиями II и III климатических районов и IV подрайона с обычными геологическими условиями



Экспликация:

1. Хоккейный борт
2. Павильон для игроков
3. Павильон для судей и оштрафованных игроков
4. Ворота хоккейные (по чертежам ВУСТУ)
5. Опора освещения-типовой проект 290-9-6
6. Водопроводный колодец
7. Защитное ограждение H=1,4м
8. Игровая разметка
9. Вездные ворота
10. Бортовой камень
11. Капитка

Технико-экономические показатели

Наименование	Тип покрытия	Резиновитум на суглинках
Площадь застройки (м²)		1945
Сметная стоимость (тыс.руб.)		33,16
Строительно-монтажные работы (тыс.руб.)		33,16
Оборудование		—
1 м² рабочей площадки (руб.)		17,05

1978	т п 296-1-32	Альбом I
Дир. маст. Зайцев	Зам. рук. Ермаков	Площадка для хоккея с шайбой
Гл. кон. м. Микрюков	Инж. Воробей	
Инж. арх. Перельман	Инж. арх. Мисероков	Тр 4
Инж. арх. Гаджиева	Инж. арх. Зайцев	
Инженер Ибрагимов	Прораб Перельман	Заглавный лист
		союзспортпроект г. Москва

Спецификация древесины					
Наименование элемента	Габариты			Объем, м³	Примечания
	L (м)	B (мм)	H (мм)		
Стол					
Доска	19,16	130	25	0,07	ГОСТ 8486-66
Брусак	1,07	130	60	0,01	
— " —	9,27	60	60	0,03	
Итого:				0,11	
Павильон для хоккеистов					
Брусак	193,0	100	50	0,97	ГОСТ 8486-66
— " —	18,0	200	60	0,22	
— " —	36,0	200	50	0,36	
— " —	—	—	50	2,61	
Доска шпунтованная	—	—	25	5,78	
Брус	168,0	100	100	1,68	
Брусак	1,8	60	30	0,01	
Доска	—	—	25	1,83	
Брусак	204,7	100	60	1,23	
Итого:				14,69	
Павильон для судей и оштрафованных игроков					
Брусак	140,0	100	50	0,70	ГОСТ 8486-66
— " —	12,0	200	60	0,15	
— " —	24,0	200	50	0,24	
— " —	—	—	50	1,10	
Доска шпунтованная	—	—	25	3,25	
Брус	69,5	100	100	0,70	
Брус	1,2	60	30	0,01	
Доска	—	—	25	0,95	
Брусак	109,4	100	60	0,64	
Итого:				7,74	

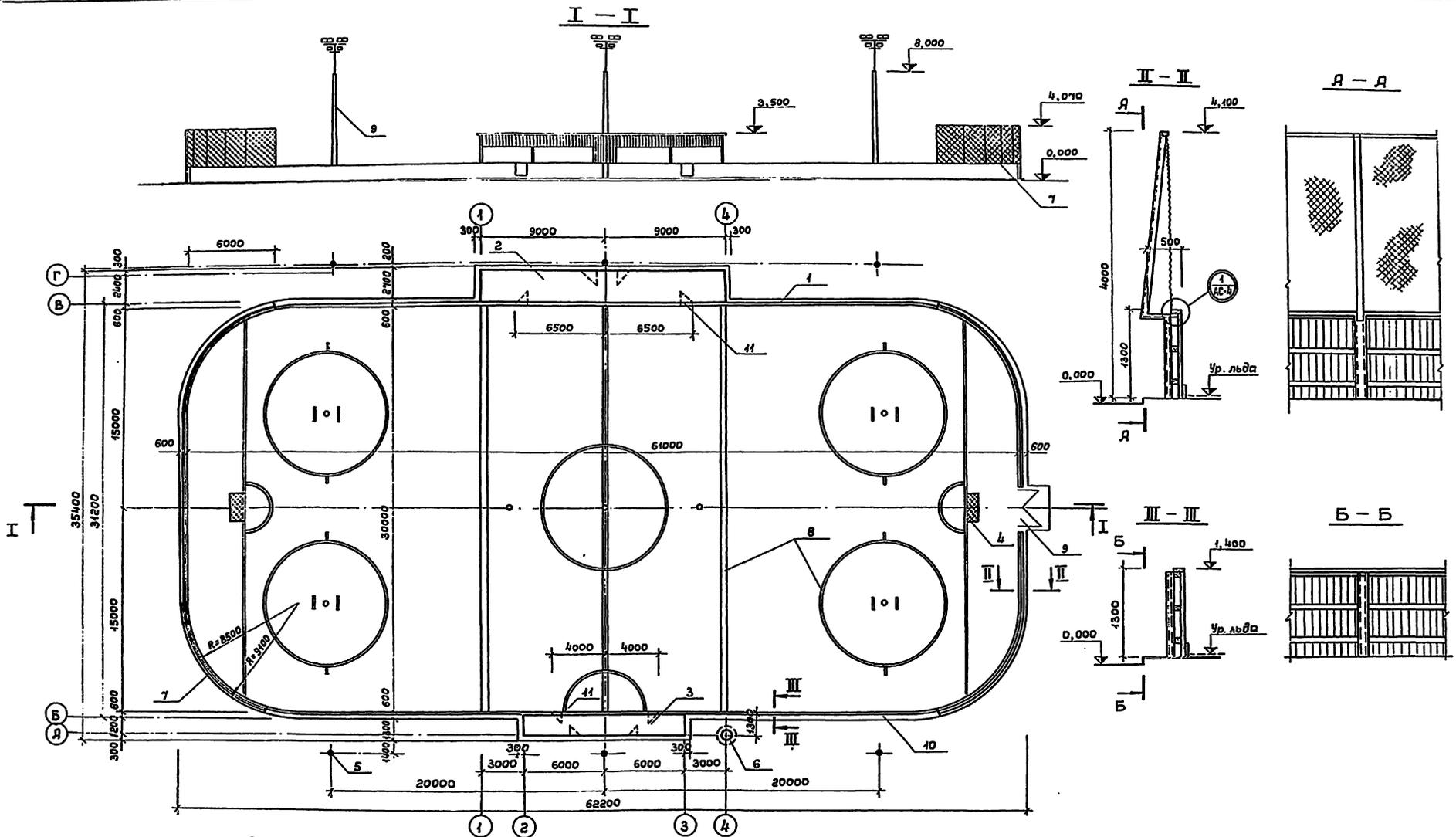
Спецификация древесины					
Наименование элемента	Габариты			Объем, м³	Примечания
	L (м)	B (мм)	H (мм)		
Хоккейный борт					
Доска шпунтованная	—	100	40	8,05	ГОСТ 8486-66
Брусак	160,92	150	50	1,20	
— " —	489,0	100	60	2,93	
— " —	6414	100	100	0,64	
Доска	168,00	200	20	0,67	
Итого:				13,49	
Скамья №1					
Доска	22,2	150	25	0,08	ГОСТ 8486-66
Брусак	132,8	60	32	0,26	
— " —	14,0	130	60	0,11	
— " —	36,2	60	60	0,13	
— " —	42,0	50	32	0,07	
Итого:				0,65	
Скамья №2					
Доска	16,7	150	25	0,06	ГОСТ 8486-66
Брусак	99,9	60	32	0,19	
— " —	10,0	130	60	0,08	
— " —	25,8	60	60	0,10	
— " —	32,0	50	32	0,05	
Итого:				0,48	
Всего:				36,93 м³	

Спецификация стальных изделий							
№ п/п	Наименование элемента	Марка изделия	Размеры каретки мм	Кол-во шт.			ГОСТ, альбом
				лев.	прав.	всего	
1	Дверной блок входной	ДВ9-2/6	986/2088(н)	1	1	2	Серия 1.135-1
2	Дверной блок входной	ДВ8-1	886/2088(н)	1	2	3	"

Выборка стали по профилям				
Профиль, мм	Материал	Общая длина м	Масса кг	ГОСТ
φ 10	А I	2,01	1,24	5781-75
φ 12	А I	0,10	0,10	
Болт М20	—	—	1,32	АС-24
Болт М2	—	—	50,00	7798-70
С 10	Ст. 3	405,55	3483,68	8240-72
L 90x56x8	— " —	240	21,04	8510-72
L 63x40x6	— " —	25,82	119,55	
L 63x6	— " —	72,80	416,20	8509-72
Тр. 25x4	— " —	0,54	1,58	3262-75
Тр. 30x2	— " —	4,36	6,02	10704-76
∅ ^н = 4	— " —	0,78 м²	24,49	103-76
∅ ^н = 5	— " —	0,46 м²	18,22	
∅ ^н = 6	— " —	0,07 м²	3,14	
∅ ^н = 8	— " —	5,16 м²	324,05	
∅ ^н = 10	— " —	5,33 м²	418,41	
— 14x4		39,2	17,15	ГОСТ 103-76

Бетон марки 150 — 6,8 м³

		1978	т. п. 296-1-32 Альбом I						
Рук. маш.	Зайцев		Площадка для хоккея с шайбой						
Зам. рук. маш.	Ермаков		<table border="1"> <tr> <td>Страна</td> <td>Лист</td> <td>Листов</td> </tr> <tr> <td>ТР</td> <td>5</td> <td></td> </tr> </table>	Страна	Лист	Листов	ТР	5	
Страна	Лист			Листов					
ТР	5								
Гл. констр.	Микряков								
Гл. арх. пр.	Перельман								
Гл. инж. пр.	Микряков								
Вук. зр. инж.	Гришкова	Сводные спецификации расхода материалов	СОЮЗСПОРТРЕКТ* г. Москва						
Инженер	Корнеев								
Пробирщик	Гришкова								

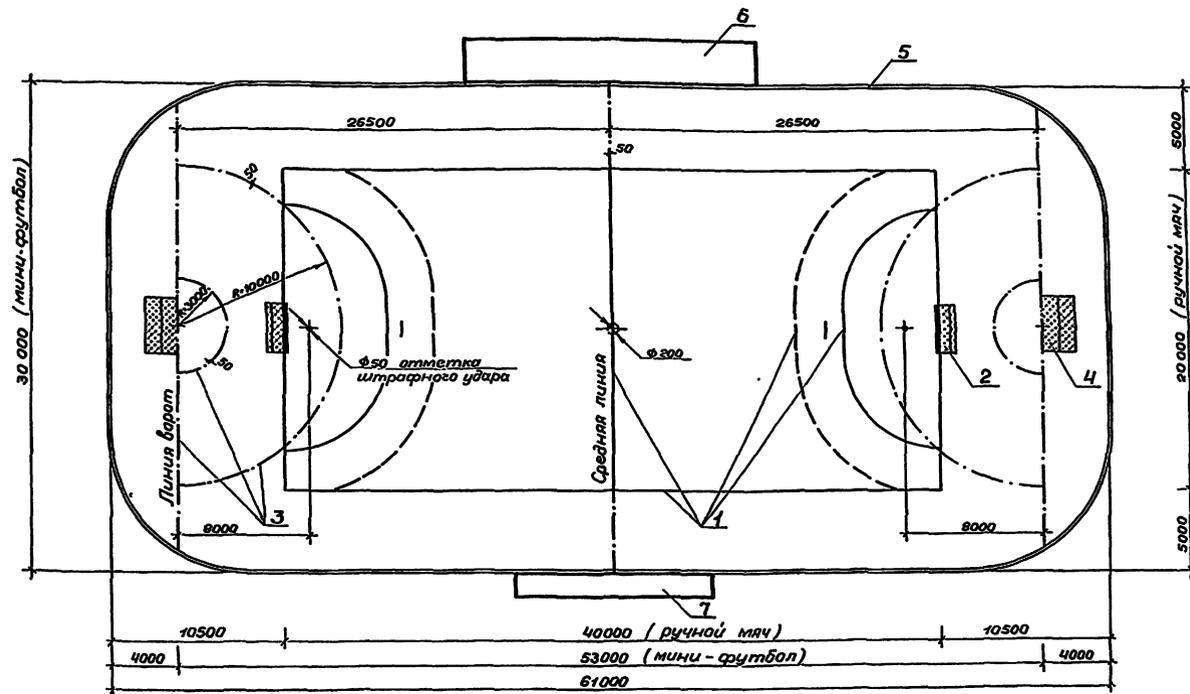


Экспликация

1. Хоккейный борт
2. Пабильон для игроков
3. Пабильон для судей и штрафных игроков
4. Ворота хоккейные/по чертежам Вистца/
5. Опоры освещения/типовой проект 290-9-6/
6. Водопроводный колодец
7. Защитное ограждение H=4 м
8. Церговая разметка
9. Въездные ворота
10. Бортовой камень
11. Калитка

			1978	ТП 296-1-32	Альбом I
Рук.наст	Зайцев		Площадка для хоккея с шайбой		
Зам.рук.м	Ермаков				
Гл.конст.м	Микрюков				Студия
Гл.арх.пр.	Перельман				лист
Гл.инж.пр.	Микрюков				ТР
Рук.гр.арх	Куриер				АС-1
Исполнит	Яверинцев				25
Проверил	Паджаба				Союзспортпроект
					г. Москва

План размещения площадок для ручного мяча и мини-футбола



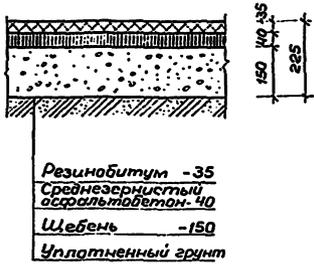
Экспликация:

1. Разметка для ручного мяча (типовой проект 290-1-24)
2. Ворота для ручного мяча (—————)
3. Разметка для мини-футбола
4. Ворота для мини-футбола
5. Стационарный хоккейный борт
6. Павильон-навес для игроков
7. Павильон-навес для судей

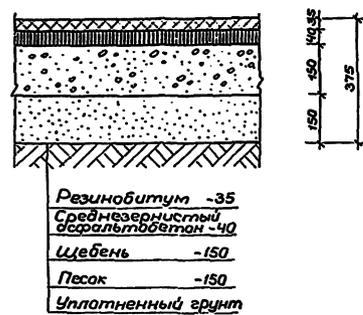
			1978	т п 296-1-32 Альбом I
Директор	Зайцев		Площадка для хоккея с шайбой	
Зам. дир. И.	Ермаков			Лист
Инж. констр.	Микряков			ТД АС-3
Инж. арх. пр.	Перельман			
Инж. техн. пр.	Микряков			
Инж. спорт.	Курцер		Технологический план	союзспортпроект
Инж. спорт.	Аверинцев		летнего использования	г. Москва
Проверил	Падкева			

Типы резинобитумных покрытий

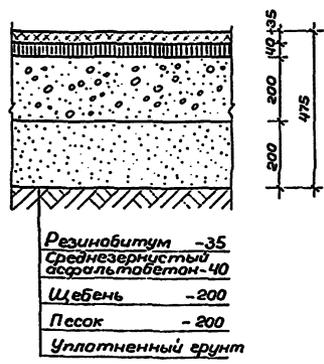
а) на песчаных и супесчаных грунтах



б) на суглинках



в) на глинах

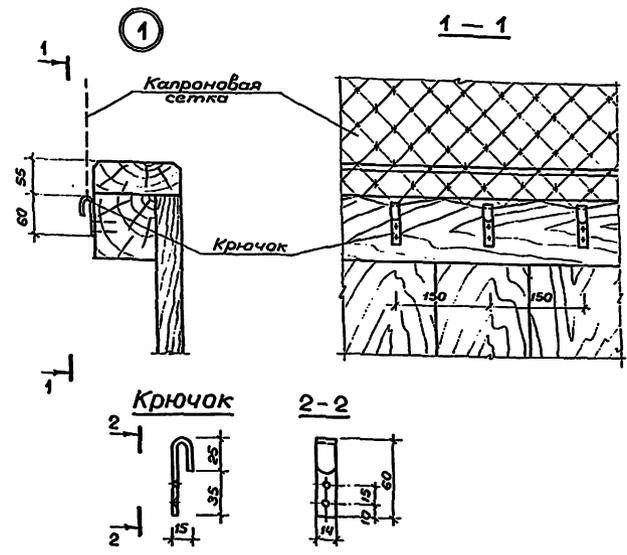
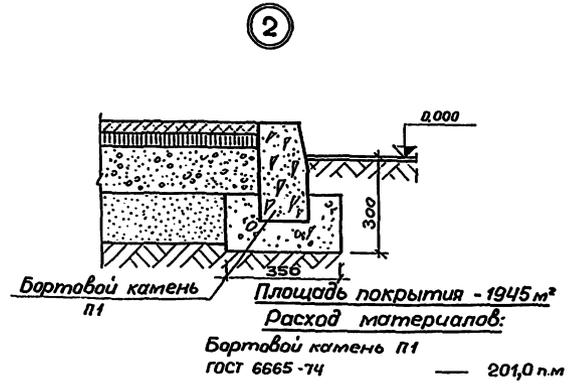


Состав резинобитумного покрытия (см. прим 13)

Наименование материалов	В центр. и северо-зап. районах		В южных районах	
	кг	%	кг	%
Битум (БН- II)	15	17	-	-
Битум (БН- III)	-	-	15	17
Резиновая крошка	12	14	11	13
Песок	61	69	62	70

Таблица уплотнения материалов №1

Наименование	Уменьшение объема после уплотнения в % по объему
Щебень	10-15
Песок	4-5



