

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.020.1-4

КОНСТРУКЦИИ РАМНОГО КАРКАСА МЕЖВИДОВОГО ПРИМЕНЕНИЯ
ДЛЯ МНОГОЭТАЖНЫХ ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ, ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ
И ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ЗДАНИЙ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

выпуск 2-3

Колонны

(Вариант армирования изделий сталью классов Ат-IVC и Врп-I)

Рабочие чертежи

Книга 1
стр. с 1+70

НАЧАЛО

24168-01

ЦЕНЯ 10-87

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.020.1-4

КОНСТРУКЦИИ РАМНОГО КАРКАСА МЕЖВИДОВОГО ПРИМЕНЕНИЯ
ДЛЯ МНОГОЭТАЖНЫХ ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ, ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ
И ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ЗДАНИЙ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

выпуск 2-3

Колонны.

(Вариант армирования изделий сталью классов Ат-IVC и Врп-I).

Рабочие чертежи

РАЗРАБОТАНЫ

ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

НИИ ЖБ Госстроя СССР

УТВЕРЖДЕНЫ
ГОССТРОЕМ СССР

Гл. инж. института

В.Р. Семенов

В.А. Семенов
зам. директора

Ю.Н. Борисов

В.В. Гранев

зам. директора

Ю.Н. Борисов

Т.И. Мамедов

ти. Мамедов

письмо №4/5-1595 от 28.12.89г.

Гл. конструктор

В.Р. Семенов

Г.Г. Виноградов

з.в. отделом

Ю.Н. Борисов

Э.Н. Кодыш

рук. лаборатории

Ю.Н. Борисов

Н.Н. Корозин

введены в действие
циниипромзданий с 01.06.90

Гл. инж. проекта

Ф.М. Родкин

П. инж. проекта

Ю.Н. Борисов

А. Я. Клебанов

ст. научн. сотрудник

Ю.Н. Борисов

Ю.Д. Быченков

приказ от 10.01.90 №2

© ЦИТП Госстроя СССР, 1990

Обозначение документа	Наименование	Стр.
I.020.I-4. 2-3-ТТ	Технические требования	5
-К1	Колонна 2КБО 36-І04, І07, ІІ0, ІІ3, ІІ6, І22	ІІ
-К2	Колонна 2КБО 36-І26	І2
-К3	Колонна 2КБО 42-І04, І07, ІІ0, ІІ3, ІІ6, І22	І3
-К4	Колонна 2КБО 42-І29	І4
-К5	Колонна 2КБО 48-І01, І04, І07, ІІ0, ІІ3, ІІ6, І22	І5
-К6	Колонна 2КБО 48-І25	І6
-К7	Колонна 2КБО 60-І01, І04, І07, ІІ3, ІІ6, І22	І7
-К8	Колонна 2КБО 60-І25	І8
-К9	Колонна 2КБД 36-І01, І04, І07, ІІ0, ІІ3	І9
-К10	Колонна 2КБД 42-І01, І04, ІІ0, ІІ3	І0
-К11	Колонна 2КБД 48-І01, І04, І07, ІІ0, ІІ3	І1
-К12	Колонна 2КБД 60-І01, І04, І07, ІІ3	І2
-К13	Колонна ЗКБО 36-І07, ІІ0, ІІ3, ІІ6, І22, І23	І3
-К14	Колонна ЗКБО 36-І25, І26	І4
-К15	Колонна ЗКБО 36(48)-І07, ІІ0, ІІ3, ІІ6, І22, І23	І5
-К16	Колонна ЗКБО 36(48)-І25, І26	І6
-К17	Колонна ЗКБД 36-І01, І07, ІІ0, ІІ4, ІІ7, І23	І7
-К18	Колонна ЗКБД 36(48)-І01, І04, ІІ0, ІІ4, ІІ7	І8
-К19	Колонна 2КН0 42-І07, ІІ3, ІІ4, ІІ6, ІІ7, ІІ8, І22, І23, І24	І9
-К20	Колонна 2КН0 42-І25, І26, І29, І31, І34	І0
-К21	Колонна 2КН0 48-І01, І04, І07, ІІ0, ІІ3, ІІ6, І22, І23, І24	І1
-К22	Колонна 2КН0 48-І25, І26, І27, І29, І31	І2
-К23	Колонна 2КН0 48(60)-І01, І04, І07, ІІ3, ІІ4, ІІ6, ІІ7, ІІ8, І22, І23, І24	І3
-К24	Колонна 2КН0 48(60)-І30, І31, І32, І35	І4

Обозначение документа	Наименование	Стр.
I.020.I-4. 2-3-К25	Колонна 2КН0 60-І01, І04, І07, ІІ0, ІІ3, ІІ4, ІІ6, ІІ7, ІІ8, І22, І23, І24	І5
-К26	Колонна 2КН0 60-І27, І30, І31, І36	І6
-К27	Колонна 2КН0 60(72)-І01, І04, І07, ІІ0, ІІ3, ІІ4, ІІ6, ІІ7, ІІ8, І22, І23, І24	І7
-К28	Колонна 2КН0 60(72)-І30, І31, І35, І36	І8
-К29	Колонна 2КНД 42-І01, І07, ІІ0, ІІ3, ІІ4, ІІ6, ІІ7, ІІ8, І22, І23	І9
-К30	Колонна 2КНД 42-І25, І26, І27, І30, І34, І35	І0
-К31	Колонна 2КНД 48-І01, І07, ІІ0, ІІ3, ІІ4, ІІ5, ІІ6, ІІ7, ІІ8, І22, І23	І1
-К32	Колонна 2КНД 48-І26, І27, І28, І30, І34, І39	І2
-К33	Колонна 2КНД 48(60)-І01, І07, І08, ІІ0, ІІ3, ІІ4, ІІ5, ІІ6, ІІ7, ІІ8, І22, І23	І3
-К34	Колонна 2КНД 48(60)-І27, І31, І35, І36, І38, І39	І4
-К35	Колонна 2КНД 60-І01, І04, ІІ0, ІІ3, ІІ4, ІІ5, ІІ6, ІІ7, ІІ8, І22, І23	І5
-К36	Колонна 2КНД 60-І26, І27, І31, І35, І36, І39	І6
-К37	Колонна 2КНД 60(72)-І01, І04, І07, ІІ0, ІІ3, ІІ4, ІІ6, ІІ7, ІІ8, І22, І23	І7
-К38	Колонна 2КНД 60(72)-І26, І27, І28, І30, І31, І35, І36, І39	І8
-К39	Колонна ЗКН0 36-І01, І04, І07, ІІ0, ІІ3, ІІ6, ІІ7, ІІ8, І22, І23, І24	І9

Нач.отд.	Язловицкий	ІІ	СОДЕРЖАНИЕ	Стадия	Лист	Листов
И.контр.	Аксёнова	ІІ		P	І	3
Зав.гр.	Бродский	ІІ		ГОССТРОЙ СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		
Вед.нинж.	Агапенко	ІІ				
Исполнитель	Радзина	ІІІ				

I.020.I-4. 2-3

Обозначение документа	Наименование	Стр.
I.020.I-4. 2-3-K40	Колонна ЗКН 36-I25,I26,I29,I30,I31,I33, I34	50
-K41	Колонна ЗКН 36(48)-I01,I04,I07,I10,I13 II6,I22,I23,I24	51
-K42	Колонна ЗКН 36(48)-I25,I26,I29,I31,I33 I34	52
-K43	Колонна ЗКНД 36-I01,I04,I07,I13,I16,I17 I22	53
-K44	Колонна ЗКНД 36-I25,I26,I29,I30,I31,I34 I35,I39	54
-K45	Колонна ЗКНД 36(48)-I01,I04,I07,I10,I13 II6,I17,I22	55
-K46	Колонна ЗКНД 36(48)-I25,I26,I29,I30,I33 I34,I39	56
-K47	Колонна 2КСО 42-II0,II3,II6	57
-K48	Колонна 2КСО 42-I25,I26,I29,I30,I33	58
-K49	Колонна 2КСО 48-I01,I04,I07,II0,II3,II6 II7,I22,I23	59
-K50	Колонна 2КСО 48-I26,I30	60
-K51	Колонна 2КСО 60-I04,I07,II0,II3,II4,II6 II7,I22,I23	61
-K52	Колонна 2КСО 60-I26,I30,I34	62
-K53	Колонна 2КСД 42-I07,III,II3,II6,II7,I22 I24	63
-K54	Колонна 2КСД 42-I26,I31	64
-K55	Колонна 2КСД 48-I01,I04,I07,II0,III,II3 II4,II6,II7,I22,I24	65
-K56	Колонна 2КСД 48-I26,I30,I31	66
-K57	Колонна 2КСД 60-I01,I07,III,II2,II3,II4 II5,II6,II7,II8,I22,I23	67
-K58	Колонна 2КСД 60-I27,I30,I31,I34	68

Обозначение документа	Наименование	Стр.
I.020.I-4. 2-3-K59	Колонна ЗКВ 36-II0,II3,II6,I22 -K60	69
-K61	Колонна ЗКВ 36-I25	70
-K62	Колонна ЗКВД 36-I01,I04,II6	71
-K63	Колонна 2КВ 36-II0,II3,II6,I22,I23	72
-K64	Колонна 2КВ 36-I25,I26,I29	73
-K65	Колонна 2КВ 42-I07,II0,II3,II6,I22	74
-K66	Колонна 2КВ 42-I25	75
-K67	Колонна 2КВ 48-I07,II0,II3,II6,I22	76
-K68	Колонна 2КВ 48-I25	77
-K69	Колонна 2КВ 60-I04,I07,II0,II3,II6,I22	78
-K70	Колонна 2КВ 60-I25,I26,I29	79
-K71	Колонна 2КВД 36-I01,II0,III,II3,II4,I25	80
-K72	Колонна 2КВД 42-I01,I04,I07,II0,II3	81
-K73	Колонна 2КВД 42-I25	82
-K74	Колонна 2КВД 48-I01,I04,I07,II0,II3,II7	83
-K75	Колонна 2КВД 48-I25	84
-K76	Колонна 2КВД 60-I01,I04,I07,II0,III,II3 II4,II6,II7,II8,I22	85
-K77	Колонна 2КВД 60-I26	86
-K78	Колонна ИКВ 36-I07,II0,II3,II6,I22	87
-K79	Колонна ИКВ 36-I25,I29	88
-K80	Колонна ИКВ 42-I04,I07,II0,II3,II6,I22	89
-K81	Колонна ИКВ 42-I29	90
-K82	Колонна ИКВ 48-I04,I07,II0,II3,II6,I22	91
-K83	Колонна ИКВ 48-I25,I29	92
-K84	Колонна ИКВ 54-I07,II0,II3,II6,I22	93
-K85	Колонна ИКВ 60-I01,I04,I07,II0,II3,II6 I22	94
		95

Обозначение документа	Наименование	Стр.
I.020.I-4, 2-3-K86	Колонна ИКВД 36-I01,I04	96
-K87	Колонна ИКВД 42-I01,I04,I07	97
-K88	Колонна ИКВД 48-I01,I04,I07	98
-K89	Колонна ИКВД 54-I01,I04,I07,I10	99
-K90	Колонна ИКВД 60-I01,I04,I07,I10	I00
-K91	Колонна ИКСО 36-I07,I13	I01
-K92	Колонна ИКСО 36-I26,I29,I35	I02
-K93	Колонна ИКСО 42-I07,I13,I22,I23	I03
-K94	Колонна ИКСО 42-I31	I04
-K95	Колонна ИКСО 48-I07,I13,I22,I23,I24	I05
-K96	Колонна ИКСО 54-I07,I13,I22,I23,I24	I06
-K97	Колонна ИКСО 60-I07,I13,I22,I23,I24	I07
-K98	Колонна ИКСД 36-I07,I16	I08
-K99	Колонна ИКСД 36-I26,I35,I36	I09
-K100	Колонна ИКСД 42-I07,I16	I10
-K101	Колонна ИКСД 42-I26,I35,I36	I11
-K102	Колонна ИКСД 48-I07,I22	I12
-K103	Колонна ИКСД 48-I30,I35	I13
-K104	Колонна ИКСД 54-I07,I22	I14
-K105	Колонна ИКСД 54-I30,I35	I15
-K106	Колонна ИКСД 60-I07,I22,I23,I24	I16

ЗАМІНВ № ПОДЛ ГІДЛІСЬ І ДАТА

Лист

1.020.1-4. 2-3

I. ОБЩИЕ ДАННЫЕ

I.1. Настоящий выпуск 2-3 содержит рабочие чертежи сборных железобетонных колонн сечением 400 x 400 мм многоэтажных зданий с высотами этажей 3,6; 4,2; 4,8; 5,4; 6,0; 7,2 м.

I.2. Рабочие чертежи стальных форм для изготовления сборных железобетонных колонн данной серии разработаны институтом "Гипростромуш" Минстройдормаша (см. выпуск 0-5).

I.3. "Состав серии. Общие указания по применению изделий. Номенклатура изделий серии" - следует смотреть в выпусках 0-0, 0-7.

I.4. "Указания по расчету прочности, устойчивости и деформативности" - приведены в выпусках 0-1, 0-8.

I.5. "Указания по заводской технологии изготовления" - приведены в выпуске 0-5.

I.6. В серии разработаны следующие типы колонн:
верхние (устанавливаемые в верхних этажах здания);
средние (устанавливаемые в средних этажах здания);
нижние (устанавливаемые в нижних этажах здания);
бесстыковые (устанавливаются на всю высоту здания).
В соответствии с положением колонн в каркасе здания (при при-
мыкании к самонесущим стенам и лестничным клеткам) предусмот-
рены двухконсольные и одноконсольные колонны.

I.7. Расчет колонн выполнен в соответствии со СНиП 2.03.01-84
Колонны относятся к третьей категории трещиностойкости.

Предел огнестойкости колонн 3 часа по СНиП II-2-80.

I.8. Колонны, разработанные в данном выпуске, предназначены
для применения в рамном каркасе многоэтажных зданий серии
I.020.I-4, возводимых в обычных условиях при сугробовых нагрузках

для I...IV районов СССР по весу снегового покрова и при ветровых
для Ia,I...II районов по ветровому давлению в местности типа Б и
для Ia,I...III районов - в местности типа А (по СНиП 2.01.07-85
"Нагрузки и воздействия").

Расчетная температура наружного воздуха - минус 40°C.

I.9. Колонны предназначены для применения как в условиях не-
агрессивной среды, так и в слабо- и среднеагрессивной газовых
средах. При применении колонн в зданиях с агрессивными средами
в проекте должны быть приведены дополнительные требования по
антикоррозийной защите по СНиП 2.03.П-85.

2. МАРКИРОВКА КОЛОНН.

2.1. Маркировка колонн произведена в соответствии с
ГОСТ 23009-78 " Конструкции и изделия бетонные и железобетонные
сборные. Условные обозначения марок."

2.2. Структура марки колонны принятая следующая

(1) К (2) (3) (4) - (5) - (6) (7) (8)

- (1) - количество этажей в колонне;
- К - наименование изделия - колонна;
- (2) - тип колонны в зависимости от её положения по высоте здания
В - верхняя, С - средняя, Н - нижняя, Б - бесстыковая;
- (3) - тип колонны в зависимости от количества консолей
Д - двухконсольная, О - одноконсольная

I.020.I-4. 2-3 - ТТ							
Нач.этд.	Язловицкий	Черт.					
И.контр.	Аксёнова	Н					
Зав.гр.	Бродский	Н					
Вед.инж.	Агеенко	Черт.					

ТЕХНИЧЕСКИЕ
ТРЕБОВАНИЯ

Стадия	Лист	Листов
Р	I	6
ГОССТРОЙ СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		

Таблица I

Марки- выпуски арматуры для рамного узла.

Колонна	Марка вы- пуска (изделие закладное)	Диаметр и ко- личество стер- жней выпусков из стали класса Ат-ГУС	Колонна	Марка вы- пуска (изделие закладное)	Диаметр и ко- личество стер- жней выпусков из стали класса Ат-ГУС
одно- консоль- ная	MH-39	2 ♂ 25	дву- конось- ная	MH-44	2 ♂ 25
	MH-40	2 ♂ 28		MH-45	3 ♂ 25
	MH-41	2 ♂ 32		MH-46	3 ♂ 28
	MH-42	3 ♂ 28		MH-47	3 ♂ 32
	MH-43	3 ♂ 32			

- ④ - высота этажа в дециметрах (если первый этаж отличается по высоте , то она указывается в скобках).
- ⑤ - код несущей способности сечения колонны (расшифровку см. таблицу 2)
- ⑥ - выпуски арматуры для рамного узла соединения с ригелем.
Закладное изделие МН-39...МН-47 (выбирается по принятому ригелю в конкретном проекте) см. таблицу I .
- ⑦ - буквенный индекс , указывающий на наличие дополнительных закладных изделий в колонне (определяется в конкретном проекте).
- ⑧ - обозначение серии типовой конструкции

ПРИМЕР: 3 КНО 36(48)-10I-40a I.020.I-4

Трехэтажная нижняя колонна, одноконсольная, с высотой первого этажа 4,8 м, остальных этажей 3,6 м. Класс бетона колонны В22,5, стержни продольной угловой арматуры 4φ16 Ат-ГУС; стержни промежуточной арматуры отсутствуют; выпуски для ригеля - марка закладной МН-40; в колонне имеются дополнительные закладные изделия; колонна принята по серии I.020.I-4.

