ИНСТИТУТ
ЛЕНЖИЛПРОЕКТ

КОНСТРУКЦИИ МНОГОКРАТНОГО ПРИМЕНЕНИЯ

ДЛЯ КАПИТАЛЬНОГО РЕМОНТА ЗДАНИЙ

СЕРИЯ 3.016 –КР– 2.2

ЗАЩИТНЫЕ УСТРОЙСТВА, ПРИМЕНЯЕМЫЕ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ РАБОТ

Выпуск 2

Конструкции по защите инженерных сооружений и коммуникаций

gost.e-ecolog.ru

1988

КОНСТРУКЦИИ МНОГОКРАТНОГО ПРИМЕНЕНИЯ

ДЛЯ КАПИТАЛЬНОГО РЕМОНТА ЗДАНИЙ

СЕРИЯ 3.016 -КР- 2.2

ЗАЩИТНЫЕ УСТРОЙСТВА ПРИМЕНЯЕМЫЕ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ РАБОТ

Выпуск 2

Конструкции по защите инженерных сооружений и коммуникаций

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА — Б.А. Иванов

ГЛАВНЫЙ КОНСТРУКТОР ИНСТИТУТА — В.В. Мусин

НАЧАЛЬНИК ТЕХНИЧЕСКОГО ОТДЕЛА — В.И. Кановский

ГЛАВНЫЙ СПЕЦИАЛИСТ ТЕХНИЧЕСКОГО ОТДЕЛА — Б.М. Винер

Согласовано:

техническим советом института 19.11.87... протокол № 58

Начальник технического отдела Главленинградремстроя

М.Б. Гольдин

Обозначение	Наименование	Стр.
3 016-КР-2 2 00 0 00	Содержание	3-5
3 016-КР-2 2 00 0 00 т.о.	Техническое описание	6-7
3.016-КР-2.2.01 0.00	Защита теплотрасс в земле	
	в каналах и тоннелях.	8
3.016-КР-2.2.01.0.00 сб	Защита теплотрасс в земле	
	в каналах и тоннелях.	
	Сборочный чертеж	9
3 016-КР-2 2.02.0.00	Защита теплотрасс в земле в изо-	
	ляции Вариант I; вариант II	10
3.016-КР-2.2.02 0.00 сб	Защита теплотрасс в земле в	
	изоляции. Вариант I; вариант II.	
	Сборочный чертеж.	11-12
3.016-КР-2 2 03 0 00	Одинарная защита теплотрас-	
	сы в подвалах капитально-ре-	
	монтируемых зданий Вариант I;	
	вариант II	13
3 016-КР-2 2 03 0 00 сб	Одинарная защита теплотрассы	
	в подвалах капитально-ремон-	
	тируемых зданий. Вариант I;	
	вариант II.	
	Сборочный чертеж	14-15
3 016-КР-2 2.04.0.00	Двойная защита теплотрассы	
	в подвалах капитально-ремон-	
	тируемых зданий	16
3 016-КР-2 2 04 0.00 сб	Двойная защита теплотрассы в	
	подвалах капитально-ремонтиру-	

Обозначение	Наименование	Стр
	емых зданий.	
	Сборочный чертеж	17
3 016-КР-2.2 05 0 00	Защита кабеля и трубопрово-	
	да на стене здания. Вариант I	18
3.016-КР-2 2.05 0 00 сб	Защита кабеля и трубопрово-	
	да на стене здания. Вариант I	
	Сборочный чертеж	18
3 016-КР-2.2 06 0 00	Защита кабеля и трубопровода	
	на стене здания Вариант II	19
3.016-КР-2 2.06 0 00 сб	Защита кабеля и трубопрово-	
	да на стене здания Вариант II.	
	Сборочный чертеж	19
3 016-КР-2 2 07 0 00	Защита крышки колодцев лю-	
	ков под башенным краном	20
3 016-КР-2 2 07 0 00 сб	Защита крышки колодцев лю-	
	ков под башенным краном	
	Сборочный чертеж	21
3 016-КР-2.2 08 0 00	Защита электрических киосков	
	и шкафов в лестничной клетке	22
3 016-КР-2 2 08 0 00 сб	Защита электрических киосков	
	и шкафов в лестничной клетке	

Инв N подл	Подпись и дата	Взам инв N
1946	17 08 88г	

Гл спец	Винер	[signature]	12 87
Вед инж	Рекуть	[signature]	12 87
Ст инж	Шишлакова	[signature]	12 87
Техник	Розанова	[signature]	11 87
Н контр	Хомич	[signature]	12 87

3 016-КР-2.2 00 0 00

Содержание

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

институт ЛЕНЖИЛПРОЕ

Копир [signature]

Формат [signature]

Обозначение	Наименование	Стр.
	Сборочный чертеж	23
3.016-КР-2.2.09.0.00	Защита электрических киосков	
	и шкафов в арке.	24
3.016-КР-2.2.09.0.00 СБ	Защита электрических киосков	
	и шкафов в арке.	
	Сборочный чертеж	25
3.016-КР-2.2.10.0.00	Защита телефонных, электри-	
	ческих шкафов и киосков	
	у стены.	26
3.016-КР-2.2.10.0.00 СБ	Защита телефонных, элект-	
	рических шкафов и киосков	
	у стены.	
	Сборочный чертеж	27
3.016-КР-2.2.11.0.00	Защита отдельностоящих	
	телефонных и электрических	
	шкафов	28
3.016-КР-2.2.11.0.0.00СБ	Защита отдельностоящих	
	телефонных и электричес-	
	ких шкафов.	
	Сборочный чертеж	29
3.016-КР-2.2.12.0.00	Защита оголовков, объектов	
	г.О. и вент. шахт, попадающих	
	в опасную зону. Вариант I	30
3.016-КР-2.2.12.0.00СБ	Защита оголовков, объектов	
	г.О. и вент. шахт, попадаю-	
	щих в опасную зону. Вариант I	

Обозначение	Наименование	Стр.
	Сборочный чертеж	31
3.016-КР-2.2.13.0.00	Защита оголовков, объектов	
	г.О. и вент. шахт, попа-	
	дающих в опасную зону	
	Вариант II	32
3.016-КР-2.2.13.0.00 СБ	Защита оголовков, объектов	
	г.О. и вент. шахт, попадающих	
	в опасную зону. Вариант II.	
	Сборочный чертеж	33
3.016-КР-2.2.14.0.00	Заделка окон в стене	
	проема. Вариант I.	34
3.016-КР-2.2.14.0.00СБ	Заделка окон в стене	
	проема. Вариант I.	
	Сборочный чертеж.	35
3.016-КР-2.2.15.0.00	Защита окон в опасной	
	зоне при работе башенно-	
	го крана. Вариант II.	36
3.016-КР-2.2.15.0.00СБ	Защита окон в опасной зоне	
	при работе башенного крана	
	Вариант II.	
	Сборочный чертеж	37
3.016-КР-2.2.16.0.00	Защита деревьев в опасной	
	зоне. Вариант I; Вариант II.	38
3.016-КР-2.2.16.0.00СБ	Защита деревьев в опасной	

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

Копировал

Формат А3

Обозначение	Наименование	Стр.
	зоне. Вариант I; Вариант II	
	Сборочный чертеж	39
3.016-КР-2.2.17.0.00	Короб	40
3.016-КР-2.2.17.0.00СБ	Короб	
	Сборочный чертеж	40
3.016-КР-2.2.18.0.00	Крышка К-1	41
3.016-КР-2.2.18.0.00СБ	Крышка К-1	
	Сборочный чертеж	41
3.016-КР-2.2.19.0.00	Защита колодцев при обру-	
	шении здания.	42
3.016-КР-2.2.19.0.00СБ	Защита колодцев при обру-	
	шении здания.	
	Сборочный чертеж	42
3.016-КР-2.2.20.0.00	Крышка К-2	43

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

Техническое описание.

Настоящий альбом разработан в соответствии с планом опытно-конструкторских работ по институту „Ленжилпроект" на 1987 год (постановление плановой комиссии исполкома Ленсовета от 2.03.87 N121) по теме „Разработка альбома рабочих чертежей защитных устройств, применяемых при производстве работ при капитальном ремонте зданий. Выпуск 2. „Разработка чертежей конструкций по защите инженерных сооружений и коммуникаций."

Данный альбом разработан как дополнительный к существующему альбому серии 77-НТ „Типовые чертежи ограждений защитных козырьков и настилов."

В настоящем альбоме приведены следующие решения по защите инженерных коммуникаций и сооружений, попадающих в опасную зону, а также для организации провода транспорта на стройплощадке.

-Защита теплотрасс в земле, в каналах и тоннелях из лотковых элементов, чертеж 3.016-КР-2.2.01.0.00.

-Защита теплотрасс в земле, в изоляции. Вариант I и Вариант II, см. чертеж 3.016-КР-2.2.02.0.00

- Одинарная защита теплотрасс в подвалах см. чертеж 3.016-КР-2.2.03.0.00.

-Двойная защита теплотрасс в подвалах см. чертеж 3.016-КР-2.2.04.0.00.

- Защита трубопроводов и кабелей на стене Вариант I см. черт. 3.016-КР-2.2.05.0.00 и Вариант II см. черт. 3.016-КР-2.2.06.0.00.

-Защита крышек колодцев под башенным краном см. черт. 3.016-КР-2.2.07.0.00

-Защита телефонных и электрических шкафов и киосков в лестничной площадке см. черт. 3.016-КР-2.2.08.0.00.

-Защита телефонных и электрических шкафов и киосков под аркой см. черт. 3.016-КР-2.2.09.0.00

- Защита телефонных и электрических шкафов и киосков у стены см. черт. 3.016-КР-2.2.10.0.00.

-Защита телефонных и электрических шкафов и киосков отдельно стоящих Вариант I см. черт. 3.016-КР-2.2.11.0.00 и Вариант II см. черт. 3.016-КР-2.2.11.0.00-01

- Защита оголовков шахт специальных сооружений Вариант I см. черт. 3.016-КР-2.2.12.0.00

- Защита оголовков шахт специальных сооружений Вариант II см. черт. 3.016-КР-2.2.13.0.00.

-Защита окон попадающих в опасную зону. Вариант I см. черт. 3.016-КР-2.2.14.0.00.

-Защита окон попадающих в опасную зону Вариант II см. черт. 3.016-КР-2.2.15.0.00.

-Защита деревьев в опасной зоне Вариант I и Вариант II см. чертеж 3.016-КР-2.2.16.0.00.

				3.016-КР-2.2.00.0.00 то	
Гл.спец.	Викер		12.87	Техническое описание.	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 2
Ведущ.	Рекуть		12.87		
Техник	Арнаутова		12.87		институт Ленжилпроект
Н.контр.	Хотич		12.87		

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

Копировал

Формат А3

В альбоме представлены защиты теплотрасс, проходящих в земле, кабелей и трубопроводов на стенах, инженерных сооружений попадающих в опасную зону, а так же инженерных сетей в подвалах зданий с разбираемыми перекрытиями. Большинство решений по защите, представленные в альбоме, разработаны в двух вариантах, как в деревянном исполнении так и с использованием железобетонных конструкций. Исполнение защитных конструкций из деревянных элементов предусматривает использование материалов от разборки капитально-ремонтируемых зданий. Все стойки, несущие балки и другие ответственные элементы конструкций рекомендуется выполнять из бревен от разборки не подверженных гниению и другим дефектам.

Все щитовые конструкции рекомендуется выполнять из досок от разборки полов и других конструкций ремонтируемых зданий, толщиной 40÷50 мм. Все деревянные элементы соединять между собой гвоздями и строительными металлическими скобами.

Исполнение защитных конструкций из железобетонных элементов рекомендуется выполнять для несущих элементов, из пакелей БПК по альбому серии 1.141.1-КР-3 Выпуск 2, для опорных элементов применять фундаментные блоки типа ФБС по ГОСТ 13579-78. Пакели БПК для защиты применять с последующим использованием по назначению. Под опорные конструкции защит из ж.б. элементов предлагается использовать фундаментные блоки, плиты дорожные, а так же предусматривается выравнивающая песчаная засыпка толщиной до 200 мм.

Все защитные устройства расчитаны при прямоточечном попадании на динамическую нагрузку от груза весом 20 кг с высоты 15.0м. с учетом кратковременного действия нагрузки.

По приведенным аналогам чертежи выборочно можно применять для защиты и других коммуникаций.

