

3.9216

ТЕХНИЧЕСКОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО КОНСТРУКЦИИ, МЕТАЛЛЫ
И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 2.441 - 5.93

КОНСТРУКЦИИ ПОЛОВ
ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

ВЫПУСК 2

УЗЛЫ ХИМИЧЕСКИХ СТОЛБОВ ПОЛОВ
(ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ АГРЕССИВНЫХ СРЕД)

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

Ц00193-03

ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ
И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 2.444 - 5.93

КОНСТРУКЦИИ ПОЛОВ
ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

ВЫПУСК 2

УЗЛЫ ХИМИЧЕСКИХ СТОЯКОВ ПОЛОВ
(ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ АГРЕССИВНЫХ СРЕД)

РАБОЧЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ

АП ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Зам. директора института

С.М. Гликина

Зав. отделом полов

О.М. Мартынов

УТВЕРЖДЕНЫ

Министром России

письмо №9-3-2/103

от 25.05.93г.

Введены в действие
с 01.09.1993г.

ЦНИИпромзданий,
приказ от 31.05.1993г.
№37.

АП ПРОЕКТИЗВАНТА

Зам. директора по производству

В.Д. Лебановский

Главный инженер проекта

О.К. Сорочкина

Ц 00193-03

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. Пояснительная записка	4
2. Состав химически стойкого покрытия пола. Таблица I	6
3. Химостойкие полы	
Таблица 2. Кирпич кислотоупорный плазма ТНХ-1 + ТНХ-5	10
Таблица 3. Кирпич кислотоупорный на ребро ТНХ-6 + ТНХ-10	12
Таблица 4. Плитка кислотоупорная кера- мическая ТНХ-11 + ТНХ-15	14
Таблица 5. Плитка фаянсовая ТНХ-16	16
Таблица 6. Плитка керамическая ТНХ-17	17
Таблица 7. Плитка декоративная на основе гипсового камня ТНХ-18 + ТНХ-20	18
Таблица 8. Плитка камнелитая ТНХ-21	20
Таблица 9. Пол монолитный железобетонный ТНХ-22 + ТНХ-25	21
Таблица 10. Поливинилхлоридный пластикат ТНХ-26	22
Таблица 11. Бетон кислотоупорный ТНХ-27	23
4. Составы окрасочных гидроизоляций.	24
Меркурированная схема пола на ст. 0.000	25
Меркурированная схема пола на перекрытии	26
5. Тепловые узлы химических цехов	
1. Узел/примыкания покрытия пола к вертикальным конструкциям	27
2. Узел/соединения покрытия в лотке	28

	стр.
3. Узел 3 защиты фундамента	29
4. Узел 4 защиты бортика	30
5. Узел 5 защиты стойки	31
6. Узел 6 защиты одиночного трубопровода и вводов под группу трубопроводов	32
7. Узел 7 сочетания попутной полов различного типа	33
8. Узел 8 защиты трапа	34
9. Узел 9 защиты деформационного шва	36
6. Расход материала по типам защиты. Таблица 13	40
7. Ведомость применяемых стандартов. Таблица 14	54

Защита полов и подземной части фундаментов под обсеудование"

1982 г.

Область применения: отрасли промышленности, производства которых связаны с эксплуатацией строительных конструкций при воздействии агрессивных сред.

Типовые узлы химически стойких покрытий полов разработаны в соответствии с требованиями СНиП 2.03.11-85 "Защита строительных конструкций от коррозии".

В проекте разработаны типовые детали полов: примыкания пола к вертикальным конструкциям, бортика, деформационного шва, лотка, приямка, металлической стойки и т.д.

Установка тралов в химически стойких полах и конструкции тралов разработаны в типовом проекте 1.400-19 "Химически стойкие тралы для полов промышленных зданий для средне- и сильно-агрессивных сред". Выпуск 0,1.

При выборе типовых узлов выбирается состав химически стойкого покрытия пола по таблице 2 выпуск 0 настоящей серии в зависимости от агрессивности проливов, их состава, интенсивности воздействия, а также характера механических нагрузок.

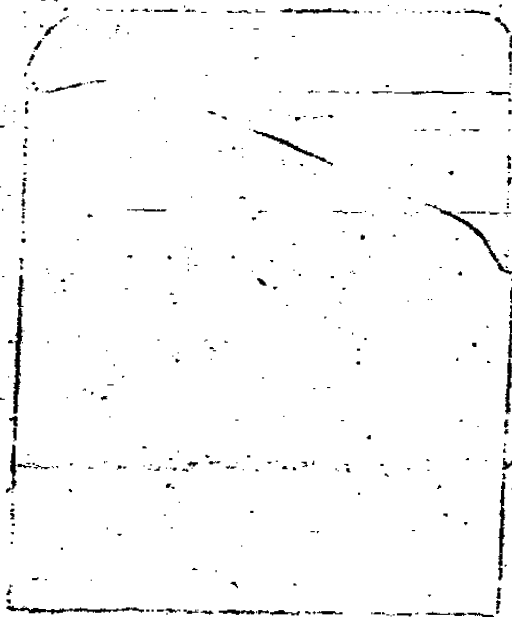
Конструкция пола должна соответствовать требованиям СНиП 2.03.13-83 "Полы". При устройстве химически стойких покрытий в качестве подстилающего слоя могут служить бетонное основание первого этажа или железобетонные плиты перекрытия.

				2.444-5.93.2-113			
РАЗРАБ	Черткова			ПО-САТЕНСЬКАЯ ЗАПИСЬ	СТАЖА	Лист	Листов
Инж. ГТО	Сорокина				0	1	2
Инж.	Резина				ПРОЕКТНИКАМЪ г. МОСКВА		

Ц 00193 03 5

кислот, щелочей и их солей должна соответствовать требованиям СНиП 2.03.13-83 раздел "Гидроизоляция" и решается аналогично рабочим чертежам вып. I "Узлы полов зданий общего назначения (без агрессивных воздействий)".

При средней и большой интенсивности воздействия на пол растворами серной, соляной, азотной, уксусной, фосфорной, жиро-кислотной и хромовой кислот, кроме гидроизоляции под покрытием пола, следует предусматривать дополнительную гидроизоляцию под бетонным подстилающим слоем типов Г-3, Г-4 (см. табл. 3 вып. 0).



2.444-5.95.2-173

2

400193-03 6

Тип пола

Состав химически стойкого покрытия пола

ТПХ-1

Полы из кислотоупорного кирпича в 1/4 кирпича на силикатной замазке по двум слоям полиизобутилена ПОГ на клею ЭЗ-СА.

ТПХ-2

Полы из кислотоупорного кирпича в 1/4 кирпича на силикатной замазке по двухслойной битумно-рулонной изоляции.

ТПХ-3

Полы из кислотоупорного кирпича в 1/4 кирпича на силикатной замазке с разделкой швов эпоксидной замазкой на основе смолы ЭД-20 по армированной стеклотканью лакокрасочной композиции.

ТПХ-4

Полы из кислотоупорного кирпича в 1/4 кирпича на силикатной замазке с разделкой швов замазкой арзамит-Б по двум слоям полиизобутилена ПОГ на клею ЭЗ-СА.

ТПХ-5

Полы из кислотоупорного кирпича в 1/4 кирпича на силикатной замазке с разделкой швов замазкой арзамит-Б по двухслойной битумно-рулонной изоляции.

ТПХ-6

Полы из кислотоупорного кирпича в 1/2 кирпича на силикатной замазке по двум слоям полиизобутилена ПОГ на клею ЭЗ-СА.

ТПХ-7

Полы из кислотоупорного кирпича в 1/4 кирпича на силикатной замазке по двухслойной битумно-рулонной изоляции.

У00193-03 4

2.444-5.95.2 - ТПХ.

Химостойкие полы.
Состав химически стойкого покрытия пола.

Слой	Амет	Амет	Амет
1	2	3	4
ПРОЕКТИРОВАНИЕ			

Тип пола	Состав химически стойкого покрытия пола
ТНХ-3	Полы из кислотоупорного кирпича в 1/2 кирпича на силикатной замазке с разделкой швов эпоксидной замазкой на основе смолы ЭД-20 по армированной стеклотканью лакокрасочной композиции.
ТНХ-9	Полы из кислотоупорного кирпича в 1/2 кирпича на силикатной замазке с разделкой швов замазкой арзамит-5 по двум слоям полиизобутилена ПСГ на клею 88-СА.
ТНХ-10	Полы из кислотоупорного кирпича в 1/2 кирпича на силикатной замазке с разделкой швов замазкой арзамит-5 по двухслойной битумно-рулонной изоляции.
ТНХ-11	Полы из кислотоупорной керамической плитки на силикатной замазке по двум слоям полиизобутилена ПСГ на клею 88-СА.
ТНХ-12	Полы из кислотоупорной керамической плитки на замазке арзамит-5 по двум слоям полиизобутилена ПСГ на клею 88-СА.
ТНХ-13	Полы из кислотоупорной керамической плитки на силикатной замазке с разделкой швов замазкой арзамит-5 по двум слоям полиизобутилена ПСГ на клею 88-СА.
ТНХ-14	Полы из кислотоупорной керамической плитки на силикатной замазке по двухслойной битумно-рулонной изоляции.
ТНХ-15	Полы из кислотоупорной керамической плитки на силикатной замазке с разделкой швов замазкой арзамит-5 по двухслойной битумно-рулонной изоляции.
ТНХ-16	Полы из плит сланцесталовой на эпоксидной замазке на основе смолы ЭД-20 по армированной стеклотканью лакокрасочной композиции.