3. КОНСТРУКТИВНЫЕ ДАННЫЕ.

3.1. Колонны приняты трех, двух и одноэтажной разрезки Сечение всех колонн серии 400x400мм, размер консолей - 150x150x400мм. Соединение ригеля с колонной осуществляется рамным узлом со скрытой консолью. У колонн имеются выпуски арматуры (изделия закладные МН-39...МН-47) для соединения с выпусками опорной арматуры ригеля (см. таблицу I).

3.2. Для изготовления колонн применяется бетон тяжелый класса В 22,5; В 30; В 40; В 45.

3.3. Колонны армируются пространственными каркасами.

Пространственные каркасы разработаны в выпуске 2-4. В качестве продольной арматуры колонн принята сталь класса Ат-ГУС, ГОСТ 10884-81.

3.4. Все основные закладные изделия входят в состав пространственного каркаса .

Иключение составляют следующие закладные изделия:

а) выпуски арматуры для сопряжения рамного узла с ригелем разработаны как изделия закладные марок МН-39...МН47 в выпуске 2-4 данной серии. Выпуски арматуры (марка изделия закладного) принимаются в конкретном проекте в соответствии с опорной арматурой ригеля при помощи таблицы I .
Марка закладной-выпуска входит в маркировку колонии . При наличии в одной колонне разных марок-выпусков по этажам, в маркировке колонни перечисляются марки выпусков.

б) закладные изделия марок МН-17...МН-24 для крепления стальных связей , принимаются в проекте здания по указаниям в выпуске 0-1 серии I.020.I-4 для связевых колонн. Примеры расстановки закладных изделий для крепления связей см. ТТ лист 5.

в) закладное изделие МН-12, входящее в пространственный каркас крайних (одноконсольных) колонн, разработано для оправления пристенных плит перекрытия.

3.5. Технические требования по изготовлению и приёмке колонн приведены в выпуске 0-5 " Указания по заводской технологии изготовления".

3.6. Для крепления лестничных ригелей ,поворотных ригелей пристенных и связевых плит в торцовых рядах, для крепления лестничных маршей и стеновых панелей в колоннах устанавливаются дополнительные закладные изделия.

3.7. Мероприятия по защите закладных изделий от коррозии должны быть указаны в проекте здания, в зависимости от условий эксплуатации зданий согласно СНиП 2.03.11-85.

3.8. Все необходимые данные по расчету каркаса здания , нагрузкам и подбору колонн приведены в следующих выпусках серии I.020.I-4 :

выпуски 0-1,0-8 "Указания по расчету прочности, устойчивости и деформотивности".

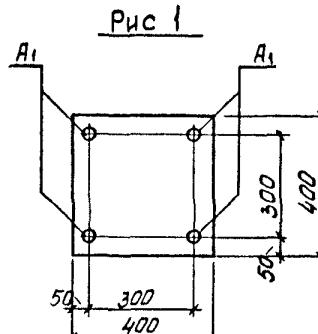
выпуски 0-2,0-9 "Указания по подбору элементов каркаса".

3.9. При изготовлении колонн следует руководствоваться техническими условиями, приведенными в выпуске 2-1 серии I.020.I-4.

3.10. Для изготовления всех марок колонн, разработанных в данном выпуске, требуется ограниченное количество типоформ. Номенклатура типоформ для изготовления всех колонн выпуска 2-3 серии I.020.I-4 приведена на стр. 10.

Таблица 2

КОД НЕСУЩЕЙ СПОСОБНОСТИ КОЛОНН

декиз	Код несущей способности сечения	Рис.	Класс бетона	Арматура класса АтЧУС		Площадь арматуры $A_s = A'_s$, см^2	Примечание	Код несущей способности сечения	Рис.	Класс бетона	Арматура класса АтЧУС		Площадь арматуры $A_s = A'_s$, см^2	Примечание	
				A_1	A_2						A_1	A_2			
	I01	I	B 22,5	4 ♂ 16	-	4,02		I22	I	B 22,5	4 ♂ 32	-	16,09		
	I02		B 30					I23		B 30					
	I03		B 40					I24		B 40					
	I04		B 22,5					I25		B 22,5	4 ♂ 28	4 ♂ 20	18,55		
	I05		B 30		4 ♂ 18		-	I26		B 30					
	I06		B 40				I27	B 40							
	I07		B 22,5				I28	B 45							
	I08		B 30		4 ♂ 20		-	I29		B 22,5					
	I09		B 40				I30	B 30		4 ♂ 32	4 ♂ 20	22,37			
	II0	II	B 22,5				I31	B 40							
	II1		B 30		4 ♂ 22		-	I32		B 45					
	II2		B 40				I33	B 22,5		4 ♂ 32	4 ♂ 28	28,40			
	II3		B 22,5				I34	B 30							
	II4		B 30		4 ♂ 25		-	I35							B 40
	II5		B 40				I36	B 45							
	II6		B 22,5				I37	B 30							
	II7		B 30		4 ♂ 28		-	I38		B 40	4 ♂ 32	4 ♂ 32			32,17
	II8		B 40				I39	B 45							
	II9	2	B 22,5												
	II10		B 30		4 ♂ 22	4 ♂ 20	I3,88								
	II11		B 40												

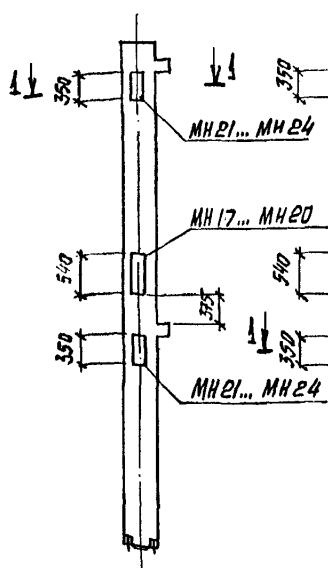
ИМВ № ПОДЛ ГЛАВА ДАТА

1.020. 1-4. 2-3 - ТТ

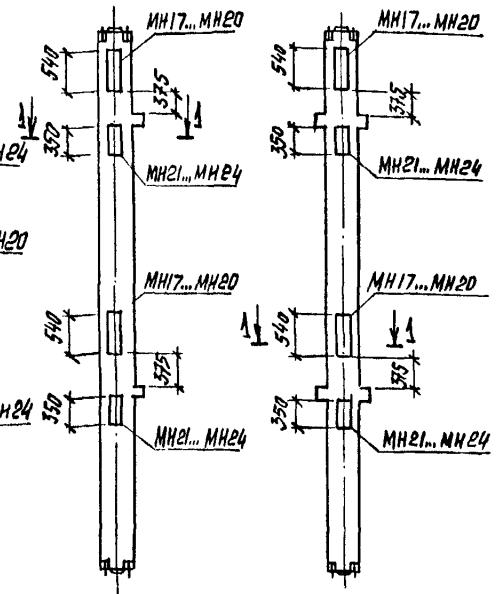
ЛИСТ 4

ПРИМЕР РАССТАНОВКИ ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ В СВЯЗЕВЫХ КОЛОННАХ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ СТАЛЬНЫХ СВЯЗЕЙ

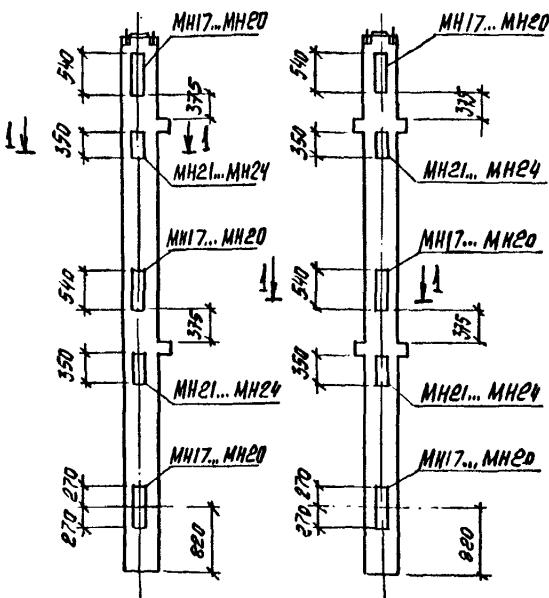
ВЕРХНИЕ КОЛОННЫ



СРЕДНИЕ КОЛОННЫ

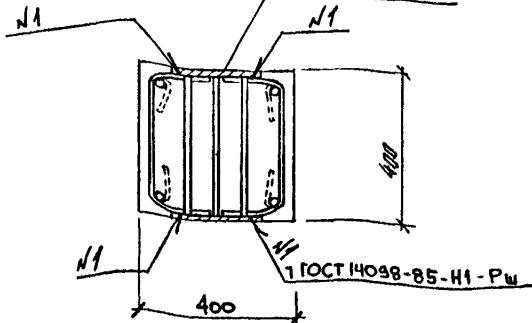


НИЖНИЕ КОЛОННЫ



1-1

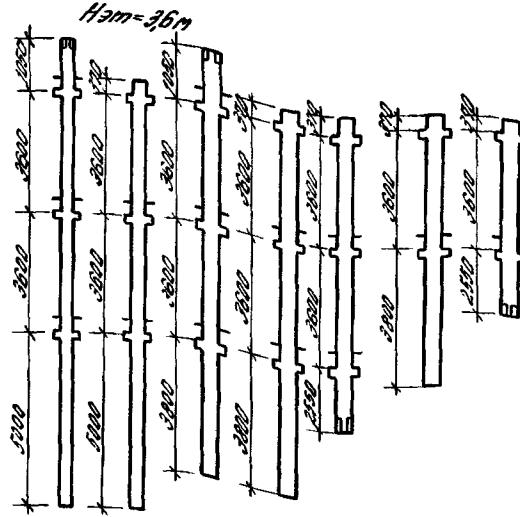
MH17...MH24



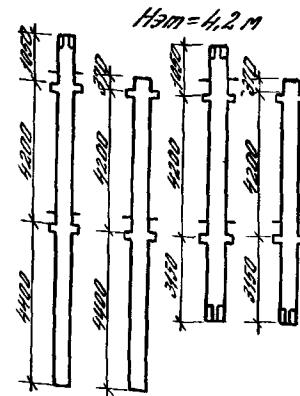
1. В конкретном проекте марки закладных изделий для связевых колонн выбираются по указаниям в выпуске О-1
2. При установке закладных изделий МН17...МН24 в каркас перерезать по месту хомуты и отогнуть. После установки закладных изделий отогнутые части хомута вернуть в первоначальное положение и приварить к закладному изделию (см. сечение 1-1)

1.020.1-4, 2-3 - ТТ

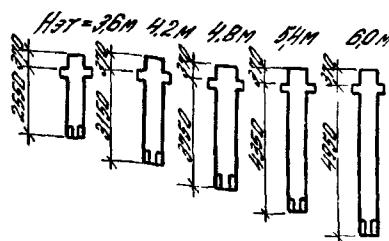
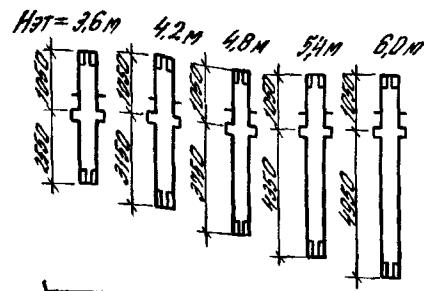
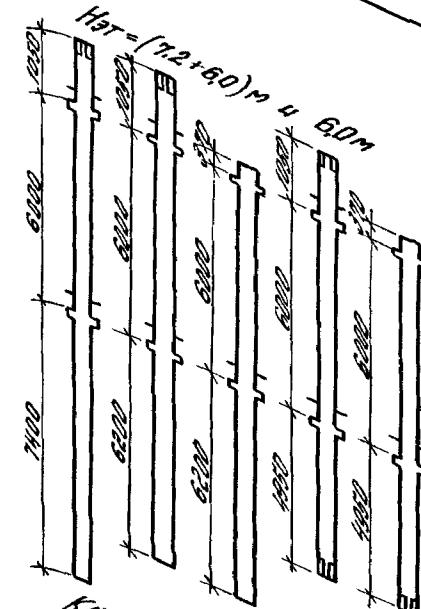
Лист
5



Типороды - K_1 K_2 K_3
% заполнения-100 95 91 K_1 K_2 K_3
86 76 100 84



The diagram illustrates a bridge deck's cross-section. It features a central girder supported by two piers and two abutments. The deck is divided into four spans by these supports. Each span contains a rectangular girder with a thickness of 300 mm. The top surface of the girder is labeled with the value 4.8 m, representing the height from the bottom to the top of the girder. The entire structure is surrounded by a concrete foundation.



Примечание:

$$f_{\bar{S}} \div f_S$$

Сечение всех колонн - 400×400 мм
 количество типоразмеров - 31×2 = 62 т.п.
 количество типорам - $K_1 + K_2 + K_3 + K_4 + K_5 = 5$ т.п.

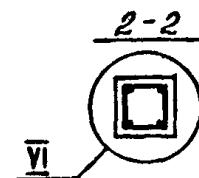
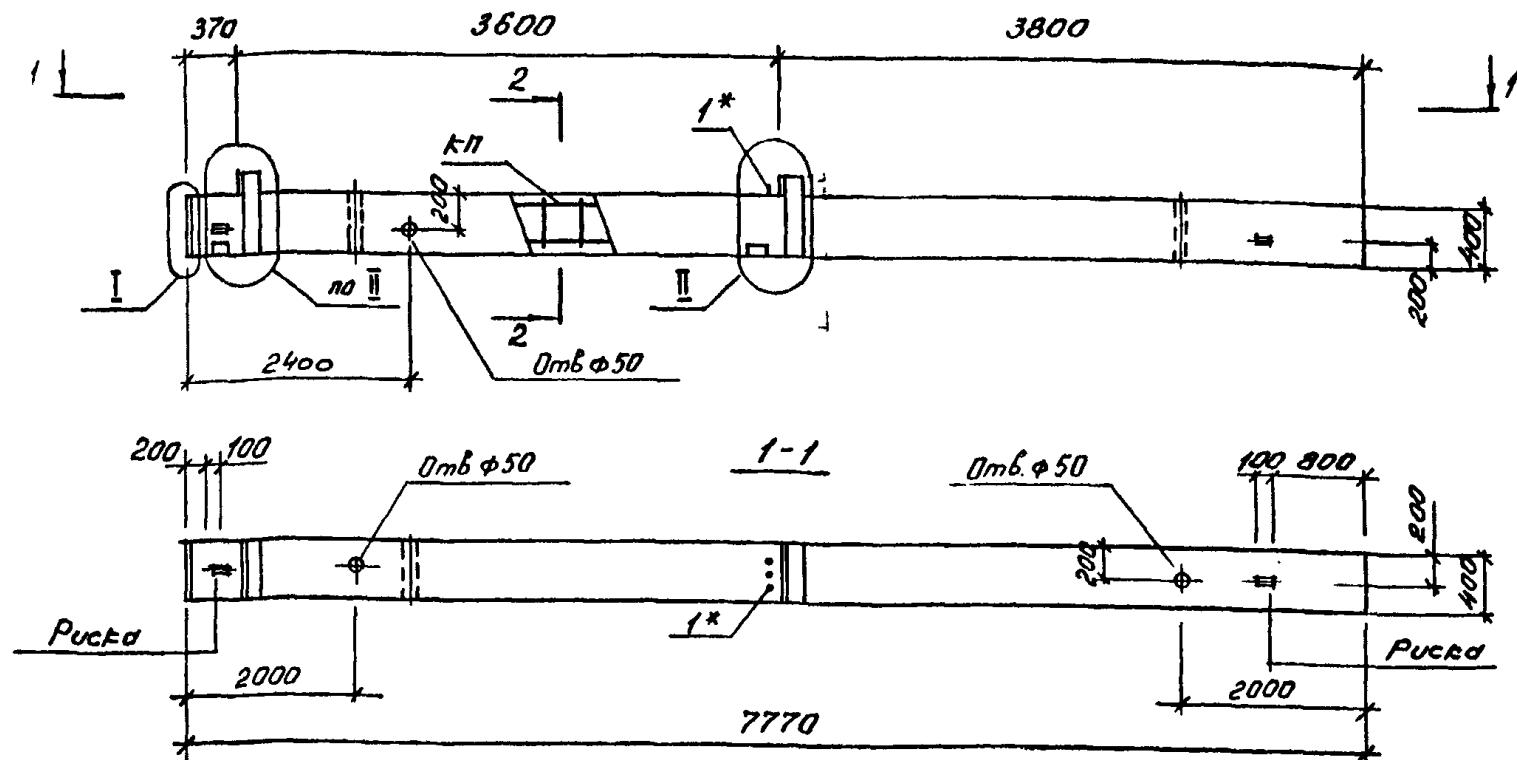
Ноч. отп.	Борзын
Г.И.И.	Клебанов
дн. отп.	Г.Р.О.Б.Ч.403

1020.1-4 2-3

Начало патура типа -
форм и типоразмеров
колонн для $H_{ст} = 36 \cdot (7,2 + 6) m$