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание.
				Документация.		
А3			3.016-КР-2.2.01.0.00 СБ	Сборочный чертеж.		
А3			3.016-КР-2.2.00.0.00 ТО	Техническое описание		
				Детали.		
Б4		1	3.016-КР-2.2.01.0.00.1	Плита 1П30-18		
				ГОСТ 21924.0-84	6	2200кг
				Материалы.		
Б4		2		Песок естественный		3.0 $м^3$

Гл.спец.	Винер		12.87	3.016-КР-2.2.01.0.00
Вед.инж.	Рекуть		12.87	Защита теплотрасс в земле, в каналах и тоннелях.
Техник	Розанова		11.87	
Н.контр.	Хомич		12.87	

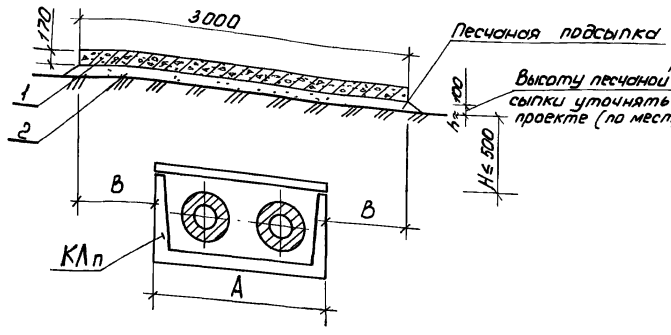
Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

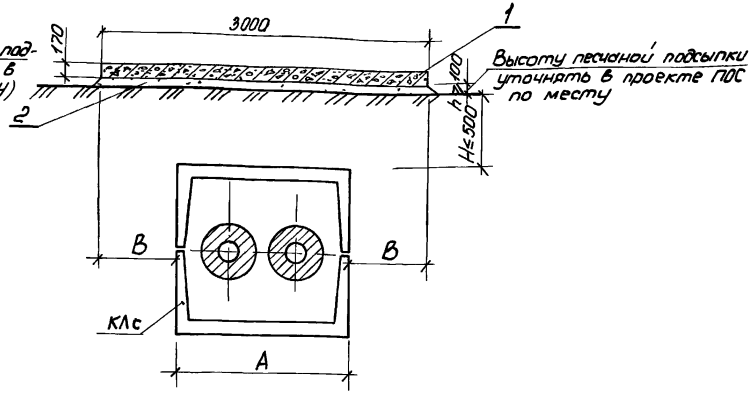
ИНСТИТУТ
ЛЕНИНИЛПРОЕКТ

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

Копир. Нат

Формат А4





Марка канала	А мм	В мм
КЛ 30×30	420	~1290
КЛ 45×30	570	~1210
КЛ 60×30	780	~1100
КЛ 60×45		
КЛ 60×60		
КЛ 90×45	1160	~920
КЛ 90×60		
КЛ 90×90		
КЛ 90×120		
КЛ 120×45	1480	~760
КЛ 120×60		
КЛ 120×90		
КЛ 120×120		
КЛ 150×45	1840	~580
КЛ 150×60		
КЛ 150×90		

Марка канала	А мм	В мм
КЛ 150×120	1840	~580
КЛ 150×150		
КЛ 180×60	2160	~420
КЛ 180×90		
КЛ 180×120		
КЛ 180×150		
КЛ 210×60	2460	~270
КЛ 210×90		
КЛ 210×120		
КЛ 210×150		
КЛ 240×90	2780	~100
КЛ 240×120		
КЛ 240×150		

1. Расход материалов в спецификации дан на 10 м
2. Применяется в опасной зоне капитально ремонтируемых зданий при разборке стен зданий и организации движения транспорта на стройплощадке. Плиты ж.б 1П30-18 для покрытия городских дорог по ГОСТ 21924.0-84.

				3.016-КР-2.2.01.0.00 сб			
Гл спец	Винер	[signature]	12.87	Защита теплотрасс в земле, в каналах и тоннелях. Сборочный чертеж.	Стадия	Лист	Листов
Вед инж	Рекуть	[signature]	12.87		Р	1	1
Техник	Арнаутова	[signature]	11.87		ИНСТИТУТ ЛЕНЖИЛПРОЕКТ		
Н контр	Хомич	[signature]	12.87				

Инв № подл 1946 | Подпись и дата | Взам инв № | Согласовано Гл спец ИТО | Ф и о. Гельберг | Подпись | Дата

Формат А3

Формат	Зона	Поз.	Обозначение.	Наименование.	Кол.	Примечание
				Документация.		
			3.016-КР-2.2.02.0.00 сб	Сборочный чертеж		
			3.016-КР-2.2.00.0.00 то.	Техническое описание		
			3.016-КР-2.2 02.0.00	Вариант I.		
				Стандартные изделия		
				ГОСТ 13579-78		
		1.		Блоки ФБС 24.5.3-Т	8	970 кг
				1.141.1-КР-3. Вып. 2		
		2.		Панели БПК 36.12	10	1340 кг
			3.016-КР-2.2 02.0.00-01	Вариант II.		
				Детали		
				ГОСТ 9463-72* лесо-		
				материалы круглые		
				хв. пород		
		3.	3.016-КР-2.2.02.0.01-01	Бревно ф 200		
				L=3300÷3600 мм		0.1 м³
				Стандартные изделия.		

Взам.инв.№ | Подпись и дата | Инв.№ подл. 1946

Гл.спец.	Винер		12.87	3.016-КР-2.2.02.0.00 сб
Вед.инж.	Рекуть		12.87	Защита теплотрасс в земле в изоляции. Вариант I. Вариант II.
Техник	Арнаутова		12.87	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 2
Н.контр.	Хомич		12.87	ИНСТИТУТ ЛЕНИНИЛПРОЕКТ

Копир. Нач.

Формат А4

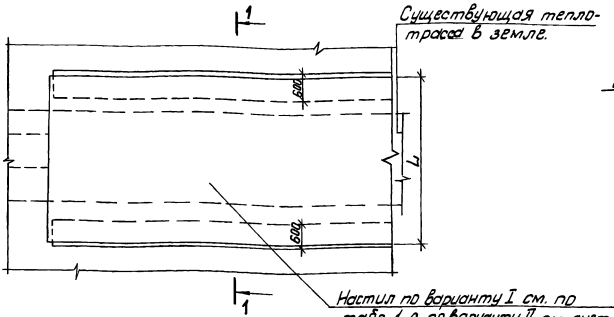
Формат	Зона	Поз.	Обозначение.	Наименование	Кол.	Примечание
		4		Скоба строит.		
				прямая S=10; l=300	200	0.26 кг
				Материалы.		
		5		Песок естествен-		4 м³
				ный		

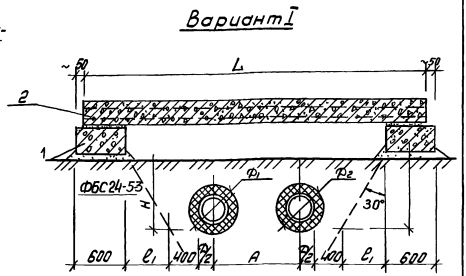
Взам.инв.№ | Подпись и дата | Инв.№ подл.

3.016-КР-2.2.02.0.00 сб | Лист 2

Копир. Нач.

Формат А4





Обозначение	Тип прокладки	D_1 мм	D_2 мм	$Д_1$ мм	H_1 мм	l мм	L_1 мм	Марка панели
3.016-КР-2.2.02.0.00	Б-50 Б-70	265	265	350	1000	500	3300	БПК 33-12
-01	Б-80 Б-100	317	317	400	1100	550	3400	БПК 34-12
-02	Б-125 Б-150	369	369	500	1100	550	3400	БПК 34-12
-03	Б-200	466	370	550	1200	600	3500	БПК 35-12
-04	Б-250	520	470	600	1300	650	3600	БПК 36-12

6. Расход материалов дан на 10.0м защиты по Варианту I и Варианту II.

1. При выполнении защиты магистральных теплопроводов по варианту I, панели БПК укладывать по фундаментным блокам типа ФБС на глиняном растворе. Марку панелей см. на таблице.
2. Панели БПК применять отбракованные непригодные по геометрическим параметрам для применения в перекрытиях.
3. При выполнении защиты магистральных теплотрасс по Варианту II. Защитный настил выполнять из наката бревен ф 180-220мм. от разборки.
4. Бревна раскреплять между собой строительными скобами и настилом из досок от разборки.
5. Фундаментные блоки укладывать на песчаную подушку.

Гл. спец.	Винер		12.87
Вед. инж.	Рекуть		12.87
Ст. инж.	Шишлакова		12.87
Техник	Розанова		11.87
Н. контр.	Хомич		12.87

3.016-КР-2.2.02.0.00.СБ

Защита теплотрасс в земле в изоляции Вариант I; Вариант II Сборочный чертеж

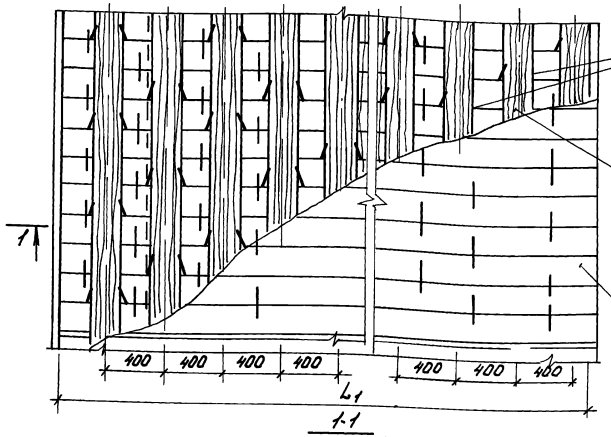
Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

институт ЛЕНЖИЛПРОЕКТ

Формат А3

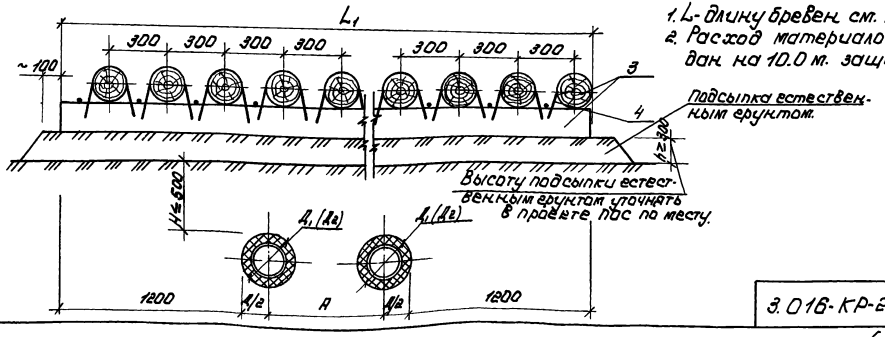
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Гл. спец. ИТО | Гельберг | Ш.Т.И. | Чистякова

Вариант II



1-1

Тип прокладки	$Д_1$, мм.	$Д_2$ мм.	A_1 мм	L_1, мм.
Б-50 Б-70	265	265	350	~3000
Б-80 Б-100	317	317	400	~3150
Б-125 Б-150	369	369	500	~3270
Б-200	466	370	550	~3370
Б-250	520	470	600	~3520



1. L- длину бревен см. по таблице 1 лист 1.
2. Расход материалов в спецификации дан на 10.0 м. защиты.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв.	Согласовано	Ф.И.О.	Подпись	Дата
1946			Л. спец. ИТО	Гельберг		

3.016-КР-2.2.02.0.00

Лист 2

Копир: [illegible]

Формат А3

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Документация		
А3			3.016-КР-2.2.03.0.00 СВ	Сборочный чертеж		
А3			3.016-КР-2.2.00.0.00 ТО	Техническое описание		
			3.016-КР-2.2.03.0.00	Вариант I		
				Детали		
				Древесина хвойных		
				пород ГОСТ 9463-72*		
Б4		1	3.016-КР-2.2.03.0.01	Бревно ф200 l=1600		0.35 м³
Б4		2	3.016-КР-2.2.03.0.02	Доска 60×180		1.02 м³
				Пиломатериалы хвойных		
				пород ГОСТ 8486-86Е		
Б4		3	3.016-КР-2.2.03.0.03	Брус 100×150 l=1000		0.105 м³
Б4		4	3.016-КР-2.2.03.0.04	Брус 100×200 l=880		0.12 м³
				Стандартные изделия		
Б4		5		Скобы прямые δ=10, l=300	42	0.3 кг
Б4		6		Гвозди ГОСТ 4028-63*		
				П 40×100		6 кг
			3.016-КР-2.2.03.0.00-01	Вариант II		
				Детали		
				Древесина хвойных		
				пород ГОСТ 9463-72*		

				3.016-КР-2.2.03.0.00			
Гл. спец.	Винер		12.87	Одинарная защита теплотрассы в подвалах капитально ремонтируемых зданий Вариант I Вариант II	Стадия	Лист	Листов
Ведущ. инж.	Рекуть		12.87		Р	1	2
Ст. инж.	Шишлакова		11.87		ИНСТИТУТ ЛЕНИНИЛПРОЕКТ		
Н. контр.	Хамич		12.87				