Спецификация материалов

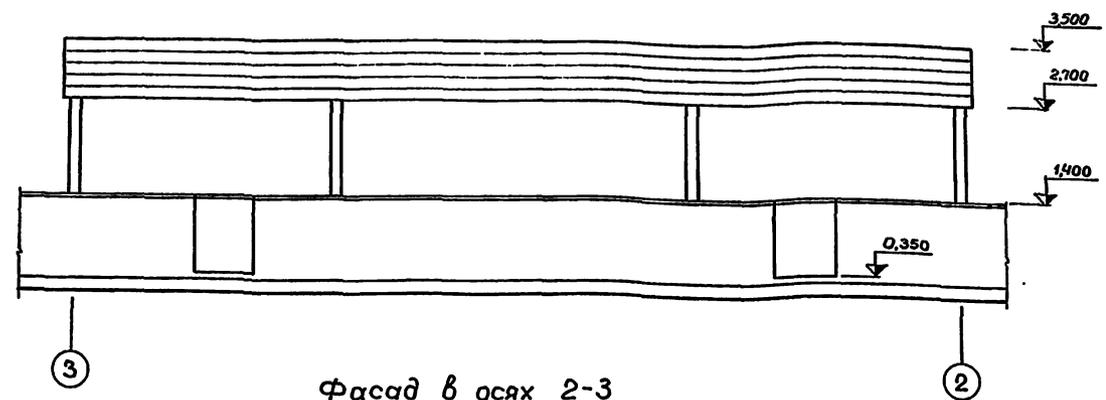
№ п/п	Наименование	Сечение	Длина мм	Кол. шт.	Вес кг		Примечание
					1 шт.	Всех	
1	Крючок	14x4	60	490	0,035	17,15	ГОСТ 103-76
2	Капроновая сетка, ячейка 40x40, ф4					220 м ²	ОСТ 1578-74

Примечания:

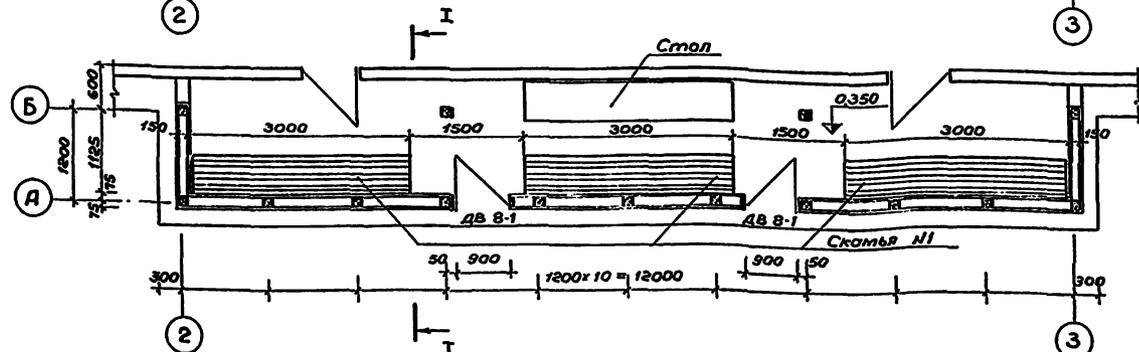
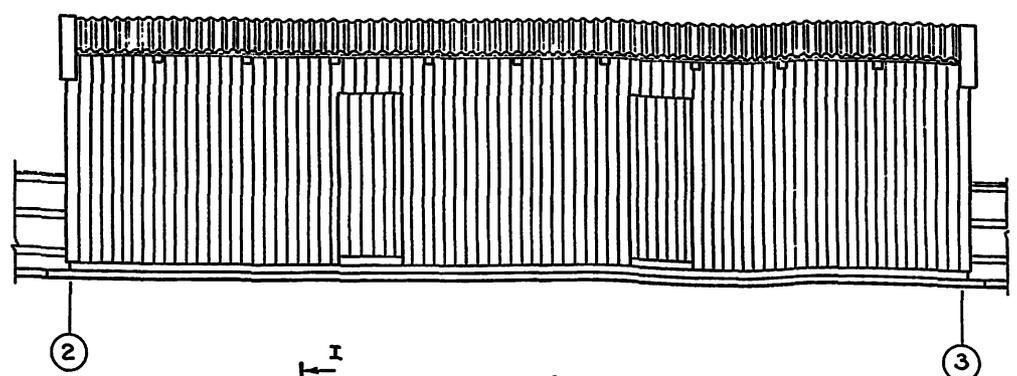
1. На конструктивных разрезах толщина слоев дана после усадки.
2. Данные по уплотнению материалов см. таблицу №1
3. Ориентировочный расход материалов дан из расчета покрытия 1 м² площадки.

		1978	т. п 296-1-32 Альбом I	
Дижмас	Зайцев		Площадка для хоккея с шайбой	
Замбулак	Ермаков			
Гл. конструктор	Микрюков		Исполн	Лист
Пл. арх. пр.	Перельман		Т Р	АС-4
Пл. инж. пр.	Милославский		Типы резинобитумных покрытий. Узлы	
Рис. арх.	Курцер			
Исполн.	Аверинцев			
Проверил	Падмеда		СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва	

Фасад в осях 3-2



Фасад в осях 2-3



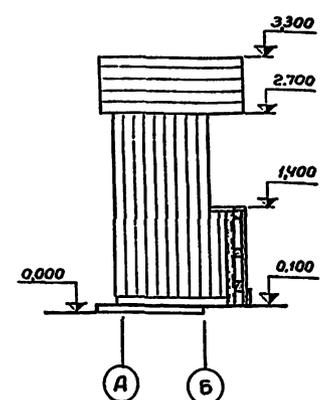
Спецификация изделий

Марка	Количество штук
Скамья №1	3
Стол	1

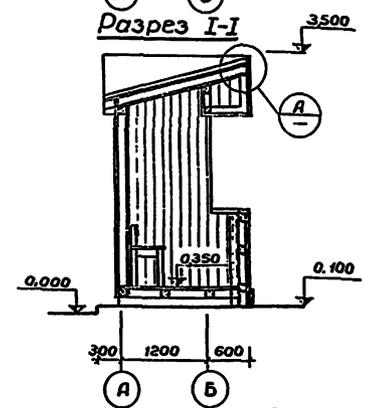
Спецификация столярных изделий

И/п	Наименование элемента	Марка изделия	Размер коробки мм	Кол. пр./лев	Все-го шт.	Стандарт или альбом
1	Дверной блок входной	ДВ 8-1	886/2088(1)	1	2	Серия 1,1351

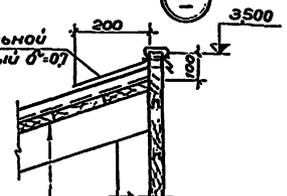
Фасад в осях А-Б



Разрез I-I



Лист стальной оцинкованный $\delta=0,7$

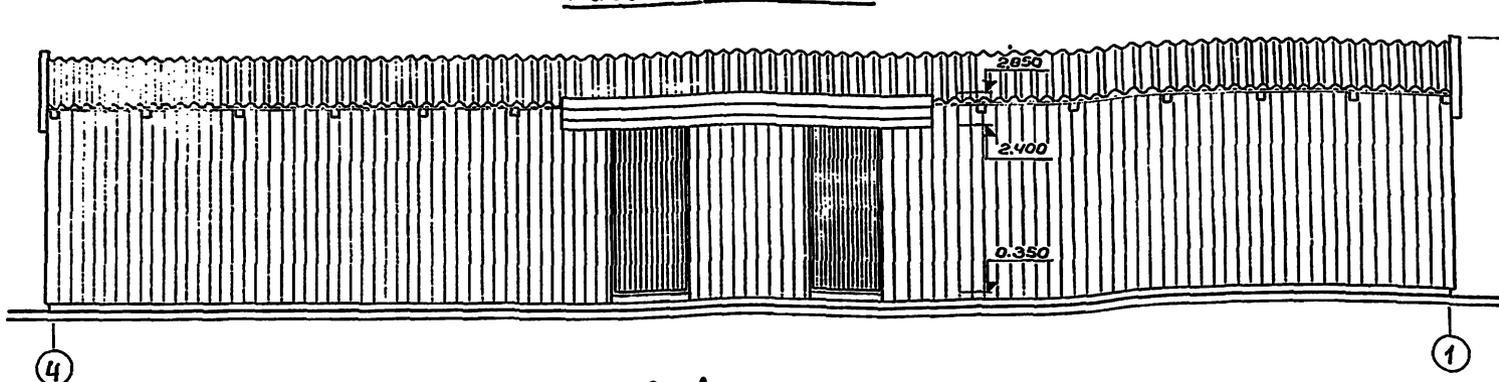


Листы асбестоцементные волнистые В0-28
Обрешетка, доски - 25

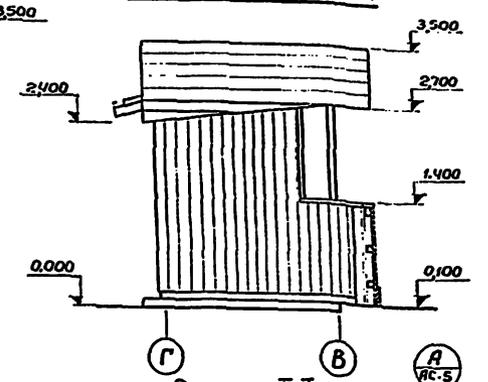
		1978	ТП 296-1-32	Альбом I
Рук.мост	Зайцев	Площадка для хоккея с шайбой		
Зап.рук.м.	Ермаков			
Гл.инж.м.	Микрокаев			Таблица Лист
Гл.арх.пр.	Перельман			ТР АС-5
Гл.инж.пр.	Микрокаев			
Рук.ср.арх.	Курьер	Павильон для судей и оштрафованных игроков. План фасада в осях 3-2; А-Б. Разрез I-I		
Исполнит.	Яверичев	СОУЗСПОРТПРОЕКТ		
Проверил	Паджва	г. Москва		

Уч.б. 17.000/1

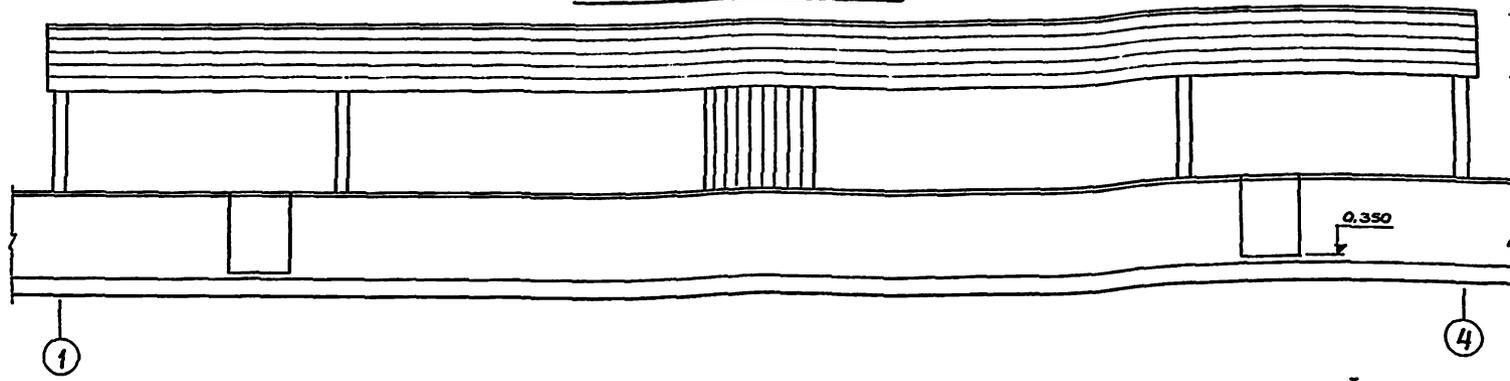
Фасад в осях 4-1



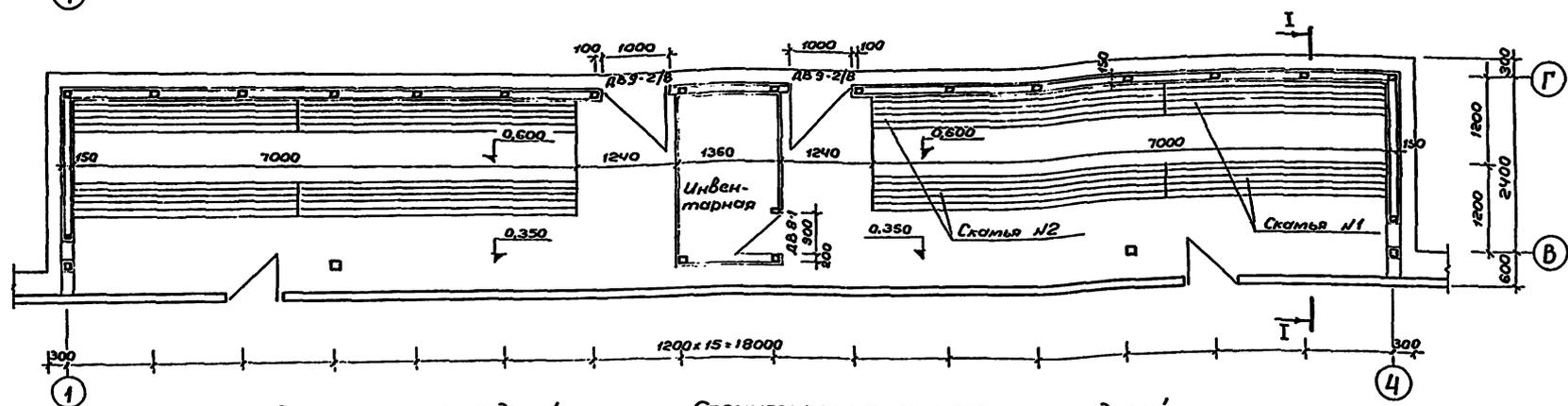
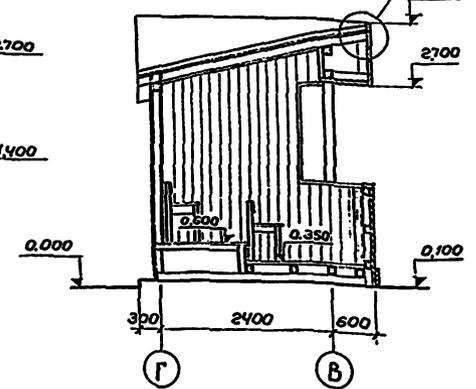
Фасад в осях В-А



Фасад в осях 1-4



Разрез I-I



Спецификация изделий

Марка	Количество штук
Скамья №1	4
Скамья №2	4

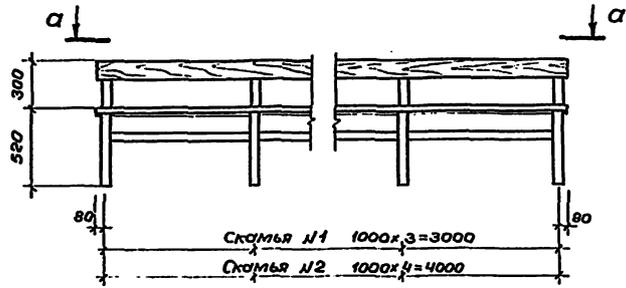
Спецификация столярных изделий

№ п/п	Наименование элемента	Марка изделия	Размер коробки, мм	Кол-во пр/лев	Все го, шт.	Стандарт или альбом
1	Дверной блок входной	дв 9-2/8	966/2066(1)	1	1	Серия 1.135-1
2	Дверной блок входной	дв 8-1	966/2066(1)	1	1	Серия 1.135-1

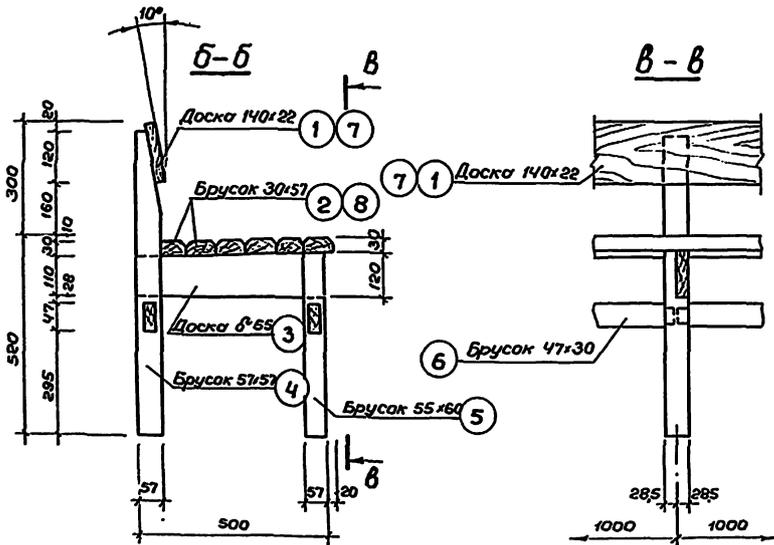
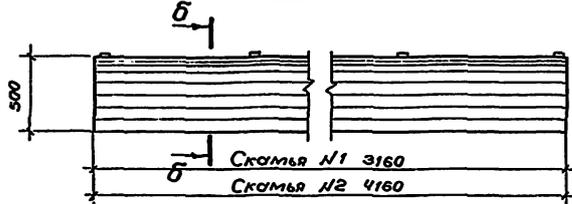
			1978	Т П 296-1-32	Альбом I
Рук.маст. Зайцев	Зайцев		Площадка для хоккея с шайбой		
Зам.рук. Ермаков	Ермаков		Страна	Лист	Листов
Гл.кон.м. Микраков	Микраков		ТР	АС-6	
Гл.арх.пр. Перельман	Перельман		Павильон для хоккеистов.		
Гл.инж.пр. Микраков	Микраков		План, фасад в осях 4-1, 1-4, Г-В. Разрез I-I		
Рук.эрар. Падмева	Падмева		СОУЗСПОРТПРОЕКТ		
Исполнил. Абрамцев	Абрамцев		г.Москва		
Проверил. Курцер	Курцер				