Страна	Люди	Документ

ЦИНИЧНОСТЬ МАКСИМУМА



Изображение идентично и дата

МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М ³	РАСХОД СТАЛИ КГ.	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020.1-4 2-4
2КБ036-104	3,15	В22,5	1,26	199,0	КП-1	1	К1
2КБ036-107				212,5	КП-2	1	К1
2КБ036-110				238,9	КП-3	1	К1
2КБ036-113				264,7	КП-4	1	К2
2КБ036-116				309,7	КП-5	1	К2
2КБ036-122				364,5	КП-6	1	К2

1. Узлы см. У

2. Технические требования см. ГГ

3. Ведомость расхода стали на элемент см. РС

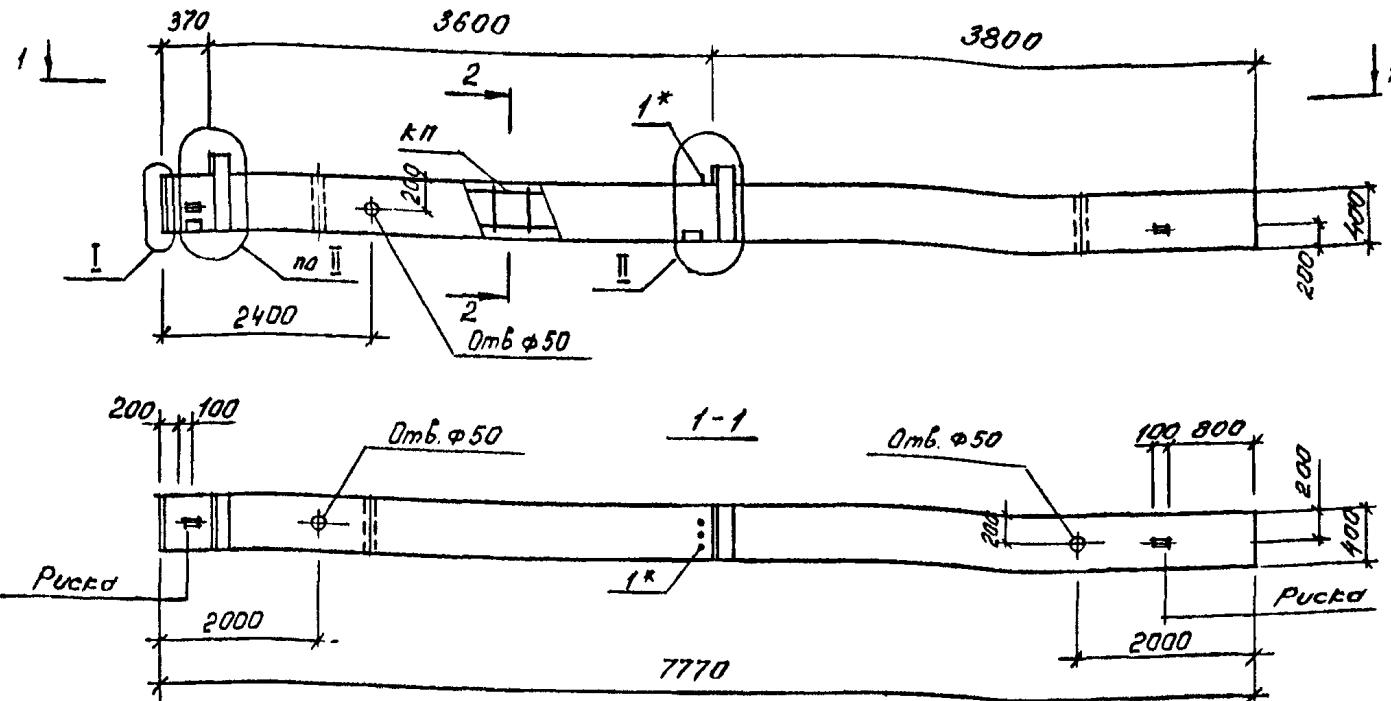
* Поз. 1 принимается в конкретном проекте в зависимости от несущей способности ригеля (см. ГГ табл. 1)

				1.020.1-4. 2-3-К1
Нач.отд.	Яловицкий	Ильин		
Н.контр.	Аксинова	тет		
Зав.гр.	Бродский	тет		
Вед.инж.	Агафонко	тет		
Исполнил.	Ильева	тет		

КОЛОННА 2КБ036-104,
107, 110, 113, 116, 122.

Стадия	Лист	листов
Р		1

ГОССТРОЙ СССР
ЛЕНИНГРАДСКИЙ
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА m^3	РАСХОД СТАЛИ КГ.	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020.1-4 2-4
2КБ036 - 126	3,15	В30	1,26	389,4	КП-7	1	К3

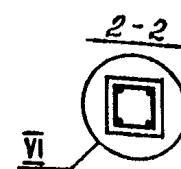
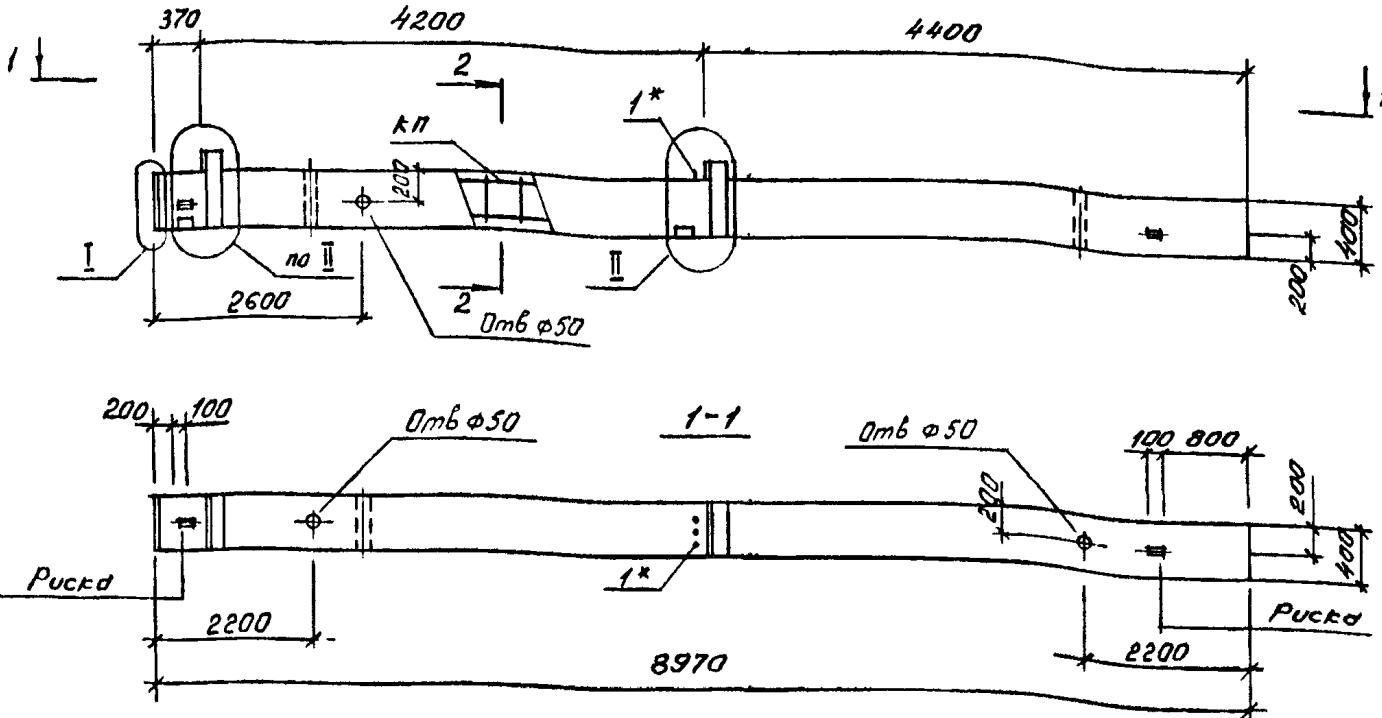
1. Узлы см. Ч

2. Технические требования см. ТТ

3. Ведомость расхода стали на элемент см РС

*Поз. 1 принимается в конкретном проекте в зависимости от несущей способности ригеля (см. ТТ табл 1)

1.020.1-4. 2-3-К2				Стадия	Лист	Листов
				P		1
КОЛОННА 2КБ036-126						
ГОССТРОЙ СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ						



1.020.1-4. 2-3-К3

КОЛОННА 2КБО42-104,
107, 110, 113, 116, 122.

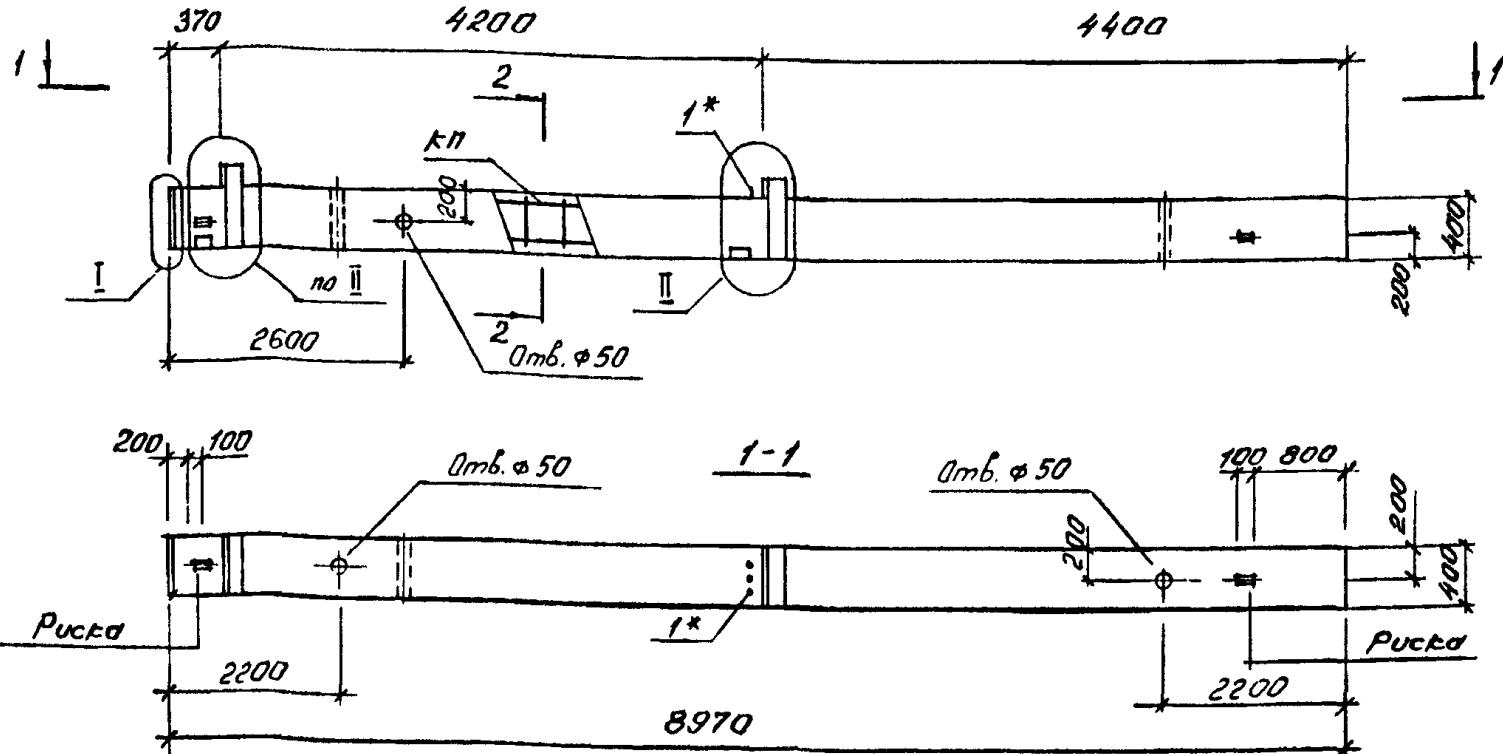
Стадия	Лист	Листов
Р	1	

ГОССТРОЙ СССР
ЛЕНИНГРАДСКИЙ
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

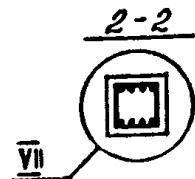
МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА м ³	РАСХОД СТАЛИ кг.	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
2КБО42 - 104		822,5		213,9	КП - 8	1	1.020.1-4 2-4
2КБО42 - 107		822,5		229,7	КП - 9	1	К4
2КБО42 - 110		822,5		258,5	КП - 10	1	К4
2КБО42 - 113		822,5		288,5	КП - 11	1	К5
2КБО42 - 116		822,5		338,2	КП - 12	1	К5
2КБО42 - 122		822,5		400,2	КП - 13	1	К5

Узлы см. Ч
технические требования см. ТТ
Ведомость расхода стали на элемент см. РС
*Поз. 1 принимается в конкретном проекте в зависимости
от несущей способности ригеля (см. ТТ табл. 1)

Нач.отд.	Яловицкий	Черногор
Н.контр.	Аксёнова	Черногор
Зав.гр.	Бродский	Черногор
Вед.инж.	Агеенко	Черногор
Исполнител	Ильева	Черногор



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА м³	РАСХОД СТАЛИ кг.	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020.1-4 2-6
2КБ042 - 129	3,62	В22,5	1,45	488,4	КП 14	1	К6



1. Узлы см. Ч

Технические требования см. ЧТ

Заданность расхода стали на элемент см. РС

*Поз. 1 принимается в конкретном проекте в зависимости от несущей способности ригеля (см. ЧТ табл. 1)

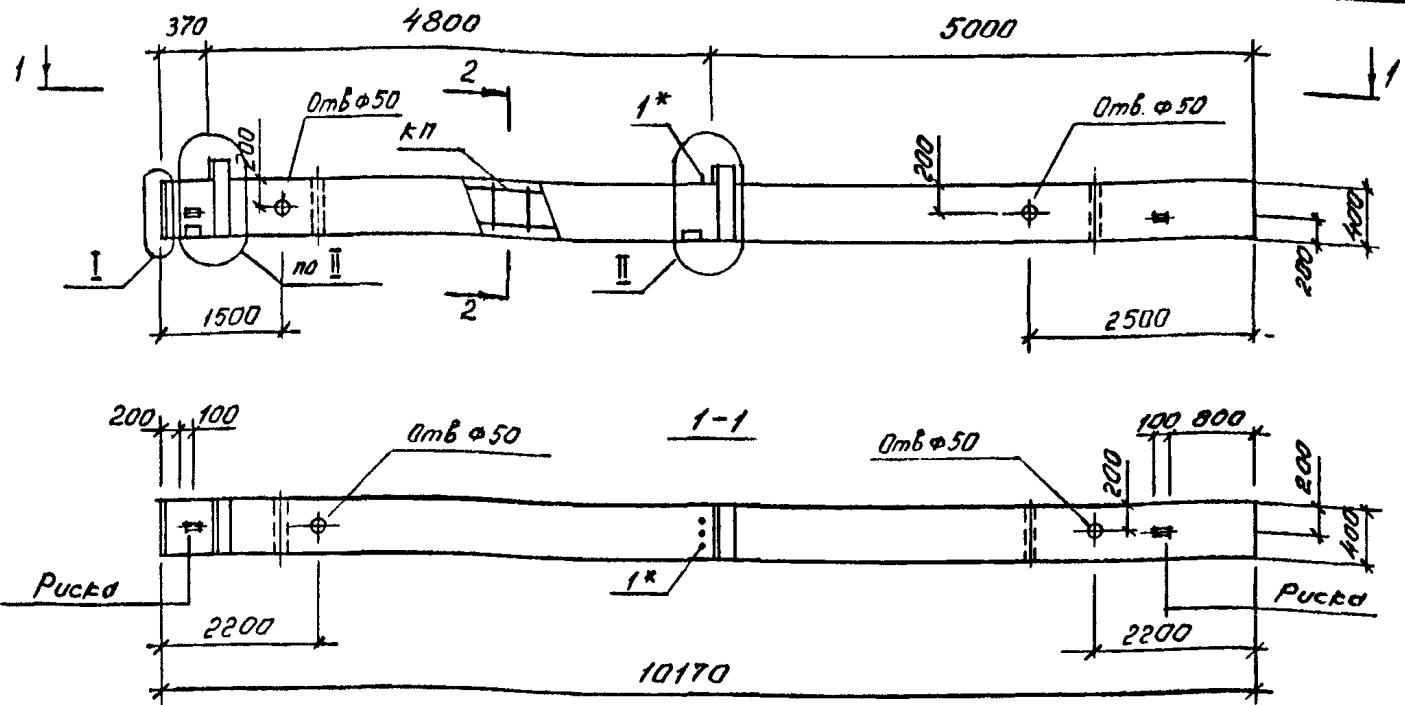
Нач.отд.	Яловицкий	(Часов)
И.контр.	Аксинова	тт
Зав.гр.	Бродский	тт
Вед.инж.	Агеенко	тт
Исполнения	Ильева	тт

1.020.1-4. 2-3-К4

КОЛОННА 2КБ042 - 129

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГОССТРОЙ СССР
ЛЕНИНГРАДСКИЙ
ПРОМСТРОИПРОЕКТ



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М ³	РАСХОД СТАЛИ КГ.	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020.1-4 2-4
2КБ0 48 - 101	4,12	В22,5	1,65	205,5	КП-15	1	К7
2КБ0 48 - 104				228,8	КП-16	1	К7
2КБ0 48 - 107				246,9	КП-17	1	К8
2КБ0 48 - 110				278,2	КП-18	1	К8
2КБ0 48 - 113				312,4	КП-19	1	К9
2КБ0 48 - 116				366,7	КП-20	1	К9
2КБ0 48 - 122				435,8	КП-21	1	К9