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

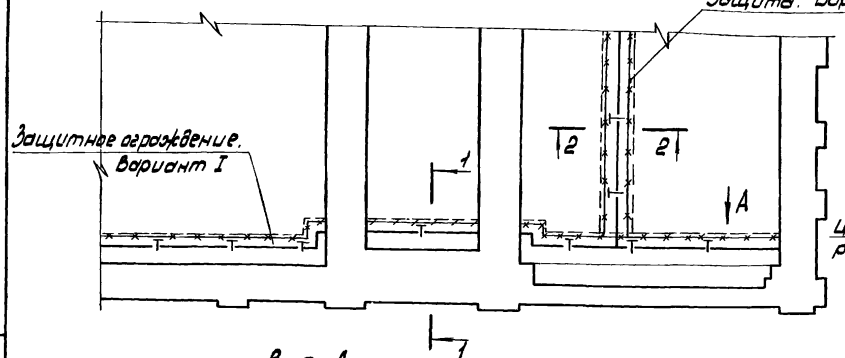
1946

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч
		1	3.016-КР-2.2.03.0.01-01	Бревно ф180		
				l=1000 мм	10	0.03 м³
		2	3.016-КР-2.2.03.0.02-01	Бревно ф120		
				L=1800	6	0.02 м³
		3	3.016-КР-2.2.03.0.03-01	Бревно ф120		30 м
				Пиломатериалы хв		
				пород ГОСТ 8486-86Е		
		4	3.016-КР-2.2.03.0.04-01	Доска 50×200		
				L=1800	12	0.018 м³
		5	3.016-КР-2.2.03.0.05-01	Доска 50×200		0.2 м³

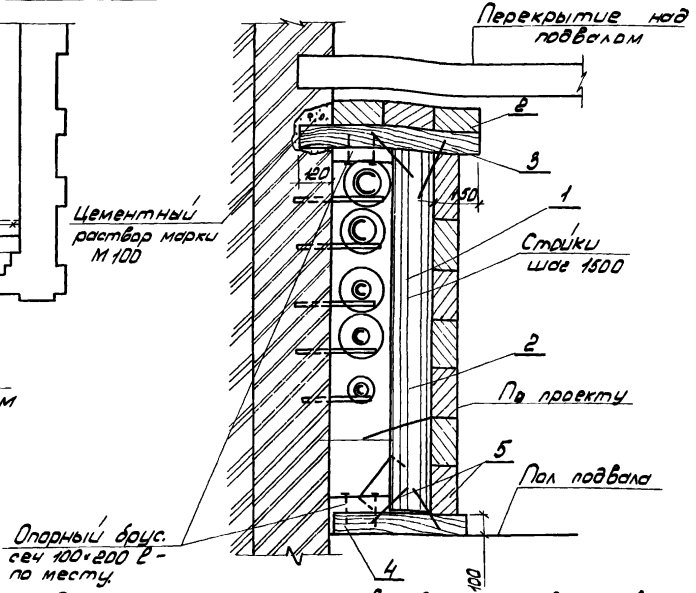
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

3.016-КР-2.2.03.0.00	Лист 2

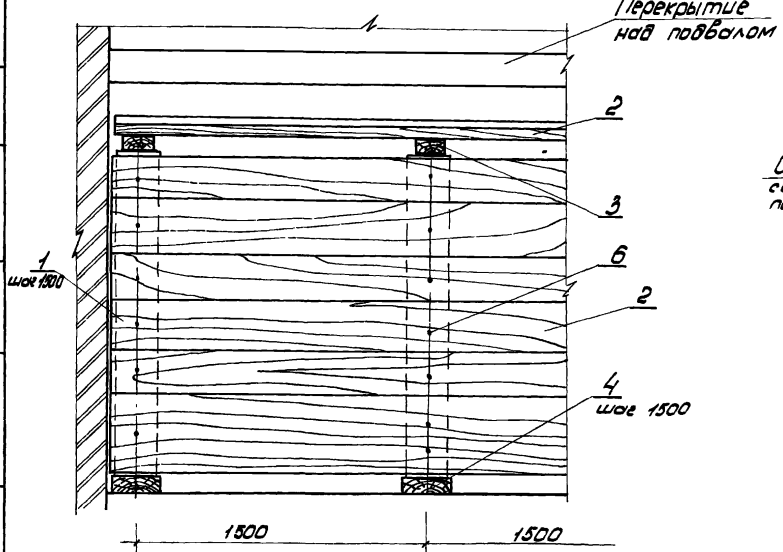
Защита трубопроводов в подвале.



Вариант I
1-1



Вид А



1. Одинарная защита теплотрасс в подвалах устраивается в условиях невозможности ее переноса и когда перекрытие в хорошем состоянии.
2. Материалы для защиты теплотрасс использовать от разборки капитально ремонтируемого здания.
3. Для стоек использовать бревна неповрежденные гнилью и другим дефектом.
4. Расход материалов в спецификации дан на 10 м данной защиты.

Гл. спец	Винер	[signature]	12.87
Вед. инж.	Рекуть	[signature]	12.87
Ст. инж.	Шишлакова	[signature]	11.87
Техник	Розанова	[signature]	11.87
Н. контр.	Хомич	[signature]	12.87

3.016-КР-2203.0.00 св.

Одинарная защита теплотрассы в подвалах капитально ремонтируемых зданий. Вариант I. Вариант II. Сборочный чертеж.

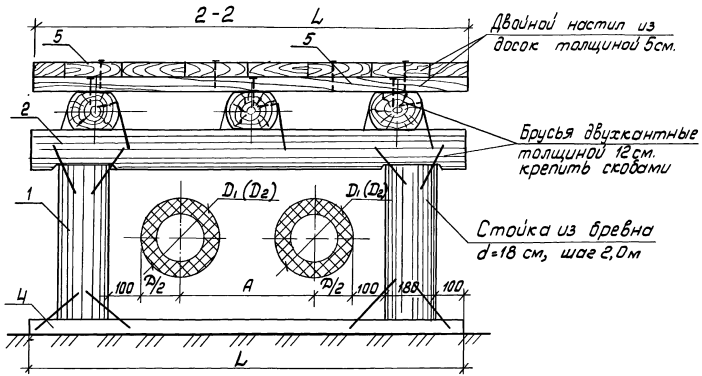
Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ИНСТИТУТ ЛЕНЖИЛПРОЕКТ

Формат А3

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Согласовано	Ф.и.о.	Подпись	Дата
1946			Гл. спец. ИТО	Гельберг	[signature]	

Вариант II



Обозначение	Тип прокладки	A_1 мм	L_1 мм	D_1 мм	D_2 мм
3.016.-КР-2.2.02.00	Б-50 Б-70	350	1525	265	265
-01	Б-80 Б-100	400	1577	317	317
-02	Б-125 Б-150	500	1629	369	369
-03	Б-200	550	1726	466	370
-04	Б-250	600	1780	520	470

Расход материалов по варианту II дан на 10.0 м.

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

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
				Документация		
А3			3.016-КР-2.2.04.0.00 СБ	Сборочный чертеж		
А3			3.016-КР-2.2.00.0 00 т.о.	Техническое описание		
				Детали		
				Древесина хвойных		
				пород ГОСТ 9463-72*		
Б4		1	3.016-КР-2.2.04.0.01	Бревно ф180	10м	0.75м³
Б4		2	3.016-КР-2.2.04.0.02	Бревно ф180 ℓ=1800	7	0.04м³
Б4		3	3.016-КР-2.2.04.0.03	Бревно ф200 ℓ=1720	7	0.05м³
Б4		4	3.016-КР-2.2.04.0.04	Бревно ф200 ℓ=1350	7	0.04м³
				Пиломатериалы хвойных		
				пород ГОСТ 8486-86Е		
Б4		5	3.016-КР-2.2.04.0.05	Доска 60×200 ℓ=500	46	0,007м³
Б4		6	3.016-КР-2.2.04.0.06	Брус 100×200 ℓ=1200	7	0,024м³
Б4		7	3.016-КР-2.2.04.0.07	Доска 50×200 ℓ=2000		0.26м³
Б4		8	3.016-КР-2.2.04 0.08	Доска 60×200	10м	1,86м³
				Стандартные изделия		
Б4		9		Скобы прямые S=10, ℓ=300	42	0,3кг
Б4		10		Гвозди ГОСТ 4028-63*		
				П 4.0×120		10кг

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

Гл.спец.	Винер		12.87
Вед.инж.	Рекуть	Рекуть	12.87
Ст.инж.	Шишлакова		11.87
Н.контр.	Хомич		12.87

3.016-КР-2.2.04. 0.00

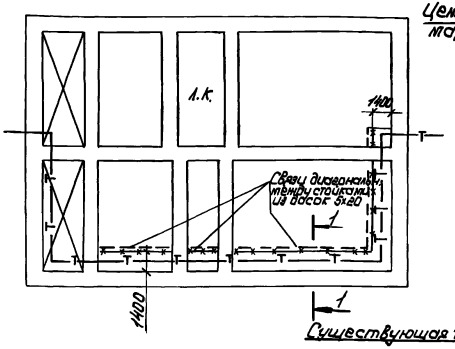
Двойная защита теплотрассы в подвалах капитально ремонтируемых зданий.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

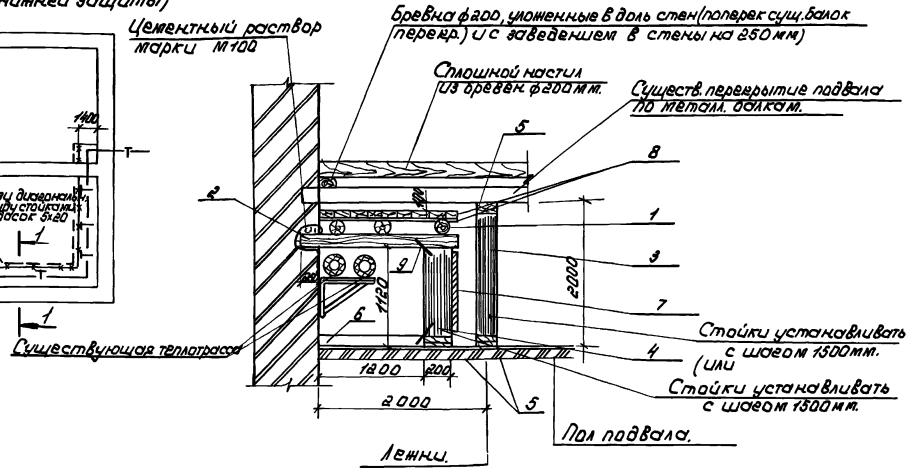
институт ЛЕНЖИЛПРОЕКТ

Формат А4

План подвала
(план расположения стоек нижней защиты)



1-1



1. Двойную защиту теплотрассы в подвалах осуществлять при разборке вышележащих перекрытий и при балочном и монолитном плоском перекрытии.
2. Стойки второй защиты устанавливать под металлические балки перекрытия.
3. Стойки раскрепляются связями из досок сеч. 50×100 мм.
4. Бревна и доски для защиты использовать от разборки зданий.
5. Расход материалов для защиты перекрытий над подвалом определяется в зависимости от длины защиты по проекту.
6. Расход материалов в спецификации дан на 10 м. данной защиты.