400193-03

8

2.444-5.93.2 - ТНХ

2

ТНХ-17	Полы из керамической плитки на эпоксидной замазке на основе смолы ЭД-20 по армированной стеклотканью лакокрасочной композиции.				
ТНХ-18	Полы из плит декоративных на основе природного камня на цементно-песчаном растворе по двухслойной битумно-рулонной изоляции.				
ТНХ-19	Полы из плит декоративных на основе природного камня на цементно-песчаном растворе по армированной стеклотканью лакокрасочной композиции.				
ТНХ-20	Полы из плит декоративных на основе природного камня на цементно-песчаном растворе с известняковым наполнителем.				
ТНХ-21	Пол из плит камелитой на эпоксидной замазке на основе смолы ЭД-20 по армированной стеклотканью лакокрасочной композиции.				
ТНХ-22	Монолитный наливной пол на основе эпоксидного компаунда ЭКР-22.				
ТНХ-23	Монолитный высоконаполненный пол на основе эпоксидного компаунда ЭКР-22.				
ТНХ-24	Монолитный высоконаполненный пол каркасного типа с подосеом из армированной стеклотканью лакокрасочной композиции.				
ТНХ-25	Полнорбетонный пол каркасной структуры (без подосея).				
	<div style="text-align: right;"> 9 <table border="1" style="float: right; margin-right: 20px;"> <tr> <td style="width: 50px; height: 20px;"></td> <td style="width: 50px; height: 20px;"></td> </tr> <tr> <td style="width: 50px; height: 20px;"></td> <td style="width: 50px; height: 20px;"></td> </tr> </table> </div>				

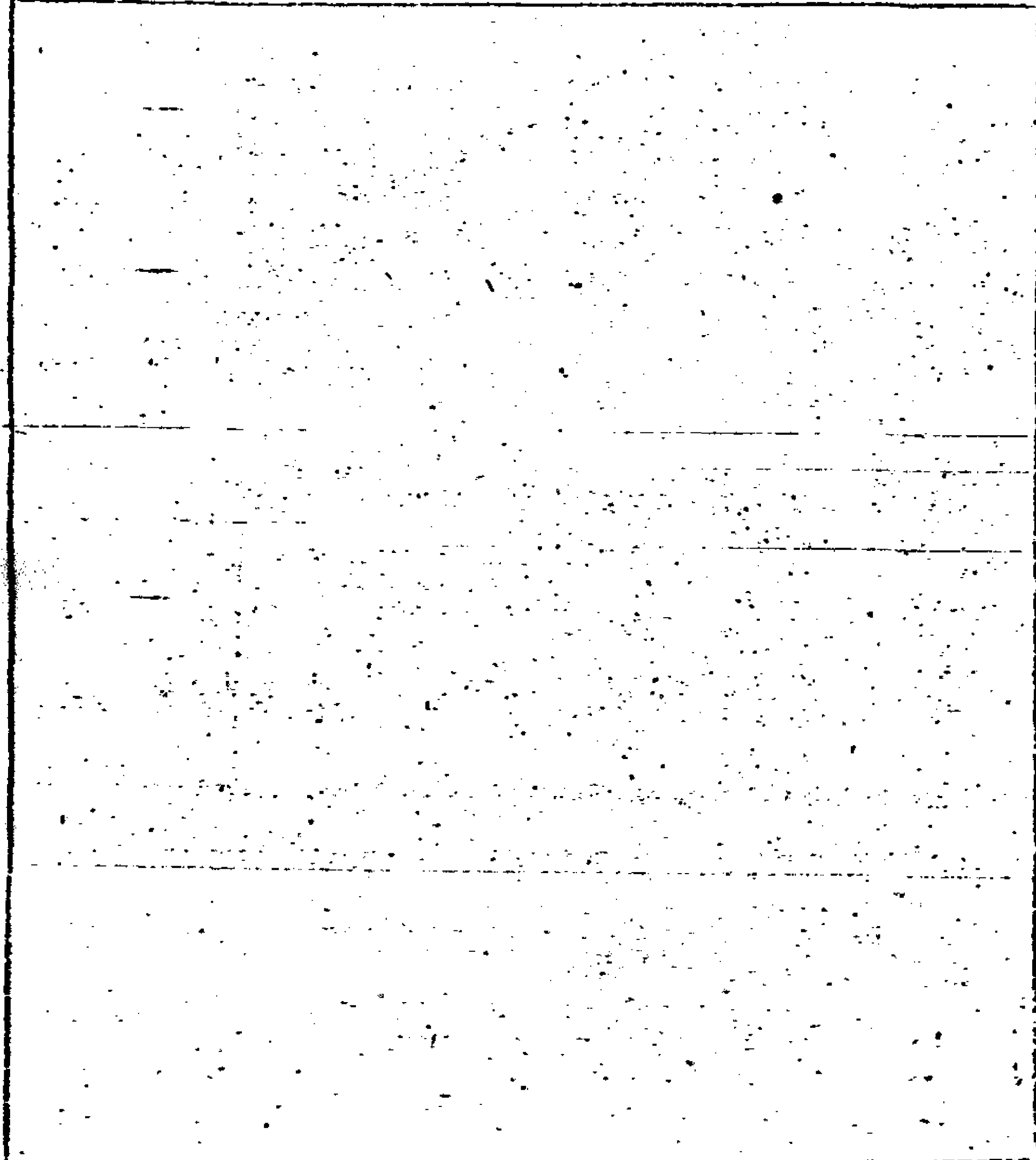
2.444-5.93.2 - ТТХ

ТМК-26

Покрытие из поливинилхлоридного пластика.

ТМК-27

Кислотоупорный бетон на шихом стекле.



				2.444-5.23.2 - 717X	Иср
					4

400193-03 10

ТАБЛИЦА 2

Тип пола	Материал покрытия	Конструкция типа пола	Описание конструкции
ТПХ-1	Кирпич кислотоупорный плашмя		<ol style="list-style-type: none"> 1. Кирпич кислотоупорный 2. ЗАМАЗКА СИЛИКАТНАЯ 3. Полибутилен марки ПСГ
ТПХ-2			<ol style="list-style-type: none"> 4. БУТИЛНО-РУБОННАЯ ИЗОЛЯЦИЯ 5. АРМИРОВАННАЯ СТЕКЛОТКА ИЛИ АЛЮМИНИЙСКАЯ КОМПОЗИЦИЯ
ТПХ-3			<ol style="list-style-type: none"> 6. РАЗДЕЛКА ЗАМОСКОЙ АРМАТУРЫ 7. РАЗДЕЛКА СИЛИКАТНОЙ ЗАМАЗКОЙ НА ОСНОВЕ СЛОИ 3а-20
ТПХ-4			

400193.03 11

2.444-5.93.2 — ТПХ

ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПОЛЫ
 Кирпич кислотоупорный
 ТПХ-1 + ТПХ-2

ПРОЕКТА ИЗОЛЯЦИОННО-ЗАМОСЧНЫХ РАБОТ

Исполнитель: Проектно-исполнительное бюро

Продолжение таблицы 2

Тип пола	Материал покрытия	Конструкция типа пола	Описание конструкции
ТПХ-5			

Примечания: 1. Наличие и конструкция наружной гидроизоляции подземной части полов и фундаментов указывается в проекте
 2. Способ разделки швов при облицовке штучными материалами на криволинейных замесках определяется проектом

Исх. № 2. Проект и смета. Визир. № 2.

УС 0195-03 12

2.444-5.93.2 - ТПХ

Лист
2

ТАБЛИЦА 3

Тип ТХП	Материал покрытия	Конструкция типа пола	Описание конструкции
ТХП-6	Кирпич кислотоупорный на ребро		<ol style="list-style-type: none"> 1. Кирпич кислотоупорный 2. ЗАМАЗКА СЛИКАТНАЯ 3. ПОЛИИЗОБУТИЛЕН МАРКИ ИСГ
ТХП-7			<ol style="list-style-type: none"> 4. БИТУМНО-РУШОННАЯ ИЗОЛЯЦИЯ 5. АРМИРОВАННАЯ СТЕКЛОКЕРАМИЧЕСКАЯ КОМПЕЗИЦИЯ
ТХП-8			<ol style="list-style-type: none"> 6. РАЗДЕЛКА ЗАМАЗКОЙ АРЗАЛИТ-5 7. РАЗДЕЛКА ЭПОКСИДНОЙ ЗАМАЗКОЙ НА ОСНОВЕ СМОЛЫ ЭД-20
ТХП-9			

Наименование: Кислотоупорный

2.444-5.95.2-ТХП

Кислотоупорные полы
Кирпич кислотоупорный
на ребро
ТХП-6 + ТХП-10

№	ИЗМ.	ПОДП.
1		
2		

ПРИЛОЖЕНИЕ ТАБЛИЦЫ 3

Тип полы	Материал покрытия	Конструкция типа пола	Описание конструкции
ТХП-10	Кирпич кислотоупорный на ребро		

Примечания: 1. Наличие и конструкция наружной гидроизоляции подземной части пола и фундаментов указывается в проекте
 2. Способ разделки швов при облицовке штучными материалами на цементных замках определяется проектом.

Исх. № 10/10. Подпись и дата: / /

2.444-5.33.2 — ТЛХ

2

ТАБЛИЦА 7

Тип пола	Материал покрытия	Конструкция типа пола	Описание конструкции
ТПХ-11	ПЛИТКА КИСЛОУСТОЙКАЯ КЕРАМИЧЕСКАЯ		2. ЗАМАЗКА СМАЗКАТНАЯ 3. ПОЛИИЗОБУТИЛЕН МАРКИ ПСГ 4. БИТУМНО-РУСЬСНАЯ ИЗОЛЯЦИЯ
ТПХ-12			5. АРМИРОВАННАЯ СТЕКЛОТКАНЬЮ ЛАКОБЕЗВЕСНАЯ КОМПОЗИЦИЯ 6. РАЗДЕЛКА ЗАПИС КОИ АРЗАНТ-5
ТПХ-13			8. ПЛИТКА КИСЛОУСТОЙКАЯ КЕРАМИЧЕСКАЯ 9. ЗАМАЗКА АРЗАНТ-5
ТПХ-14			

400193-03 15

2.444-5.93.2-ТПХ

ИЗГОТОВЛЕНИЕ ПОДА
 ПЛИТКА КИСЛОУСТОЙКАЯ
 КЕРАМИЧЕСКАЯ
 ТПХ-11 + ТПХ-15

АРЗАНТ-5
 Г. ИЖЕВСК

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛИЦЫ 4

Тип пол.	Материал покрытия	Конструкция типа пола	Описание конструкции
ТПХ-15	Плитка кислотостойкая керамическая		

Примечания. 1. Наличие и конструкция наружной гидроизоляции подземной части полов и фундаментов указывается в проекте.
2. Способ разделки швов при облицовке штучными материалами на химстойких замазках определяется проектом.