1.Узлы см. ү

2.Технические требования см. тт

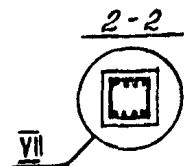
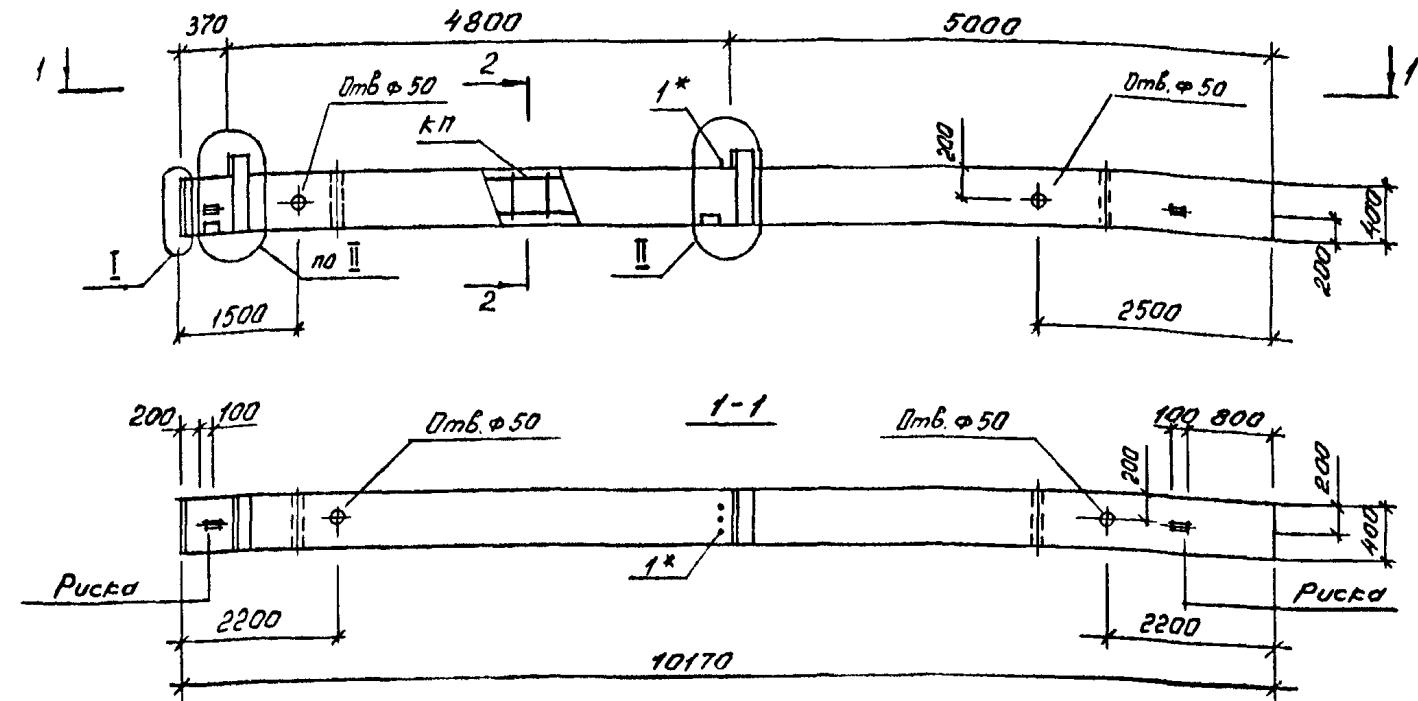
3.Ведомость расхода стали на элемент см РС

*Поз. 1 принимается в бетонном проекте в зависимости от несущей способности ригеля (см. тт модл. 1)

1.020.1-4. 2-3-К5			
Нач.отд.	Яловицкий	1/86	Стадия
Н.контр.	Аксинова	1/86	Лист
Зав.гр.	Бродский	1/86	Листов
Вед.нж.	Агафонко	1/86	р
Исполнил.	Инаева		1

КОЛОННЫ 2КБ048-101, 104, 107, 110, 113, 116, 122.

ГОССТРОЙ СССР
ЛЕНИНГРАДСКИЙ
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М ³	РАСХОД СТАЛИ КГ.	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020.1-4, 2-4-
2КБО48 - 125	4.12	В22,5	1,85	470,1	КП-22	1	K10

1. Узлы см. Ч

2. Технические требования см. ЧТ

3. Ведомость расходов стали на элемент см. РС

*Поз. 1 принимается в конкретном проекте в зависимости от несущей способности ригеля (см. ЧТ табл. 1)

Нач.отд.	Язловицкий	Печник		
И.контр.	Аксёнова	Нет		
Зав.гр.	Бродский	Нет		
Вед.нож.	Агапкин	Нет		
Исполнит.	Инаева	Нет		

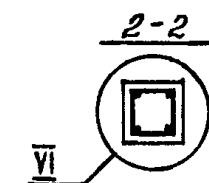
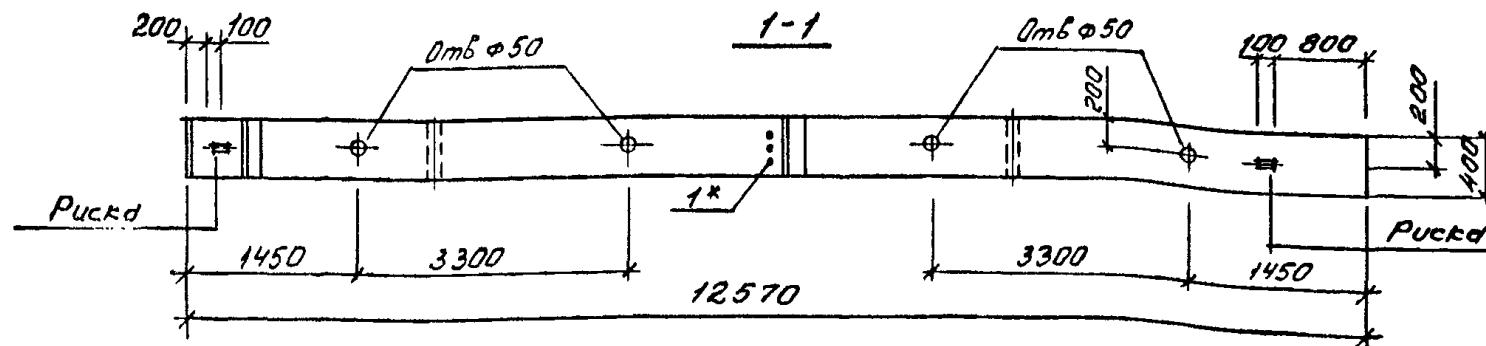
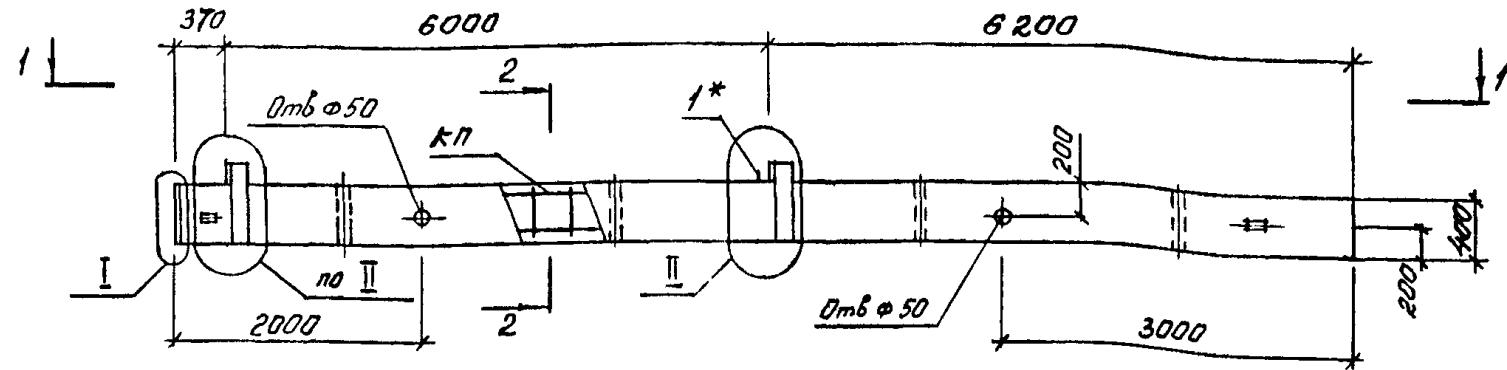
1.020.1-4. 2-3-К6

Стадия Лист Листов

Р 1

ГОССТРОЙ СССР
ЛЕНИНГРАДСКИЙ
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

КОЛОННА 2КБО48-125



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА м ³	РАСХОД СТАЛИ кг.	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020.1-4 2-4
2КБ0 60 - 101	5,08	B 22,5	2,03	210,9	КП-23	1	K11
2КБ0 60 - 104				238,3	КП-24	1	K11
2КБ0 60 - 107				260,8	КП-25	1	K11
2КБ0 60 - 113				339,6	КП-26	1	K12
2КБ0 60 - 116				403,4	КП-27	1	K12
2КБ0 60 - 122				486,7	КП-28	1	K12

1. Узлы см. Ч

2. Технические требования см. ЧТ

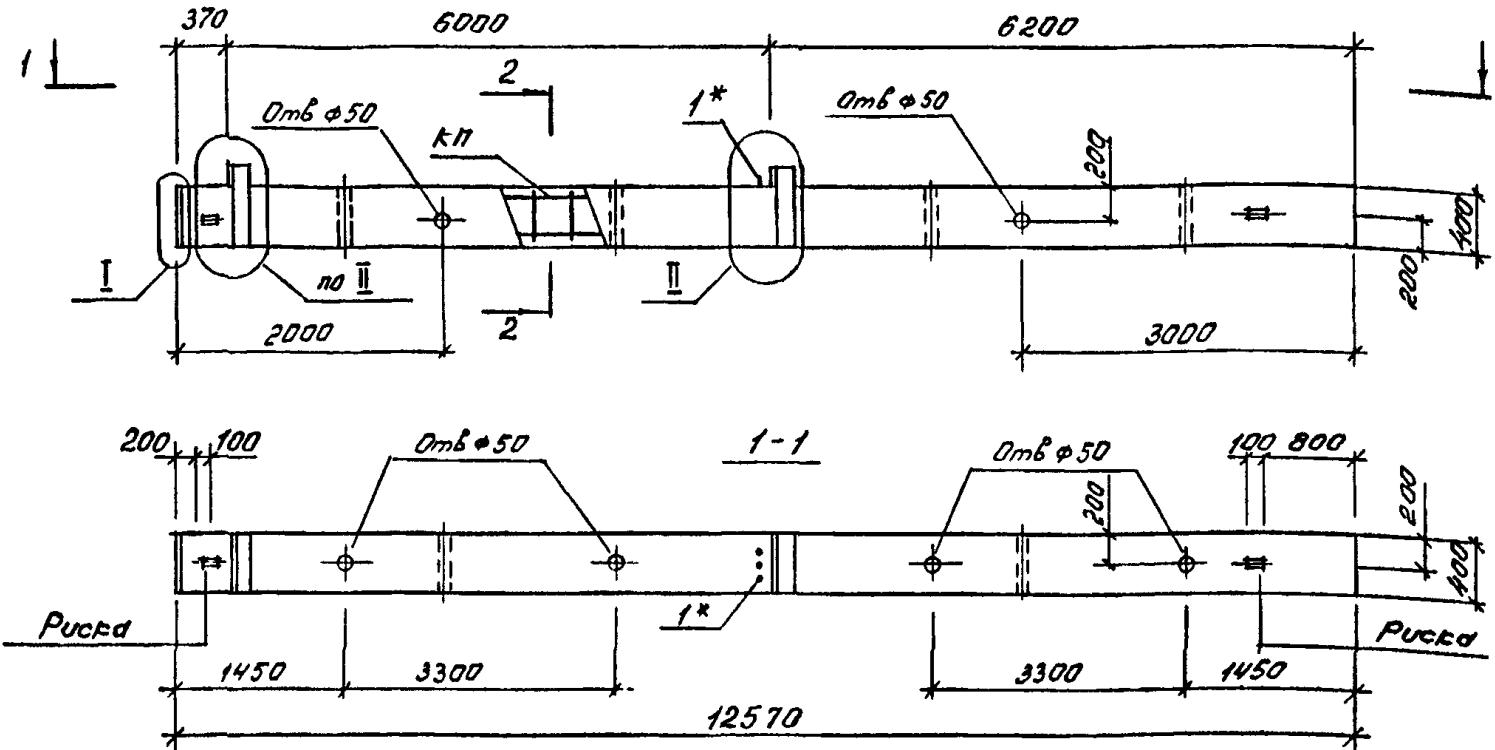
3. Ведомость расхода стали на элемент см. РС
 * Поз. 1 принимается в конкретном проекте в зависимости от несущей способности ригеля (см. ЧТ табл 1)

Нач.отд.	Яловицкий	Иванов	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Аксёнова	И.			
Зав.гр.	Бродский	И.			
Вед.нож.	Агеенко	И.			
Исполнил.	Ильева	И.			

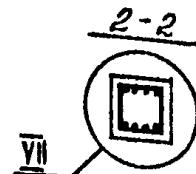
1.020.1-4, 2-3-К7

КОЛОННА 2КБ0 60-101,
104, 107, 113, 116, 122.

ГОССТРОЙ СССР
ЛЕНИНГРАДСКИЙ
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М ³	РАСХОД СТАЛИ КГ.	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020-1-4. 2-4-
2КБ60-125	5,08	В22,5	2,03	530,4	КП-29	1	K13



1. ЧЭЛЫ СМ. Ч

2 Технические требования см. ТТ

3. Ведомость расхода стекла на элемент см РС

* Поз. 1 принимается в конкретном проекте в зависимости от несущей способности ригеля (см ГГ табл. 1)

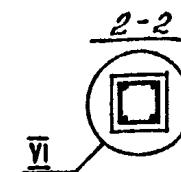
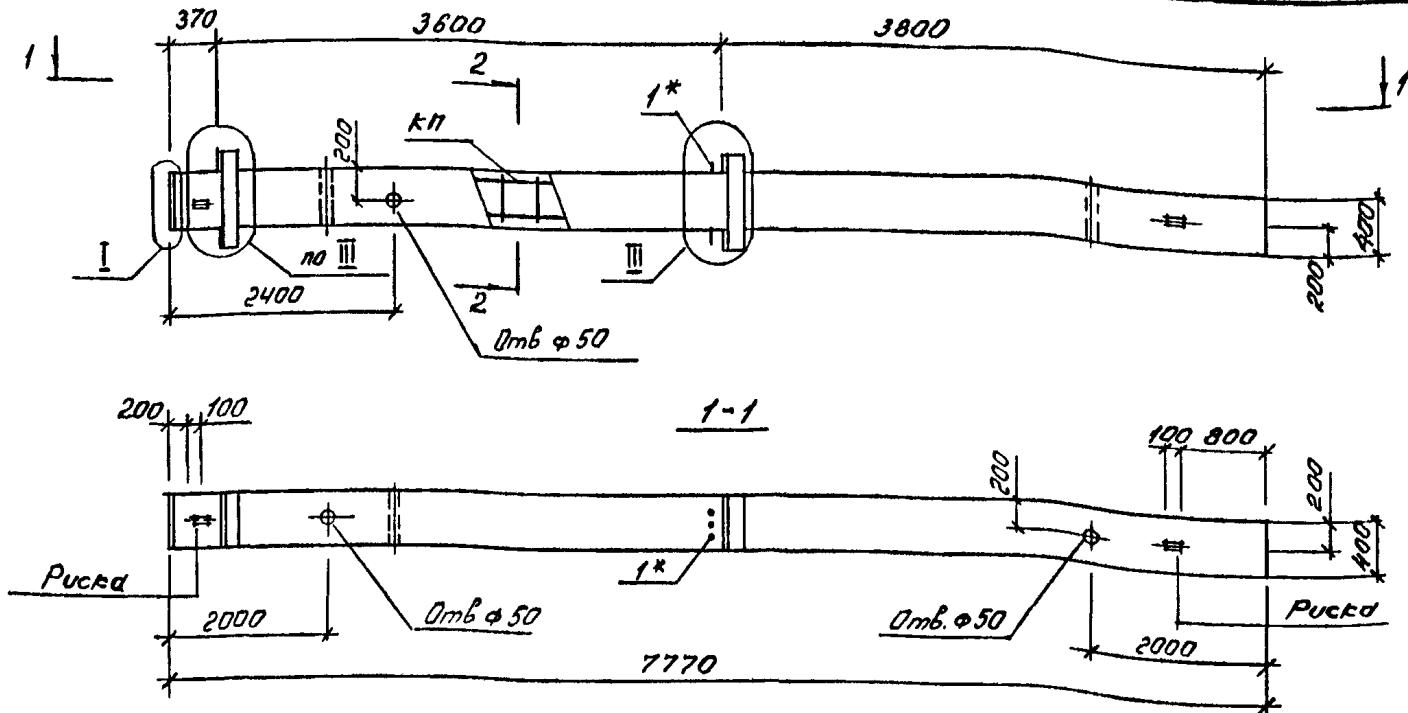
Нач.отд.	Язловицкий	<i>Черка</i>
И.контр.	Аксёнова	<i>Н</i>
Зав.гр.	Бродский	<i>М</i>
Вед.инж.	Агеенко	<i>Черка</i>
Исполнения	Ильева	<i>Черка</i>