Уч. № 10/10

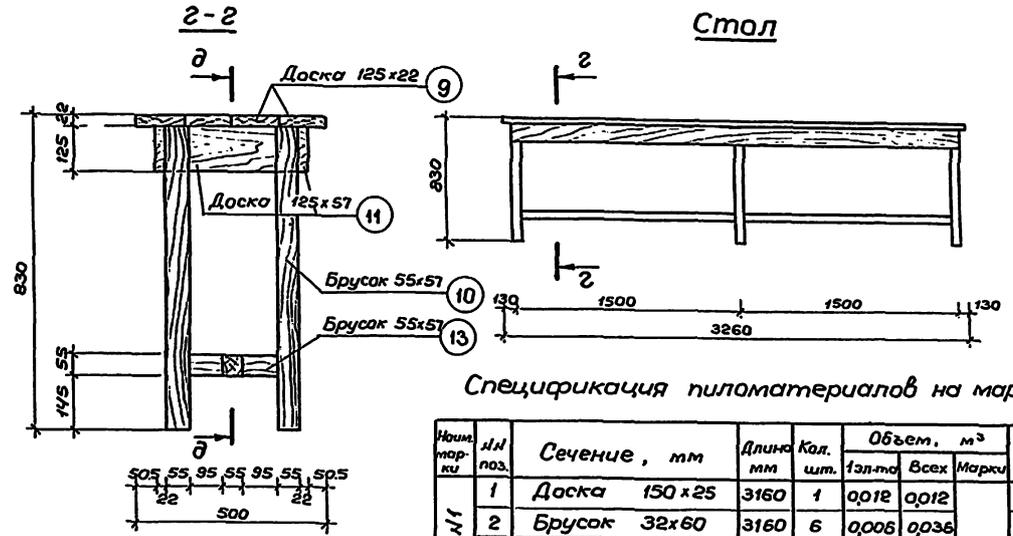
Скамья №1, №2



а-а



Стол



Спецификация пиломатериалов на марку

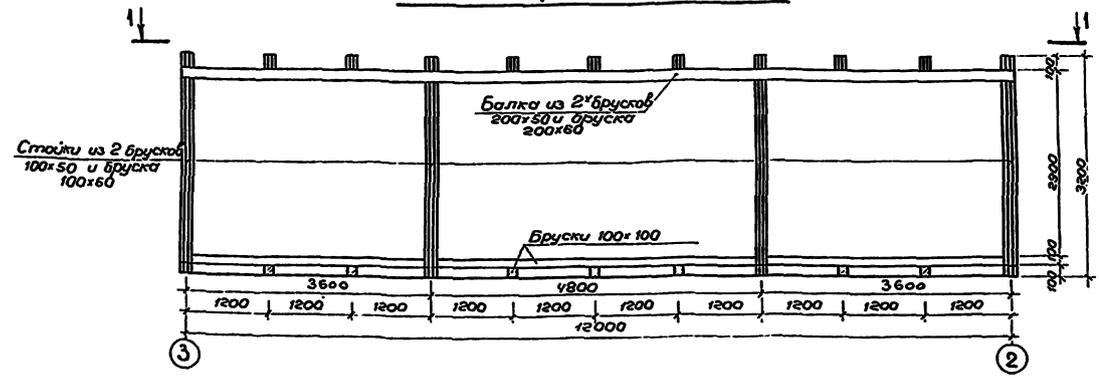
Наим. марку	№№ поз.	Сечение, мм	Длина мм	Кол. шт.	Объем, м³			ГОСТ
					1эл.мат	Всех	Марки	
Скамья №1	1	Доска 150x25	3160	1	0,012	0,012	0,093	8486-66
	2	Брусок 32x60	3160	6	0,006	0,036		"
	3	Доска 130x60	500	4	0,004	0,016		"
	4	Брусок 60x60	800	4	0,003	0,012		"
	5	Брусок 60x60	490	4	0,002	0,007		"
	6	Брусок 50x32	1000	6	0,002	0,010		"
Скамья №2	7	Доска 150x25	4160	1	0,016	0,016	0,120	"
	8	Брусок 32x60	4160	6	0,008	0,048		"
	3	Доска 130x60	500	5	0,004	0,020		"
	4	Брусок 60x60	800	5	0,003	0,014		"
	5	Брусок 60x60	490	5	0,002	0,009		"
	6	Брусок 50x32	1000	8	0,002	0,013		"
Стол	9	Доска 130x25	3260	4	0,011	0,042	0,102	"
	10	Брусок 60x60	808	6	0,003	0,017		"
	11	Доска 130x60	356	3	0,003	0,008		"
	12	Доска 130x25	3060	2	0,010	0,020		"
	13	Брусок 60x60	340	3	0,001	0,004		"
	14	Брусок 60x60	1500	2	0,005	0,011		"

Примечания:

1. Сводную спецификацию см. лист 5

		1978	Т п 296-1-32 Альбом I	
Рук.мас.	Зайцев	Площадка для хоккея с шайбой		
Зат.рук.	Ермолов			Станд. Лист Листов
Пл.констр.	Микрюков			ТР АС-7
Пл.арх.пр.	Просельман			
Пл.инж.пр.	Микрюков			
Рук.эпроект.	Паджова	Скамья №1, №2. Стол.		СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г.Москва
Исполн.	Аверинцев	Сечения. Спецификация		
Проверил	Курьер			

Схема каркаса по оси „Б“



2-2

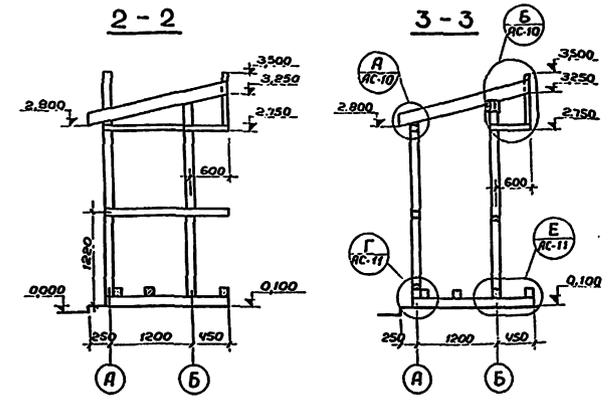
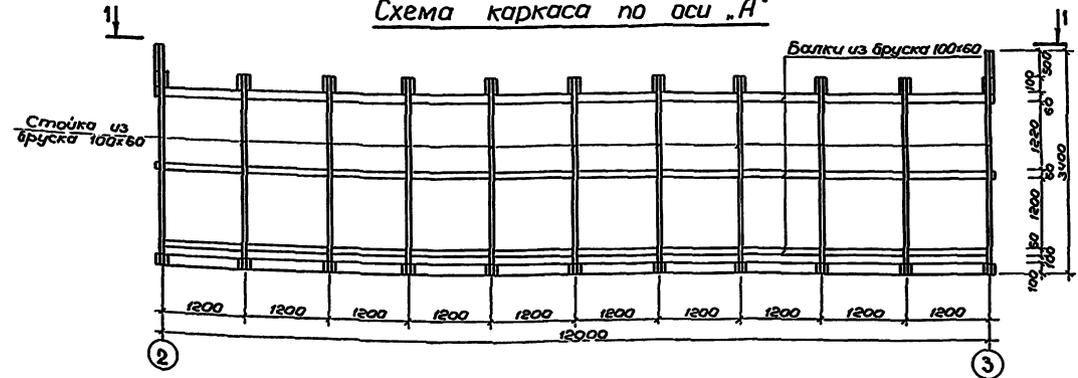
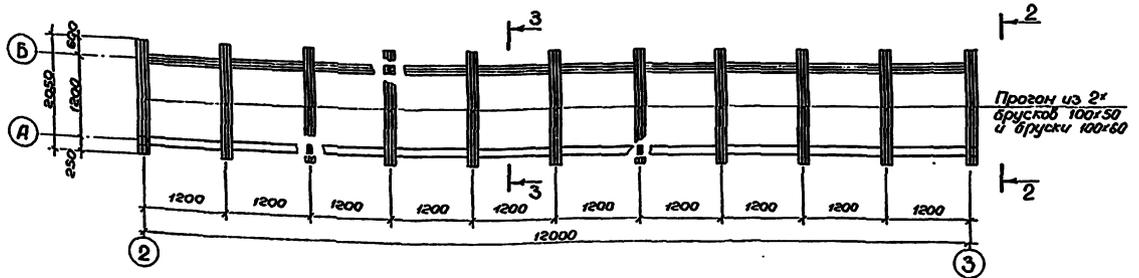


Схема каркаса по оси „А“



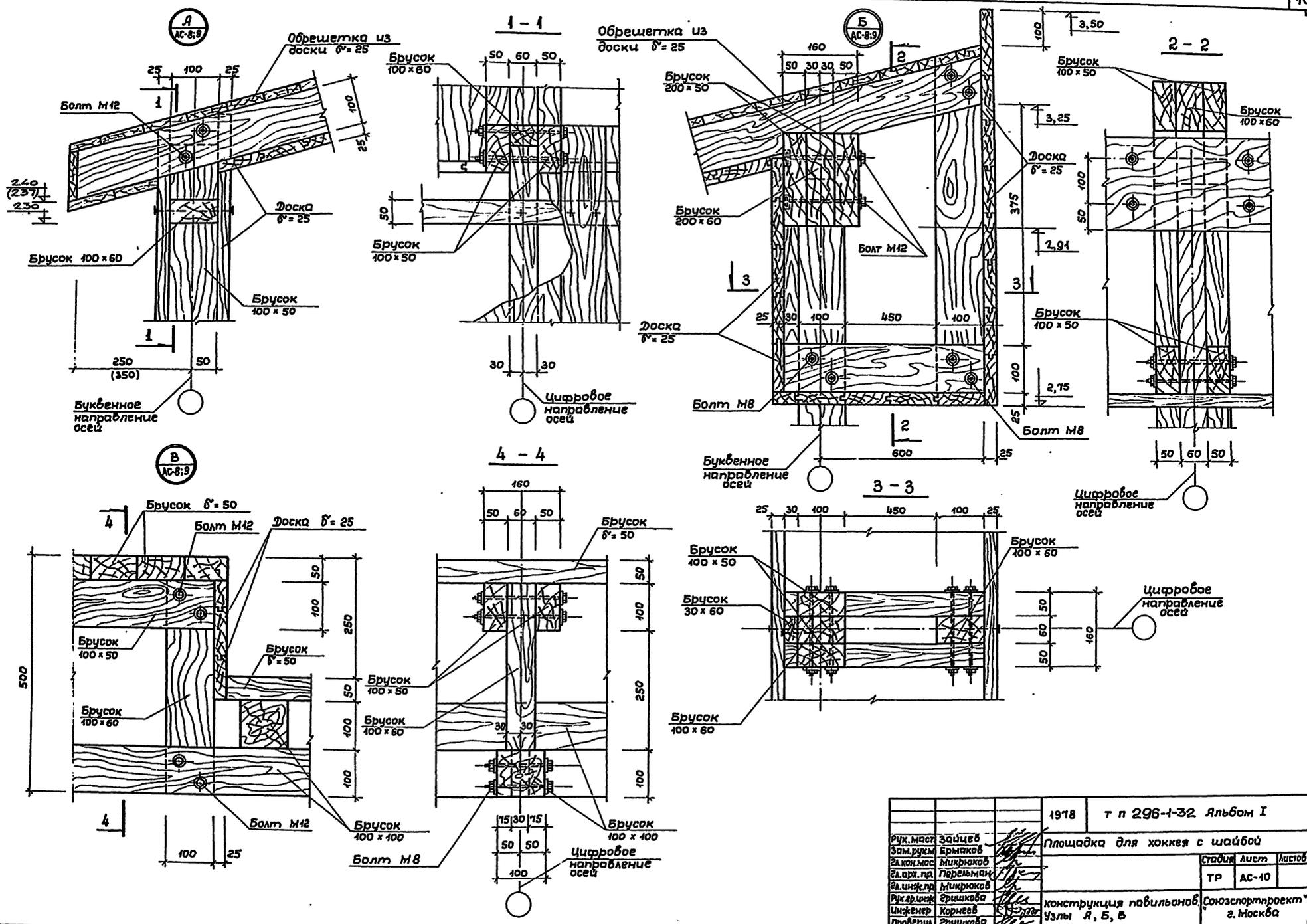
План по 1-1



Спецификация древесины					
Наименование элемента	Размеры, мм			Объем м³	Примечание
	L (м)	В	Н		
Павильон для хоккеистов					
Брусok	204,7	100	60	1,83	ГОСТ 8486-66
"	193,0	100	50	0,97	"
"	180	200	60	0,22	"
"	360	200	50	0,36	"
"	—	—	50	2,61	"
Доска шпунтованная	—	—	25	5,78	"
Брусok	168,0	100	100	1,68	"
Брусok	1,8	60	30	0,01	"
Доска	—	—	25	1,83	"
Всего:				14,69	
Павильон для судей и штрафников игроков					
Доска	1400	100	50	0,70	"
"	120	200	60	0,15	"
"	240	200	50	0,24	"
"	—	—	50	1,10	"
Доска шпунтованная	—	—	25	3,25	"
Брусok	695	100	100	0,70	"
Брусok	12	60	30	0,01	"
Брусok	109,4	100	60	0,64	"
Доска	—	—	25	0,95	"
Всего:				7,74	

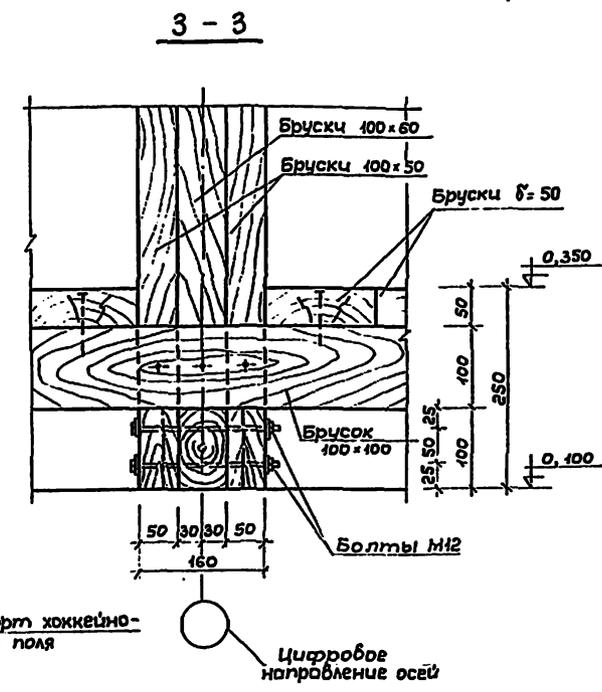
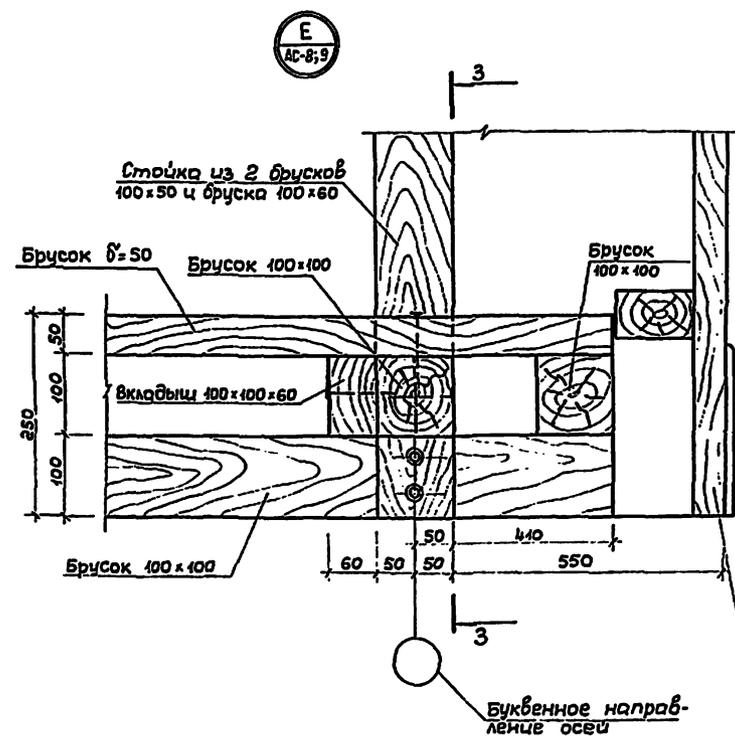
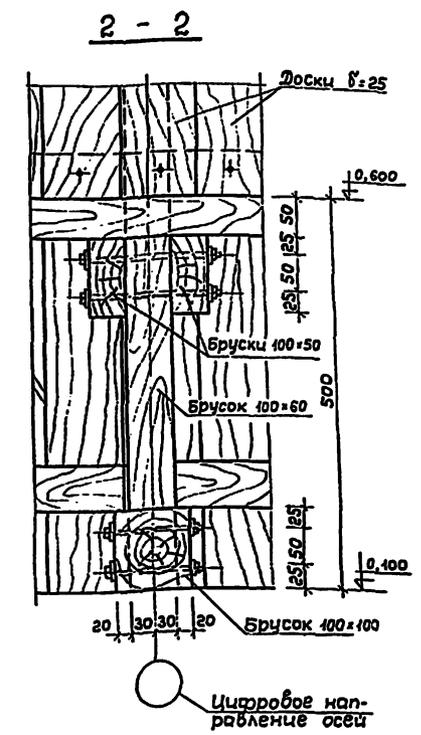
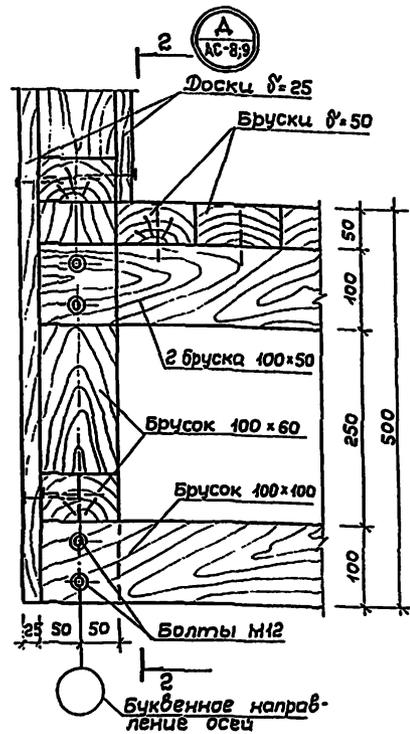
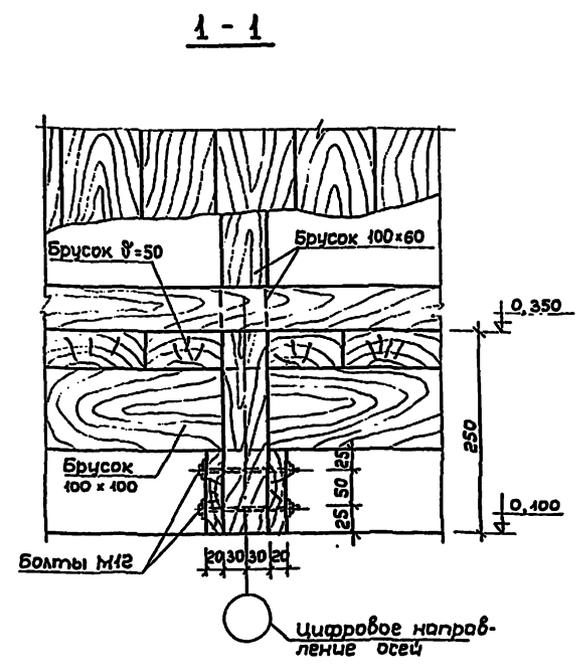
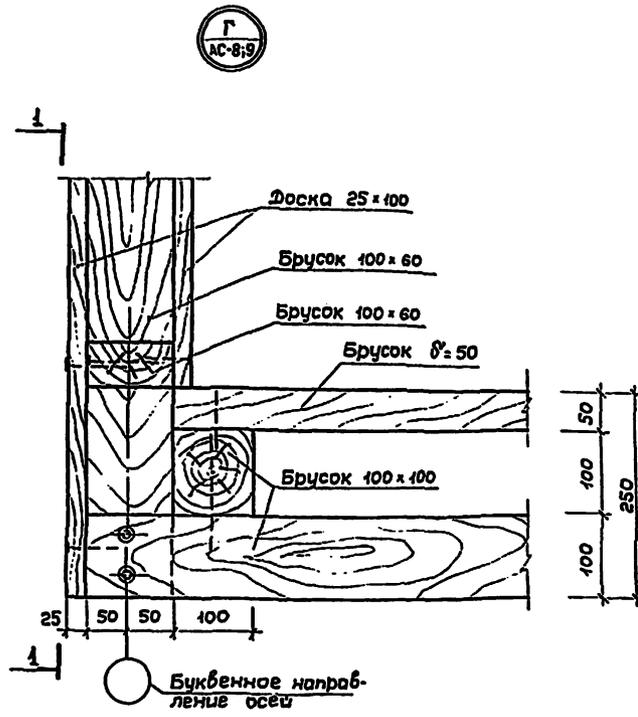
Примечания:
 Данный лист смотреть совместно с листами АС-5; АС-8