ТАБЛИЦА 5

Тип пола	Материал покрытия	Конструкция типа пола	Описание конструкции
ТПХ-36	Плитка шико-ситаловая		5. Фирмованная стеклотканью армирующая композиция 10. Плитка шико-ситаловая 11. Замазка эпоксицикл. на основе смолы ЭД-20

1. Тип пола
 2. Материал покрытия
 3. Конструкция типа пола
 4. Описание конструкции

2444-5.93.2 - ТПХ

УМЕТОВЫЕ ПОЛЫ
 ПЛИТКА ШИКОСИТАЛОВАЯ
 ТПХ-36

ИЗДАТЕЛЬСТВО	ГОД	ЛИСТ
ПРОЕКТИРОВАНИЕ	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ГОД

ТАБЛИЦА 6

Тип Пола	Материал покрытия	Конструкция типа пола	Описание конструкции
Тех- 17	Плитка Керамическая		5. Армированная стеклотканью лакокрасочная композиция и замазка эпоксидная на основе смолы ЭД-20 12 Плитка Керамическая

Подпись: [Signature]

2.444-5.93.2 -ТПХ

ХИМСТОЯНИЕ Пола
Плитка Керамическая
ТПХ - 17

12.01.1953

ТАБЛИЦА 7

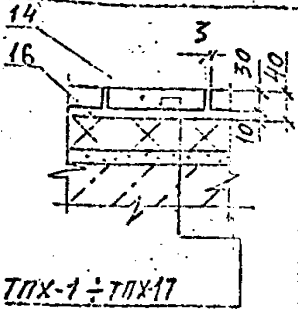
ТИП ПОДА	МАТЕРИАЛ ПЕРЕКРЫТИЯ	КОНСТРУКЦИЯ ТИПА ПОДА	ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ
ТПХ-18	ПЛИТА ДЕКОРАТИВНАЯ		<p>4 БИТУМНО-РУЧОЙНАЯ ИЗОЛЯЦИЯ</p> <p>5. АРМИРОВАННАЯ СТЕХЛОТКА ИЗ ЛАКОКРАСЯЩЕЙ КОМПОЗИЦИИ</p> <p>13. СЛАНКА ИЗ ЦЕМЕНТНО-ПЕСЧАНОГО РАСТВОРА.</p> <p>14 ПЛИТА ДЕКОРАТИВНАЯ</p>
ТПХ-19			<p>14 ПЛИТА ДЕКОРАТИВНАЯ НА ОСНОВЕ ПРЯМОУГОЛЬНОГО КАМНЯ</p> <p>15. ПЛОСКОКЛАДКА ИЗ ЦЕМЕНТНО-ПЕСЧАНОГО РАСТВОРА</p>

40019303 19

2.444-5.93.2 - ТПХ

ХИСТОРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ
 ПЛИТЫ ДЕКОРАТИВНЫЕ ИЗ
 СЕРИИ «КОЛОНИАЛЬНЫЕ»
 ТПХ-18А ТПХ-19

Продолжение таблицы 7

Тип пола	Материал покрытия	Конструкция типа пола	Описание конструкции
ТПХ-20	Плита декоративная	 <p>ТПХ-1 ÷ ТПХ-17</p>	<p>14. Плита декоративная на основе природного камня</p> <p>16. Раствор цементно-песчаный с известняковым наполнителем</p>

Примечания. 1. Наличие и конструкция наружной гидроизоляции подземной части полов и фундаментов указывается в проекте
 2. Применять цементно-песчаный раствор с в/ц = 0,4 на основе портландцемента марки не ниже "400" в соотношении цемент:песок = 1:1,5. Марка цементно-песчаного раствора "300".

1:10000 Архив и чертежи Киевского

400191.03 20

ТАБЛИЦА 8

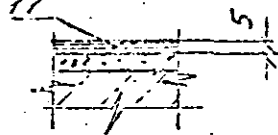
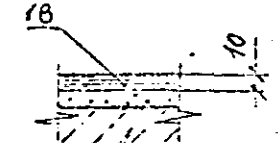
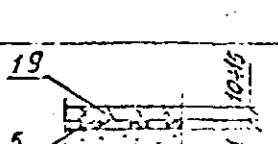
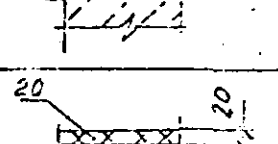
Тип пола	Материал покрытия	Конструкция типа пола	Описание конструкции
ТПХ-21	Плита из каменного литья		5. Армированная стеклотканью лакокремлевая композиция 11. Заливка эпоксидная на основе смолы ЭД-20 17. Плита из каменного литья

2.444-5.93.2 - ТПХ

КОНСТРУКЦИЯ ПОЛА
ПЛИТА ИЗ КАМЕННОГО ЛИТЯ
ТПХ-21

ПРОЕКТ ИСПОЛНЕН
С. И. ИВАНОВ

ТАБЛИЦА 9

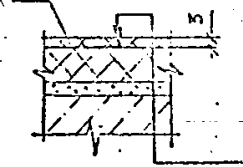
Тип пола	Материал покрытия	Конструкция типа пола	Описание конструкции
ТПХ-22	Пол монолитный бесшовный на основе эпоксидной смол.		17. Монолитный наливной пол на основе эпоксидного композита (ЭКР-22, ЭПОКСИЛ, БЭПБ1-2-92 и др.)
ТПХ-23			18. Монолитный высоконаполненный пол на основе эпоксидного композита (ЭКР-22, ЭПОКСИЛ, БЭПБ1-2-92 и др.)
ТПХ-24			19. Монолитный полимербетонный пол каркасного типа
ТПХ-25			20. Полимербетонный пол каркасного типа
			5. Армированный стеклотканью лакокрасочный композитный

2.444-5.93.2 - ТПХ

ХРАСТОЧКЕ ПОЛЫ
 ИЗ МОНОЛИТНОГО БЕСШОВНОГО
 ЭПОКСИДНОГО ТПХ-22 И ТПХ-23

№	ИЗМ.	ПОДПИСЬ	ДАТА

Таблица 10

Таб пола	Материал покрытия	Конструкция типа пола	Описание конструкции
ТПХ- 26	Поливинилхло- ридный пластикат	<p>21</p>  <p>ТПХ-11 ÷ ТПХ-17 ТПХ-21 ÷ ТПХ-25; 27</p>	21. Пластикат поливинил- хлоридный

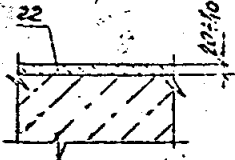
400193-03 23

2.444-5.93.2-ТПХ

Таблица 10

<p>КОНСТРУКЦИЯ ПОЛА ПОЛИВИНИЛХЛОРИДНЫЙ ПЛАСТИКАТ ТПХ-26</p>	<p>ПРОЕКТИРОВАНИЕ А. КОСОВ</p>	<p>ПРОЕКТИРОВАНИЕ А. КОСОВ</p>
---	------------------------------------	------------------------------------

Таблица 11

Тип пола	Материал покрытия	КОНСТРУКЦИЯ ТИПА ПОЛА	ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ
ТПХ 27	Бетон кислотоупор- ный		22 БЕТОН КИСЛОТО- УПОРНЫЙ

400193-03 24

2.444-5.93.2 - ТПХ

Наименование	Состав	Толщина, мм
Логовой из поликарбоната	Ламинированный пластик марки ПСР 6-2,5 мм в два слоя на клею ЭБ-04 с армированием из стекловолокна поликарбонатной основой.	5
Логовой из битумно-рубероидной кровли	<ol style="list-style-type: none"> 1. Битумно-рубероидный слой из битумного клея БИ-733 в два слоя. 2. Два слоя рубероида марки БИИ-300А на битуме марки БИ-70/80. 3. Наклеивка мастичной битумной марки Б-2 с = 5 мм. 	10
Логовой из армированной стеклотканью акриловой композиции	<ol style="list-style-type: none"> 1. Битумно-рубероидный слой из акриловой смолы ЭА-20 2. Слой акриловой смолы ЭА-20 для пропитки стеклотканью 3. Стеклоткань марки Т-II 4. Пропитанный слой из акриловой смолы ЭА-20 5. Финишный слой из акриловой смолы ЭА-20 	-1

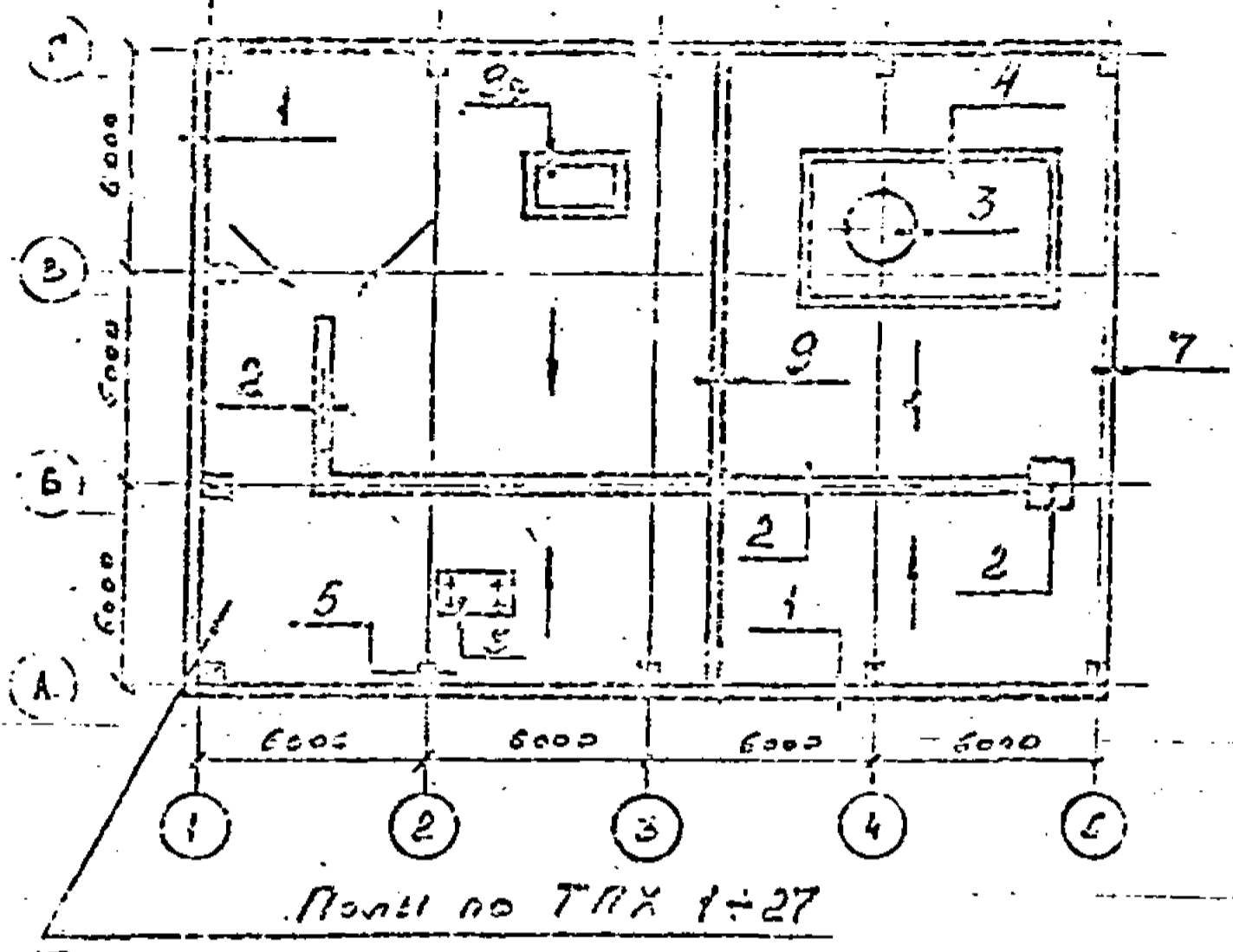
М.П. [Signature] [Date]

2.444-5.93.2 - ТТХ.