1.020.1-4. 2-3-K8

КОЛОННА 2КБ060 - 125

Стадия	Лист	листов
Р		1

ГОССТРОЙ СССР
ЛЕНИНГРАДСКИЙ
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА m^3	РАСХОД СТАЛИ КГ.	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020.1-4. 2-4
2КБД 36 - 101				822,5	188,1	КП-30	1
2КБД 36 - 104				822,5	207,4	КП-31	1
2КБД 36 - 107	3,20	822,5	1,28	182,9	КП-32	1	К14
2КБД 36 - 110				247,6	КП-33	1	К15
2КБД 36 - 113				273,5	КП-34	1	К15

1. Узлы см. У

2. Технические требования см. ГГ

3. Ведомость расхода стали на элемент см. РС

*Поз. 1 принимается в конкретном проекте в зависимости от несущей способности ригеля (см ГГ табл. 1)

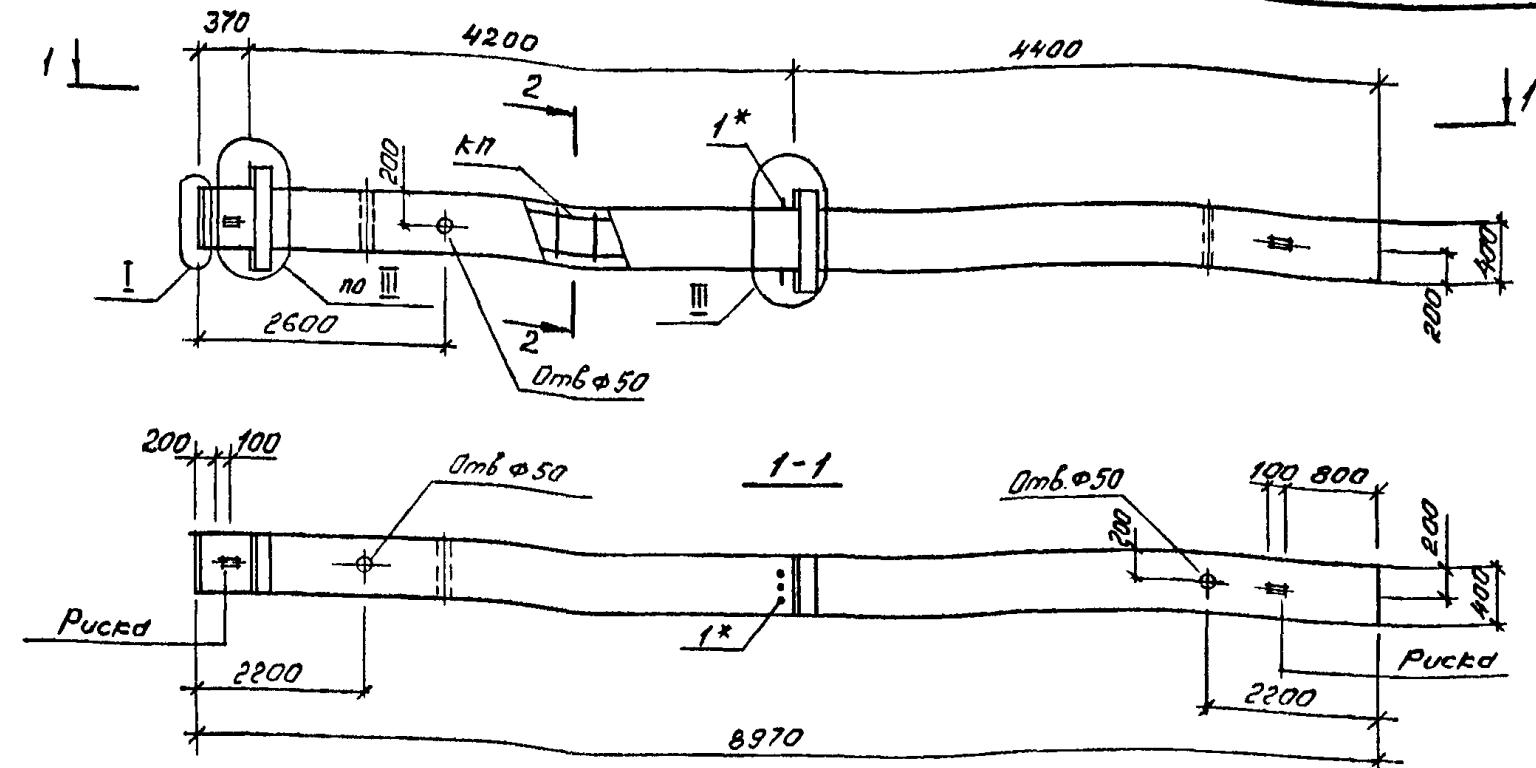
Нач.отд.	Яловицкий	Ильин					
И.контр.	Аксёнова	Ильин					
Зав.гр.	Бродский	Ильин					
Вед.инж.	Агеенко	Ильин					
Исполнения	Ильин	Ильин					

1.020.1-4. 2-3-К9

КОЛОННА 2КБД 36 - 101,
104, 107, 110, 113.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	

ГОССТРОЙ СССР
ЛЕНИНГРАДСКИЙ
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М ³	РАСХОД СТАЛИ КГ.	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
2КБ4 42 - 101		В22,5		201,2	КП-35	1	K 16
2КБ4 42 - 104	3,68	В22,5	1,47	222,5	КП-36	1	K 16
2КБ4 42 - 110		В22,5		267,3	КП-37	1	K 17
2КБ4 42 - 113		В22,5		297,3	КП-38	1	K 17

1. Узлы см. у

2. Технические требования см. ГГ

3. Ведомость расходов на элементы строительства

*Поз. 1 принимается в конкретном проекте в зависимости от несущей способности ригеля (см. ТТ табл. 1)

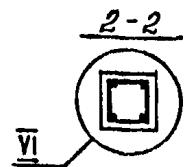
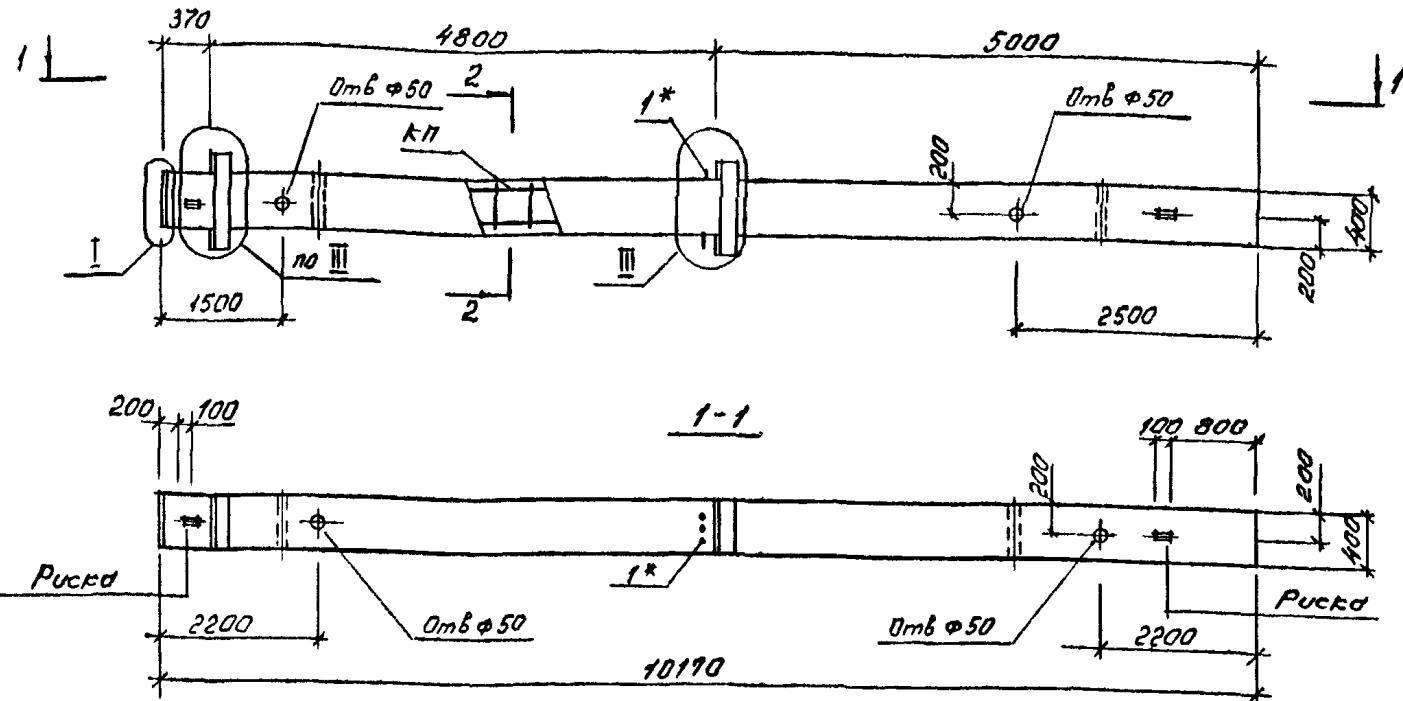
Нач.отд.	Язловыйский	<i>Ильин</i>	р
И.контр.	Аксёнова	<i>Н.П.</i>	
Зав.гр.	Бродский	<i>Н.С.</i>	
Вед.нож.	Агеенко	<i>Кар.</i>	
Исполнял.	Инниса	<i>Лерн</i>	29

1.020.1-4. 2-3-K10

Калонна 2КБД 42-101,
104, 110, 113.

Стадия	Лист	Листов
P		1

ГОССТРОЙ СССР
ЛЕНИНГРАДСКИЙ
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М ³	РАСХОД СТАЛИ КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020.1-4. 2-4
2КБД 48 - 101	4,15	822,5	1,66	214,0	КП-39	1	K 18
2КБД 48 - 104				237,3	КП-40	1	K 18
2КБД 48 - 107				255,4	КП-41	1	K 19
2КБД 48 - 110				286,7	КП-42	1	K 19
2КБД 48 - 113				320,8	КП-43	1	K 19

1. Узлы см. Ч

2. Технические требования см. ЧГ

3. Ведомость расходов стали по элементам см. РС

* Поз. 1 принимается в конкретном проекте в зависимости от несущей способности ригеля (см. ЧГ табл. 1)

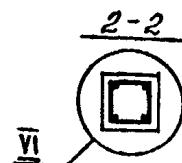
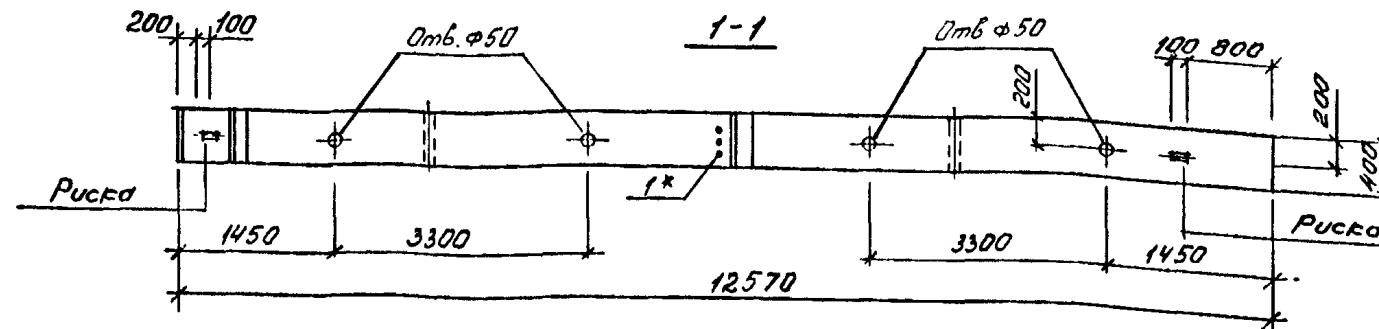
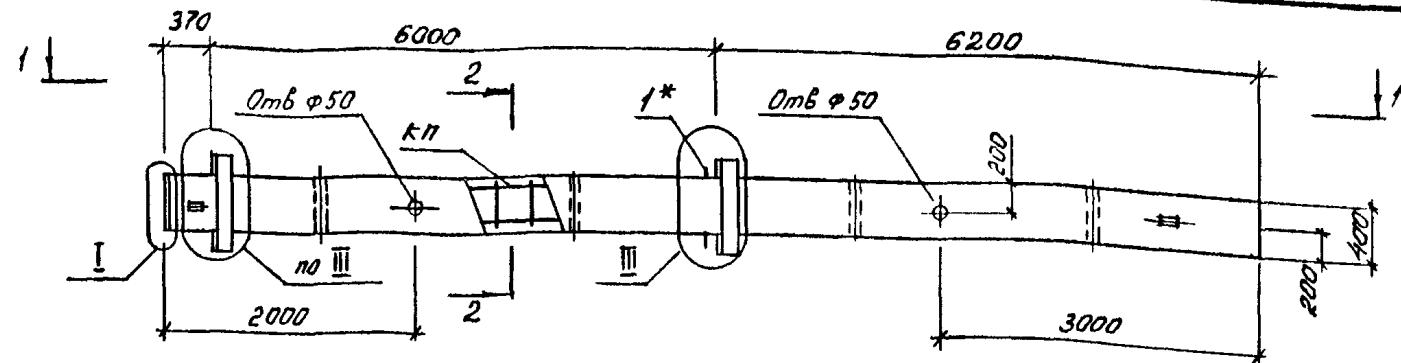
Нач.отд.	Яловичский	Ильин
Н.контр.	Аксёнова	Мурат
Зав.гр.	Бродский	Юрий
Вед.нож.	Агапкин	Андрей
Исполнитель	Ильева	Аниско

1.020.1-4. 2-3 - К11

Колонны 2КБД 48 - 101,
104, 107, 110, 113

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГОССТРОЙ СССР
ЛЕНИНГРАДСКИЙ
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М ³	РАСХОД СТАЛИ КГ.	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020.1-4 2-4
2КБД 60 - 101	5,12	B22,5	2,05	219,4	КП-44	1	K20
2КБД 60 - 104		B22,5		246,8	КП-45	1	K20
2КБД 60 - 107		B22,5		269,3	КП-46	1	K21
2КБД 60 - 113		B22,5		348,1	КП-47	1	K21

1. Чертежи см. 4

2. Технические требования см. ГГ

3. Ведомость расхода стали по элементам см. РС

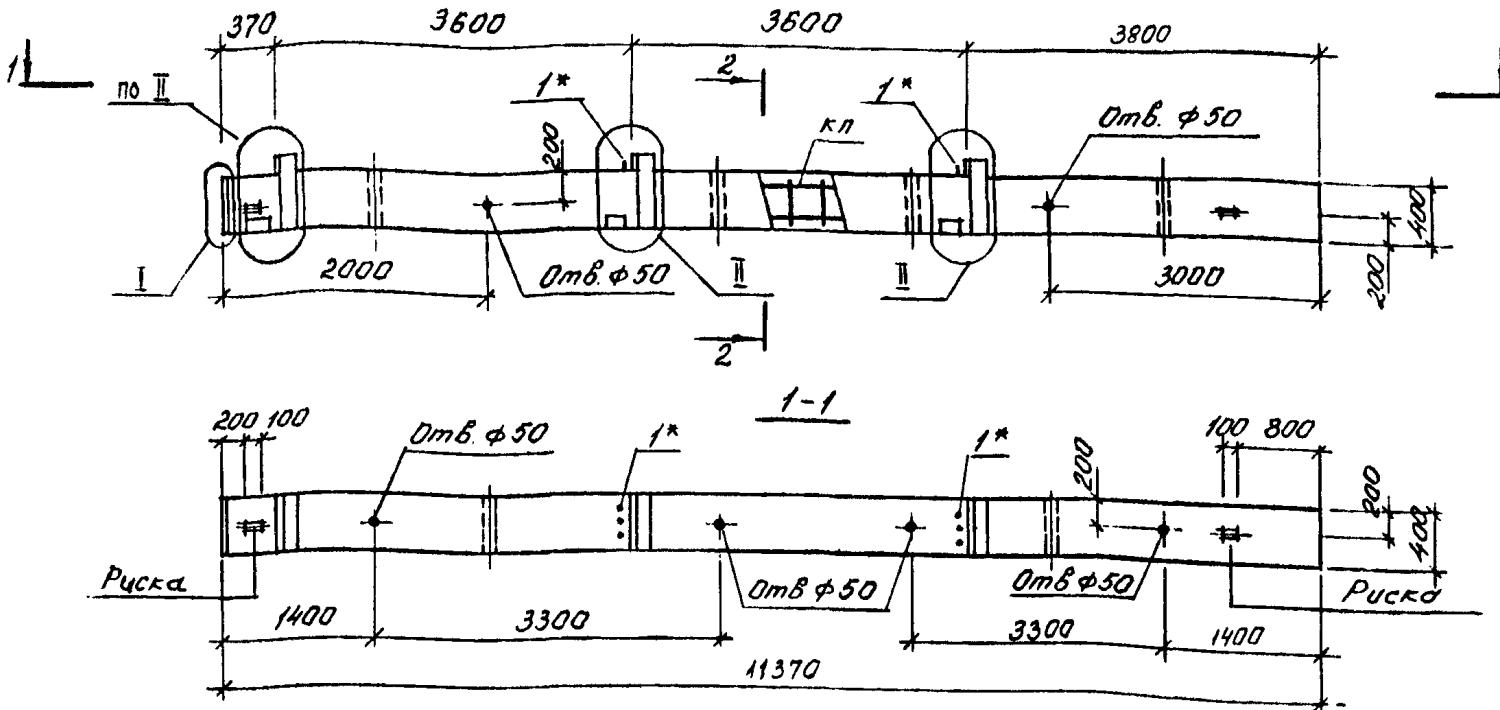
* Поз. 1 принимается в конкретном проекте в зависимости от несущей способности ригеля (см. ГГ табл. 1)

Нач.отд.	Яловицкий	шары
Н.контр.	Аксёнова	не >
Зав.гр.	Бродский	не >
Вед.инж.	Агапенко	не >
Исполнил	Ильяева	не >

1.020.1-4. 2-3-K12

Колонны 2КБД 60 - 101,
104, 107, 113.