				3.016-КР-2.2.04.0.00 СБ
Гл. спец.	Винер	[signature]	12.87	
Вед. инж.	Рекуть	[signature]	12.87	Двойная защита теплотрассы в подвалах капитально-ремонтируемых зданий. Сборочный чертеж.
Ст. инж.	Шишлаков	[signature]	11.87	
Техник	Розанова	[signature]	11.87	
Н. контр.	Хомич	[signature]	12.87	

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

Институт ЛЕНЖИЛПРОЕКТ

Инв. № подл. 1946 | Подпись и дата | Взам. инв. | Согласовано Ф.И.О. | Подпись | Дата | Гл. спец. ИТО | Гельберг

Копир: [signature]

Формат А3

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч
				Документация		
А4			3.016-КР-2.2 05.0.00 сб	Сборочный чертеж		
А3			3.016-КР-2 2 00.0 00 то	Техническое описание		
				Детали.		
				Пиломатериалы хвойных		
				пород ГОСТ 8486-86 Е		
Б4		1	3 016-КР-22.05 0 01	Брус ◺ 100×150	10м	0.075м³
Б4		2	3 016-КР-22 05 0 02	Брус 100×150	10м	0 15м³
Б4		3	3 016-КР-22 05 0 03	L75×5 ГОСТ 8509-72* ℓ=350	11	1.98 кг
Б4		4	3.016-КР-22 05.0 04	Сталь кровельная		
				S=0 55÷0 85 мм		
				ГОСТ 14918-80	50м²	29 6 кг
				Стандартные изделия		
				Гвозди ГОСТ 4028-63*		
Б4		5		П 4 0×100		06 кг
Б4		6		П 7.0×140		04 кг
Б4		7		Болт М12 ℓ=120	11	0 124 кг
				ГОСТ 7798-70*		
Б4		8		Шайба 18	11	0.02 кг
				ГОСТ 11371-78		
Б4		9		Гайка М12	11	0 015 кг
				ГОСТ 5915-70*		

Взам инв N | Подпись и дата | Инв N подл

3.016-КР-2.2.05.0 00

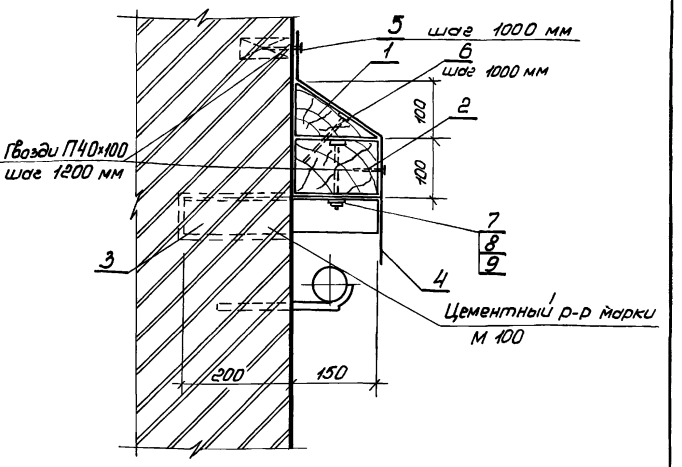
Гл спец	Винер	[signature]	12 87
Вед инж	Рекуть	[signature]	12 87
Ст инж	Шишлакова	[signature]	11.87
Н контр.	Хомич	[signature]	12 87

Защита кабеля и трубопровода на стене здания. Вариант I.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

ИНСТИТУТ ЛЕНЖИЛПРОЕКТ

Формат А4



1 Кронштейны поз.3 устанавливать с шагом 1200÷1300 мм
2 Расход материалов в спецификации на участок защиты длиной ℓ=10.0 м
3. Защиту кабеля и трубопроводов осуществлять для ремонтно строительных работ без башенного крана.

Согласовано | Ф и о | Подпись | Дата
Гл спец ИТО | Гельберг

Взам инв N | Подпись и дата | Инв N подл

3 016-КР-2.2.05.0.00 сб

Гл спец	Винер	[signature]	12 87
Вед инж	Рекуть	[signature]	12 87
Ст инж	Шишлакова	[signature]	11 87
Н контр	Хомич	[signature]	12 87

Защита кабеля и трубопровода на стене здания Вариант I Сборочный чертеж

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ИНСТИТУТ ЛЕНЖИЛПРОЕКТ

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А4			3.016-КР-2.2.06.0.00	Сборочный чертеж		
А3			3.016-КР-2.2.00.0.00т.о.	Техническое описание		
				Детали		
				ГОСТ 8509-72		
Б4		1	3.016-КР-2.2.06.0.01	L 75×6 ℓ=380	7	2,4кг
Б4		2	3.016-КР-2.2.06.0.02	L 50×5 ℓ=150	14	0,6кг
				ГОСТ 8510-72*		
Б4		3	3.016-КР-2.2.06.0.03	L 110×70×7	10м	9.64кг

Гл.спец	Винер		12.87
Вед.инж	Рекуть		12.87
Ст.инж.	Шишлакова		11.87
Н.контр.	Хомич		12.87

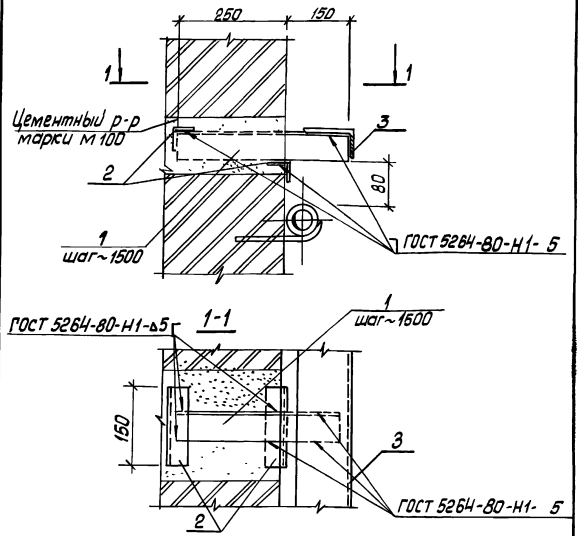
3.016-КР-2.2.06.0.00

Защита кабеля и трубопровода на стене здания Вариант II

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

институт ЛЕНЖИЛПРОЕКТ

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



Расход материалов в спецификации дан на 10 погонных метров защиты.

Гл.спец	Винер		12.87
Вед.инж	Рекуть		12.87
Ст.инж.	Шишлакова		11.87
Техник	Розанова		11.87
Н.контр.	Хомич		12.87

3.016-КР-2.2.06.0.00 СБ

Защита кабеля и трубопровода на стене здания. Вариант II Сборочный чертеж

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

институт ЛЕНЖИЛПРОЕКТ

Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№ | Согласовано | Гл.спец ИТО | Ф.И.О. | Гельберг | Подпись | Дата

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			3.016-КР-2.2.07.0.00СБ	Сварочный чертеж		
А3			3.016-КР-2.2.00.0.00ТО	Техническое описание		
				Детали		
А4		1	3.016-КР-2.2.17.0.00.1	Короб	1	0.007м³
А4		2	3.016-КР-2.2.18.0.00.2	Крышка К-1	1	0.03м³

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

Гл.спец.	Викер		12.87
Вед.инж.	Рекуть		12.87
Ст.инж.	Шишкаков		12.87
Техник	Розонова		11.87
Н.контр.	Хомич		12.87

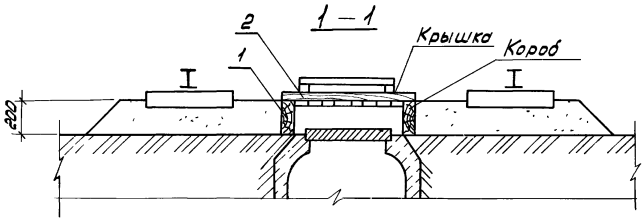
3.016-КР-2.2.07.00

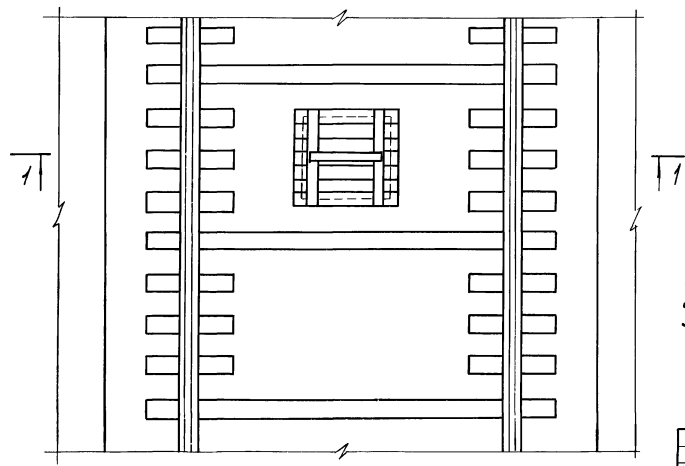
Защита крышки водолазов, люков под башенным краном.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

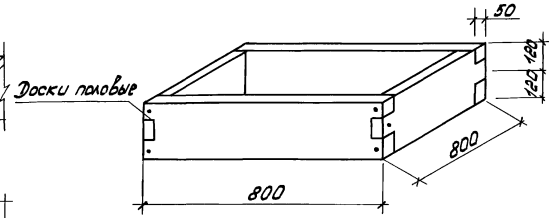
Институт Ленжилпроект

Копир: Формат А4

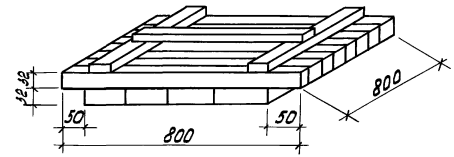




Короб (поз.1)



Крышка (поз.2)



1. Короб см. лист 3.016-КР-2.2.17.0.00
2. Крышка см. лист 3.016-КР-2.2.17.0.00
3. Данное решение применяется для защиты и обеспечения доступа к колодцам в габаритах установки башенного крана.
4. Гвозди забивать в предварительно просверленные отверстия

Гл.спец.	Винер		12.87
Вед.инж.	Рекуть		12.87
Инженер	Кужелева		11.87
Техник	Розанова		11.87
Н.контр.	Хомич		12.87

3.016-КР-2.2.07.0.00 сб

Защита крышки колодцев люков под башенным краном. Сборочный чертеж.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

ИНСТИТУТ ЛЕНЖИЛПРОЕКТ

Формат А3

Инв.N подл.	Подпись и дата	Взам.инв.N	Согласовано	Ф.и.о.	Подпись	Дата
1946			Гл.спец. ИТО	Гельберг		

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Документация		
А3			3.016-КР-2.2 08.0 00 сб	Сборочный чертеж.		
А3			3 016-КР-2.2 00 0.00 то	Техническое описание		
				Детали.		
				ГОСТ 8239-72*		
Б4		1	3.016-КР-2.2 08 0.01	I 18, ℓ=3500	2	65 4кг
				Лесоматериалы круглые		
				хв. пород ГОСТ 9463-72*		
Б4		2	3.016-КР-2.2 08 0.02	Бревна ф 200,		
				ℓ=1500	8	0 38 м^3
Б4		3	3.016-КР-2.2. 08 0 03	Доски сеч. 32×200		
				ℓ=3000	2	0 038м^3
				Стандартные		
				изделия		
Б4		4		Гвозди ГОСТ 4028-63*		
				П 30-70	28	0.3 кг
Б4		5		Скоба строит.		
				прямая S=10, ℓ=300	10	0.26 кг

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

Гл.спец.	Винер		12.87
Вед.инж.	Рекуть		12.87
Ст.инж.	Шишакова		12.87
Техник	Розанова		11.87
Н.контр.	Хомич		12.87

3016-КР-2 2 08 0.00

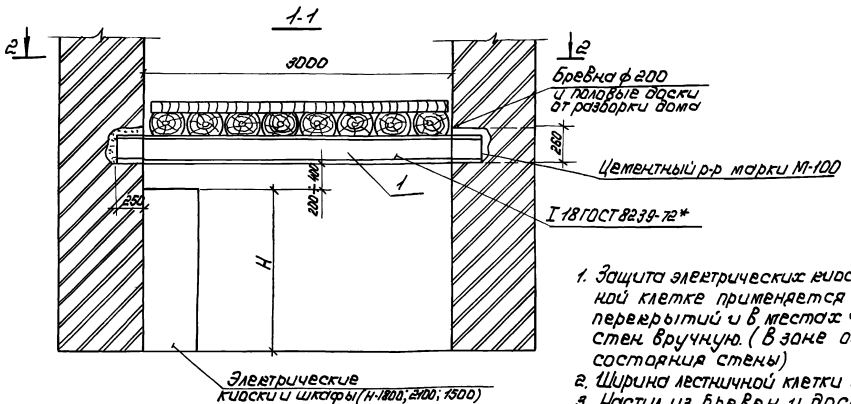
Защита электрических киосков и шкафов в лестничной клетке

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

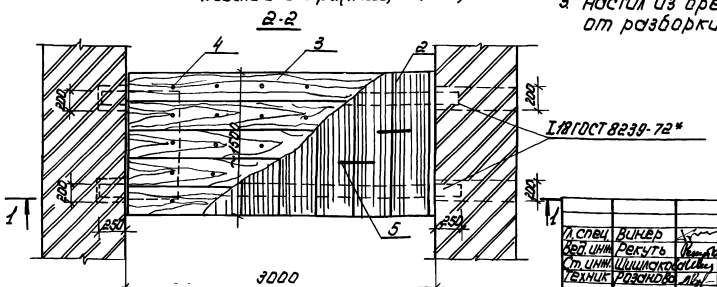
ИНСТИТУТ ЛЕННИИПРОЕКТ

Формат А4

Защита электрических киосков и шкафов в лестничной клетке



1. Защита электрических киосков и шкафов в лестничной клетке применяется при разборке этажных перекрытий и в местах частичной разборки стен вручную. (В зоне обрушения и аварийного состояния стены)
2. Ширина лестничной клетки для примера l = 3000 мм.
3. Настил из бревен и досок использовать от разборки ремонтируемого здания.