Составы и технологии изготовления.

ПРОЕКТИРОВАНИЕ
И ИСПЫТАНИЕ

Полы на ст. 0.000



Примечание: Величину уклонов полов следует принимать:
 0,5-1 ‰ - при бесшовных покрытиях и покрытиях из плитки;
 1-2 ‰ - при покрытиях из кирпича, плитки и бетона

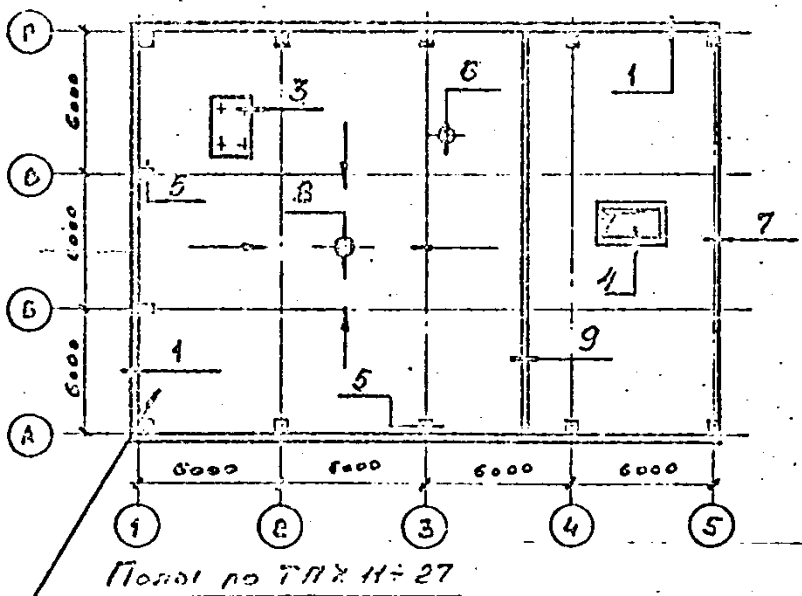
2.44-5.93.2 - ТПХ

Маркировочная схема пола
 на ст. 0.000

П.А.А.А.А.А.
 2.44-5.93.2

400193-01 25

Полы на переувытич



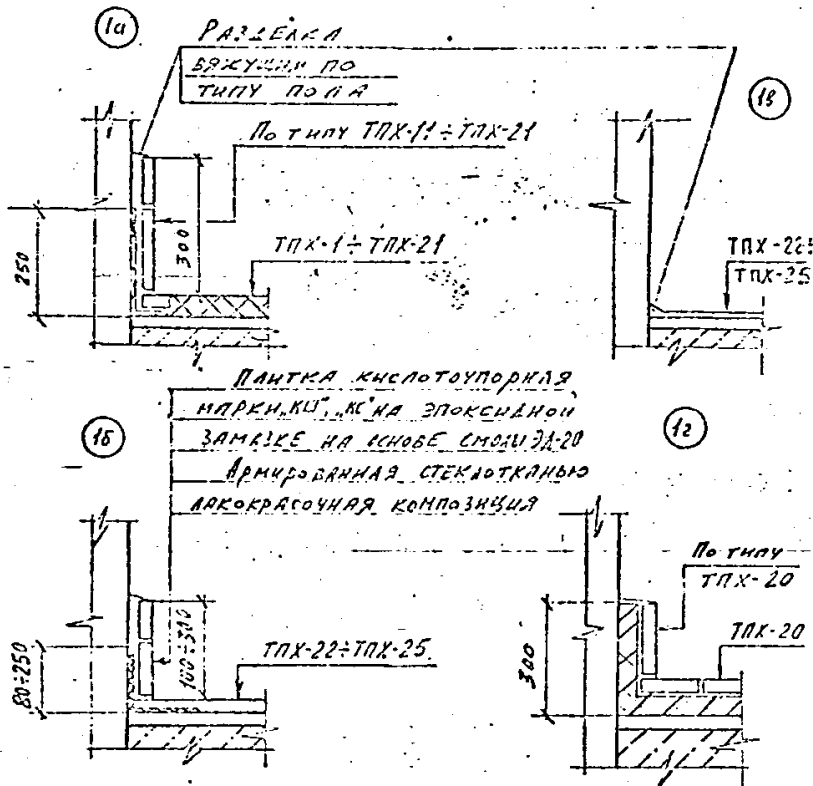
Примечание: Величину уклонов полов следует принимать:

0,5-1 % - при бесшовных покрытиях и покрытиях из пем

1- 2 % - при покрытиях из кирпича, плитки и бетонов

400193-03 24

2.444-5.93.2 - ТПХ



Примечание: Высота плитуса выбирается в зависимости от вида уборки пола:

300мм - при мытье водой

100-150мм - при сухой и влажной уборке

400193.03 38

2.444-5.93.2 - ТЛХ

24

ПЕРЕКРЫТИЕ

ТПХ-1, 4, 5, 9, 11, 13,
14, 15, 21

ТПХ-2, 5, 7, 10, 14, 15, 18

Гидроизо-
ляция

По типу
ТПХ-11, 12, 13, 16,
17, 22

25

ТПХ-22 ÷ ТПХ-25

ТПХ-3, 8, 17, 19

Гидроизо-
ляция

- ПЛИТКА КИСЛОТОУ-
СТОЙКАЯ МАРКИ "СЛ" -
НА БЕТОНЕ ИЛИ
ДЕРЕВЯННОМ ПО-
ДЪЛУ ПОЛА
- ДЕРЕВЯННАЯ
СТЕЛЛАЖНАЯ
ЛЭГКОКРАСЯЩАЯ
КОМПОНОВКА
- ПЛИТКА КЕРАМИЧЕС-
КАЯ НА БЕТОНЕ ИЛИ
ПОДЪЛУ ПОЛА -
ДЛЯ ТПХ-7
- ПЛИТКА ЭКЗОТЕРИ-
ЧНАЯ НА ОСНОВЕ
ПРИСМОТРОГАННОЙ
НА БЕТОНЕ ИЛИ
ПОДЪЛУ ПОЛА -
ДЛЯ ТПХ-19

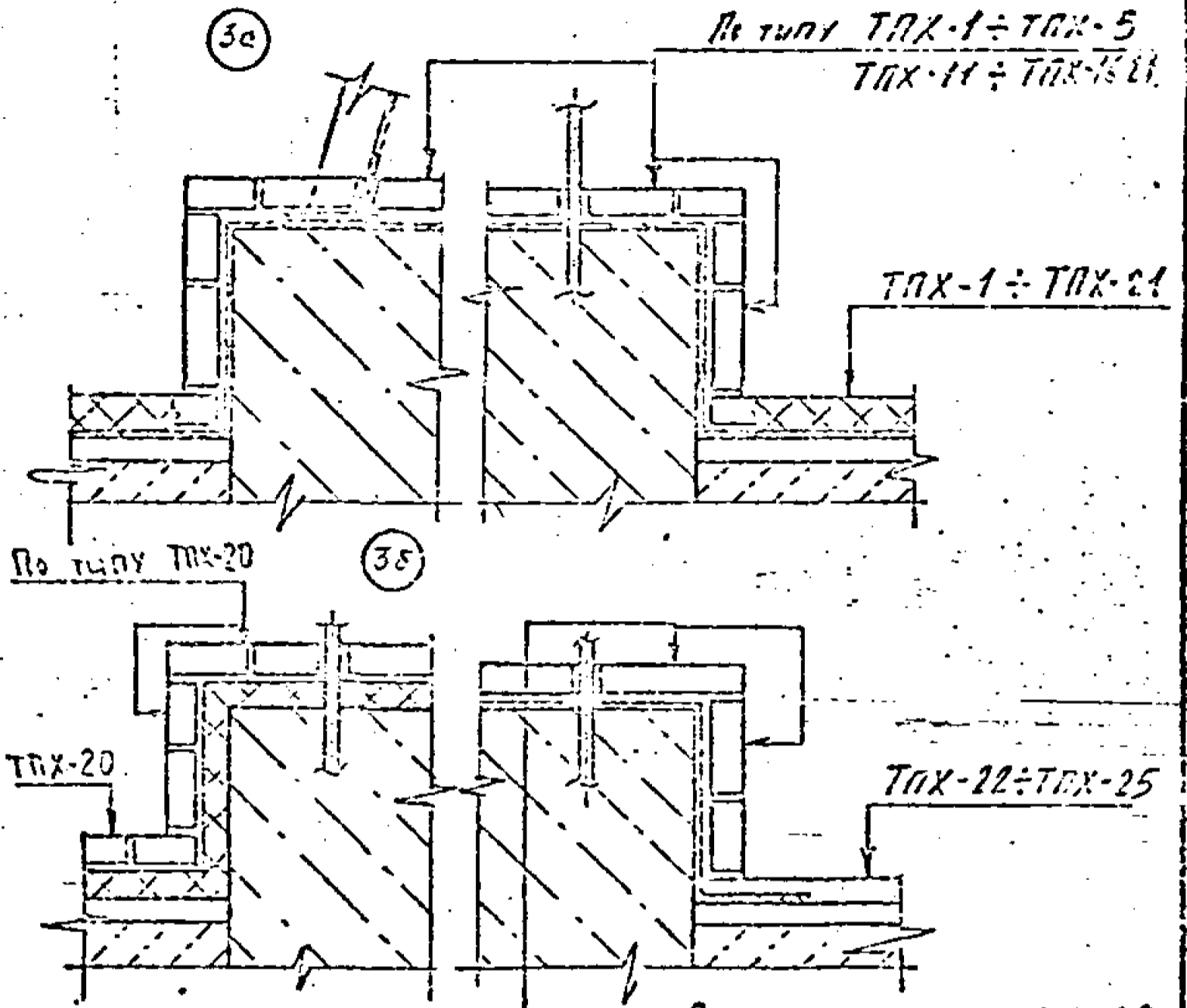
Примечание
Наличие и конструкция
наружной гидроизоляции
указывается в проекте