Сталь	Лист	Листов
Р		1
ГОССТРОЙ СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		



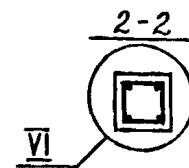
МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М ³	РАСХОД СТАЛИ КГ.	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020.1-4 2-4
ЗКБ0 36 - 107	4,62	B 22,5	1,85	300,5	КП-48	1	K22
ЗКБ0 36 - 110				334,4	КП-49	1	K22
ЗКБ0 36 - 113				372,2	КП-50	1	K23
ЗКБ0 36 - 116				430,8	КП-51	1	K23
ЗКБ0 36 - 122				509,8	КП-52	1	K23
ЗКБ0 36 - 123				509,8	КП-52	1	K23

1. Узлы см. Ч

2. Технические требования см. ЧТ

3. Ведомость расхода стали по элементу см. РС

*Поз. 1 принимается в конкретном проекте в зависимости от несущей способности ригеля (см. ЧТ табл. 1)

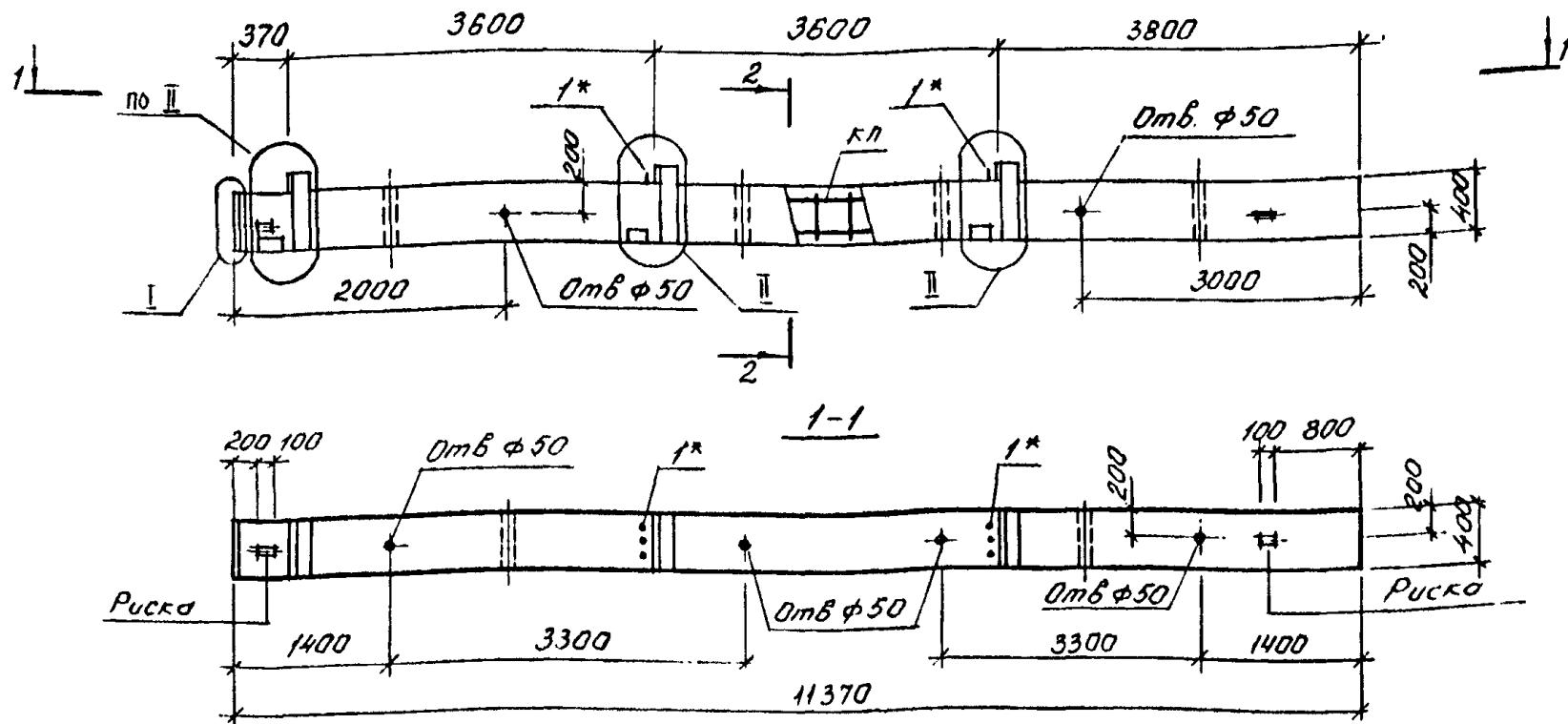


Нач.отд.	Язловицкий
Н.контр.	Аксенова
Зав.гр.	Бродский
Вед.инж.	Агеенко
Исполнитель	Агеенко

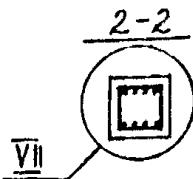
1.020.1-4. 2-3-К13

Колонны ЗКБ036-107,
110, 113, 116, 122, 123.

Стадия	Лист	Листов
Р		1
госстрой ссср ленинградский промстройпроект		



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М ³	РАСХОД СТАЛИ КГ.	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
ЗКБ0 36 - 125	4,62	В22,5	1,85	5460	КП-53	1	1.020.1-4 2-4
ЗКБ0 36 - 126		В30		546,0	КП-53	1	K24



1. Узлы см. 4

2. Технические требования см. ГГ

3. Ведомость расхода стали на элемент см. РС

*Поз. 1 принимается в конкретном проекте в зависимости от несущей способности ригеля (см. ГГ табл. 1)

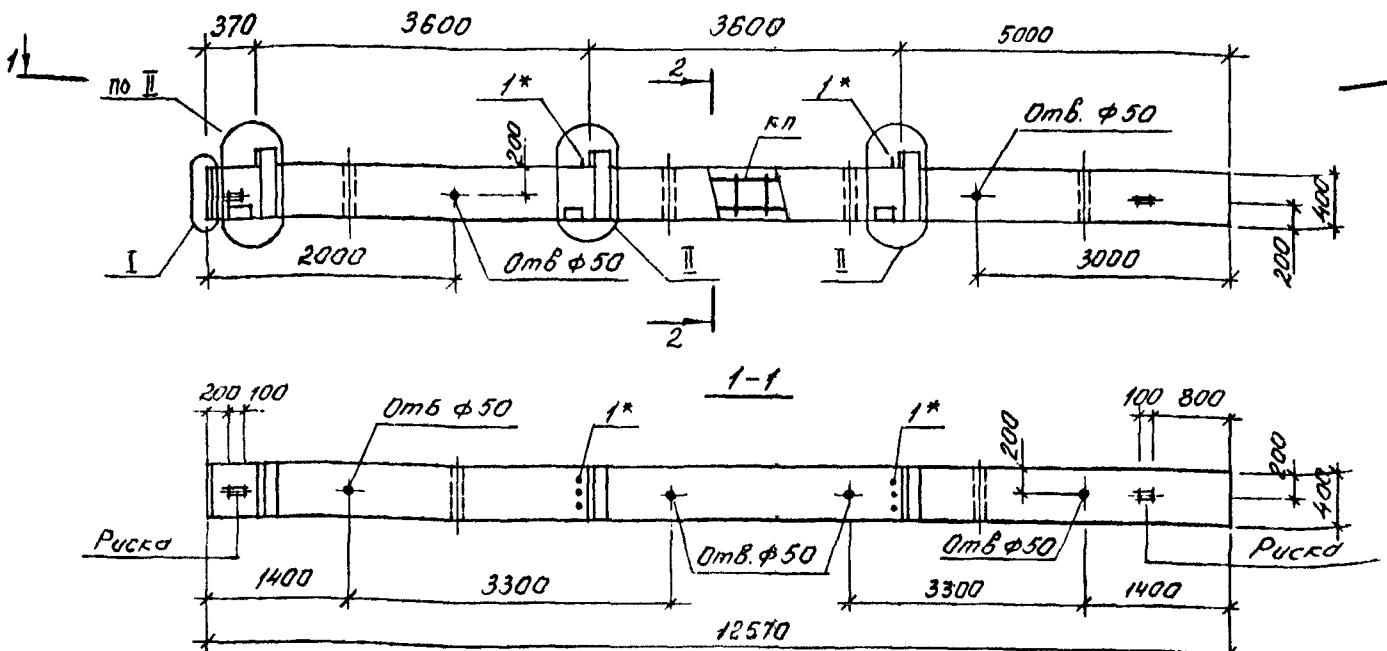
Нач.отд.	Яловицкий	1680
И.контр.	Аксёнова	НН
Зав.гр.	Бродский	НН
Вед.инж.	Агапенко	НН
Исполнитель	Агапенко	НН

1.020.1-4. 2-3-К14

Колонна ЗКБ0 36-125,
126.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	

ГОССТРОЙ СССР
ЛЕНИНГРАДСКИЙ
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ



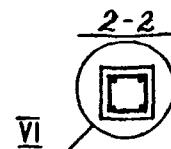
МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М ³	РАСХОД СТАЛИ КГ.	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020.1-4 2-4
ЗКБ0 36(48)- 107	5,10	В 22,5	2,04	317,7	КП- 54	1	K25
ЗКБ0 36(48)- 110				354,0	КП- 55	1	K25
ЗКБ0 36(48)- 113				396,0	КП- 56	1	K26
ЗКБ0 36(48)- 116				459,3	КП- 57	1	K26
ЗКБ0 36(48)- 122				545,4	КП- 58	1	K26
ЗКБ0 36(48)- 123				545,4	КП- 58	1	K26

1. Узлы см. Ч

2. Технические требования см. ГГ

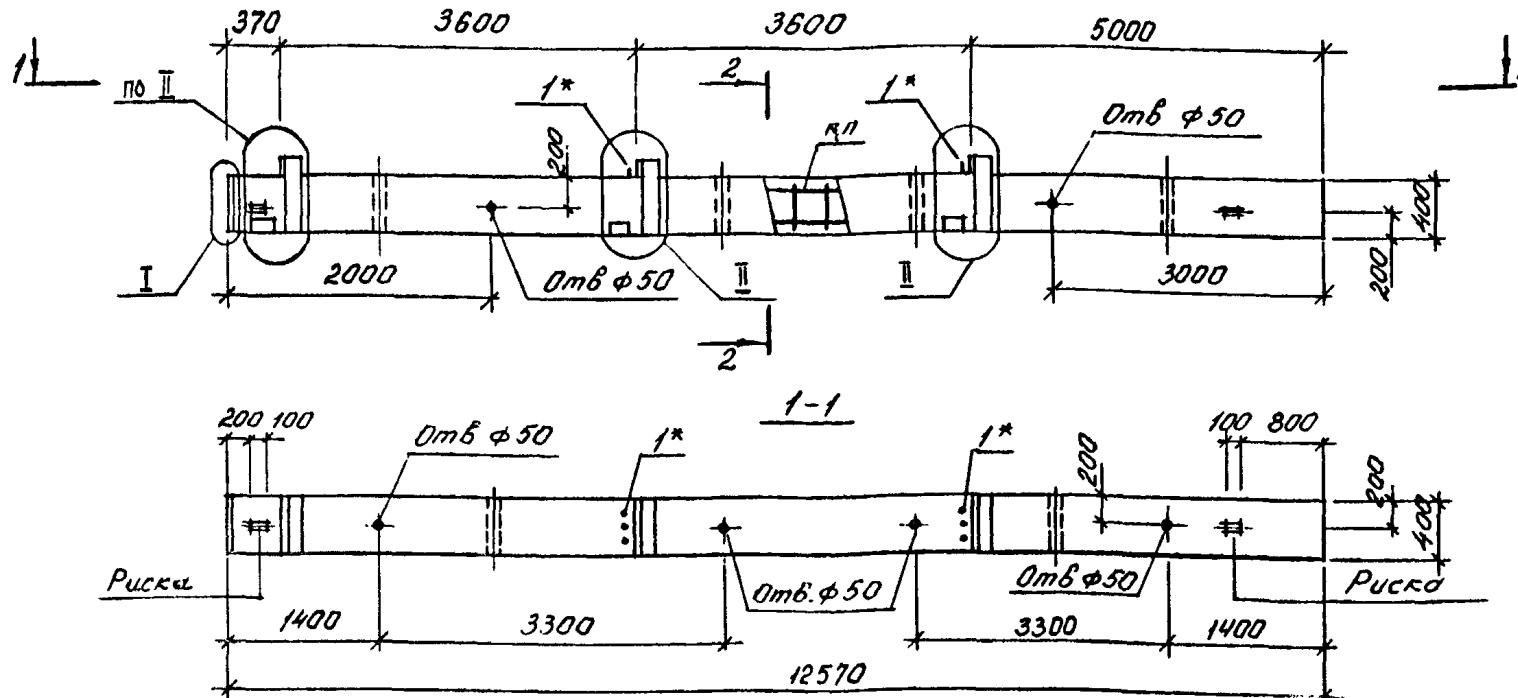
3. Ведомость расхода стали на элемент см. РС

*Поз. 1 принимается в конкретном проекте в зависимости от несущей способности ригеля (см. ГГ табл. 1)

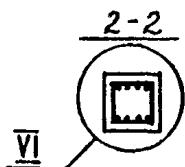


VI

1.020.1-4 2-3-K15			
Нач.отд.	Яловицкий	Ильин	
И.контр.	Аксёнова	Юрий	
Зав.гр.	Бродский	Михаил	
Вед.нж.	Агапенко	Ильин	
Исполнител	Агапенко	Ильин	
Стадия	Лист	Листов	
Р	1		
ГОССТРОЙ СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ			



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М ³	РАСХОД СТАЛИ КГ.	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020.1-4 . 2-4-
ЗКБО 36(48)-125		В22,5		586,4	КП-59	1	К27
ЗКБО 36(48)-126	5,10	В30	2,04	586,4	КП-59	1	К27



1. Узлы см. ү
 2. Технические требования см. тт
 3. Ведомость расхода стали на элемент см. рс
- *Поз. 1 принимается в конкретном проекте в зависимости от несущей способности ригеля (см. тт табл. 1)

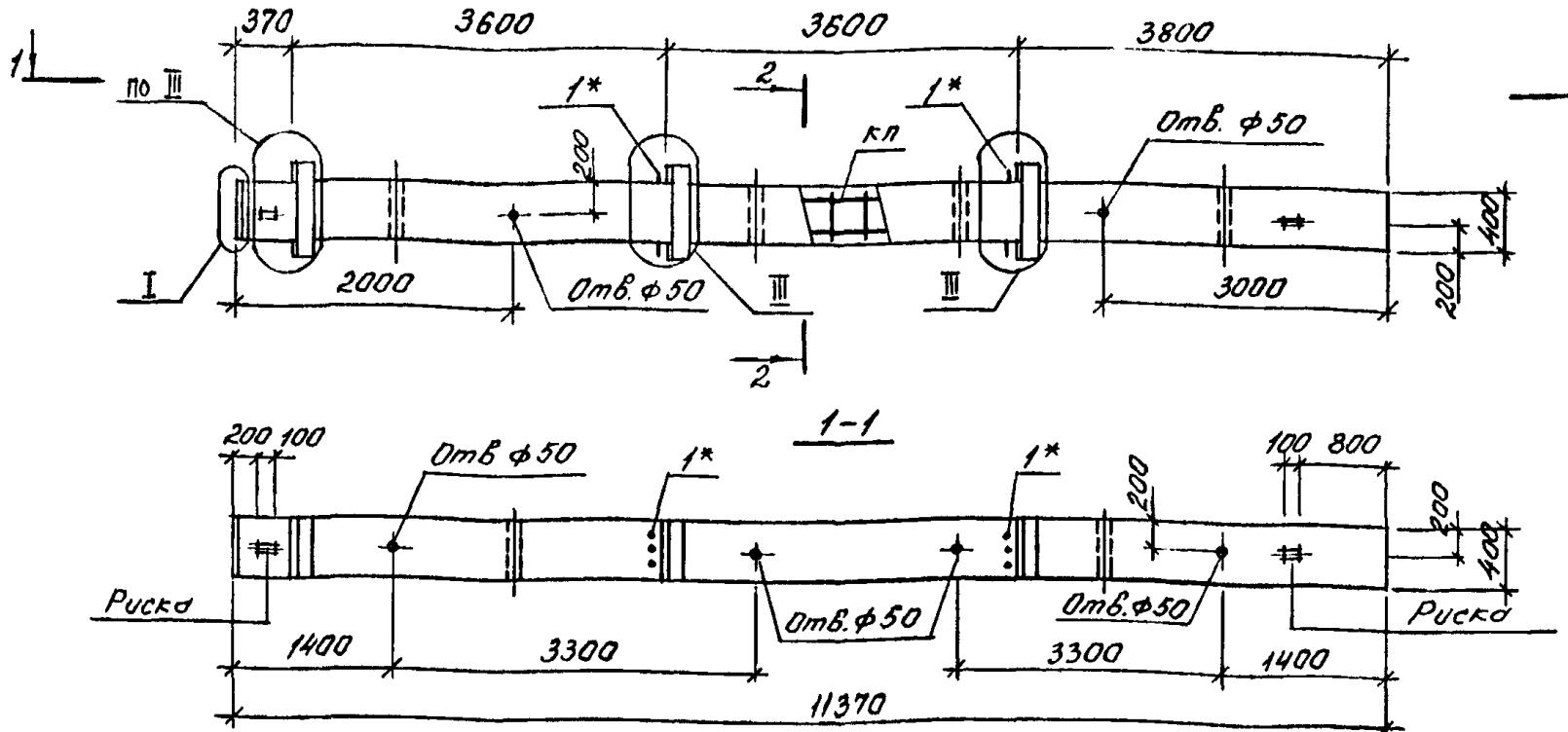
Нач.отд.	Яловицкий	И
Н.контр.	Аксёнова	И
Зав.гр.	Бродский	И
Вед.нож.	Агеенко	4 ~5
Исполнитель	Агеенко	И

1.020.1-4, 2-3-К16

КОЛОННА ЗКБО 36(48)-125,
126.