Л. спец.	Винер		12.87	3.016-КР-2.2.08.0.00 С.Б.
Вед. инж.	Рекуть		12.87	Защита электрических киосков и шкафов в лестничной клетке. Сборочный чертеж.
Ст. инж.	Шишлаков		11.87	
Техник	Розанова		11.87	
Н. контр.	Хомич		12.87	

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

Институт ЛЕНЖИЛПРОЕКТ

Инв. № подл. 1946 | Подпись и дата | Взам. инв. № | С. Согласовано Ф.И.О. | Подпись | Дата | Л. спец. НТО | Гельдер

Копир. [signature]

Формат А3

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.016-КР-2.2.09.0.00 —	01	02	Примечание
				Документация				
А3			3.016-КР-2.2.09.0.00 СБ	Сборочный чертеж	×	×	×	
А3			3.016-КР-2.2.00.0.00 ТО.	Техническое описание	×	×	×	
				Детали				
				ГОСТ 8239-72*				
Б4		1	3.016-КР-2.2.09.0.01	I №16 ℓ = 1150	2	2	2	19,4кг
Б4		2	3.016-КР-2.2.09.0.02	I №16 ℓ = 1900	2			32,1кг
			-01	I №16 ℓ = 2100		2		36,5кг
			-02	I №16 ℓ = 2400			2	40,6кг
				Пиломатериалы хвойных пород ГОСТ 8486-86Е				

				3.016-КР-2.2.09.0.00	
Гл.спец.	Винер		12.87	Защита электрических киосков и шкафов в арке.	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 2
Вед.инж.	Рекуть		12.87		
Ст.инж.	Шишкова		11.87		
Н.контр.	Хомич		12.87		институт ЛЕНЖИЛПРОЕКТ

Копир Формат А4

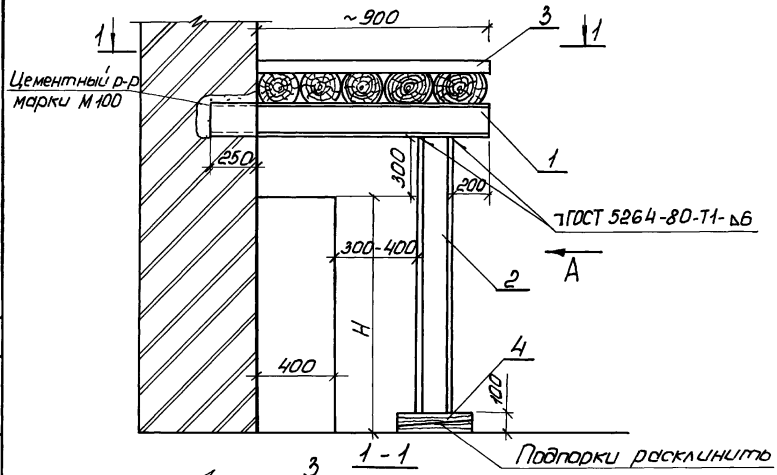
Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.N

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.016-КР-2.2.09.0.00 —	-01	-02	Примечание
Б4		3	3.016-КР-2.2.09.0.03	Доска 60×200 ℓ=900	9	9	9	0,01м³
Б4		4	3.016-КР-2.2.09.0.04	Брус 100×200 ℓ=400	4	4	4	0,016м³
Б4		5	3.016-КР-2.2.09.0.05	Бревно ГОСТ 9463-72*				
				ф 180 ℓ=1800				0,27м³
				Стандартные изделия				
Б4		6		Скобы прямые 8-10 ℓ=300	12	12	12	0,3кг
Б4		7		Гвозди ГОСТ 4028-63				
				П4 0×100	12	12	12	0,01кг

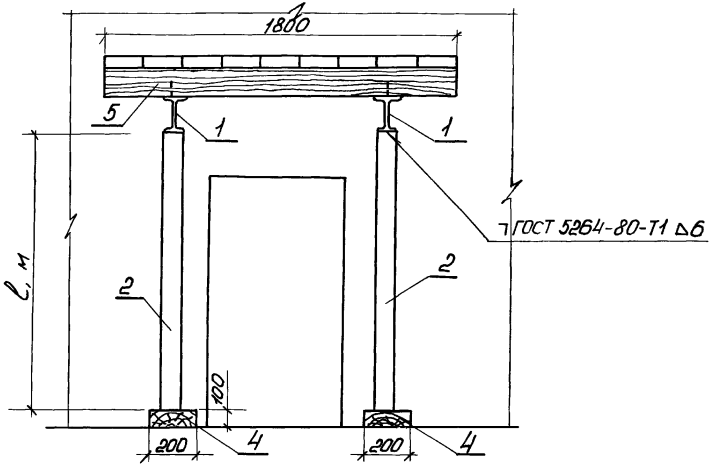
3.016-КР-2.2.09.0.00	Лист 2	24

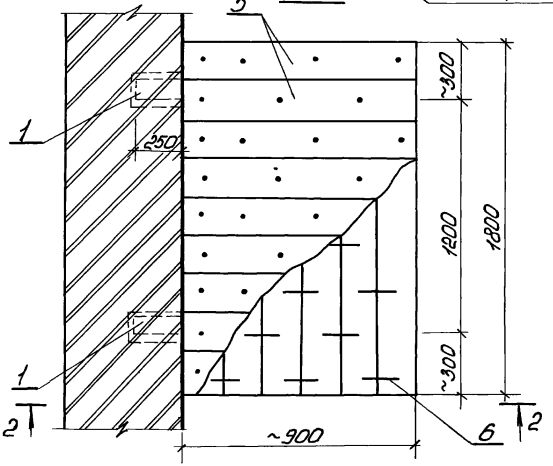
Копир Формат А4

2-2



Вид А





1. Материалы (двутавры, горбыль, бревна) для защиты использовать от разборки капитально ремонтируемых зданий.
2. Для стоек и балок разрешается использовать двутавры № I 16 и выше.

Обозначение	I №	Н, мм	ℓ, мм	Масса стойки
3016-КР-2209.000	16	до 1500	1900	34.9 кг
-01	16	до 1800	2100	38.6 кг
-02	16	до 2100	2400	44.2 кг

Гл спец	Винер		12.87
Вед.инж	Рекуть		12.87
Ст инж	Шишлакова		11.87
Техник	Арнаутова		11.87
Н контр	Хомич		12.87

3016-КР-22.09.0.00 сб

Защита электрических киосков и шкафов в арке
Сборочный чертеж

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

ИНСТИТУТ ЛЕНЖИЛПРОЕКТ

Инв № подл 1946 | Подпись и дата | Взам инв № | Согласовано | Гл спец И.Т.О | Ф и б | Гельберг | Подпись | Дата

Формат А3

Формат	Зона	Поз	Обозначение.	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация.		
А3			3.016-КР-2.2.10.0.00 сб	Сборочный чертеж		
А3			3.016-КР-2.2.00.0.00 то	Техническое описание		
				Детали.		
				ГОСТ 9463-72* лесо-		
				материалы круглые		
				хв. пород		
Б4		1.	3.016-КР-2.2.10.0.01	Стойка ф150; ℓ=2000	4	0.035м³
		2.	3.016-КР-2.2.10.0.02	Настил ф180, ℓ=1200	6	0.03м³
				Пиломатериалы хв. пород		
				ГОСТ 8486-86 Е		
Б4		3.	3.016-КР-2.2.10.0.03	Брус 150×150; ℓ=700	4	0.02м³
Б4		4.	3.016-КР-2.2.10.0.04	Щит из досок		
				сеч. 60×170; ℓ=1200	1	0.01м³
Б4		5.	3.016-КР-2.2.10.0.05	Доска сеч. 32×200		
				ℓ=2200	6	0.01м³
				Стандартные изделия.		
Б4		6.		Скоба строит.		
				прямая S=10; ℓ=300	4	0.26кг
Б4		7.		Гвозди ГОСТ 4028-63*		
				П 5.0-120	30	1.2кг

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

Гл.спец.	Винер		12.87
Вед.инж.	Рекуть		12.87
Ст.инж.	Шишкарева		11.87
Техник	Розанова		11.87
Н.контр.	Хомич		12.87

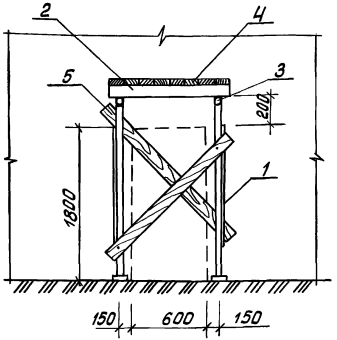
3.016-КР-2.2.10.0.00

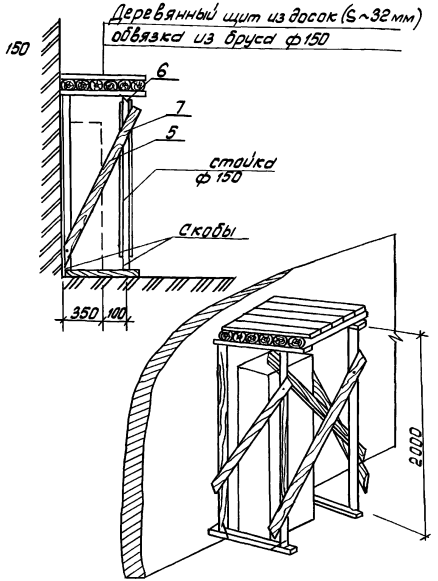
Защита телефонных электрических шкафов и киосков у стены.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

ИНСТИТУТ ЛЕНИНИЛПРОЕКТ

Защита электрического киоска у стены





Все деревянные конструкции используются от разборки ремонтируемых зданий

Гл.спец.	Винер		12.87	3.016-КР-2.2.10.0.00. С.6	
Ведущ.	Рекуть		12.87	Защита телефонных, электрических шкафов и киосков у стены. Сборочный чертеж.	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 1
Ст.инж.	Шишлокова		11.87		
Техник	Розанова		11.87		институт ЛЕННИИЛПРОЕКТ
Н.контр.	Хомич		12.87		

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

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Документация		
А3			3.016-КР-22.11.000 СБ	Сборочный чертеж		
А3			3.016-КР-22.00.000 ТО	Техническое описание		
				Детали		
Б4		1	3.016-КР-22.11.0.01	Панели БПК 6-31-12	1	1130 кг
				1.141-КР-3 вып 2 1978г		
Б4		2	3.016-КР-22.11.002	Блоки ФБС 12.3.5-Т	2	380 кг
				ГОСТ 13579-78		
Б4		3	3.016-КР-22.11.003	Блоки ФБС 12.6.5-Т	6	790 кг
				ГОСТ 13579-78		
				Материалы		
Б4		4		Цементно-глиняный		
				р-р М10	0,01	м³
Б4		5		Песок естественный	0,03	м³

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

Гл. спец.	Винер		12.87
Вед. инж.	Рекуть		12.87
Техник	Розанова		11.87
Н. контр.	Хомич		12.87

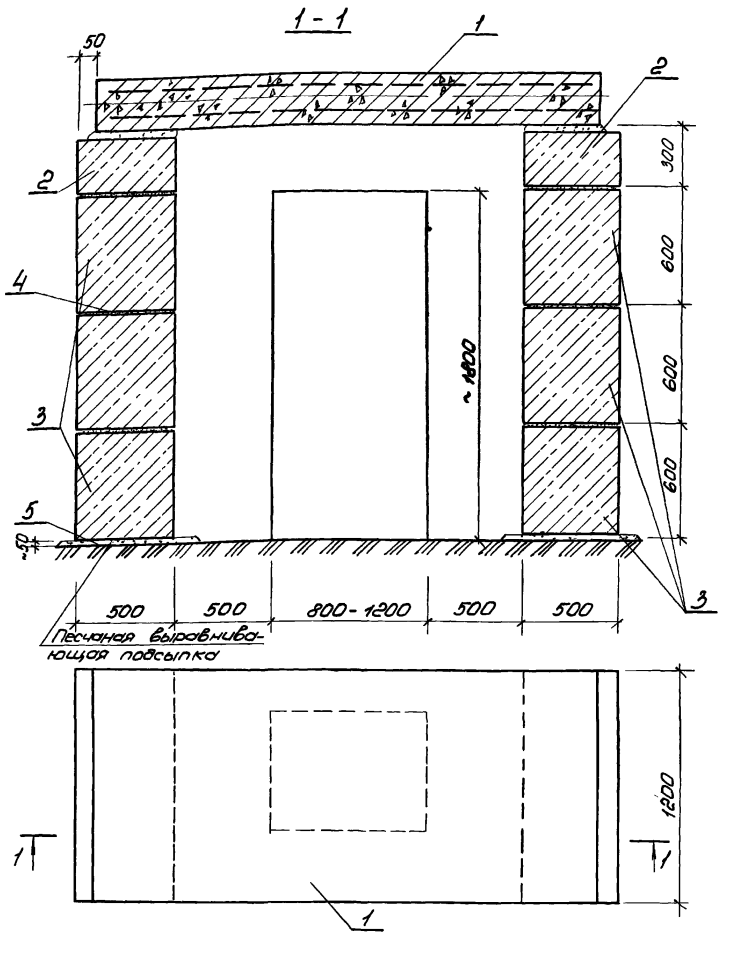
3.016-КР-22.11.000

Защита отдельно стоящих телефонных и электрических шкафов

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

ИНСТИТУТ ЛЕНГИПРОЕКТ

Формат А4



1 Защиту отдельно стоящих электрических и телефонных шкафов осуществлять фундаментными блоками ФБС 125.6-Т и ж/б. плитами перекрытий БПК 30-12 (шириной в = 1200 мм)