Иск. Инжен. Троицкий

2.444-5.93.2 — ТПХ

УСТРОЙСТВО ПОЛЫ
УСЛ. ЗАЩИТЫ
ПРИЯМКА И ЛОТКА

ПРОЕКТИНЖИНИРИНГ
г. МОСКВА

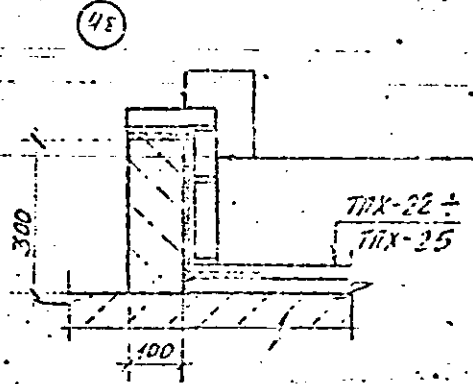
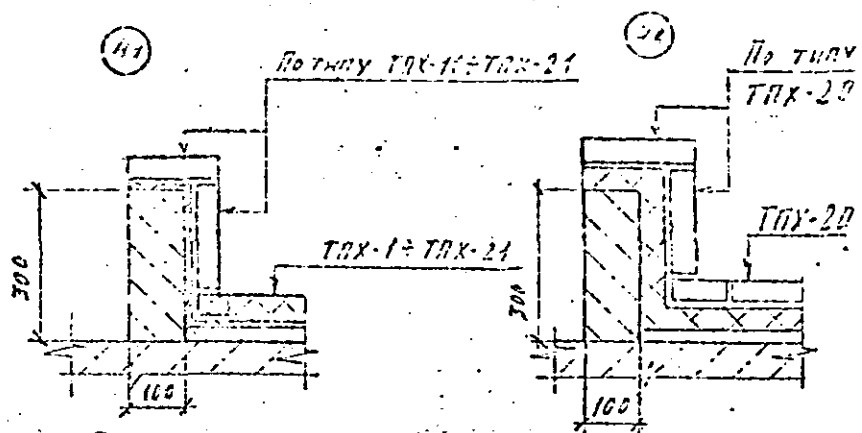


ПАНКА КИСЛОУСТОЙКОМ
 МАРКИ КШ"КС" НА ЭПОКСИДНОЙ
 ЗАМАЗКЕ
 АРМИРОВАННАЯ СТЕКЛОТКАНЫМ
 АЛКАРАСОЧНЫМ КОМПОЗИТОМ

2.444-5.93.2-ТПХ

И.З. [unreadable]

ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО
ПРОЕКТИРОВЩИК	ПРОЕКТИРОВЩИК	ПРОЕКТИРОВЩИК	ПРОЕКТИРОВЩИК
ПРОЕКТИРОВЩИК	ПРОЕКТИРОВЩИК	ПРОЕКТИРОВЩИК	ПРОЕКТИРОВЩИК
ПРОЕКТИРОВЩИК	ПРОЕКТИРОВЩИК	ПРОЕКТИРОВЩИК	ПРОЕКТИРОВЩИК



ПАНТКА-КНЕЛОТ-
 УПОРНАЯ ПЛАНКА КИ
 КСЭПОКСИДНОЙ
 ЗАКРЕПЛЕ НА ОСНОВЕ
 СМЕСИ ЭА-20
 АРМИРОВАННАЯ
 СТЕКЛОТКАНЬЮ
 ЛАКОПРАСОЧНАЯ
 КОМПЛЕКЦИЯ

400193.03 31

2.444-5.93.2 - ТДХ

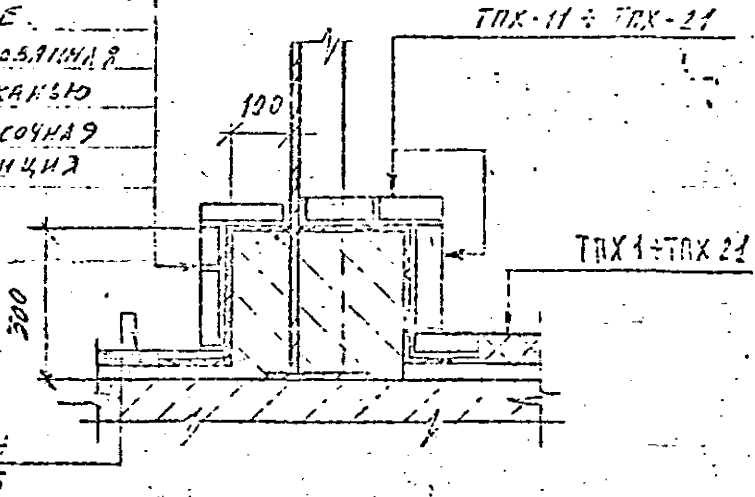
ХИМСТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
 УЗБЕКИСТАН

ПРОЕКТ ИЛИ ИСПОЛНЕНИЕ

Плитка керамо-
упорная марки КМ,
КС на эпоксидной
закладке.

Армированная
стеклостекляная
покрасочная
композиция

5



400193-03 32

2.444-5.93.2 - ТПХ

ДИКТОРАДЕ НОБЕ
УЗЕБЪЗРАШТА

60

По типу ТПХ-11 ÷ ТПХ-21

ТПХ-22 ÷
ТПХ-25

ТПХ-1 ÷ ТПХ-21

Плитка кислотостойкая
Упорная шпательная
КС на эпоксидной
Заназке.

Армированная
стеклотканью
лакокрасочная
композиция

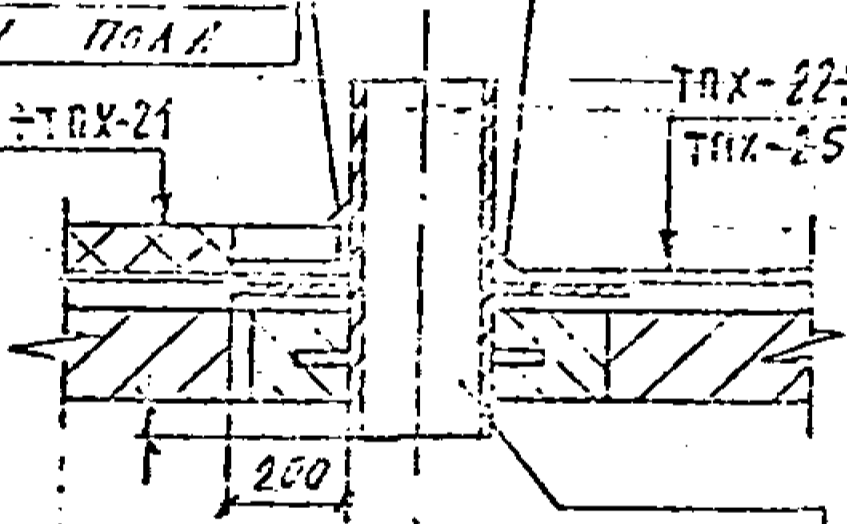
Разделка
вращающим по
типу ПАИ

ТПХ-1 ÷ ТПХ-21

65

Разделка
эпоксидной
заназкой

ТПХ-22 ÷
ТПХ-25



Гульба и артук
из коррозионностойкой
стали

2.444-5.95.2 — ТПХ

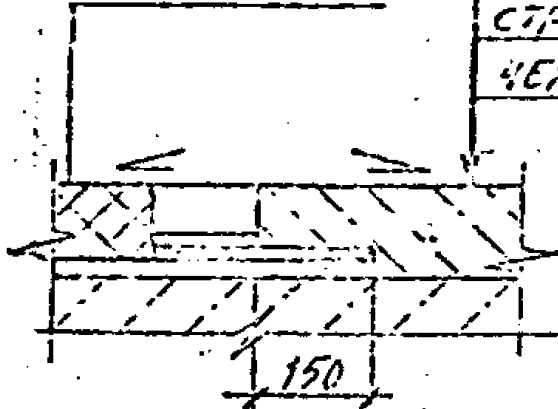
Элементы
составляющие
узел

№	Наименование	Материал	Кол-во	Примечание
1	Плитка кислотостойкая	Упорная шпательная	КС на эпоксидной заназке	
2	Армированная стеклотканью лакокрасочная композиция			
3	Разделка вращающим по типу ПАИ	ТПХ-1 ÷ ТПХ-21		
4	Разделка эпоксидной заназкой	ТПХ-22 ÷ ТПХ-25		
5	Гульба и артук	из коррозионностойкой стали		