1978	Т П 296-1-32	Альбом I
Руководитель: Заичев	Автор: Ермолов	Площадка для хоккея с шайбой
Проектировщик: Микрюков	Передельная: Микрюков	Студия: Лист
Инженер: Карнеев	Проверил: Пришколов	ТР АС-9
Павильон для судей и штрафников игроков. Схема каркаса по осям А, Б. План по 1-1		СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва



нормоконтроль
 Шиб. П. Габил

		1918	т п 296-1-32	Альбом I
Рук. мест	Зайцев			
Экз. рук.	Ермаков			
Экз. кон. мас.	Микраков			
Экз. арх. пр.	Перельман			
Экз. инж. пр.	Микраков			
Рук. инж. пр.	Еришкова			
Инженер	Корнеев			
Проверил	Еришкова			
		Площадка для хоккея с шайбой		
		Строитель	Лист	Листов
		ТР	АС-10	
		конструкция павильонов		
		Узлы А, Б, В		
		Союзспортпроект г. Москва		

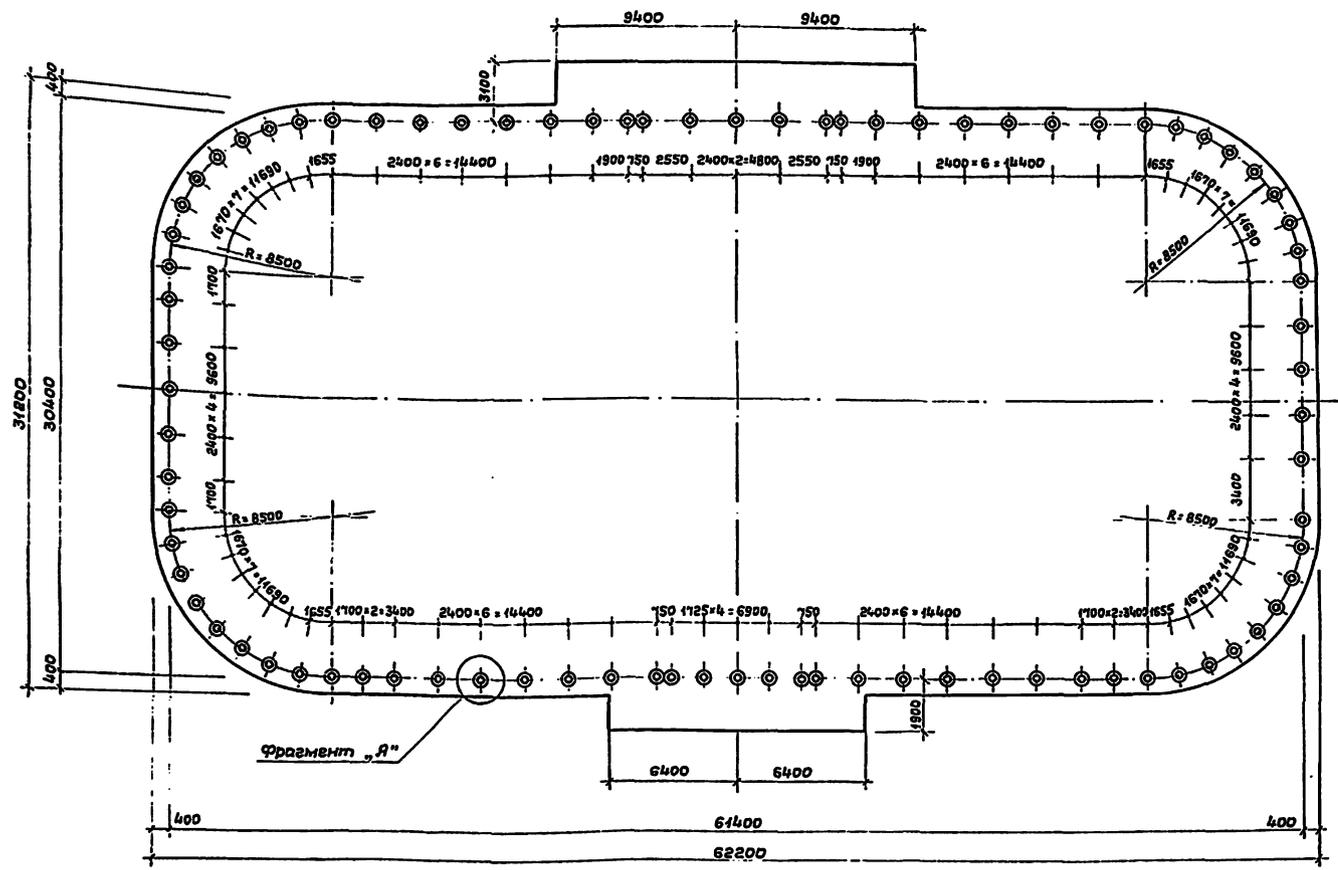


Борт хоккейного поля

			1978	тп 296-1-32	Альбом I
Рук.мост	Зайцев		Площадка для хоккея с шайбой		
Зам.рук.м	Ермаков		Стадия	Лист	Листов
Эл.конс.м	Микроков		ТР	АС-11	
Эл.арх.п-т	Перельман		Конструкция павильонов		
Эл.маш.пр.	Микроков		Узлы Г, А, Е		
Рук.вр.маш	Гришкова		Союзспортпроект		
Инженер	Уткин		г. Москва		
Проверил	Гришкова				

Шкб. № 10/20/21

План фундаментов под стойки ограждения

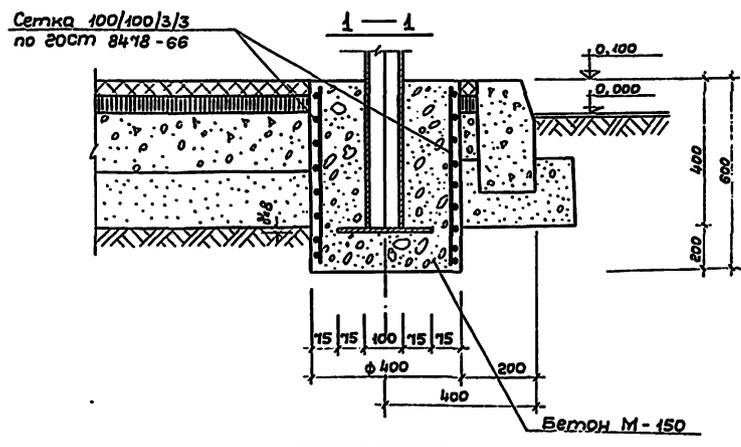
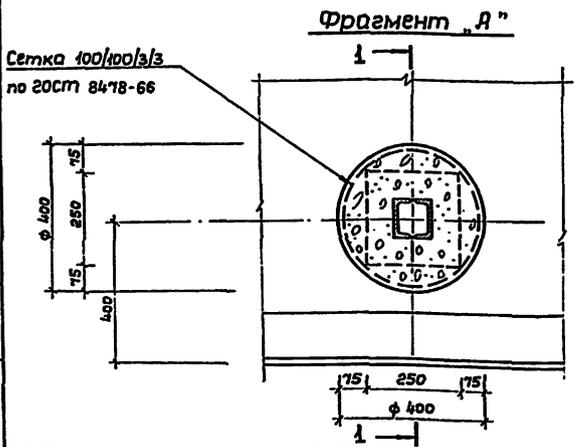


Расход материалов на монолитные элементы

Наименование элемента	Марка бетона	Расход матер. на 1 элемент		Кол-во шт.	Расход матер. Всего		Примечание
		Бетона м ³	Стали кг		Бетона м ³	Стали кг	
Фундаменты под стойки ограждения	150	0,08	0,87	85	6,8	73,95	

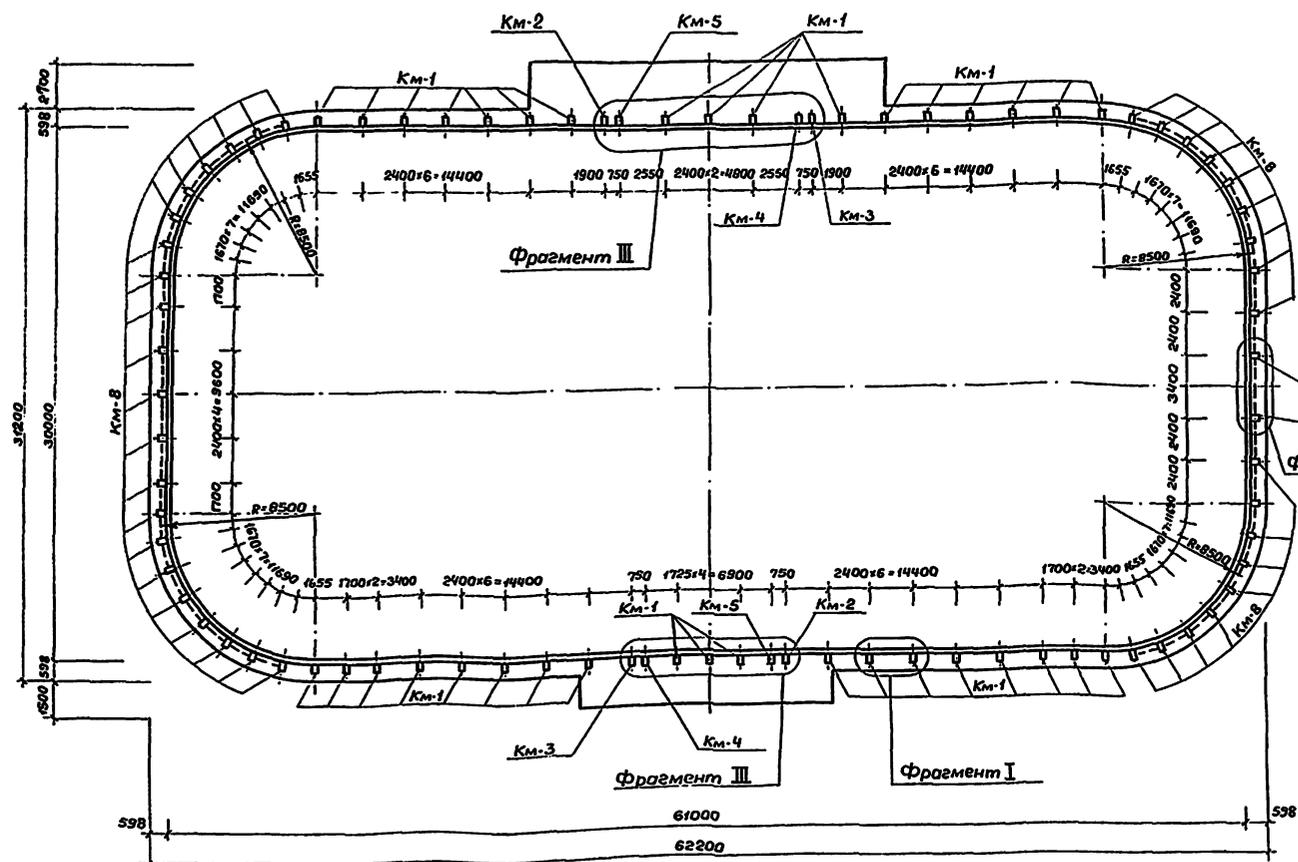
Примечания:

1. Фундаменты приняты круглого сечения d=400 мм; скважины под фундаменты выбираются при помощи буровой машины.
2. После открытия скважин установить стойку и забетонировать бетоном М-150 с прокладкой сетки 100/100/3/3 по ГОСТ 8478-66.



		1978	ТП 296-1-32	Альбом I
Рук. маш.	Зайцев	Площадка для хоккея с шайбой		
Экз. рук.	Ермаков			
Э. конс. м.	Микрюков			Страниц
Э. арх. пр.	Перельман			Лист
Э. инж. пр.	Микрюков			Листов
Рук. гр. инж.	Маргуля			ТР
Разраб.	Валеева			АС-12
Проверил	Гришкова	План фундаментов под стойки ограждения		Союзспортпроект г. Москва

Схема ограждения хоккейной площадки



Наименование изделия	Марка изделия	Кол. шт.	Масса, кг		ГОСТ, альбом, раб. чертеж	
			Марки	Общий		
Стойка	Км-1	36	37,52	1350,2	4832,46	АС-21
Стойка калитки правая	Км-2	2	41,31	82,62		"
— " — левая	Км-3	2	41,31	82,62		"
Стойка подвески калитки правая	Км-4	2	37,77	75,54		АС-22
Стойка подвески калитки левая	Км-5	2	37,77	75,54		"
Стойка ворот левая	Км-6	1	64,40	64,40		АС-23
— " — правая	Км-7	1	64,40	64,40		АС-23
Стойка с сеткой	Км-8	39	63,72	2485,08		АС-22
Рамка калитки	Км-9	4	11,86	47,44		АС-23
Упор ворот	Км-10	2	6,20	12,4		АС-24
Рамка сетки	Км-11	728	-	416,20	АС-23	
Порог ворот из L 63x40x6	-	1	15,3	15,3	АС-17	
Рамка ворот из L 63x40x6	-	2	30,10	60,20	АС-15	