2. Фундаментные блоки укладывать на песчаную подготовку Н = 50 мм

3 Панели перекрытия и блоки между собой укладывать на глиняном растворе

4 Применяется при разборке зданий и вероятности обрушения

				3.016-КР-2 2 11.0.00 с.б.			
Гл спец	Винер	[signature]	12.87	Защита отдельно стоящих телефонных и электрических шкафов Сборочный чертеж	Стадия	Лист	Листов
Вед инж	Рекуть	[signature]	12.87		Р	1	1
Ст инж	Шишлакова	[signature]	11.87		ИНСТИТУТ ЛЕНЖИЛПРОЕКТ		
Н контр	Хомич	[signature]	12.87				

Инв N подл 1946 | Подпись и дата | Взам инв N | Согласовано Гл спец ИТО | Ф и О Гельберг | Подпись | Дата

Формат А3

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			3.016-КР-2.2.12.0.00 СБ	Сборочный чертеж		
А3			3.016-КР-2.2.00.0.00 Т.О	Техническое описание		
				Детали		
				Стандартные изделия		
БЧ		1		ГОСТ 13579-78		
				Блоки ФБС 24.5.6-Т	6	1630 кг
БЧ		2.		Панели БПК 30-12	2	1130 кг
				Материалы		
				Цементно-глиняный		
				р-р М10	0.01	м³

Гл. спец.	Винер		12.87	3.016-КР-2.2.12.0.00
Вед. инж.	Рекуть		12.87	Защита оголовков объектов Г.О. и вент. шахт попадающих в опасную зону. Вариант I
Ст. инж.	Шишлако		11.87	
Техник	Розанова		11.87	
Н. контр.	Хомич.		12.87	

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

Институт ЛЕНЖИЛПРОЕКТ

1946

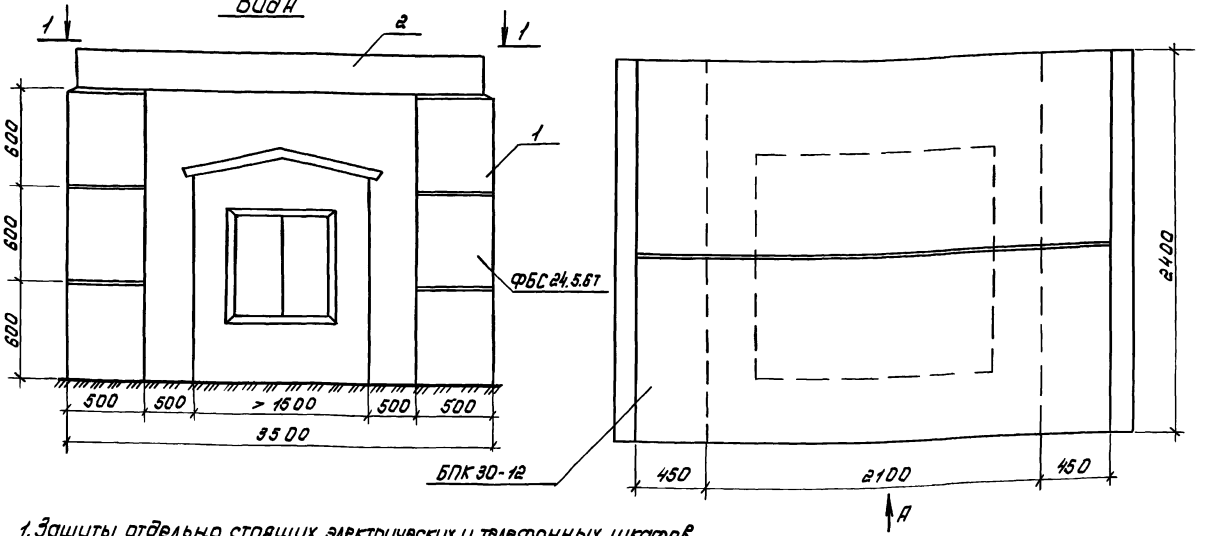
копир: [signature]

Формат А4

Защита оголовков, объектов Г.О
и вент. шахт, попадающая в опасную зону Вариант I

Вид А

1-1



1. Защиты отдельно стоящих электрических и телефонных шкафов осуществлять фундаментными блоками ФБС 24.5-6-Т и ж/б. плитами перекрытия БПК 30.12 (шириной в = 1200 мм)
2. Фундаментные блоки укладывать на песчаную подготовку δ = 50 мм.
3. Панели перекрытия блоки между собой укладывать на сухо.

Гл. спец.	Винер		12.87	3.016-КР-2.2.12.0.00 СБ
Вед. инж.	Ревуть		12.87	Защита оголовков, объектов Г.О. и вент. шахт попадающих в опасную зону. Сборочный чертеж. Вариант I
Ст. инж.	Шишлакова		11.87	
Техник	Розанова		11.87	
Н. контр.	Хомич		12.87	

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

институт ЛЕНЖИЛПРОЕКТ

Инв. № подл. 1946 | Подпись и дата | Взам. инв. | Согласов. Гл. спец. ЦТО | Ф.И.О. Тельдер | Подпись

Копир:

Формат А3

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Документация		
А3			3.016-КР-2 2.13.0.00СБ	Сборочный чертеж		
А3			3.016-КР-2.2.00.0.00ТО	Техническое описание		
				Детали		
				ГОСТ 9463-72* лесо-		
				материалы круглые		
				хв. пород		
Б4		1.	3.016-КР-2.2.13.0. 01	Бревно ф200; ℓ=3400	10	0,11 м³
				Пиломатериалы хв.пород		
				ГОСТ 8486-86 Е		
Б4		2.	3.016-КР-2.2.13.0. 02	Доска сеч. 50×200		
				ℓ = 2400 мм.		0,43 м³
				Стандартные изделия		
				ГОСТ 13579-78		
Б4		3		Блоки ФБС 24.5.6-Т	6	1630 кг
Б4		4		Скоба строит.		
				прямая б=10; ℓ=300	18	0.26 кг
Б4		5		Гвозди ГОСТ 4028-63		
				П 4.0 - 100	30	0.9 кг
				Материалы		
		6		Цементно-глиняный р-р		
				М10	0.01	м³
		7		Песок естественный	0.03	м³

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

Гл.спец.	Винер		12.87
Вед.инж.	Рекуть	Рекуть	12.87
Ст.инж.	Шишлакова	Шиш	11.87
Техник	Розанова	Роз	11.87
Н.контр.	Хомич	Хомич	12.87

3.016-КР-2.2.13.0.00

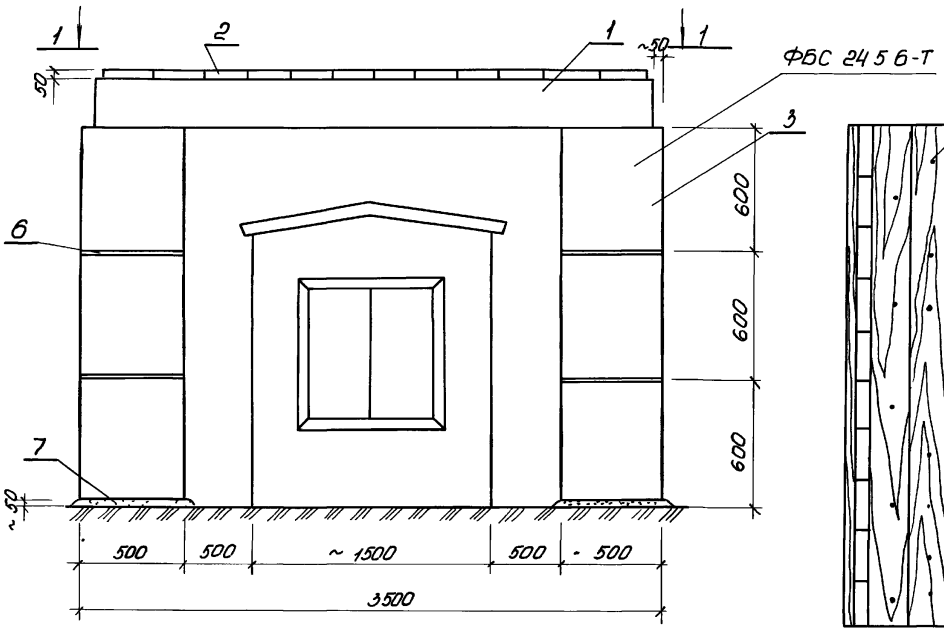
Защита оголовков, объектов Г.О. вент. шахт, попадающих в опасную зону. Вариант II

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

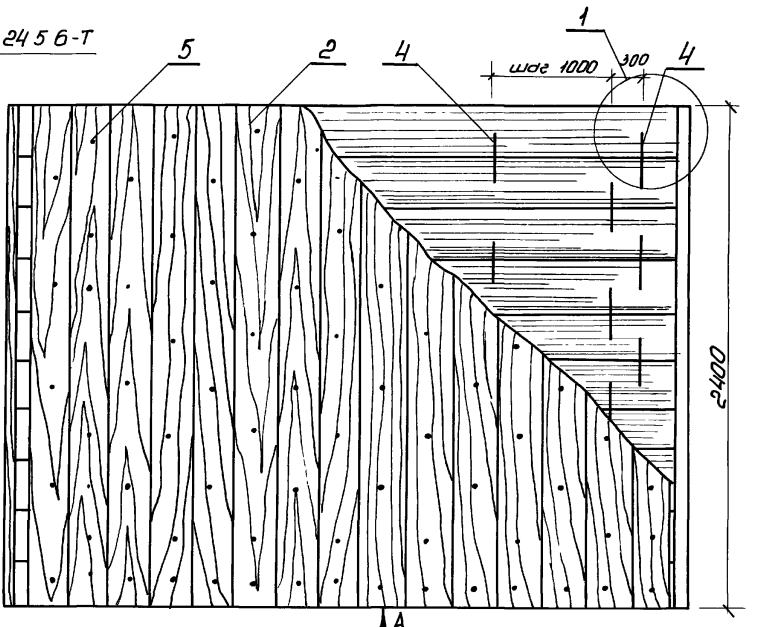
ЛЕНИИЛПРОЕКТ

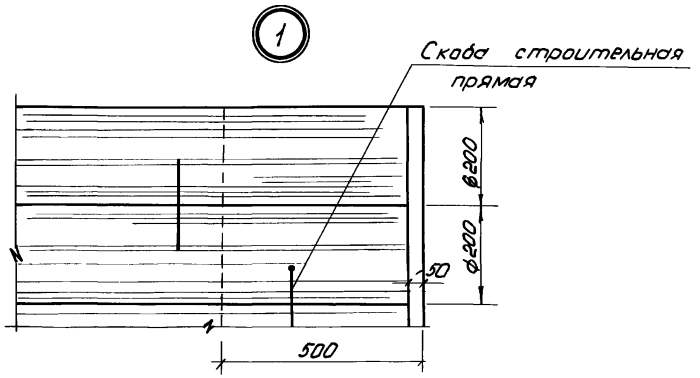
Формат А4

Вид А



1-1





1 Бревна настила скреплять в сплошной настил досками (S=50мм от разборки дома) и строительными скобами
2 Фундаментные блоки укладывать на песчаную подготовку H=50мм, а между собой—на глиняный раствор марки М10 насухо
3. Блоки ФБС после разборки использовать для дальнейшего употребления.
4 Бревна и доски для защиты использовать от разборки капитально ремонтируемого здания.