Проектировал
Г. Ионов

7a

ТПХ-1 ÷ ТПХ-21

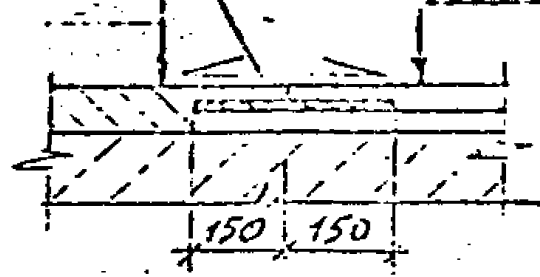


7b

Пол по
СТРОИТЕЛЬНЫМ
ЧЕРТЕЖАМ

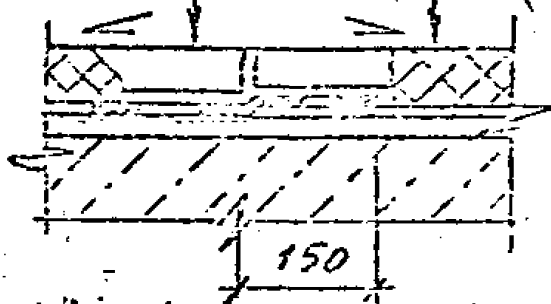
АРХИТЕКТУРНАЯ СТРУКТУРНО-
ТЕХНИЧЕСКАЯ КОМПЛЕКЦИЯ

ТПХ-22 ÷ ТПХ-25



ТПХ-1, 11, 6, 9, 11-13

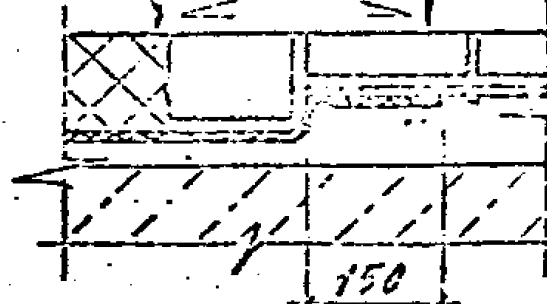
7c



ТПХ-2, 5, 7, 10, 14
ТПХ-15, 18

7d

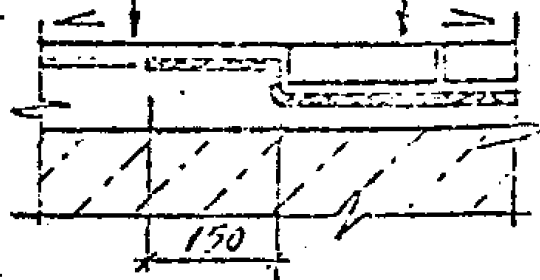
ТПХ-2, 5, 7, 10



ТПХ-11-13

7e

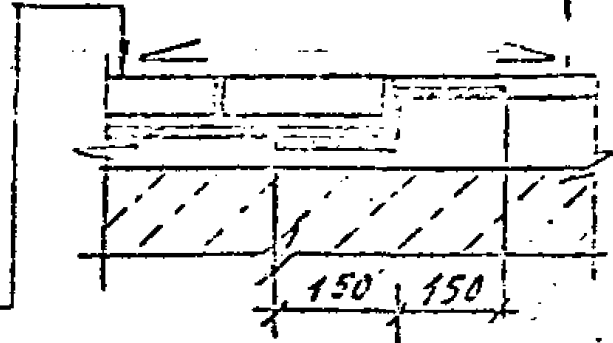
ТПХ-22 ÷ ТПХ-25



ТПХ-3, 8, 16, 17, 19, 21

7e

ТПХ-22 ÷
ТПХ-25



ТПХ-1, 2, 4, 5-7
ТПХ-9-15, 18

2.444-5.53.2 - ТПХ

УНИФИЦИРОВАННЫЕ ПЛАНЫ
УЗЛОВ СОЧЕТАНИЯ ПЛЫТ
ТИП ПЛАЗЫ РАЗЛИЧНОСТИ
ИТА

ПРОЕКТИРОВАЛА
Г. ИГОРЬ

8а

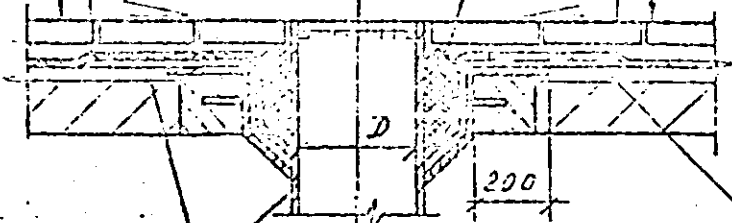
Уплотнение шнуром
асбестовых ф 18
с вожущим по
типу ПСАА

ТПХ-3,8,16,17,19
ТПХ-21

500

500

ТПХ-1,2,4,5-7
ТПХ 9-15,18



Дополнительный
слой арматурной
лакокрасочной
композиции

Дополнительный слой
планизобуткилена марки
ПСГ в 2 слоя на
каве СВ-СА

Трап из коррозионно-
стойкой стали.

Типовой проект 1.400-19

Получено в 1953 г. 10/10/53

400193-03 35

2.444-5.39.2 - ТПХ.

ХИМСТОЙКНЕ ПЛЫИ
УЗЕГЕ ЗАЩИТЫ
ТРАПА

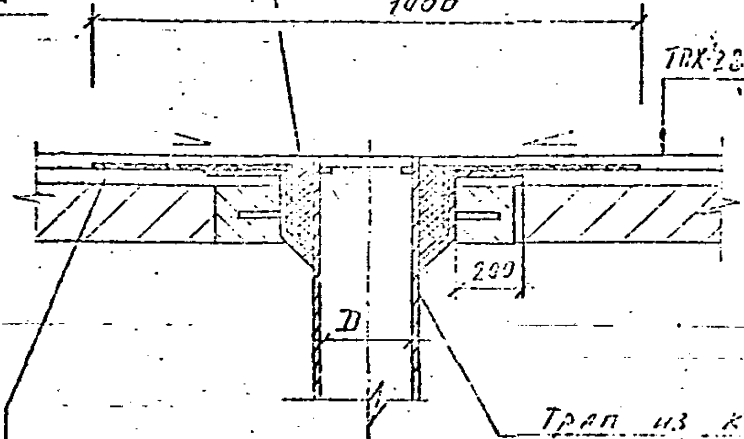
ИЗДАНИЕ	КОЛ-ВО	СЧЕТ
1	1	1
ПРОЕКТИРОВАНИЕ		
И. П. П.		

УПАКОВАННЫЕ ШИРШ
АСБЕСТОВЫЕ Ф 18
С ЭПОКСИДНОЙ ЗАЛИВ-
КОЙ

85

1000

ТЯЖ-20-ТАЖ



ТРАП ИЗ КОРРО-
ЗИОННОСТОЙКОЙ
СТАЛИ. ТИПОВОЙ
ПРОЕКТ 1.400-17

АРМИРОВАННАЯ СТЕКЛО-
ТКАНЬЮ ЛАКОБЕРАСЧУНАЯ
КОМПОЗИЦИЯ

Чит. Сводн. Предпис. и Сводн. Вспом. Предп.

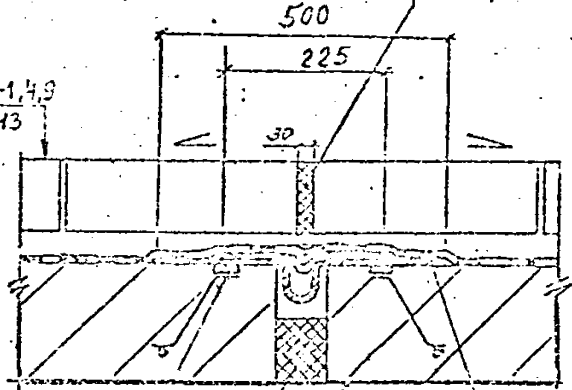
400193-03 36

2.444-5.512 - ТИП

3а

ГЕРМЕТИК
ЭПАСТРИКОВЫЙ (У-30Н)

Тип ТЛХ-1,4,9
ТЛХ-41-13



Компенсатор
МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ
из сплавов стали
Лекс 03-307-НМ-ПСТ 03072
12X18H10T ГОСТ 4550-75

Накладка
АСБЕСТОМ про-
питанным герме-
тиком (У-30Н)

Гидроизоляция

Дополнительный
слой полиизобу-
тен 2 марка
ИСГ в 2 слоя
из клас. EP-01

2.444-5.33.2 - ТЛХ

УНИТОККЕ ПО.161
УЗЕЛ9 ЗАЩИТЫ
ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННОГО СЛА

№	ИМЕТ	ГОД
5	1	4
ПРИСОУЩЕСТВИИ П. П. П. П.		

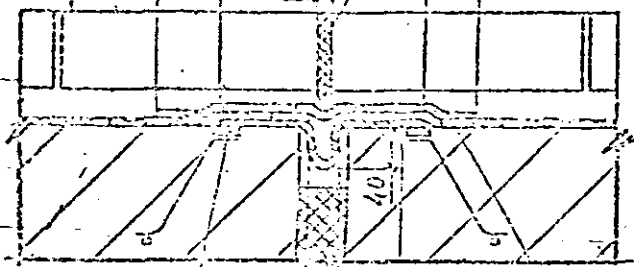
УНИТОККЕ ПО.161

55

ГЕРМЕТИК
ЭЛАСТИЧНЫЙ (У-30Н)

500
225

Тол. ТРХ-2,5, 7, 10
ТРХ-14, 15, 22



КОМПЕНСАТОР
МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ
ИЗ ОЦИНКОВАННОЙ СТАЛИ
ЛЕНТА СОВСЕТСКОГО ПРОИЗВОДСТВА
42X14X100 ГОСТ 4335-79