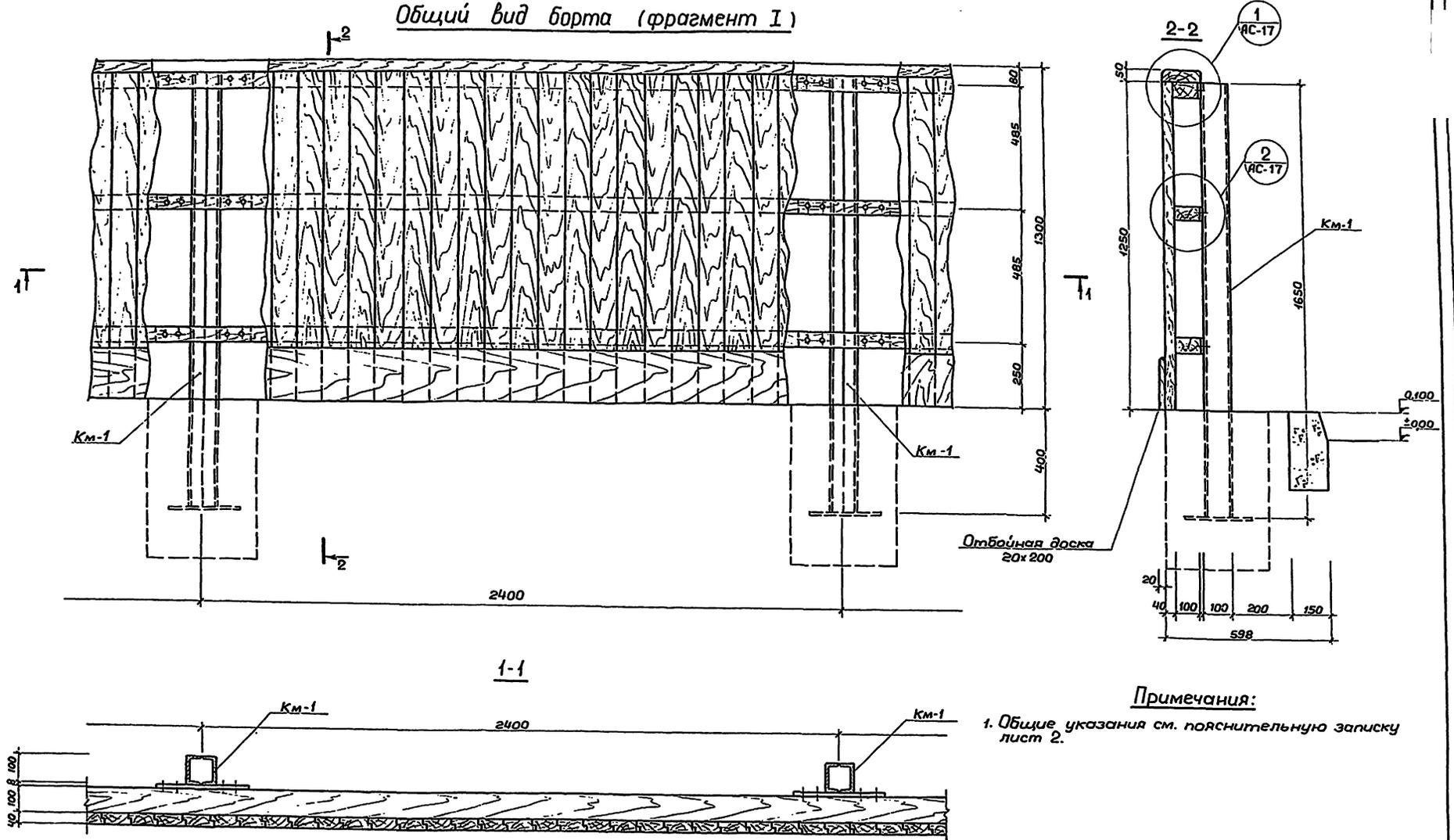
Наименование элемента	Размеры (мм)			Объем м³	Примечание
	L (м)	В	Н		
Доска шпунтовая	-	100	40	8,05	гост 8486-66
Брусак	160,92	150	50	1,2	"
Брусак	489,0	100	60	2,93	"
Брусак	64,14	100	100	0,64	"
Доска	168,0	200	20	0,67	"
Итого:				13,49	

Примечания:

1. Общие указания см. пояснительную записку лист 2.
2. Конструкцию металлоизделий см. листы АС-21 ÷ АС-24.
3. Фрагменты I, II, III см. листы АС-14 ÷ АС-16
4. КМ-10; КМ-11 замаркированы на листах АС-15; АС-22

		1978	ТП 296-1-32	Альбом I
Рук. мост. Зам. рук. м.	Зайцев Ермаков	Площадка для хоккея с шайбой Стадия: Лист Листов: ТР АС-13		
Гл. констр.	Микряков			
Гл. арх. пр.	Перельман			
Гл. инж. пр.	Микряков			
Рук. эрх. Разраб. Проверил	Гришкова Гусева Гришкова	Схема ограждения хоккейной площадки		СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва

Общий вид борта (фрагмент I)

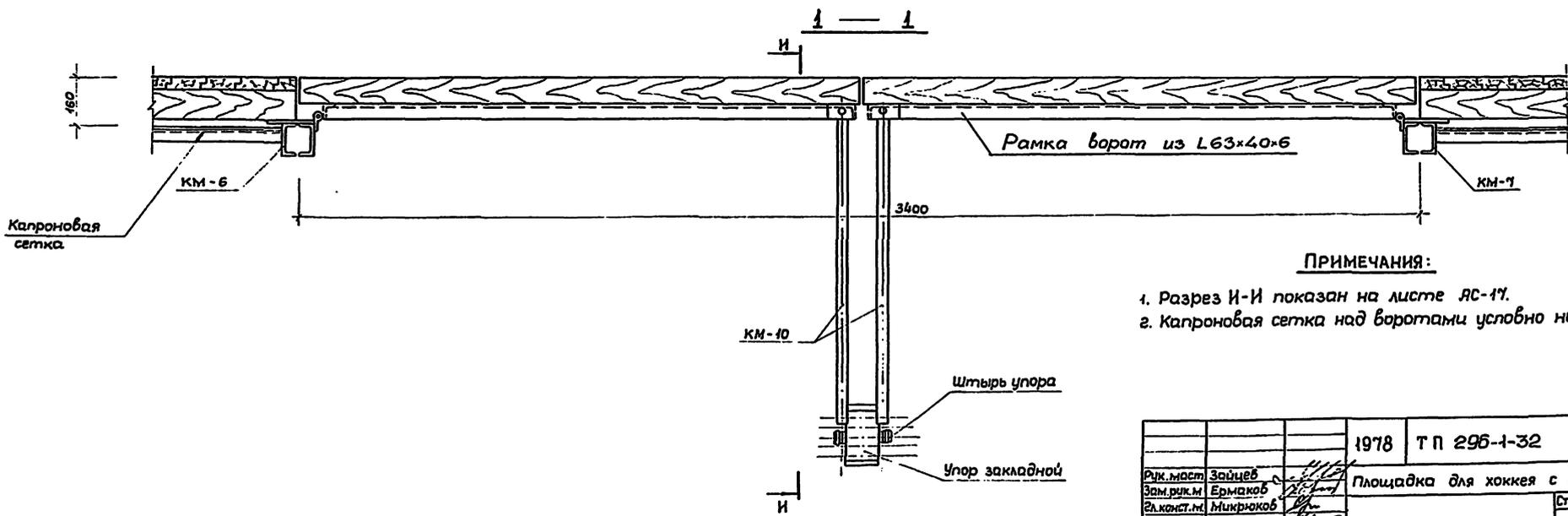
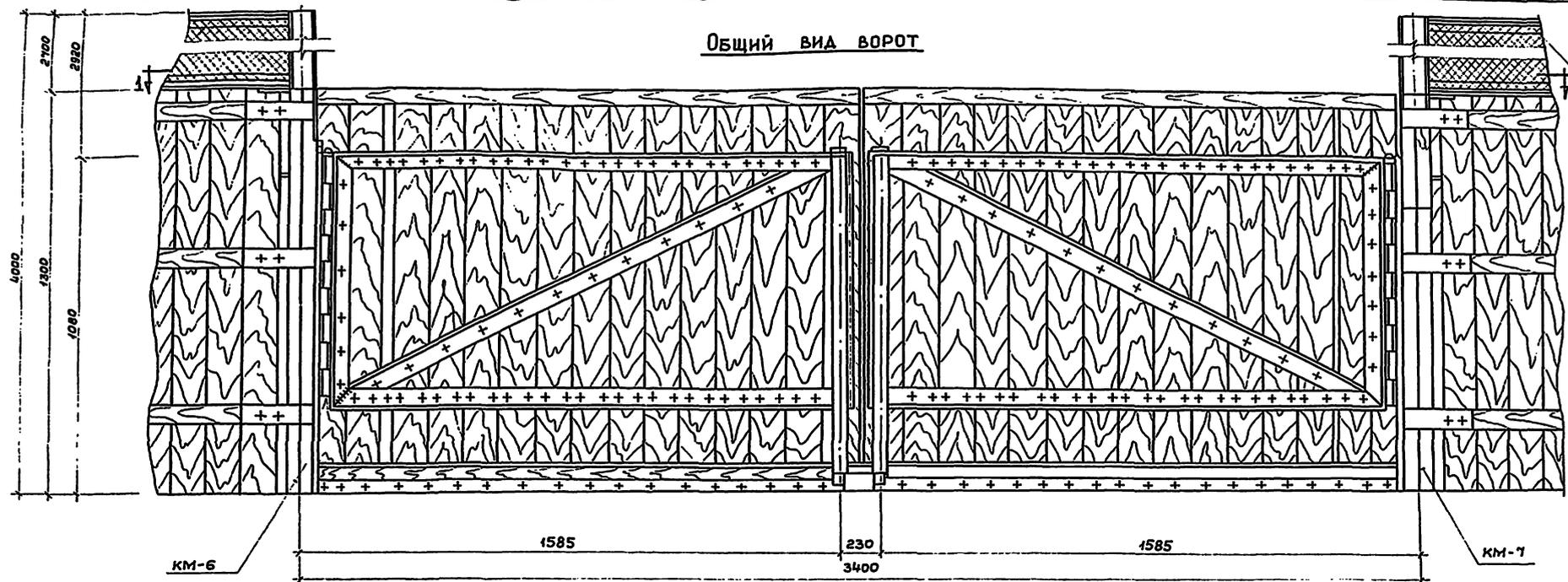


Примечания:

1. Общие указания см. пояснительную записку лист 2.

		1978	ТП 296-1-32 Альбом I	
Дир. маш. Зайцев			Площадка для хоккея с шайбой	
Зам. дир. маш. Ермоков				
Гл. конст. Микрюков			Станд. Лист Листов	
Гл. арх. пр. Перельман				
Гл. инж. пр. Микрюков			ТР АС-14	
Дир. эр. пр. Гришкова			Общий вид борта. (Фрагмент I)	
Разраб. Киселева				СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва
Провер. Гришкова				

Общий вид ворот



ПРИМЕЧАНИЯ:

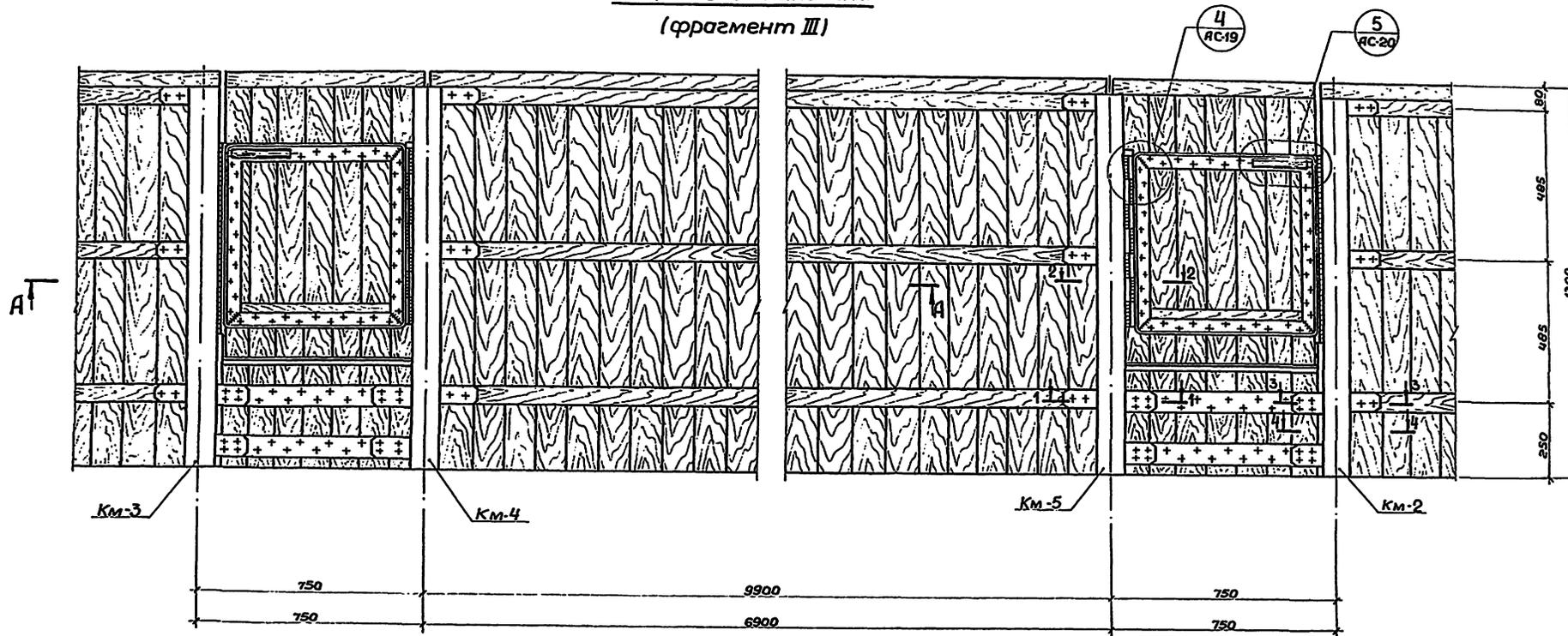
1. Разрез И-И показан на листе ЯС-17.
2. Капроновая сетка над воротами условно не показана.

1978	ТП 296-1-32	Альбом I
Площадка для хоккея с шайбой		
Студия	Лист	Лист 5
Т.Р.	АС-15	
Общий вид ворот /фрагмент II/		Союзспортпроект г. Москва

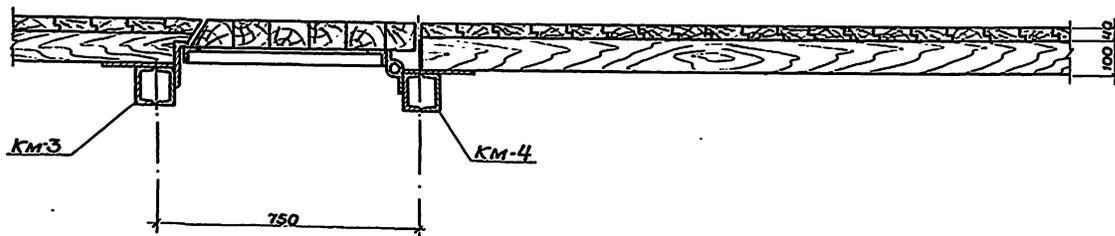
Рук. мост	Зайцев	
Зам. рук. м.	Ермаков	
Эл. конст. м.	Микрокоб	
Эл. арх. пр.	Перельман	
Эл. инж. пр.	Микрокоб	
Рук. гр. инж.	Гришкова	
Ст. инж.	Далева	
Проверил	Гришкова	

Шифр табл.

Общий вид калитки
(фрагмент III)



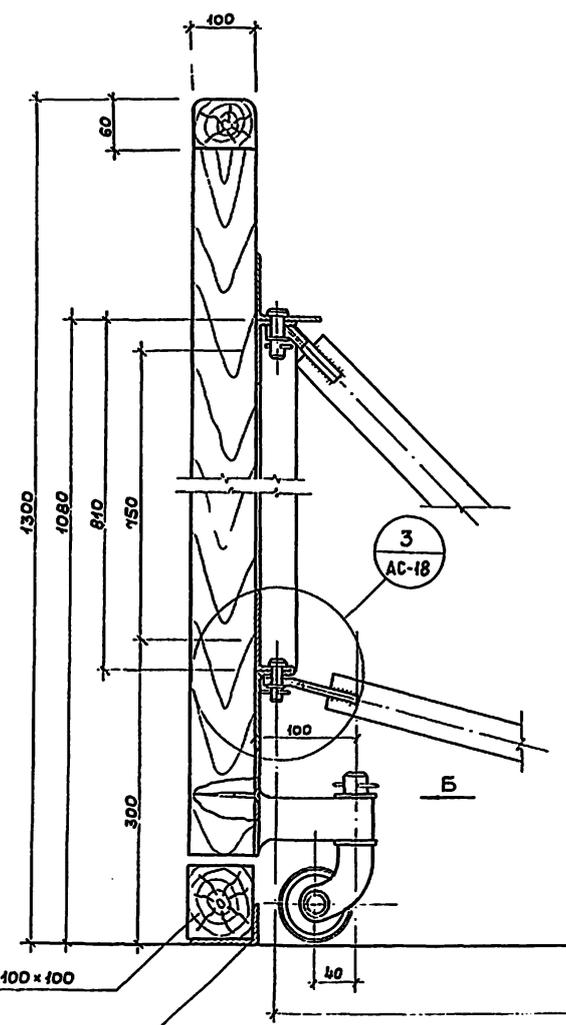
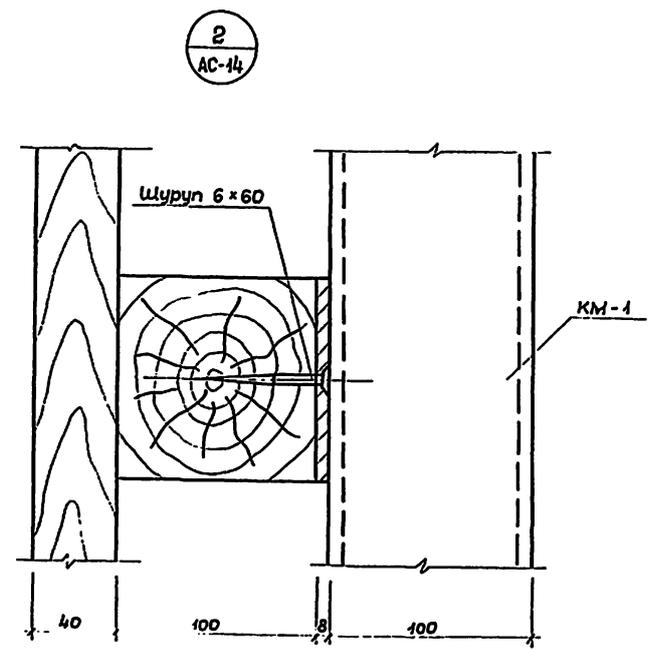
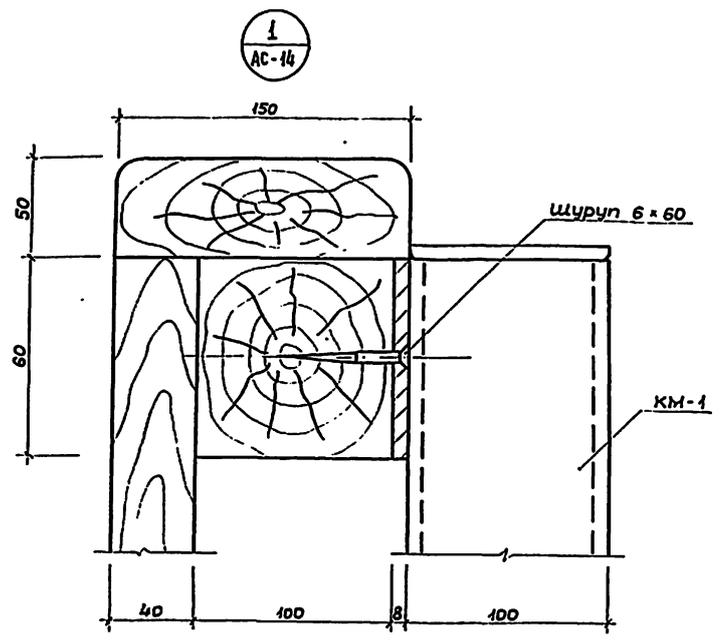
A — A



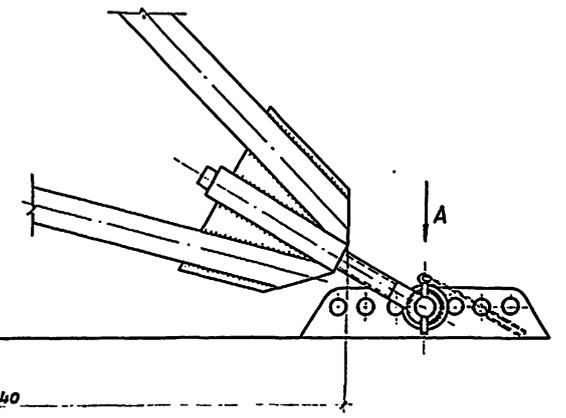
Примечания:

1. Общие указания см. пояснительную записку лист 2.
2. Данный лист см. совместно с листами АС-19; АС-20.