				3 016-КР-2 2 13 0 00 СБ			
Гл.спец	Винер	[signature]	12 87				
Вед инж	Рекуть	[signature]	12 87	Защита оголовков, объектов ГО и вент шахт, попадающих в опасную зону. Вариант II Сборочный чертеж	Стадия	Лист	Листов
Ст инж	Шишлакова	[signature]	11 87		Р	1	1
Техник	Розанова	[signature]	11 87		ИНСТИТУТ ЛЕНЖИЛПРОЕКТ		
Н контр	Хомич	[signature]	12 87				

Инв. № подл	Подпись и дата	Взам инв №	Согласовано	Ф.и.о	Подпись	Дата
1946			Гл спец ИТО	Гельберг	[signature]	

Формат А3

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация.		
А3			3.016-КР-2.2.14.0.00 СБ	Сборочный чертеж		
А3			3.016-КР-2.2.00.0.00 ТО	Техническое описание		
				Детали.		
				Пиломатериалы хв.		
				пород ГОСТ 8486-86 Е		
Б4		1	3.016-КР-2.2.14.0.01	Щит из досок	9	0.015 м³
				сеч. 150×40; ℓ=2500		
Б4		2	3.016-КР-2.2.14.0.02	Брусок сеч. 120×120,	2	0.018 м³
				ℓ=1300		
				Стандартные изделия.		
Б4		3		Гвозди П3.0×70		1 кг
				ГОСТ 4028-63*		
Б4		4		Гвозди П4.0×150		0.3 кг
				ГОСТ 4028-63*		

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№ 1946

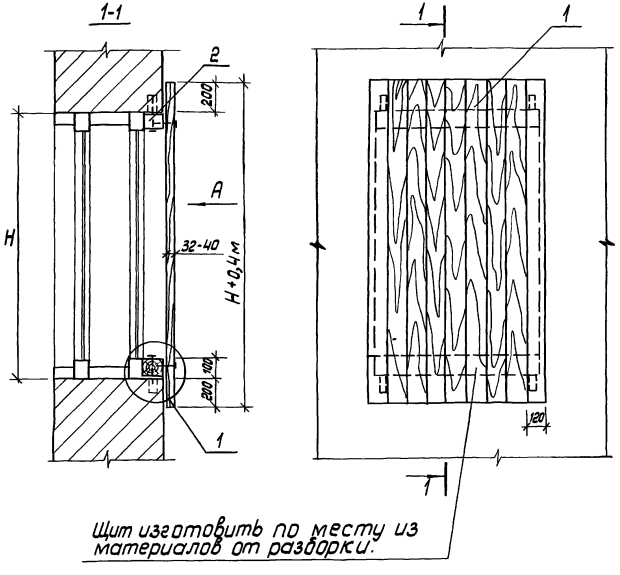
Гл.спец.	Винер		12.87	3.016-КР-2 2 14.0.00
Вед.инж.	Декуть		12.87	
Ст. инж.	Шишлакова		12.87	Заделка окон в стене проема. Вариант I
Техник	Розанова		11.87	
Н.контр.	Хомич		12.87	

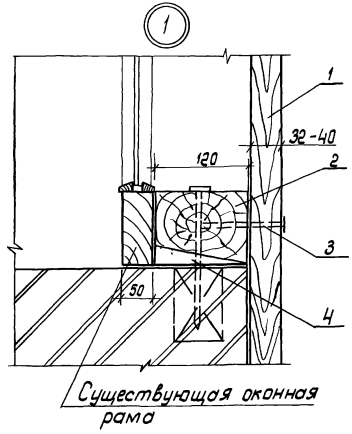
Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

ИНСТИТУТ ЛЕННИЛПРОЕКТ

Формат А4

Вариант I
Заделка окон в стене проёма





При изготовлении щитов могут быть использованы годные материалы от разборки.

				3. 016-КР-2.2.14.0.00 С.Б.			
Гл.спец.	Винер		12.87	Заделка окон в стене проёма Вариант I Сборочный чертеж	Стадия	Лист	Листов
Вед.инж.	Рекуть		12.87		Р	1	1
Техник	Арнаутова		11.87		институт ЛЕНЖИЛПРОЕКТ		
Н.контр.	Хомич		12.87				

Формат А3

Согласовано | Ф.И.О. | Подпись | Дата
Гл. спец. ИТО | Гельберг

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			3.016-КР-2.2.15.0.00.С.Б	Сборочный чертеж		
А3			3.016-КР-2.2.00.0.00 Т.О	Техническое описание		
				Детали		
				Пиломатериалы хв.		
				пород ГОСТ 8486-86Е		
		1	3.016-КР-2.2.15.0.01	Доска сеч: 90×40;	2	0.005м³
				ℓ= 1700		
		2.	3.016-КР-22.15.0.02	Доска сеч: 90×40;	2	0,009м³
				ℓ= 2500		
		3.	3.016-КР-2.2.15.0.03	Брусок сеч: 50×20	2	0,002м³
				ℓ= 2500		
		4	3.016-КР-2.2.15.0.04	Брусок сеч: 50×20; ℓ=1100	2	0,001м³
		5	3.016-КР-2.2.15.0.05	ф6 А-I ГОСТ 5781-82*; ℓ=450	2	0,1кг
		6	3.016-КР-2.2.15.0.06	ф12 А-I, ℓ= 14.0		
				Стандартные изделия		
		7	3.016-КР-2.2.15.0.07	Сетка рабица 20-1.6 НУ	1	4,0м²
				ГОСТ 5336-80		
		8	3.016-КР-2.2.15.0.08	Гвозди ГОСТ 4028-63*		
				П 3.0×7.0		1кг

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

Гл.спец.	Винер		12.87
Вед.инж.	Ревуть		12.87
Ст.инж.	Шишлакова		12.87
Техник	Розанова		11.87
Н.контр.	Хомич		12.87

3.016-КР-2.2.15.0.00

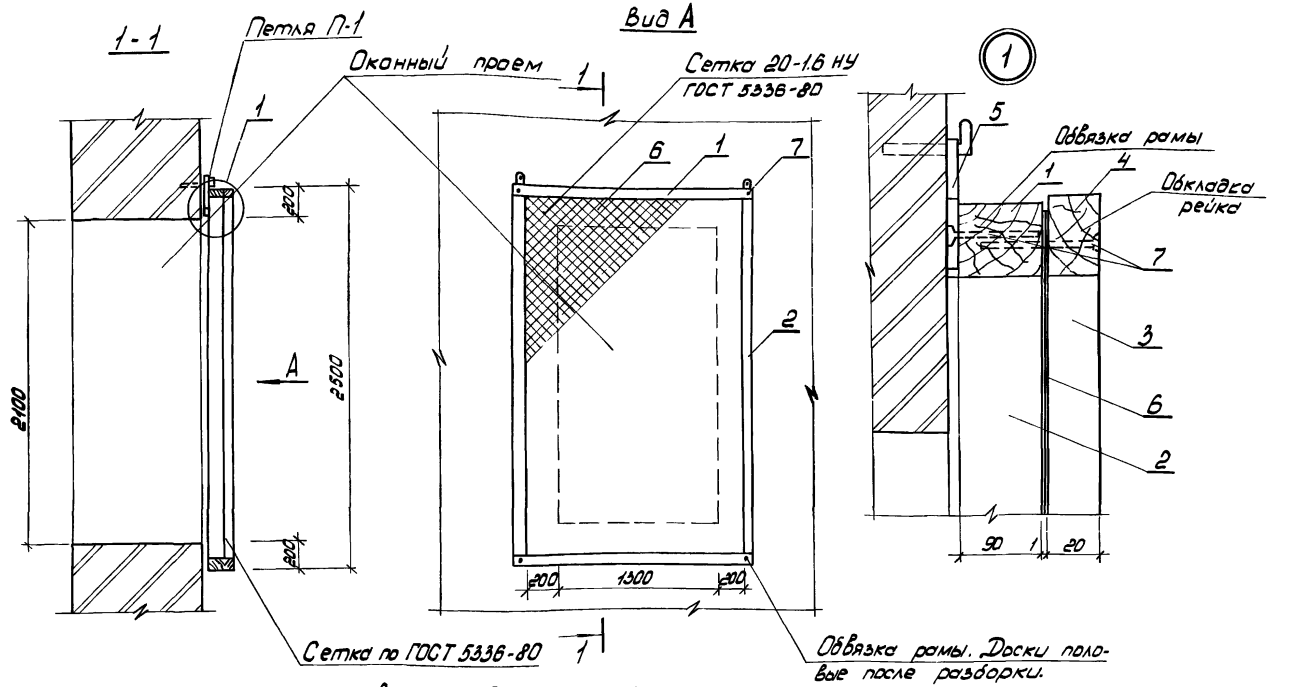
Защита окон в опасной зоне при работе башенного крана. Вар.II

Стадия	Лист	Листов
Р		

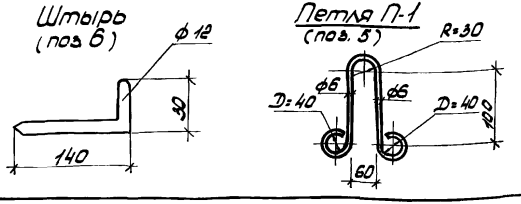
Институт ЛЕНИИЛПРОЕКТ

Копир:

Формат А4



Расход материалов на защиту окон по варианту II для примера на окно H=2100; B=1300.



				3.016 - КР-2.2.15.0.00 сб			
Гл. спец.	Винер		12.87	Защита окон в опасной зоне при работе башенного крана. Вариант II. Сборочный чертеж.	Стадия	Лист	Листов
Вед. инж.	Рекуть		12.87		Р	1	1
Техник	Арнаутова		11.87		ИНСТИТУТ ЛЕНЖИЛПРОЕКТ		
Н. контр.	Хомич		12.87				

Инв. № подл. 1946 | Подпись и дата | Взам. инв. № | Согласовано | Гл. спец. ИТО | Ф.и.о. | Гельберг | Подпись

Формат А3

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			3 016-КР-2.2.16.0 00 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
			3.016-КР-2.2.16 0 00	Вариант I		
				Лесоматериалы круглые		
				хвойных пород ГОСТ 9463-72		
Б4		1	3.016-КР-2.2.16 0.01	ф 120 ℓ = 2200	3	0.15 м³
				Пиломатериалы хвой-		
				ных пород ГОСТ 8486-86Е		
				Доски сеч 40×150	30	0.32 м³
Б4		2	3 016-КР-2.2.16 0.02	ℓ = 1800 мм		
				Стандартные изделия		
		3		Гвозди ГОСТ 4028-63*		1 кг
				П 3 0-70		
А3			3.016-КР-2.2.16.0.00-01	Вариант II.		
				Пиломатериалы хвой-		
				ных пород ГОСТ 8486-86Е		
Б4		4		Доски сеч 40×220	5	0.08 м³
				Стандартные изделия		
Б4		5		Проволока ф 6 А-I		
				ℓ = 1000 ГОСТ 5781-82*		
Б4		6		Толь гидроизоляционный		
				ТАГ-350 ТУ 21-27-05-68		2.5 м²

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

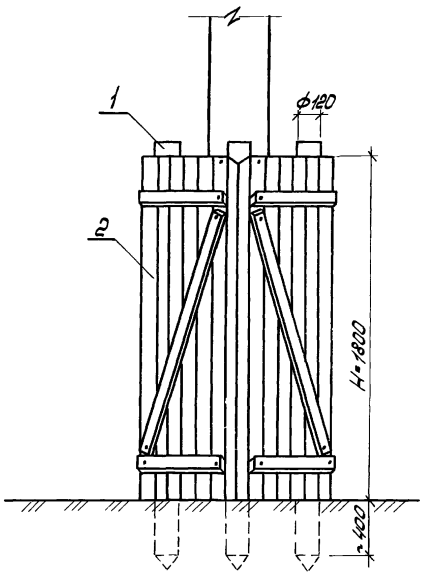
Гл. спец.	Винер		12.87	3 016-КР-2.2.16. 0 00
Вед. инж.	Рекуть		12.87	
Ст. инж.	Шишлокова		12.87	Защита деревьев в опасной зоне. Вариант I Вариант II.
Техник	Данкутова		12.87	
Н. контр.	Хомич		12.87	

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

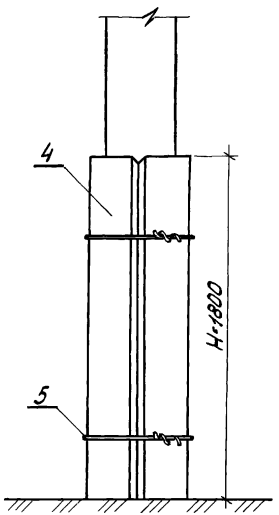
ИНСТИТУТ ЛЕНИНИЛПРОЕКТ

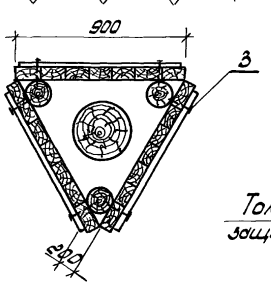
Формат А4

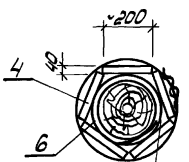
Вариант



Вариант







Толь на всю высоту защиты ТУ 21-27-05-68

1. Защита разработана от повреждения коры деревьев.
2. Доски для защиты брать от разборки при капитальном ремонте.
3. Щиты выполнять из досок от разборки при капитальном ремонте.
4. Расход материалов в спецификации для варианта I и варианта II дан для диаметров, защищаемых деревьев равных 400 ÷ 500 мм и 200 ÷ 300 мм соответственно.