ДОПОЛНИТЕЛЬ-
НЫЙ СЛОЙ
ТКАНИ СТЕКЛЯНОЙ
МАРКИ ПСГ
В 2 СЛОЯ
НА БИТУМЕ

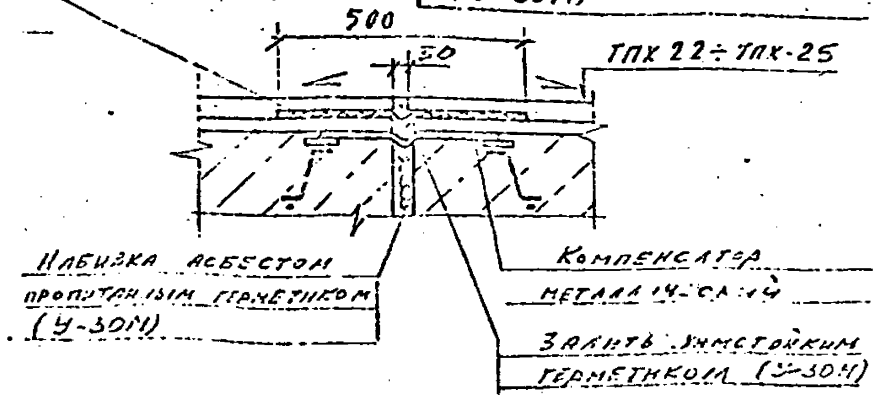
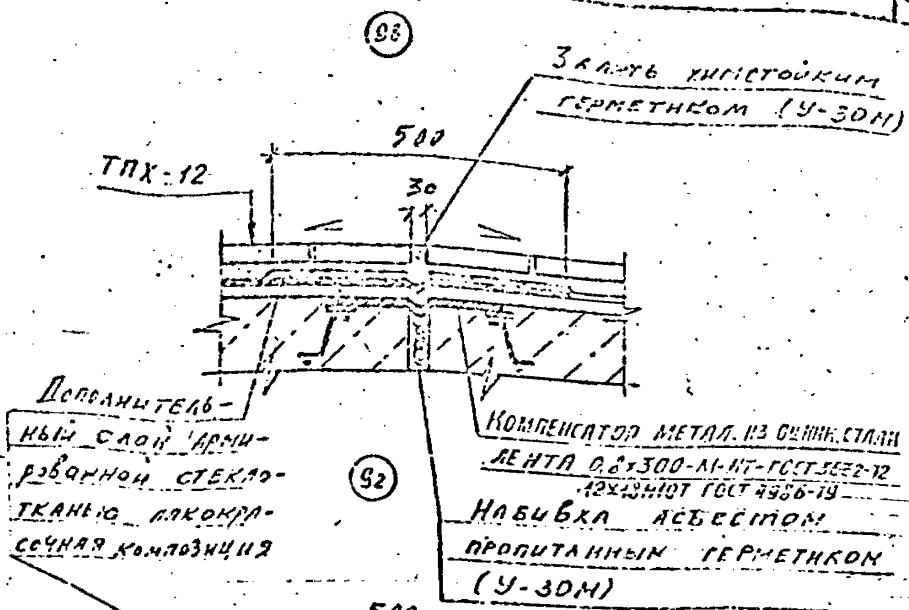
НАБЛОЖКА АСБЕСТОМ
ОСНОВАННЫМ ГЕРМЕ-
ТИКОМ (У-30Н)

ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ

2444-593.2 - ТРХ

1/25
2

400193-03 39



УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ГЕРМЕТИК

УСО193-СА

19:

2.444-5.93.2 - ТЛХ

Лист 3

99

Заливка хмевой,
киш герметиком
(У-30М)

По ТРХ 1-10

Кополитерный
слой полиизобути-
лен 15-16 марки ПСГ

Компенсатор
металлический
ТРХ 1-10

300

Гидро-
изоляция

Набивка асбестом,
пропитанным гер-
метиком (У-30М)

Заливка горячей
битумно-полимерной
мастикой

Примечание:

Наличие и конструкция наружной гидроизоляции указывается в проекте.

СС 193-03 40

Гидроизоляция

Наименование материала	Тип пола	ТЛХ-1	ТЛХ-2
Пластина поливинилхлоридная (ПВХ)		7,81	
Клей 89-0А		1,60	
Бензин авиационный марка Б-70		0,23	
Этилцетат		0,23	
Кирпич кислотоупорный		133	133
Мука андезитовая кислотоупорная		24,1	24,1
Стекло линзовое натриевое		10,9	10,9
Натрий кремнефтористый технический		1,65	1,65
Рубероид марки РМ-200А, м ²			2,30
Битум БН 70/30			5,76
Битум БН 90/10			4,04
Порблок Б 2 (диабазовая мука) для К/У замазки			3,23
Асбест хризотиловый марки К-5-5			0,20
Бензин авиационный марка Б-70			0,06
Песок кварцевый			4,12
Трудозавраты, чел.-ч		7,18	4,38

Экспертная оценка

2.444-5.93.2 - ТЛХ

Расход материалов по смете на 30 лет эксплуатации сооружений полков № 1 м.

Сметы	Итого	Адрес

ПРОСТАВИТЬ ПОДПИСЬ
Г. МОСКВА

Наименование материала	Тыс. руб.	ТНХ-3	ТНХ-4
Ткань стекляная марки Т-II, м ²		1,1	
Смола ЭД-20		2,88	
Дабутлаблат		0,32	
Полиэтилентерефталат технический (ПЭТА) марки А		0,29	
Боросил-гранитовый		0,3	
Адетон		0,16	
Пластик полипропиленовый (ПП)			7,61
Клей ЭД-СА			1,60
Безель авиационный марки Б-70			0,33
Этилацетат			0,29
Испит кислота сульфурная			142,00
Мука андезитовая кислота сульфурная		24,87	15,36
Стекло эмальное натриевое		7,36	7,36
Натрий кремнефтористый технический		1,10	1,10
Асбест-боросил			3,99
Асбест-базальт			3,26
Трудозатраты, чел.-ч		5,43	3,48

Итого по плану

2.444 - 5.93.2 - ТТХ

2

400193-03 49

Наименование материала	Тип пола	
	ТМХ-5	ТМХ-8
Губернит марки РСП-300А, м ²	2,30	
Битум БН 70/30	5,75	
Битум БН 90/10	4,04	
Порошок Б 2 (диабазовая мука) для к/у замазки	3,23	
Асбест кристалловый марки К-6-5	0,20	
Бензин авиационный марки Б-70	0,06	
Вазок кварцевый	4,12	
Кирпич кислотоупорный	142,00	236,00
Мука-индустриальная кислотоупорная	16,36	34,2
Стекло листовое натриевое	7,33	15,1
Натрий кремнефтористый технический	1,10	2,27
Асбест-порошок	3,99	
Асбест-раствор	3,25	
Пластина полиэобутиленовая (ПЭГ)		7,64
Клей ЭБ-5А		1,60
Бензин авиационный марки Б-70		0,33
Этиленгликоль		0,23
Трудовые затраты, чел.-ч	5,63	8,29

1952 г. 11/10/52 10/10/52

Наименование материала	Тип пола	ТК-7	ТК-5
Рубероид марки РИИ-300А, м ²		2,30	
Витум БИ 70/30		5,75	
Витум БИ 90/10		4,01	
Порошок № 2 (диабазовая мука) для к/у замазки		3,23	
Асбест хризотилловый марки К-6-5		0,20	
Бензол аммиачный марки Б-70		0,03	
Песок кварцевый		4,12	
Кирпич кислотоупорный		233,00	233,00
Кирпич силикатный кислотоупорный		34,2	33,0
Стенно-плиточное покрытие		15,1	15,10
Кирпич кремнефтористый технический		2,27	2,20
Ткань стеклянная марки Т-II, м ²			1,10
Смола ЭИ-20			3,41
Дибутилфталат			0,37
Полиэтиленполиамин технический (ПЭПА) марки А			0,01
Порошок графитовый			0,3
Анакон			0,01
Трудозатраты, чел.-ч		5,49	7,1

Экспертная оценка и смета

Наименование материала	Тол. пола	ТЛХ-9	ТЛХ-10
Пластина полиизобутиленовая (ПОР)		7,64	
Клей ББ-СА		1,60	
Бензин авиационный марки Б-70		0,33	
Этилацетат		0,28	
Кирпич кислотоупорный		236,00	236,00
Аргалит-раствор		2,10	2,10
Аргалит-порошок		2,7	2,7
Мука андезитовая кислотоупорная		34,2	34,2
Стекло жидкое натриевое		15,10	15,10
Патрит кремнефтористый технический		2,20	2,20
Рубероид марки РНП-300А, м ²			2,30
Битум БН 70/30			5,73
Битум БН 90/10			4,04
Порошок № 2 (диабазовая мука) для к/у замазка			3,23
Асбест кристалловый марки К-6-5			0,20
Бензин авиационный марки Б-70			0,06
Бесок керамический			4,12
Трудозатраты, чел.-ч		9,78	6,39

2.444-5.932-ТЛХ
 400193-03

2.444-5.932-ТЛХ

Лист
5

400193-03 45

Наименование материала	Тип кода	ТК-11	ТК-12
Властия полиизобутиленовая (ИСП)		7,64	7,64
Клей 83-0А		1,60	1,60
Бензол амальгамный марки Б-70		0,33	0,33
Боракс		0,23	0,23
Плиты кислотоупорная керамическая марки "УИ", "И"		1,01	1,01
Мука андезитовая кислотоупорная		19,0	
Стекло оконное натриевое		9,33	
Назоль кремнефтористый технический		1,32	
Арзамит-лороса			6,43
Арзамит-раствор			5,11
Трудозащиты, чел.-ч		6,93	3,2

ЭМУЛЬСИОННЫЕ РАСТВОРЫ И ДРУГОЕ

2.444-5.93.2 - ТТХ

Наименование материала	Тип пола	ТХ-13	ТХ-14
Кладки кислотоупорные марки КМ прямо-угольные и квадратные		1,01	1,01
Стекло листовое нагретое		5,19	3,33
Мука амцезитовая кислотоупорная		11,03	19,0
Нитрат хромпикторный технический		0,78	1,32
Асбест-мука		1,6	
Асбест-раствор		1,23	
Пластмасса полиизобутиленовая марки (ПСТ)		7,34	
Клей 93-01		1,60	
Бензин авиационный марки Б-70		0,33	
Сера дымчатая		0,23	
Рубероид марки РП-300А, м ²			2,30
Битум БМ 70/30			5,73
Битум БМ 90/10			4,04
Порошок Б 2 (диабазовая мука) для к/у замазки			3,23
Асбест хризотилловый марки К-3-5			0,20
Бензин авиационный марки Б-70			0,03
Лески кварцевые			4,12
Трудозатраты, чел.-ч		7,34	4,16

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100.