		1978	ТП 296-4-32	Альбом I
Дир. маст. Зайцев	Зам. риж. Ермаков	Площадка для хоккея с шайбой		
Гл. констр. Микряков	Гл. арх. пр. Порельмов			
Гл. инж. пр. Микряков	Дир. гринд. Гришкова	Стация	Лист	Листов
Разреш. Шафарост	Проверил Гришкова	ТР	АС-16	
Общий вид калитки (фрагмент III)			СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва	



И-И



Брусок 100 x 100

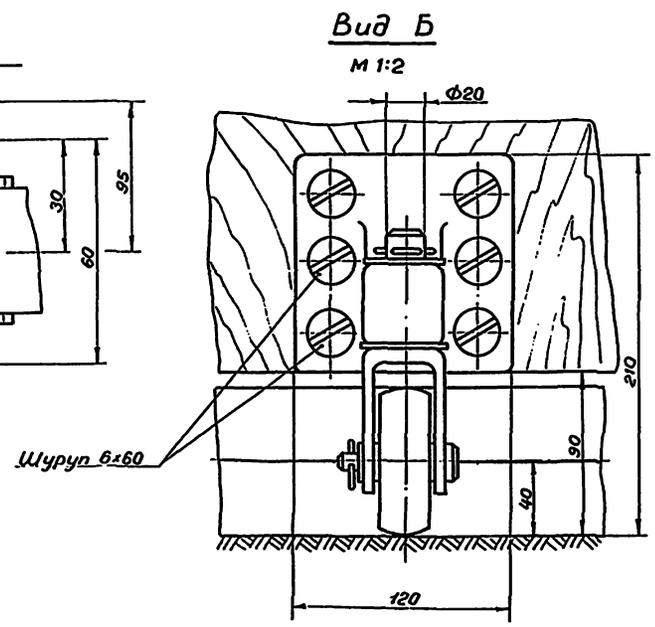
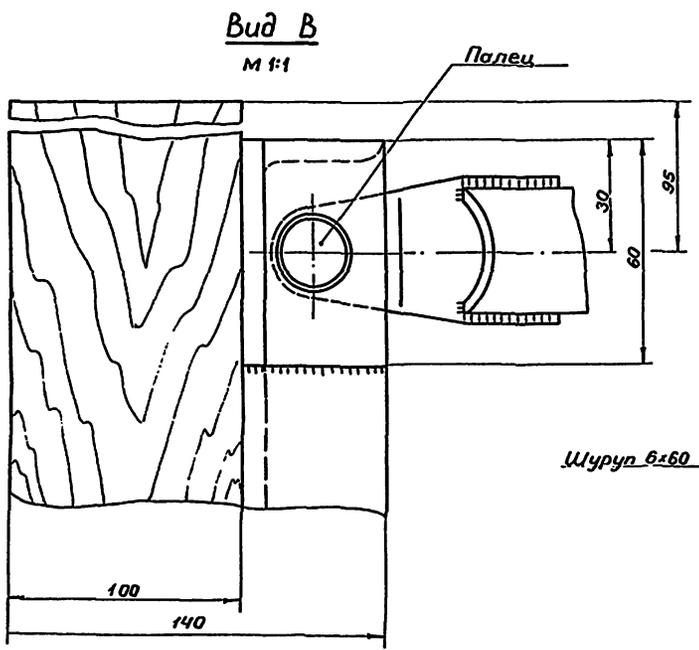
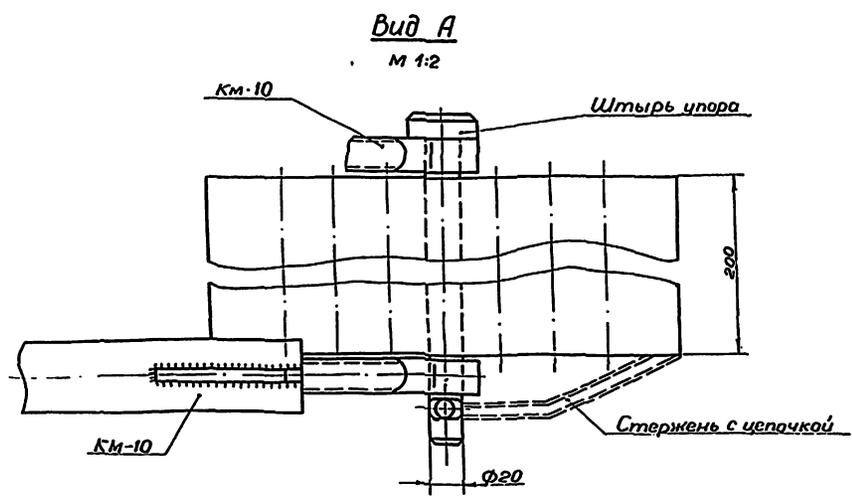
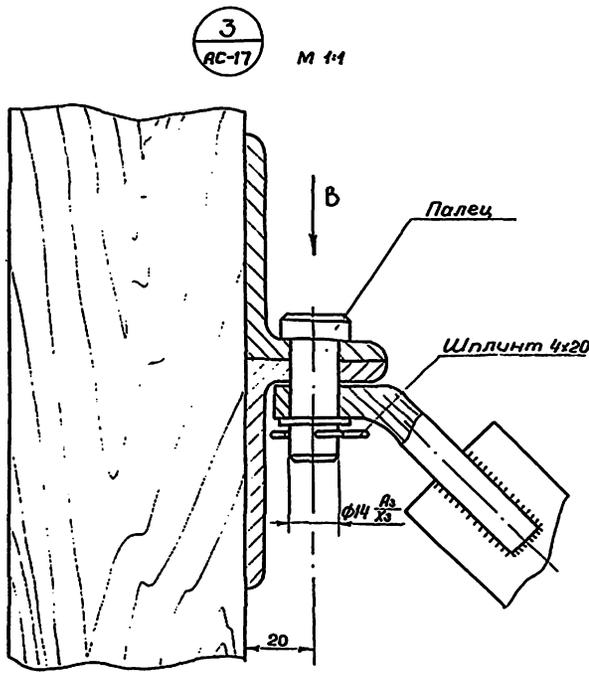
L 63 x 40 x 6
см. спецификацию
лист АС-25

Примечания:

1. Общие указания см. пояснительную записку лист 2.
2. Расположение разреза И-И см. на листе АС-15.
3. Виды по стрелкам А и Б см. на листе АС-18

		1978	ТП 296-1-32	Альбом I		
Рук.мост	Зайцев	Площадка для хоккея с шайбой				
Зам.рук.м.	Ермаков					
Эл.конс.м.	Микрюков	Студия	Лист	Листов		
Эл.пр.пр.	Перельман	ТР	АС-17			
Эл.инж.пр.	Микрюков					
Рук.эф.инж.	Эришкова	Узлы 1,2.		Союзспортпроект г.Москва		
Разработ.	Киселева	Разрез И-И				
Проверил.	Эришкова					

Лист 23 из 23
 Проверено
 1978



Примечания:

1. Общие указания см. пояснительную записку лист 2

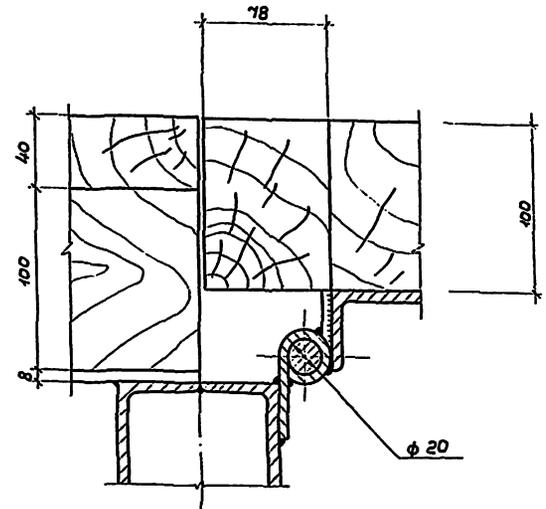
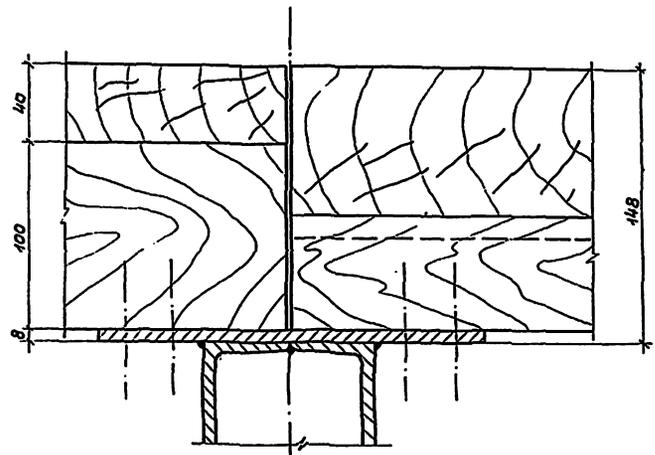
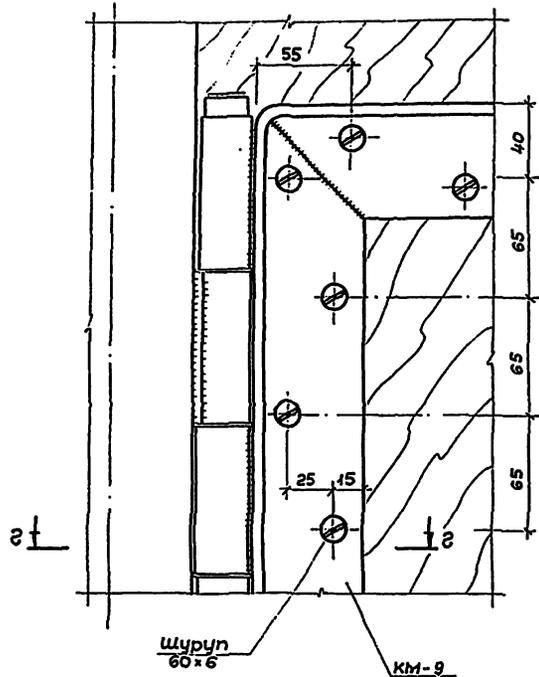
Проектная организация: _____
 Согласовано: _____
 Инв. № _____

		1978	Т П 296-1-32 Альбом I	
Дир. маш. Зайцев	Зам. дир. Ермолов	Площадка для хоккея с шайбой		
Гл. констр. Микрюков	Гл. арх. пр. Перельман			
Гл. инж. п. Микрюков	Вик. здр. Гришкова	Станд. Лист	Лист	
Возр. Киселева	Проверил Гришкова	ТР	АС-18	
		Узел 3. Виды А, Б, В		СОУЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва

4
АС-15

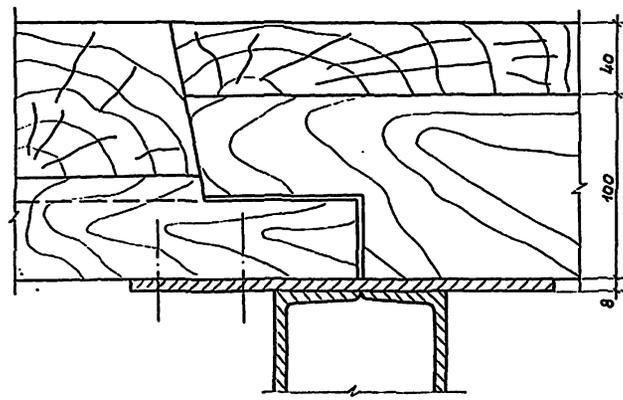
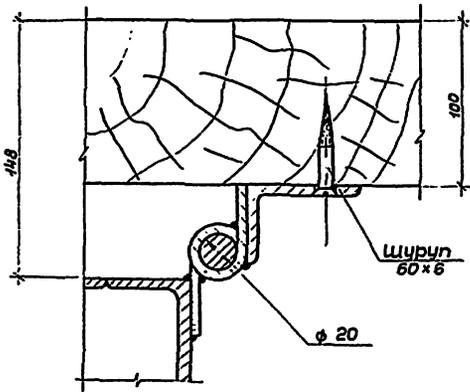
1 — 1

2 — 2



3 — 3

2 — 2

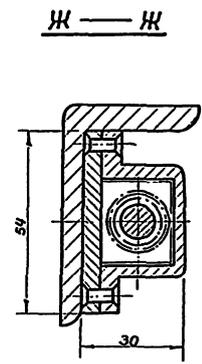
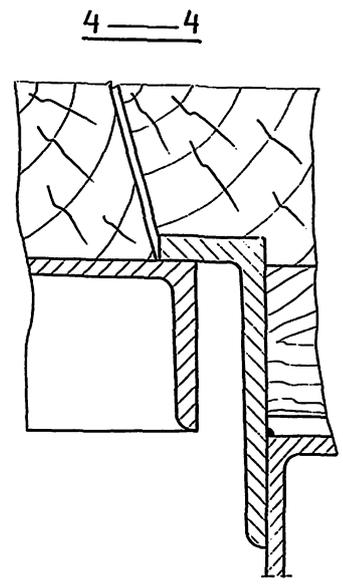
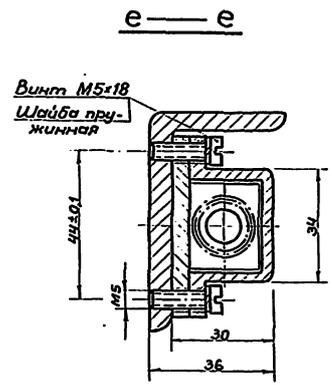
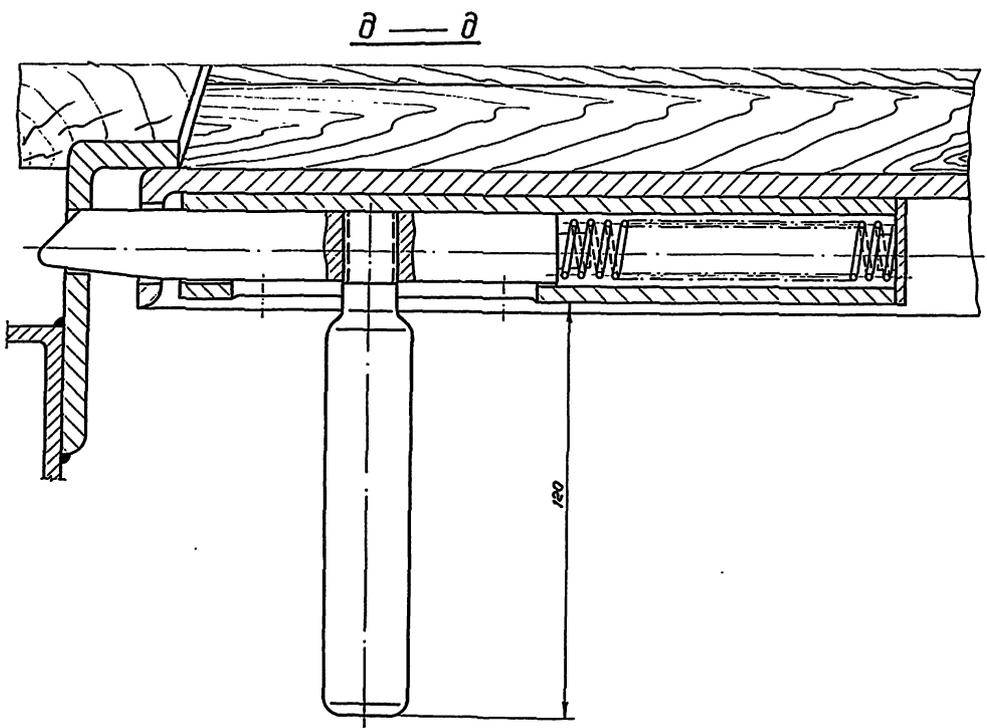
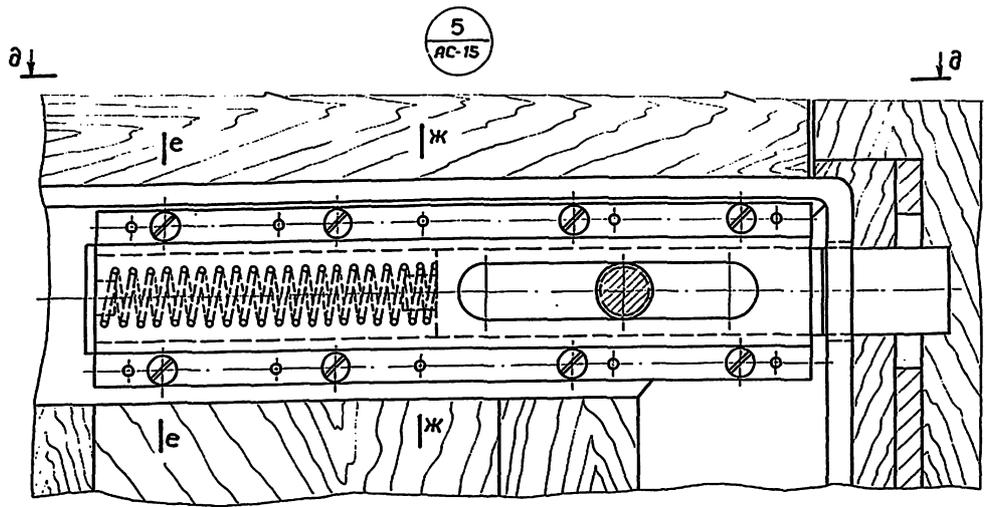


Примечания:

1. Общие указания см. пояснительную записку лист 2.
2. Данный лист см. совместно с листом АС-16.