Гл. спец	Винер		12.87	3.016-КР-2.2.16.0.00 СБ
Рук. инж	Рекуть		12.87	
Ст. инж	Шишлакова		11.87	Защита деревьев в опасной зоне. Вариант I. Вариант II Сборочный чертеж.
Техник	Ирнаутова		11.87	
Н. контр	Хомич		12.87	

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

ИНСТИТУТ ЛЕНЖИЛПРОЕКТ

Согласовано: Гл. спец. КТО — Ф. и. о. — Подпись

Инв. № подл. 1946 | Подпись и дата | Взам. инв. № | Согласовано | Ф. и. о. | Подпись

Формат А3

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Документация		
А4			3.016-КР-2.2.07.1.01 СБ	Сборочный чертеж		
А3			3.016-КР-2.2.00.00.00 ТО	Техническое описание		
				Детали		
				Древесина хвойных пород ГОСТ 24454-80		
				Доска сеч		
Б4		1	3.016-КР-2.2.07.1.01.1	800×240×50	4	0.012 м³
				Стандартные изделия		
Б4		2		Гвозди		
				П3.0×70 ГОСТ 4028-63*	20	0.8 кг

Гл. спец.	Винер		12.87
Вед. инж.	Рекуть		12.87
Ст. инж.	Шишлакова		11.87
Техник	Розанова		11.87
Н. контр.	Хомич		11.87

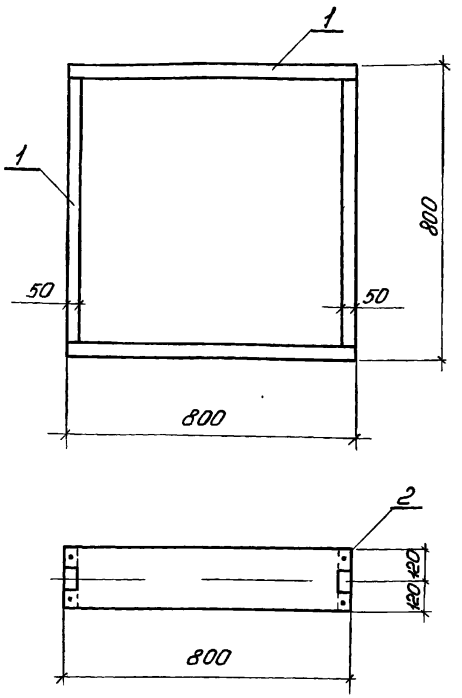
3.016-КР-2.2.17.0.00

Короб

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

институт ЛЕНИИЛПРОЕКТ

Формат А4



Гвозди забивать в предварительно просверленные отверстия

Гл. спец.	Винер		12.87
Вед. инж.	Рекуть		12.87
Ст. инж.	Шишлакова		11.87
Техник	Розанова		11.87
Н. контр.	Хомич		12.87

3.016-КР-2.2.17.0.00 СБ

Короб
Сборочный чертеж.

Стадия	Масса	Масштаб
Р	—	1:10
Лист 1	Листов 2	

институт ЛЕНИИЛПРОЕКТ

Формат А4

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			3.016-КР-2.2.07.1 02 СБ	Сборочный чертеж		
А3			3.016-КР-2.2.07.0.00.Т.О	Техническое описание		
				Детали		
				Древесина хвойных		
				пород ГОСТ 24454-80		
				Доска		
Б4		1	3.016-КР-2.2.07.1.02.1	800×240×32	7	0.006м³
Б4		2	3.016-КР-2.2.07.1.02.2	600×70×32	1	0.001м³
Б4		3	3.016-КР-2.2.07.1.02.3	800×70×32	2	0.02 м³
				Стандартные изделия		
Б4		4		Гвозди П3,0×70		
				ГОСТ 4028-63*	20	0.8кг

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

Гл.спец.	Винер		12.87
Вед.инж.	Рекуть	Рекуть	12.87
Ст.инж.	Шишлакова	Шишлакова	12.87
Техник	Розанова	Розанова	11.87
Н.контр.	Хомич	Хомич	12.87

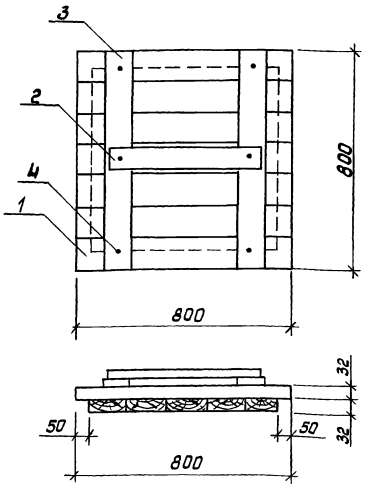
3.016-КР-2.2.18.0.00

Крышка К-1

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

институт ЛЕНИНИЛПРОЕКТ

Формат А4



Древесина от разборки ремонтируемого здания

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

Гл.спец.	Винер		12.87
Вед.инж.	Рекуть	Рекуть	12.87
Ст.инж.	Шишлакова	Шишлакова	12.87
Техник	Розанова	Розанова	11.87
Н.контр.	Хомич	Хомич	12.87

3.016-КР-2.2.18.0.00 СБ

Крышка К-1
Сборочный чертеж

Стадия	Лист	Масштаб
Р	—	1:10

Лист 1 Листов 1

институт ЛЕНИНИЛПРОЕКТ

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация.		
А4			3.016-КР-2.2.19.0.00 сб	Сборочный чертеж		
А3			3.016-КР-2.2.00.0.00 то	Техническое описание		
				Детали.		
				Пиломатериалы хв.		
				пород ГОСТ 8486-86 Е		
А4		1	3.016-КР-2.2.20.0.00	Крышка К-2		
				сеч. 50×100	1	0.05 м³
Б4		2	3.016-КР-2.2.19.0.01	Доска 40×150		
				L = 1300 мм		0.05 м³
				Древесина хвойных		
				пород ГОСТ 9463-72*		
Б4		3	3.016-КР-2.2.19.0.02	Бревно ф 120		
				l = 1750 мм	3	0.02 м³
				Стандартные изделия.		
		4		Гвозди ГОСТ 4028-63*		
				П 4.0×100		1 кг

Инв. № подл. 1946 | Подпись и дата | Взам. инв. №

Гл. спец.	Винер	Рекуть	12.87
Вед. инж.	Рекуть	Рекуть	12.87
Техник	Арнаутова	[signature]	12.87
Н. контр.	Хомич	Хомич	12.87

3.016-КР-2.2.19.0.00

Защита колодцев при обрушении здания.

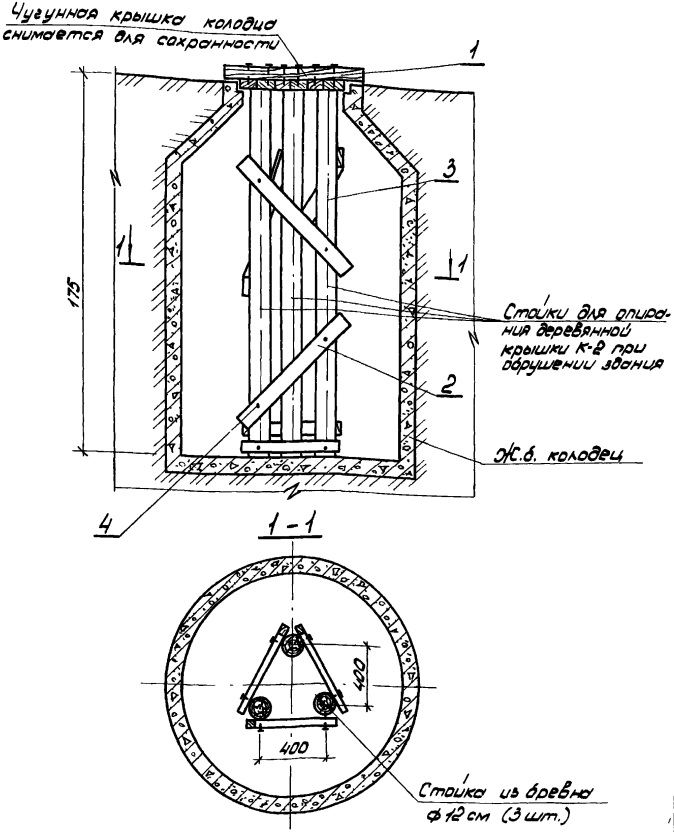
Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

ИНСТИТУТ ЛЕНЖИЛПРОЕКТ

Формат А4

Согласовано: Гл. спец. ИТО Ф. и. о. Гельберг | Подпись

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



Гл. спец.	Винер	[signature]	12.87
Вед. инж.	Рекуть	Рекуть	12.87
Техник	Арнаутова	[signature]	12.87
Н. конт.	Хомич	Хомич	09.87

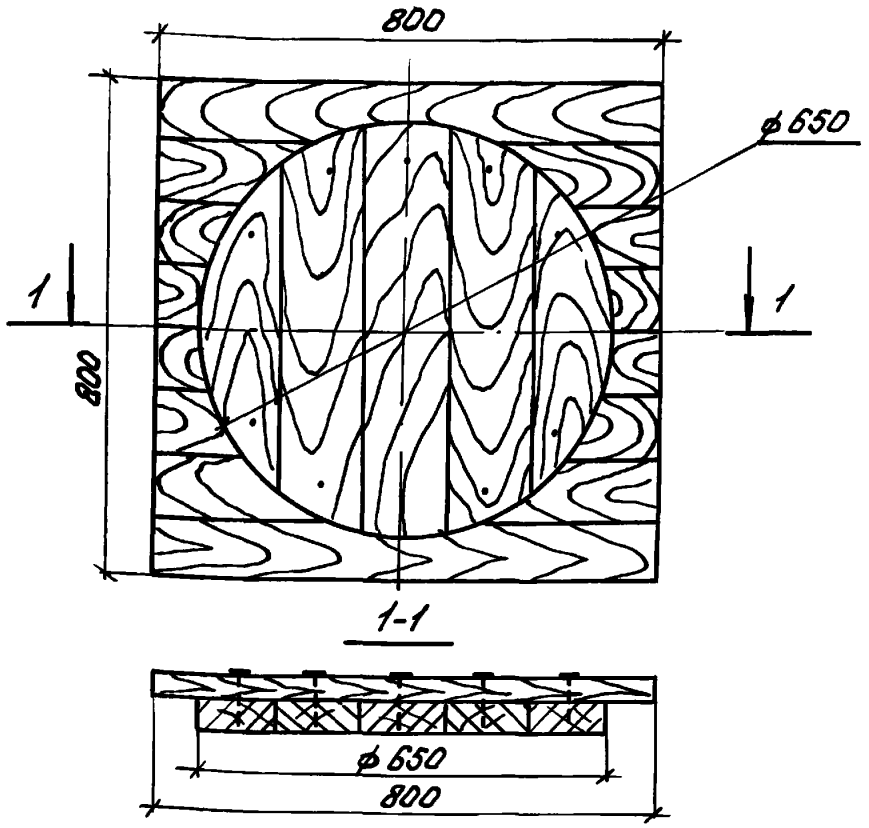
3.016-КР-2.2.19.0.00 сб

Защита колодцев при обрушении здания. Сборочный чертеж.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

ИНСТИТУТ ЛЕНЖИЛПРОЕКТ

Формат А4



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			3.016-КР-2.2.20.0.00	К-2		
				Детали		
				Пиломатериалы хв. пород ГОСТ 8486-86 Е		
БЧ		1	3.016-КР-2.2.20.0.01	Доска 50х130 ℓ=650	—	0,025 м³
БЧ		2	3.016-КР-2.2.20.0.02	Доска 40х120 ℓ=800	—	0,025 м³

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

Вед.инж.	Рекуть		12.87
Техник	Арнаутова		12.87
Н.контр.	Хомич		12.87

3.016-КР-2.2.20.0.00.

Крышка
К-2

Стадия	Масса	Масшт.
Р	—	1:10
Лист 1	Листов 1	

институт
ЛЕННИЛПРОЕКТ

Копир:

Формат А3

gost.e-ecolog.ru