400193-03 44

2.414-5.93.2-77X

| Наименование материала | Тыл вола | ТХ-15 | ТХ-16 |
|---|----------|-------|-------|
| Рубероид марки РРП-300А, м ² | | 2,30 | |
| Битум БН 70/30 | | 5,76 | |
| Битум БН 90/10 | | 4,04 | |
| Порошок Э 2 (диабазовая мука) для к/у заделки | | 3,23 | |
| Абест-хризотоловый марки К-3-5 | | 0,20 | |
| Бензин авиационный марки Б-70 | | 0,06 | |
| Песок кварцевый | | 4,12 | |
| Плитки к/у квадратные и прямоугольные, м ² | | 1,01 | |
| Стекло листовое натриевое | | 7,53 | |
| Мука андезитовая кристолитовая | | 16,74 | 7,12 |
| Нагрет кремнефтористый технический | | 1,12 | |
| Асбест-порошок | | 1,39 | |
| Асбест-раствор | | 1,15 | |
| Смола ЭД-20 | | | 5,23 |
| Дибутилфталат | | | 0,44 |
| Поттеролениоламин технический (ПЭЛА) марки А | | | 0,54 |
| Порошок графитовый | | | 0,3 |
| Ткань стеклотканная марки Т-II, м ² | | | 1,10 |
| Плита стеклопластиковая, м ² | | | 1,01 |
| Ассоль | | | 0,12 |
| Ацетон | | | 1,27 |
| Трудовые затраты, чел.-ч | | 4,54 | 4,35 |

Эксп. Подпись и дата

400193-03 48

| Наименование материала | Единица измерения | ТМХ-17 | ТМХ-18 |
|---|-------------------|--------|--------|
| Пластина керамическая, м ² | | 1,01 | |
| Смола ЭИ-80 | | 5,51 | |
| Полиэтиленполиамид технический (ПЭПА) марки А | | 0,53 | |
| Изобутиролат | | 0,45 | |
| Масса винилэфирная кислородоупорная | | 7,32 | |
| Аэросил | | 0,12 | |
| Ацетон | | 1,34 | |
| Ткань стеклоткань марки Т-II, м ² | | 1,1 | |
| Порошок графитовый | | 0,6 | |
| Рубероид марки РИЛ-300А, м ² | | | 2,30 |
| Битум БИ 70/30 | | | 5,75 |
| Битум БИ 90/10 | | | 4,04 |
| Порошок З 2 (диабазовая изка) для п/у замазки | | | 3,23 |
| Асбест кристаллический марки К-3-5 | | | 0,20 |
| Бензол синтетический марки Б-70 | | | 0,03 |
| Песок кварцевый | | | 4,12 |
| Портландцемент общестроительного назначения марки "400" | | | 16,01 |
| Песок строительный, т | | | 0,02 |
| Листа цементазвестная на основе природного камня, м | | | 1,01 |
| Трудозатраты, чел.-ч | | 5,11 | 79,30 |

Сумма в руб. в 1933 г.

| | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |

2.444-5.93.2 - ТМХ

| Наименование материала | Тип пола | ТНХ-19 | ТНХ-20 |
|---|----------|--------|--------|
| Смола БД-20 | | 1,3 | |
| Дробь дробилки | | 0,21 | |
| Полупроцентный технический (ПЭТ) марки А | | 0,18 | |
| Порошок графитовый | | 0,6 | |
| Земля стеклянная марки Т-II, м ² | | 1,1 | |
| Плита бетонная на основе природного камня, м ² | | 1,01 | 1,01 |
| Портландцемент общестроительного назначения марки "100", кг | | 10,55 | 10,55 |
| Песок строительный, т | | 0,02 | |
| Песок известняковый, т | | | 0,021 |
| Трудозатраты, чел.-ч | | 79,80 | 77,9 |

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50.

2.444-5.93.2 - ТП

УСС 13-03 50

| Наименование материала | Тип пола | ТМХ-01 | ТМХ-03 |
|---|----------|--------|-----------|
| Транз стекленная марки Т-П, м ² | | 1,10 | |
| Смолы ЭД-20 | | 5,0 | |
| Либуталфалат | | 0,49 | |
| Полиэтиленполиамид технический (ПЭПА) марки А | | 0,5 | 0,28 |
| Порошок графитовый | | 0,6 | |
| Плитка кварцевая (диабазовая), м ² | | 1,01 | |
| Мука андезитовая кислотоупорная | | 3,15 | |
| Аэросил | | 0,14 | |
| Ацетон | | 1,44 | |
| Комплект БР-22 (Экскл, БЭП 61-2-32 мар.) | | | 3,45 |
| Порошок кварцевый | | | 4,55 |
| Растворитель Р-4 | | | см. прим. |
| Пигмент минеральный | | | 0,12 |
| Трудоватран, чел.-ч | | 6,65 | 1,05 |

Примечание. Растворитель добавляется в Грунтовоочный слой в количестве, обеспечивающем влажность состава по БЗ-4 - 60 с.

11-6-80
 02/01/81
 03/01/81
 04/01/81
 05/01/81
 06/01/81
 07/01/81
 08/01/81
 09/01/81
 10/01/81
 11/01/81
 12/01/81

400193-03

51

2.474-5.93.2 - ТМХ

11/17
11

| Наименование материала | Тип пола | |
|---|----------|------------------|
| | ЭПХ-23 | ЭПХ-23 (С=25 мм) |
| Композит ЭПХ-22 (показн. Б) П61-2-42 н.р.) | 4,10 | |
| Домкраты домкратные гидравлические (ИЗИЛ) марки А | 0,41 | 1,121 |
| Борозок алмазный | 4,25 | |
| Песок строительный, т | 0,013 | |
| Растворитель Р-1 | 0,02 | 2,895 |
| Вязкист минеральный | 0,12 | |
| Смола ЭД-20 | | 12,93 |
| Дисбутилгликоль | | 1,335 |
| Борозок графитовый | | 0,6 |
| Ткань стеклоткань марки Т-II, м ² | | 1,1 |
| Каучук СКН-25-1А | | 0,73 |
| Фурфуритовый спирт | | 0,13 |
| Кебенз "Дорожи" (отходы) | | 16,41 |
| Трудоиздержки, чел.-ч | 1,05 | 0 |

40019303
 2.444-5.932-711X
 12

40019303 51

2.444-5.932-711X

12

| Наименование
материала | Тлп пола | Тех-25 | | Тех-26 | |
|---|----------|--------|--|--------|--|
| | | | | | |
| Смола эпоксидная ЭД-20 | | 5,9 | | | |
| Полугидрополиэтилен технический (ПЭПА)
марки А | | 0,59 | | | |
| Дибутилцеллат | | 0,59 | | | |
| Кебонь гранитный, Т | | 0,023 | | | |
| Мука азбестовая кислотостойкая | | 9,12 | | | |
| Песок кварцевый | | 4,6 | | | |
| Спирт бутановый (бутанол) | | 0,59 | | | |
| Пластикал поливинилхлоридный, КР | | | | 4,8 | |
| Трудозатраты, чел.-ч | | 3 | | ~ 2,4 | |

2.444-5.332-7.7X
 13

2.444-5.332-7.7X

| Наименование материала | Тол. слоя
ТЛХ-27
(кг/м ³) |
|------------------------------------|---|
| Шабель фракция, мм: | |
| андезитовый 5-10 | 150 |
| кварцевый 10-20 | 300 |
| гранитный 20-40 | 650 |
| Песок кварцевый фракции 0,15-5 мм | 525 |
| Мука андезитовая высокоугорная | 525 |
| Энкое стекло | 300 |
| Натрий кремнефтористый технический | 45 |
| Трубозащит. чел.-ч | 27,1 |

11.11.1954
 2.444-5.93.2-ТЛХ
 1

2.444-5.93.2-ТЛХ

| Обозначение ТУ,
ГОСТ | Наименование |
|----------------------------|---|
| ТУ 113-12-131-82 | Алмазная кислотоупорная бумага |
| ГОСТ 12371-83 ^Э | Асбест хризотиловый |
| ГОСТ 2733-84 ^Э | Ацетон технический |
| ГОСТ 14832-77 ^Э | Аэрозоли |
| ГОСТ 731-73 | Вакумная высокотемпературная |
| ГОСТ 1012-72 | Вещицы авиационные |
| ГОСТ 5279-74 ^Э | Графит кристаллический литый |
| ГОСТ 9725-83 | Дибутилфталат |
| ТУ 6-03-1133-82 | Земляка "Арзамит-5" |
| ГОСТ 474-90 | Кирпич кислотоупорный |
| ТУ 33-1031763-59 | Клей 83-6А |
| ТУ 13-5733572-23-125-85 | Компанд для полза СКР-22 |
| ТУ 33-10313-76 | Каучук СКН-26-1А |
| ТУ 113-03-537-85 | Натрий кремнефтористый |
| ГОСТ 22521-77 ^Э | Песок кварцевый для стальнойной промышленности |
| ГОСТ 3733-85 | Вещица для строительных работ |
| ГОСТ 19243-82 | Листы и плиты из неокисляемого алюминия |
| ГОСТ 931-83 ^Э | Плитки кислотоупорные и термостойкие керамические марки КС, КС, КСД, ТКС, ТКС |
| ГОСТ 24088-80 ^Э | Плиты декоративные на основе природного камня |
| ТУ 14-12-118-82 | Плиты из каменного джута |

400193-03 55

2.444-5.93.2-77X.

Подпись и дата

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

| | | | |
|-------------------------------|---|---|----------|
| Вопросы и ответы специалистов | | | Лист № 4 |
| 2.444-5.93.2-77X. | Р | 1 | 2 |

ПРОЕКТХИМИКАТ
г. МОСКВА

| Обозначение ТУ,
ГОСТ | Наименование |
|----------------------------|--|
| ГОСТ 6757-90 ^ж | Длижки керамические для полов |
| ТУ 85-105203-87 | Пластмасса полиизобутиленовая БСР |
| ТУ 6-02-594-85 | Полиэтиленполиамин |
| ТУ 21-РФ/СР-355-76 | Порошок оксидоуглеродный О-2 |
| ГОСТ 10173-85 | Портландцемент и магнезиоцемент |
| ГОСТ 7327-74 | Растворители Р4, Р5, Р12, Р24 |
| ГОСТ 10923-82 | Рубероид |
| ГОСТ 25030-81 | Спирт бурфурфуровый |
| ГОСТ 5203-81 | Спирт бутитовый |
| ГОСТ 15073-81 ^ж | Стекло натриевое емкое |
| ГОСТ 10537-84 | Смолы эпоксиодно-дициановые неостерилизные марок ЭД-8, ЭД-10, ЭД-14, ЭД-16, ЭД-20, ЭД-22 |
| ГОСТ 19170-73 ^ж | Ткани конструктивные из стеклониток крученых нитей марок Т10, Т11, Т12, Т13 и др. |
| ГОСТ 8931-78 | Этилацетат |
| ГОСТ 8267-82 | Щебень гранитный |
| ТУ 6-12-103-77 | Щебень андезитовый |

400193-03

56

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100.