Рук. мост	Зоицев	1978	ТП 296-1-32	Альбом I
Зам. рук. м.	Ермаков	Площадка для хоккея с шайбой		
Эл. конс. м.	Микрюков	Станция	Лист	Листов
Эл. арх. пр.	Перельман	ТР	АС-19	
Эл. инж. пр.	Микрюков			
Рук. эр. инж.	Ершкова	Узел "4."		
Разработ.	Щафарост	Сечения "1-1" ÷ "3-3"	Сюзспортпроект	
Проверил	Ершкова	г. Москва		

Шиб. у. Глоба.



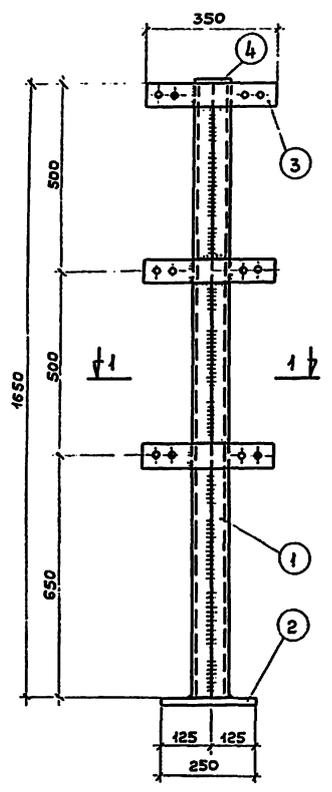
Примечания:

1. Общие указания см. пояснительную записку лист 2.
2. Данный лист см. совместно с листом АС-16

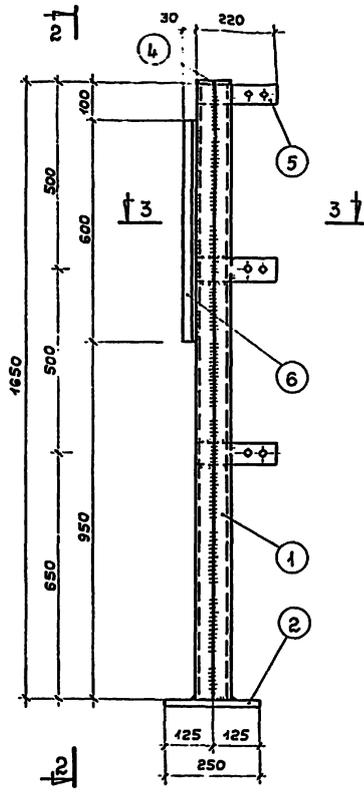
			1978	ТП 296-1-32	Альбом I
Рук. мост. Эпиркин	Зайцев		Площадка для хоккея с шайбой		
Гл. констр. Гл. инж. пр. Ад. гр. инж. Разр. пр. Провер.	Ерменков Микряков Перельман Микряков Гришкова Шафорова Гришкова			Станд. лист ТР	Листов АС-20
			Узел 5	СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва	
			Сечение 4-4		

№ 17 1978 г.

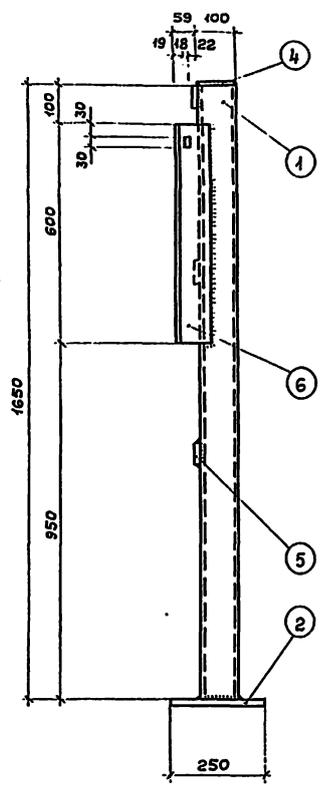
КМ-1



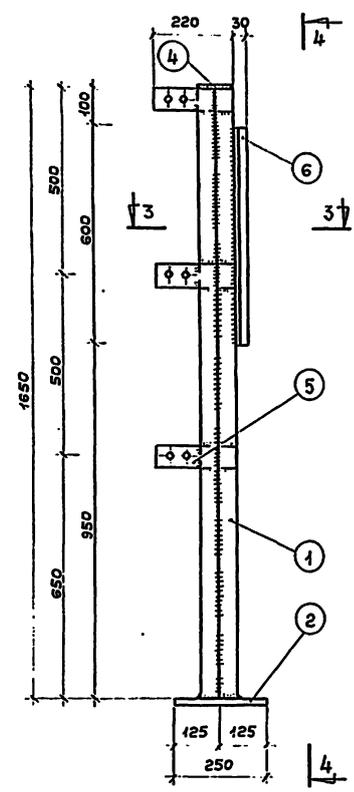
КМ-2



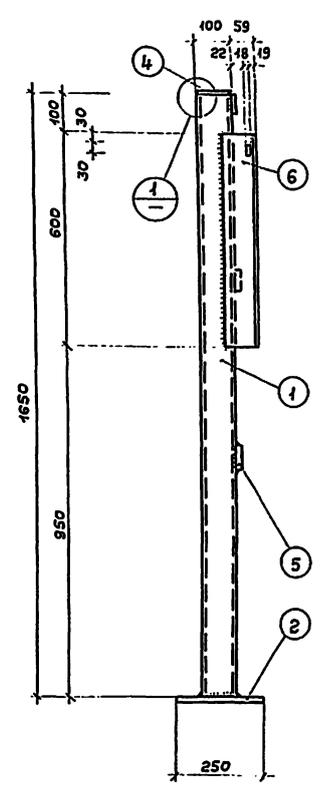
2-2



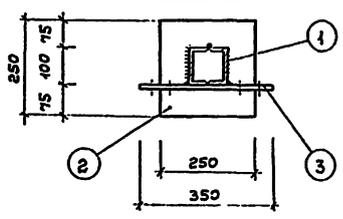
КМ-3



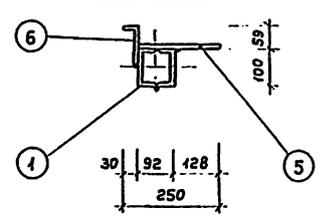
4-4



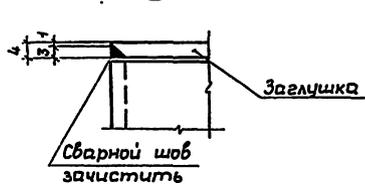
1-1



3-3



1-1



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Общие указания см. пояснительную записку лист 2.
2. Сварку производить электродами Э-42 по ГОСТ 9467-75.
3. Высоту сварных швов принимать по наименьшей толщине свариваемых элементов.
4. Спецификацию металла см. лист АС-25.

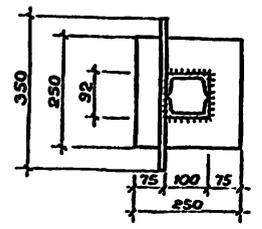
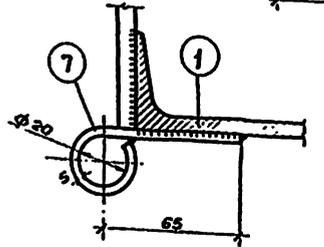
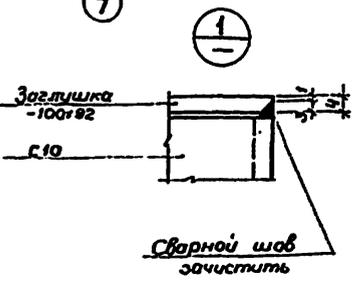
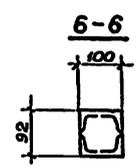
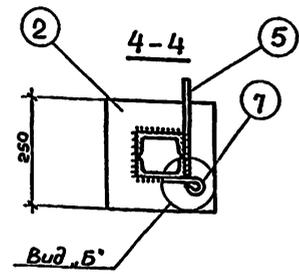
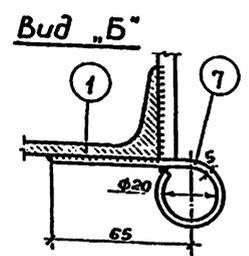
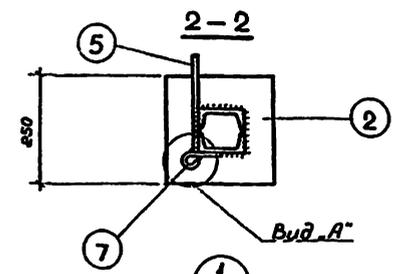
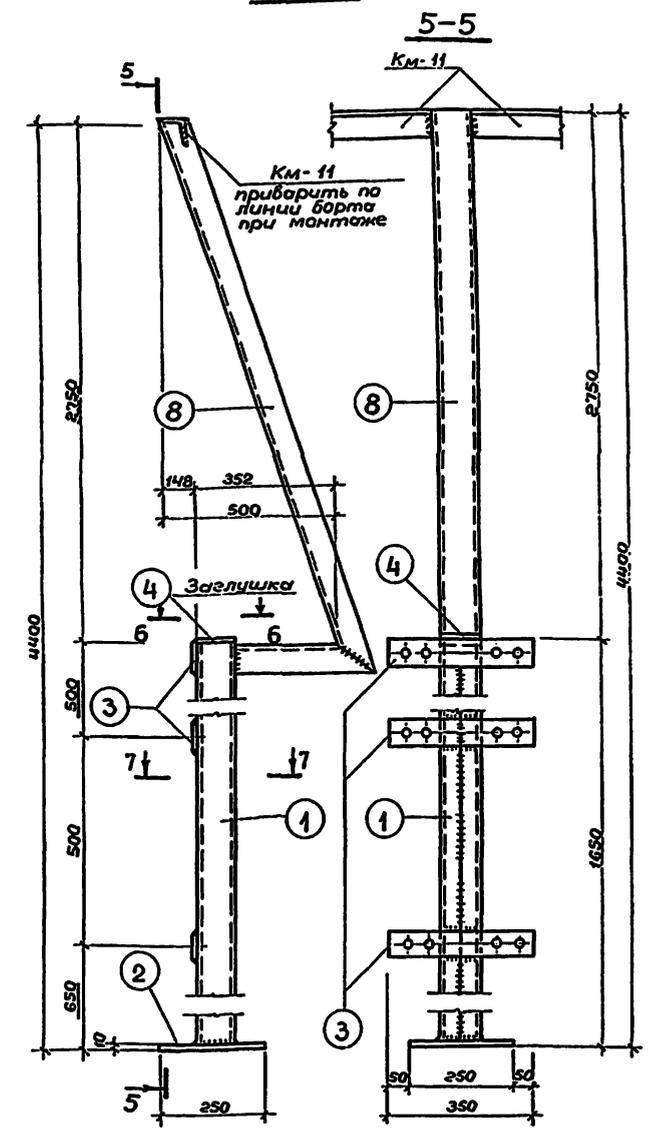
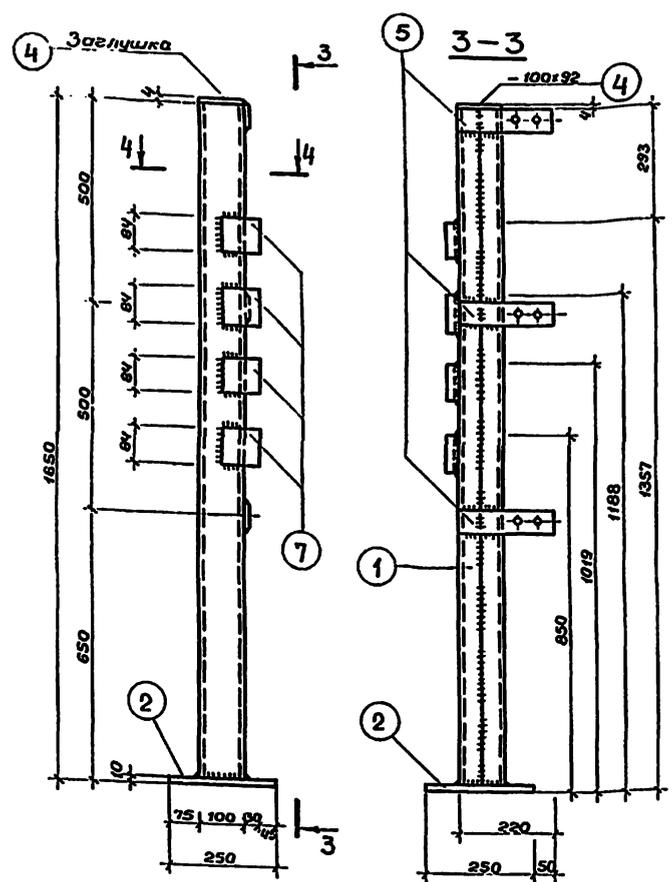
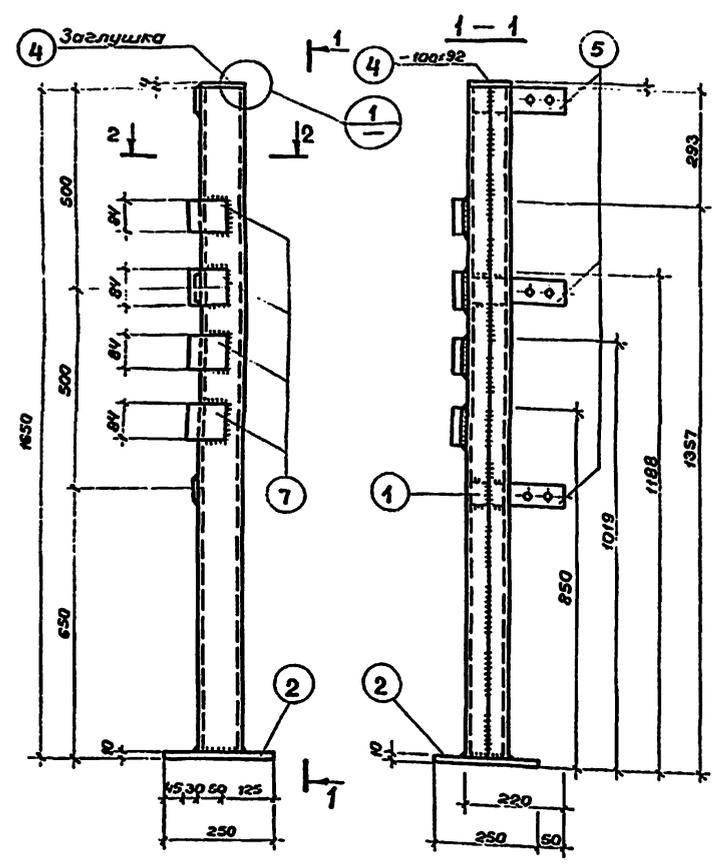
		1978	Тп 296-1-32	Альбом I
Рук. маш.	Зайцев	Площадка для хоккея с шайбой		
Зам. рук. м.	Ермаков			
Эл. конст. м.	Микроков	Стр. Лист Листов		
Эл. орг. пр.	Перельман	Т.Р. АС-21		
Эл. инж. пр.	Микроков			
Рук. эр. инж.	Эришкова	Конструкция металлических		
Ст. инж.	Камоза	изделий КМ-1; КМ-2; КМ-3		
Проверил	Эришкова	Сонспортпроект г. Москва		

Шиф. л. по вкл.