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГОССТРОЙ СССР
ЛЕНИНГРАДСКИЙ
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ



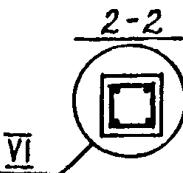
МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М ³	РАСХОД СТАЛИ КГ.	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
ЗКБД 36 - 101	4,68	B22,5	1,87	268,1	КП-60	1	K28
ЗКБД 36 - 107		B22,5		313,2	КП-61	1	K28
ЗКБД 36 - 111		B30		347,1	КП-62	1	K28
ЗКБД 36 - 114		B30		384,9	КП-63	1	K29
ЗКБД 36 - 117		B30		443,5	КП-64	1	K29
ЗКБД 36 - 123		B30		526,2	КП-65	1	K29

1. Узлы см. Ч

2. Технические требования см. ТТ

3. Ведомость расхода стали на элемент см. РС

*Поз. 1 принимается в конкретном проекте в зависимости от несущей способности ригеля (см. ТТ табл. 1)

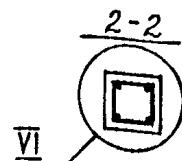
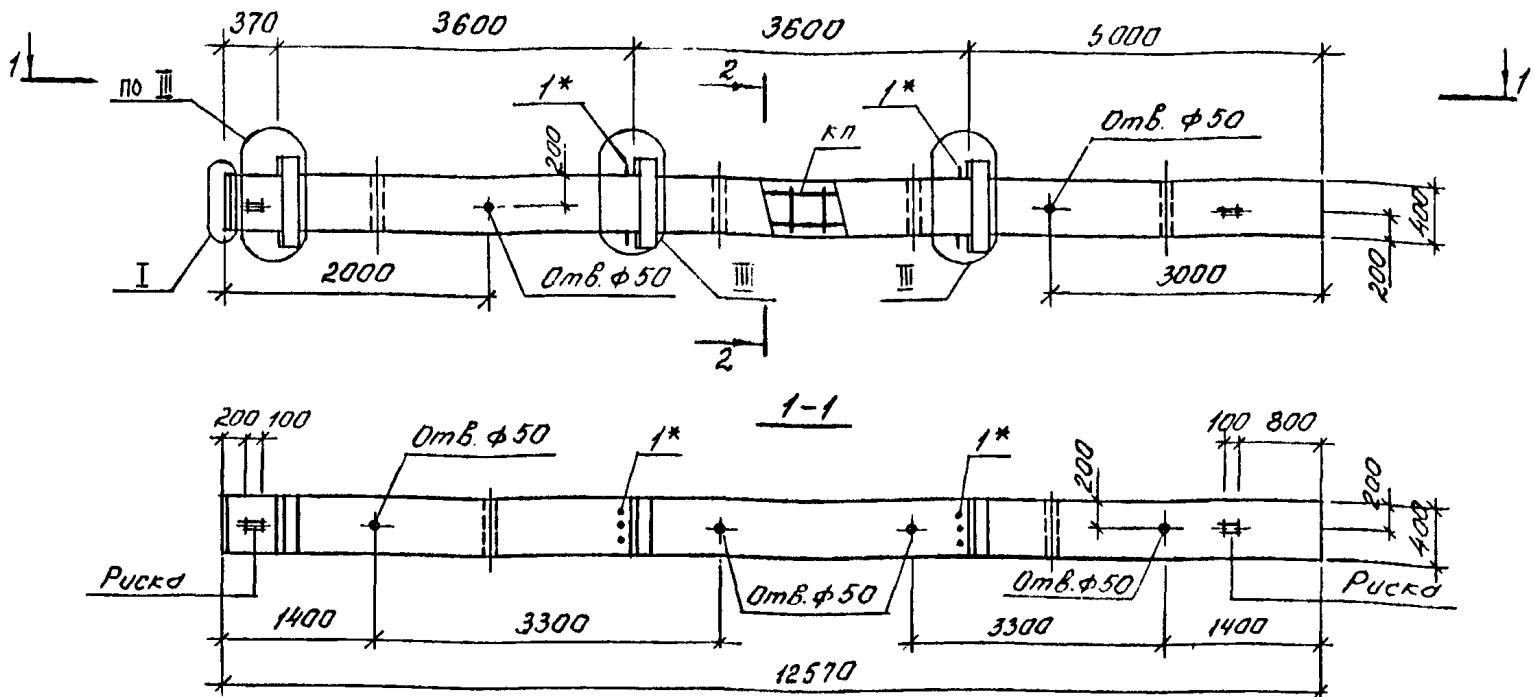


Нач.отд.	Яловицкий	Альб
Н.контр.	Аксинова	Н
Зав.grp.	Бродский	Н
Вед.нж.	Агеенко	Григор
Исполнил.	Агеенко	Григор

1.020.1-4 2-3-К17

КОЛОННА ЗКБД 36 - 101,
107, 111, 114, 117, 123.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	
ГОССТРОЙ СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		



VI

МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М ³	РАСХОД СТАЛИ КГ.	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020.1-4 2-4
ЗКБД 36(48)- 101				281,0	КП-66	1	К 30
ЗКБД 36(48)- 104				308,4	КП-67	1	К 30
ЗКБД 36(48)- 111				366,7	КП-68	1	К 31
ЗКБД 36(48)- 114				408,7	КП-69	1	К 31
ЗКБД 36(48)- 117				472,0	КП-70	1	К 31

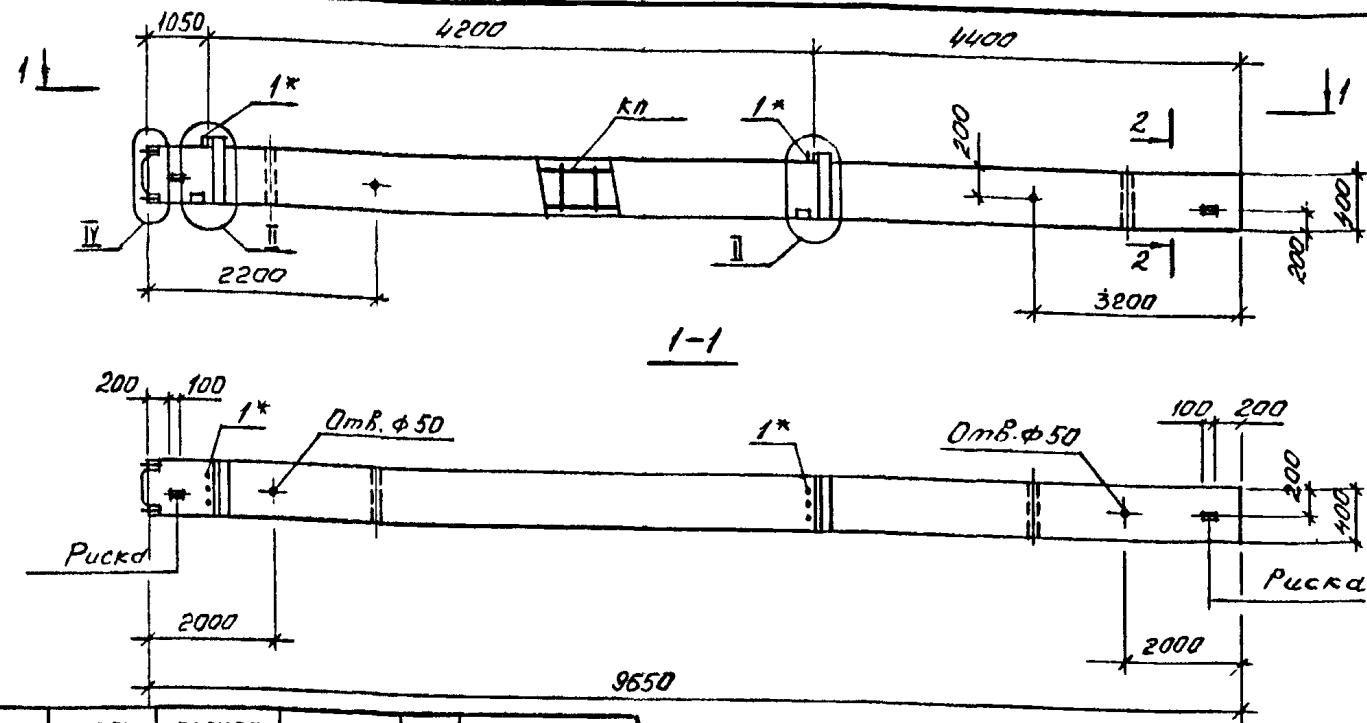
1. Узлы см. Ч

2. Технические требования см. ТТ

3. Ведомость расхода стали на элемент см. РС

*Поз. 1 принимается в конкретном проекте в зависимости от несущей способности ригеля (см. ТТ табл. 1)

1.020.1-4. 2-3-К 18			
Нач.отд.	Яловчанский р-н		
Н.контр.	Аксинова Н.		
Зав.гр.	Бродский Н.		
Вед.инж.	Агапенко Н.		
Исполнитель	Агапенко Н.		
КОЛОННА ЗКБД 36(48)- 101, 104, 111, 114, 117		Стадия	Лист
		Р	1
ГОССТРОЙ СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ			



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М ³	РАСХОД СТАЛИ КГ.	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020.1-4. 2-4-
2КН042-107	3,90	B22,5	1,56	237,9	KП-71	1	К32
2КН042-113				297,1	KП-72	1	К32
2КН042-114				297,1	KП-72	1	К32
2КН042-116				340,7	KП-73	1	К33
2КН042-117				340,7	KП-73	1	К33
2КН042-118				340,7	KП-73	1	К33
2КН042-122				410,2	KП-74	1	К33
2КН042-123				410,2	KП-74	1	К33
2КН042-124				410,2	KП-74	1	К33

1. Узлы см. У

2. Технические требования см. ТТ

3. Ведомость расхода стали на элемент см. РС

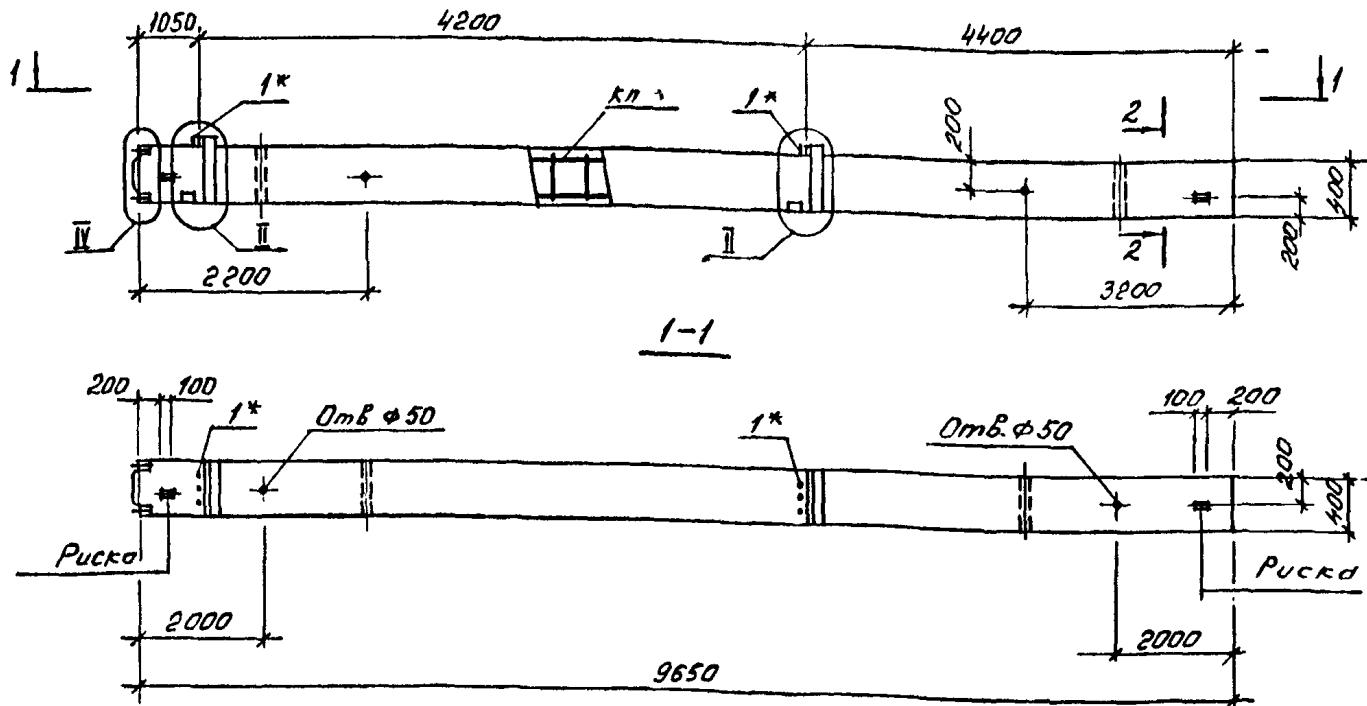
*Поз. 1 принимается в конкретном проекте в зависимости от несущей способности ригеля (см. ТТ табл. 1)

Нач.отд.	Яловицкий	Ильин
Н.контр.	Аксёнова	Петров
Зав.гр.	Бродский	Михайлов
Вед.инж.	Агеенко	Смирнов
Исполнил.	Агеенко	Смирнов

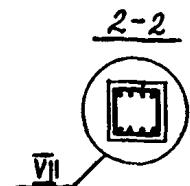
1.020.1-4. 2-3-К19

Колонна 2КН042-107,
113, 114, 116, 117, 118, 122,
123, 124.