КМ-4

КМ-5

КМ-8



Примечания:

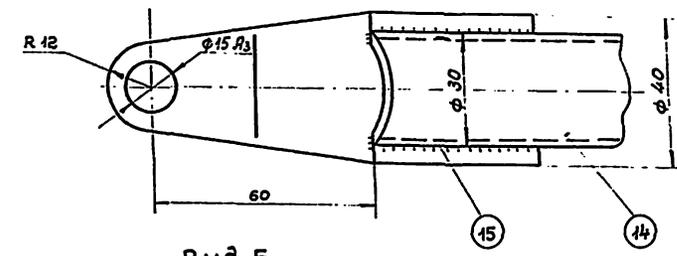
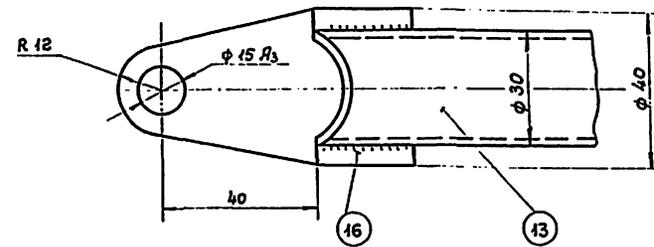
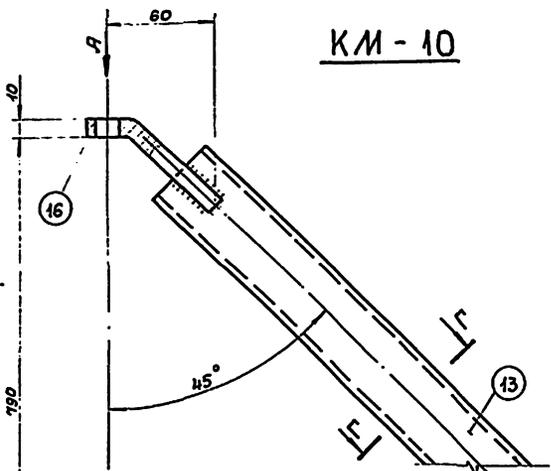
1. Общие указания см. пояснительную записку лист 2.
2. Сварку производить электродами Э-42 по ГОСТ 9467-75.
3. Высоту сварных швов принимать по наименьшей толщине свариваемых элементов.
4. Спецификацию металла см. лист АС-25

		1978	Т П 296-1-32	Альбом I
Рук. маш.	Зайцев	Площадка для хоккея с шайбой		
Зам. рук. маш.	Ермаков			
Гл. конст.	Микрюков	Студия	Лист	Листов
Гл. арх. пр.	Перельман	ТР	АС-22	
Гл. инж. пр.	Микрюков	Конструкция металлических изделий КМ-4; КМ-5; КМ-8		
Рук. эр. инж.	Гришкова			
Ст. инж.	Талева			
Проверил	Гришкова	СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва		

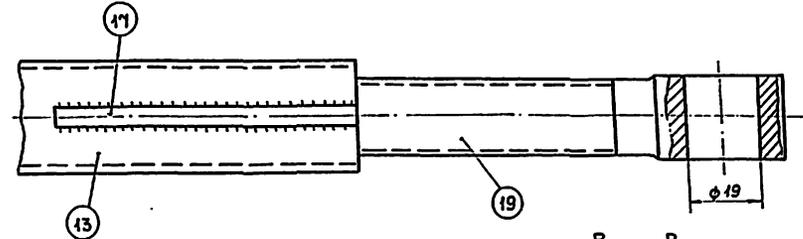
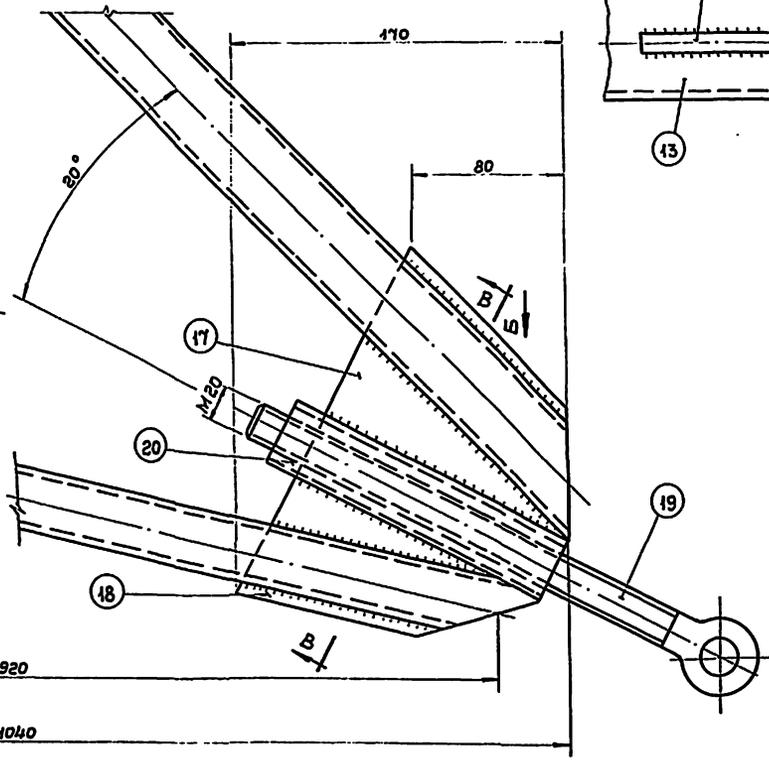
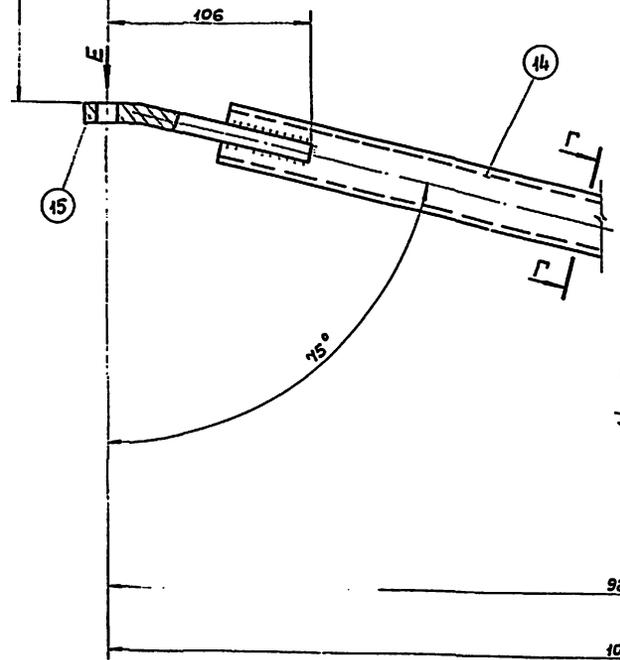
КМ - 10

Вид А

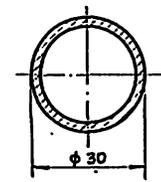
Вид Е



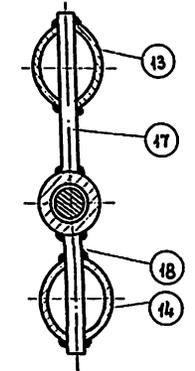
Вид Б



Г - Г



В - В



Примечания:

1. Расположение КМ-10 см. лист АС-15.
2. Сварку производить электродами Э-42 гост 9467-75.
3. Высоту сварных швов принимать по наименьшей толщине свариваемых элементов.
4. Спецификацию металла см. лист АС-25.

		1978	ТП 296-1-32	Яльбом I
Рук. маст.	Зайцев		Площадка для хоккея с шайбой	
Зам. рук. м.	Ермаков			
Эл. кон. м.	Микрокоб			
Эл. отв. пр.	Перельман		Студия	Лист
Эл. кон. пр.	Микрокоб		ТР	АС-24
Рук. эр. чинж.	Эришкова		Конструкция металличе- ских изделий КМ-10	
Разработ.	Камальдинов		Союзспортпроект г. Москва	
Проверил.	Эришкова			

Согласовано:

Нормоконтроль

Шиф. № подл.

Спецификация металла на металлические изделия

Наименование и марка элемента	№ поз.	Профиль мм	Длина мм	Кол. шт.	Масса, кг			ГОСТ
					1 поз.	общий	з-та	
Стойка КМ-1	1	С10	1650	2	14,18	28,36		8240-72
	2	-10x250	250	1	4,91	4,91		103-76
	3	-8x60	350	3	1,32	3,96	37,52	"
	4	-4x92	100	1	0,29	0,29		"
Стойка калитки правая КМ-2	1	С10	1650	2	14,18	28,36		8240-72
	2	-10x250	250	1	4,91	4,91		103-76
	4	-4x92	100	1	0,29	0,29	41,31	"
	5	-8x60	220	3	0,83	2,49		"
	6	190x568	600	1	5,26	5,26		8510-72
Стойка калитки левая КМ-3	1	С10	1650	2	14,18	28,36		8240-72
	2	-10x250	250	1	4,91	4,91		103-76
	4	-4x92	100	1	0,29	0,29	41,31	"
	5	-8x60	220	3	0,83	2,49		"
	6	190x568	600	1	5,26	5,26		8510-72
Стойка подвески калитки правая КМ-4	1	С10	1650	2	14,18	28,36		8240-72
	2	-10x250	250	1	4,91	4,91		103-76
	4	-4x92	100	1	0,29	0,29	37,77	"
	5	-8x60	220	3	0,83	2,49		"
	7	-5x84	130	4	0,43	1,72		"

Спецификация металла на металлические изделия

Наименование и марка элемента	№ поз.	Профиль мм	Длина мм	Кол. шт.	Масса, кг			ГОСТ
					1 поз.	общий	з-та	
Стойка подвески калитки левая КМ-5	1	С10	1650	2	14,18	28,36		8240-72
	2	-10x250	250	1	4,91	4,91		103-76
	4	-4x92	100	1	0,29	0,29	37,77	"
	5	-8x60	220	3	0,83	2,49		"
	7	-5x84	130	4	0,43	1,72		"
Стойка ворот левая КМ-6	1	С10	1650	2	14,18	28,36		8240-72
	5	-8x60	220	3	0,83	2,49		103-76
	7	-5x84	130	5	0,43	2,15	64,40	"
	4	-4x92	100	1	0,29	0,29		"
	8	С100	3050	1	26,20	26,20		"
Стойка ворот правая КМ-7	2	-10x250	250	1	4,91	4,91		"
	1	С10	1650	2	14,18	28,36		8240-72
	2	-10x250	250	1	4,91	4,91		103-76
	5	-8x60	220	3	0,83	2,49	64,40	"
	7	-5x84	130	5	0,43	2,15		"
Стойка с сеткой КМ-8	4	-4x92	100	1	0,29	0,29		"
	8	С10	3050	1	26,20	26,20		"
	2	-10x250	250	1	4,91	4,91		103-76
	3	-8x60	350	3	1,32	3,96		"
	8	С10	3050	1	26,20	26,20	63,72	8240-72
Рамка калитки КМ-9	11	163x40x6	2380	1	11,02	11,02		8510-72
	12	-5x84	85	3	0,28	0,84	11,86	103-76

Спецификация металла на металлические изделия

Наименование и марка элемента	№ поз.	Профиль мм	Длина мм	Кол. шт.	Масса, кг			ГОСТ
					1 поз.	общий	з-та	
Упор ворот КМ-10	13	1Р30x2	880	1	1,21	1,21		10704-76
	14	1Р30x2	1301	1	1,80	1,80		"
	15	-10x40	115	1	0,39	0,39		103-76
	16	-10x40	90	1	0,31	0,31	6,20	"
	17	-5x100	140	1	0,55	0,55		"
	18	-10x70	140	1	0,79	0,79		103-76
	19	Болт М20	300	1	0,66	0,66		Ст. АС-24
	20	Втулка 1Р 25x4	270	1	0,79	0,79		3262-75
КМ-11	-	163x6	72,8м	-	-	-	416,20	8509-72
Рамка ворот	-	163x40x6	650	2	30,1	60,20	60,20	8510-72
Пороз ворот	-	163x40x6	3,300	1	15,3	15,3	15,30	8510-72

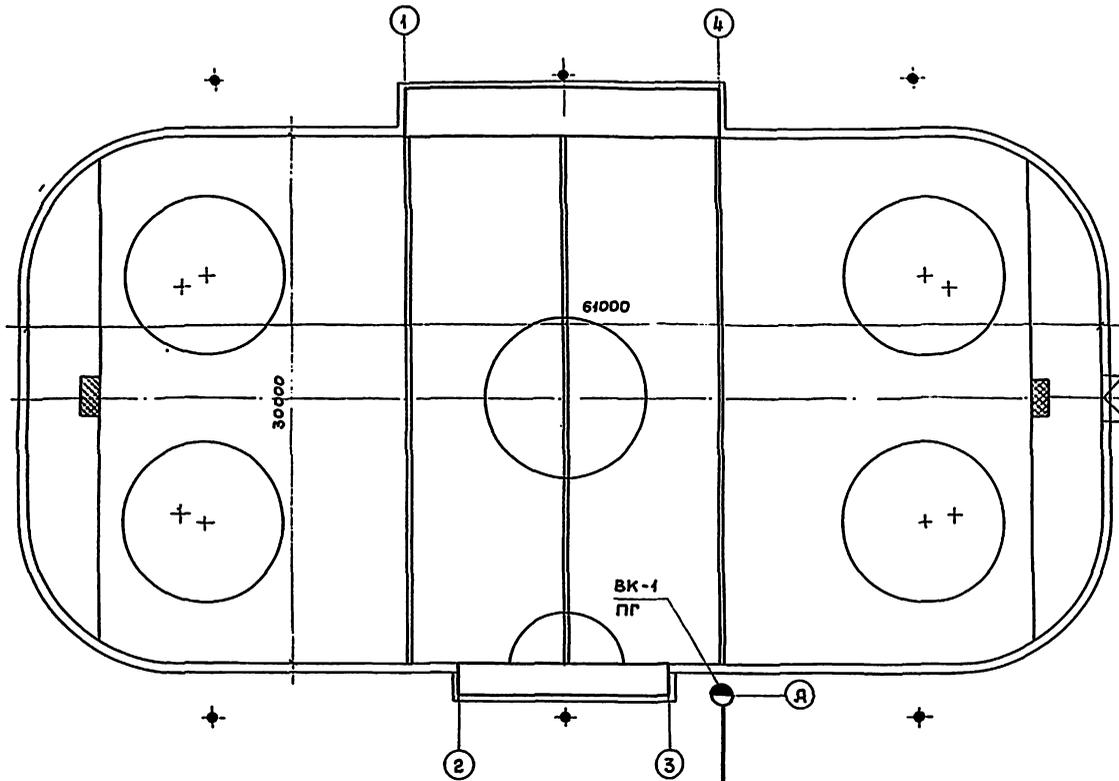
С. В. СЕВЕРОВ

Нормоконтроль:

Шиб. М. 1978

1978	ТП 296-1-32	Альбом I
Рис. маст. Зайцев	Площадка для хоккея с шайбой	
Зам. рук. Брагаков		
Гл. констр. Микраков		
Гл. арх. пр. Перельман		
Гл. инж. пр. Микраков		
Рис. эр. инж. Гришкова		
Инженер Уткин	Спецификация металла	
Проверил Гришкова	на металлические изделия	
	Лист	Листов
	ТР	АС-25
	СОЮЗСПОРТПРОЕКТ	
	г. Москва	

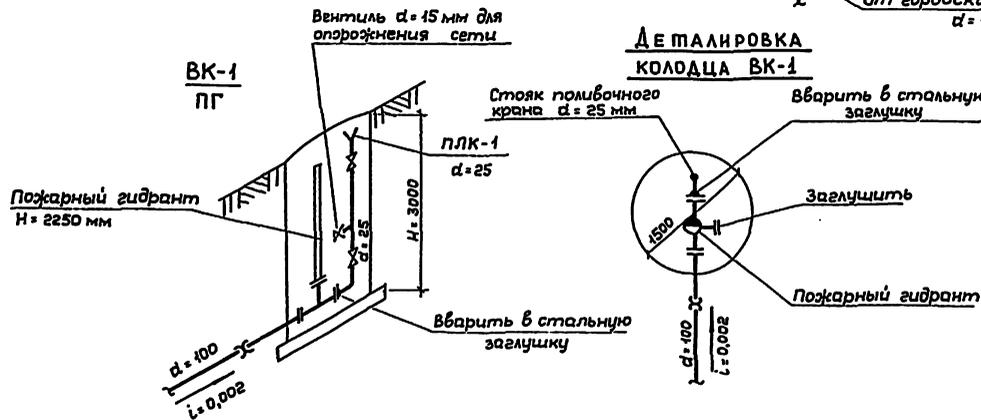
ПЛАН ПЛОЩАДКИ



Спецификация материалов							
№ п.п.	Наименование	Размер в мм	Един. измер.	Кол-во	Вес в кг		ГОСТ
					Един.	Общ.	
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Трубы чугунные водопроводные	100	п.м.	5	20,8	104,0	5525-61
2	Трубы стальные водопроводные	25	"	3,0	2,39	7,17	3262-15
3	Вентили запорные муфтовые 15кч 18р	25	шт.	2	1,4	2,8	18161-12
4	то же	15	"	1	0,7	0,7	"
5	Тройник французский с пожарной подставкой	100x100	"	1	42,0	42,0	5525-61
6	Патрубок фланец-гладкий конец. $\lambda = 1200$ мм	100	"	1	34,0	34,0	"
7	Муфта с двояным раструбом	100	"	1	14,8	14,8	"
8	Заглушка фланцевая стальная	100	"	2	3,4	6,8	12836-67
9	Пожарный гидрант подземный Н=2250	125	"	1	168,0	168,0	8220-62
10	Стендр переносной для гидранта	125	"	1	-	-	7499-71
11	Полбоковые краны	25	компл.	1	-	-	2217-76
12	Рукоя резино-тканевые напорные с соединит. головками	70	п.м.	40,0	-	-	18698-73
13	Ствол пожарный со sprыском $d = 19$ мм	70	шт.	1	-	-	9923-67
14	Колодец из жел.бетонных колец Н=3,0 м	1500	"	1	-	-	8020-68
15	Люки чугунные с крышками (легкие)	650	компл.	1	69,0	69,0	3634-61

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Подключение водопроводного колодца ВК-1 пг к городским сетям решается проектом привязки.
2. Расход воды на заливку льда принят $q = 1$ л/сек.



1978	Тп 296-1-32	Альбом I		
Рук. мост	Зайцев	Площадка для хоккея с шайбой		
Зам. рук. м.	Ермаков			
Эк. спец. вк.	Фирман			
Рук. зр.	Крысанова			
Проверил	Фирман	Водоснабжение площадки		
		Студия	Лист	Листов
		ТР	ВК-1	1
		Союзспортпроект		г. Москва