Стадия 1
Лист 1
Листов 1
ГОССТРОЙ СССР
ЛЕНИНГРАДСКИЙ
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА m^3	РАСХОД СТАЛИ КГ.	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020.1-4 2-4
2КН0 42 - 125		822.5		442,2	КП- 75	1	К34
2КН0 42 - 126		830		440,2	КП- 75	1	К34
2КН0 42 - 129	3,90	822.5	1.56	505,0	КП- 76	1	К34
2КН0 42 - 131		840		505,0	КП- 76	1	К34
2КН0 42 - 134		830		595,9	КП- 77	1	К34



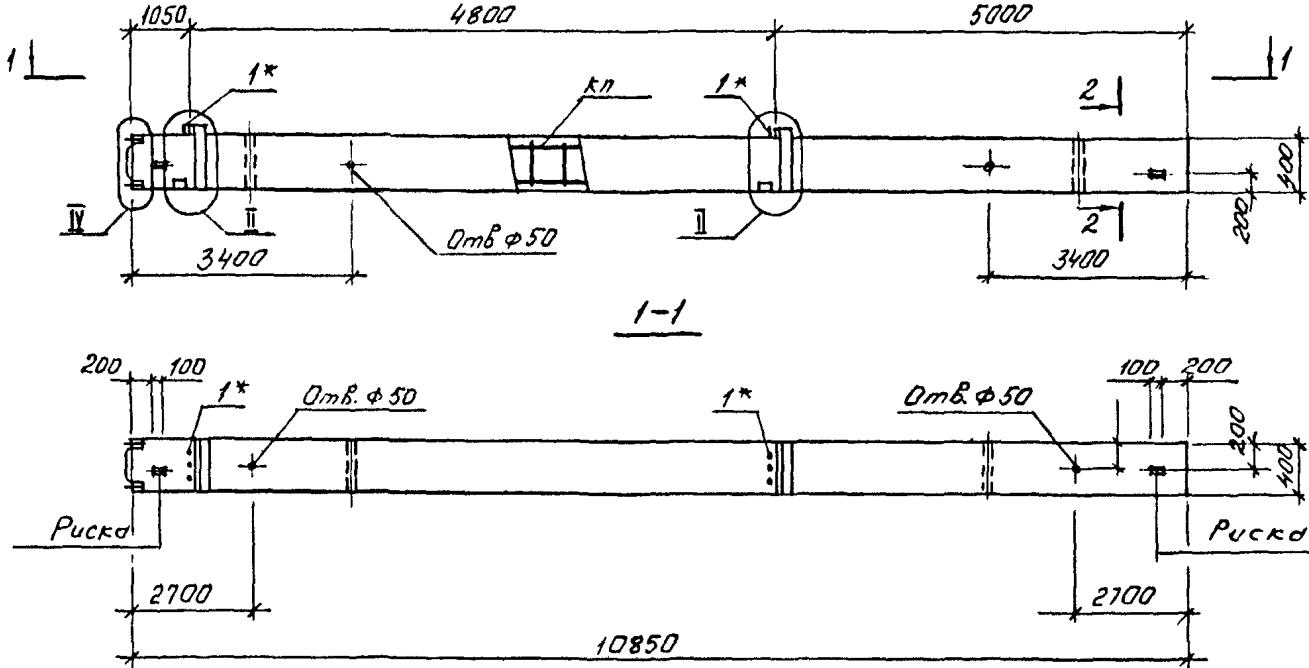
1. Узлы см. Ч
2. Технические требования см. ТТ
3. Ведомость расхода стали на элемент см. РС
*Поз. 1 принимается в конкретном проекте в зависимости от несущей способности ригеля (см ТТ табл. 1)

Нач.отд.	Язловицкий	Ш.з.о.т.
Н.контр.	Аксёнова	Р-
Зав.гр.	Бродский	М-
Вед.инж.	Агеенко	Чел.-г
Исполнил.	Агеенко	Чел.-г

1.020.1-4. 2-3-K20

Колонна 2КН042-125,
126, 129, 131, 134.

Стадия	Лист	Листов
Р		1
ГОССТРОЙ СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М ³	РАСХОД СТАЛИ КГ.	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
2КН048 - 101	4,38	B22,5	1,75	206,1	КП-78	1	K35
2КН048 - 104		B22,5		235,7	КП-79	1	K35
2КН048 - 107		B22,5		255,1	КП-80	1	K35
2КН048 - 110		B22,5		284,2	КП-81	1	K36
2КН048 - 111		B30		284,2	КП-81	1	K36
2КН048 - 113		B22,5		320,9	КП-82	1	K36
2КН048 - 114		B30		320,9	КП-82	1	K36
2КН048 - 116		B22,5		369,2	КП-83	1	K37
2КН048 - 117		B30		369,2	КП-83	1	K37
2КН048 - 118		B40		369,2	КП-83	1	K37
2КН048 - 122		B22,5		445,9	КП-84	1	K37
2КН048 - 123		B30		445,9	КП-84	1	K37
2КН048 - 124		B40		445,9	КП-84	1	K37

1. Узлы см. У

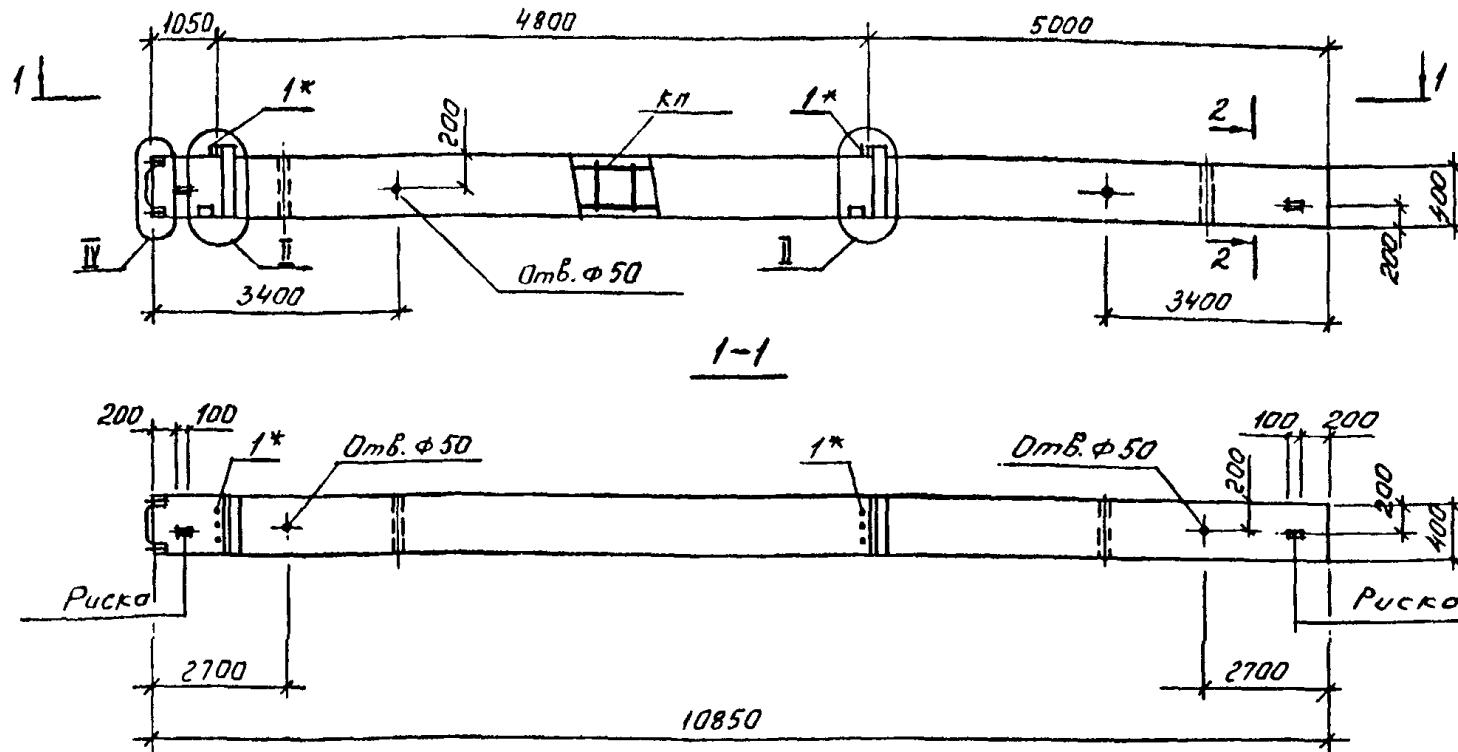
2. Технические требования см. ТТ

3. Ведомость расхода стали по элементу см. РС

*Поз.1 принимается в конкретном проекте в зависимости от несущей способности ригеля (см ТТ табл.1)

1.020.1-4. 2-3-K21			
Нач.отд.	Яловицкий	ЧДБ	Стадия
Н контрол.	Аксёнова	Н	Лист
Зав.гр.	Бродский	Н	Листов
Вед.инж.	Агеенко	ЧДБ	р
Исполнения	Агеенко	ЧДБ	1

ГОССТРОЙ СССР
ЛЕНИНГРАДСКИЙ
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М ³	РАСХОД СТАЛИ КГ.	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020.1-4 2-4
2КН048 - 125	4,38	B22,5	1,75	482,6	KП-85	1	K38
2КН048 - 126				482,6	KП-85	1	K38
2КН048 - 127				482,6	KП-85	1	K38
2КН048 - 129				552,5	KП-86	1	K38
2КН048 - 131				552,5	KП-86	1	K38

1. Узлы см. У

2. Технические требования см. ГГ

3. Ведомость расхода стали на элемент см. РС

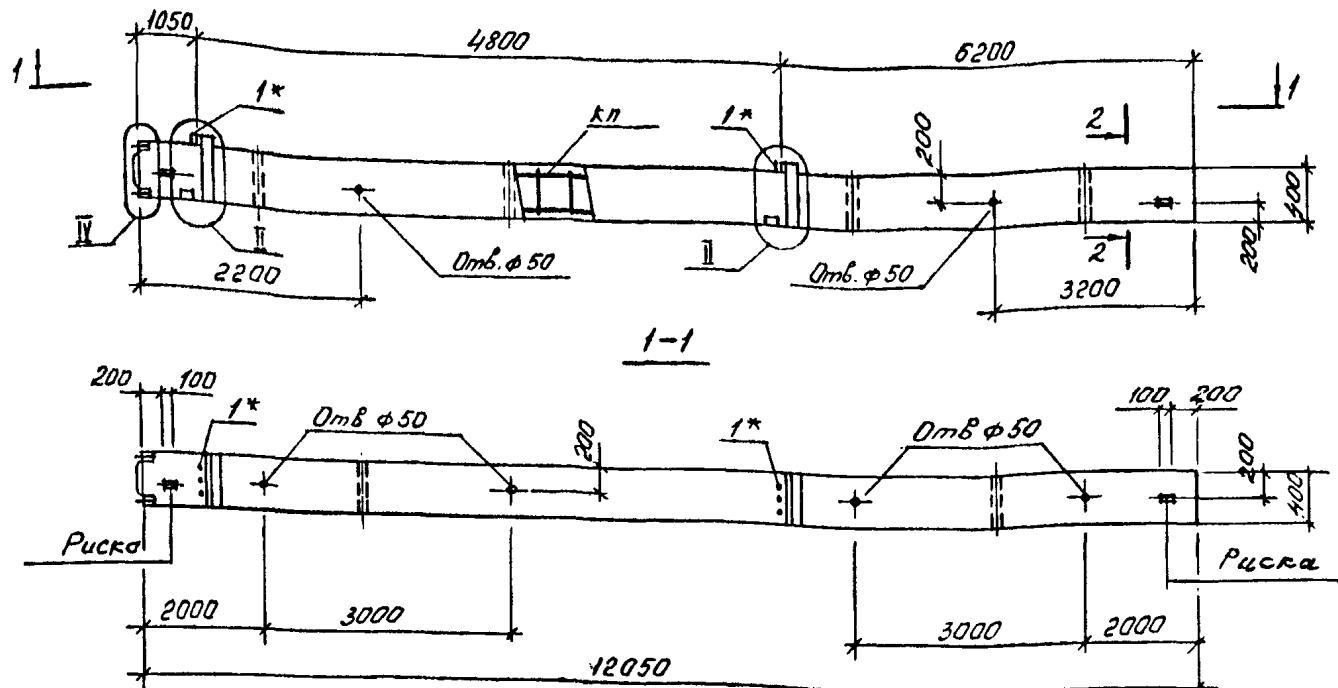
*Поз. 1 принимается в конкретном проекте в зависимости от несущей способности ригеля (см. ГГ табл. 1)

Нач.отд.	Яловчикий	Ильин
Н контрол.	Аксёнова	Ильин
Зав.гр.	Бродский	Ильин
Вед.нж.	Агеенко	Ильин
Исполнил.	Агеенко	Ильин

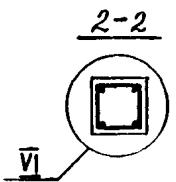
1.020.1-4. 2-3-К22

Колонны 2КН048-125,
126, 127, 129, 131.

Стадия Лист Листов
Р 1
ГОССТРОЙ СССР
ЛЕНИНГРАДСКИЙ
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М ³	РАСХОД СТАЛИ КГ.	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020.1-4. 2-4
2КН0 48(60)- 101	4.88	B22,5	1.95	219,0	КП-87	1	К39
2КН0 48(60)- 104		B22,5		250,6	КП-88	1	К39
2КН0 48(60)- 107		B22,5		272,2	КП-89	1	К39
2КН0 48(60)- 113		B22,5		344,7	КП-90	1	К40
2КН0 48(60)- 114		B30		344,7	КП-90	1	К40
2КН0 48(60)- 116		B22,5		397,8	КП-91	1	К40
2КН0 48(60)- 117		B30		397,8	КП-91	1	К40
2КН0 48(60)- 122		B22,5		481,5	КП-92	1	К40
2КН0 48(60)- 123		B30		481,5	КП-92	1	К40
2КН0 48(60)- 124		B40		481,5	КП-92	1	К40

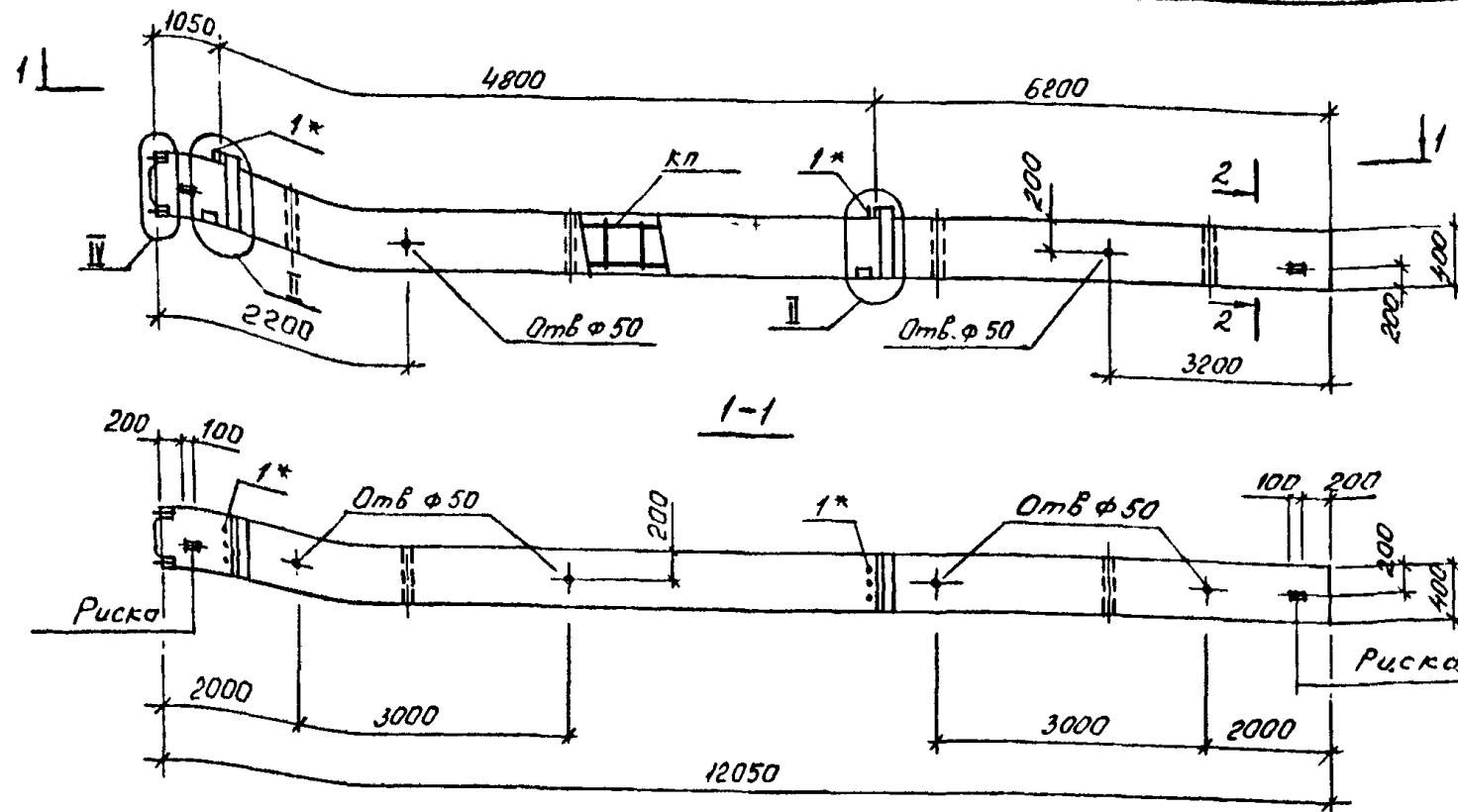


1. Узлы см. у
 2. Технические требования см. ТТ
 3. Ведомость расхода стали по элементу сн. РС
 * Поз. 1 принимается в конкретном проекте в зависимости от несущей способности ригеля (см. ТТ табл. 1)

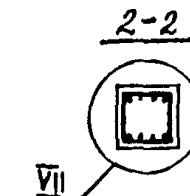
Нач.отд.	Яловицкий	Избетон	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Аксёнова	Избетон	P		1
Зав.гр.	Бродский	Избетон			
Вед.инж.	Агеенко	Избетон			
Исполнения	Агеенко	Избетон			

КОЛОННА 2КН0 48(60)- 101, 104, 107, 113, 114, 116, 117, 122, 123, 124.

ГОССТРОЙ СССР
ЛЕНИНГРАДСКИЙ
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА T	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА M ³	РАСХОД СТАЛИ КГ.	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
2КН0 48(60)- 130	4.88	B30	1.95	600,0	КП-93	1	K41
2КН0 48(60)- 131		B40		600,0	КП-93	1	K41
2КН0 48(60)- 132		B45		600,0	КП-93	1	K41
2КН0 48(60)- 135		B40		642,2	КП-94	1	K41

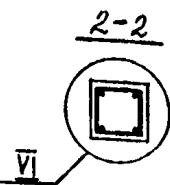
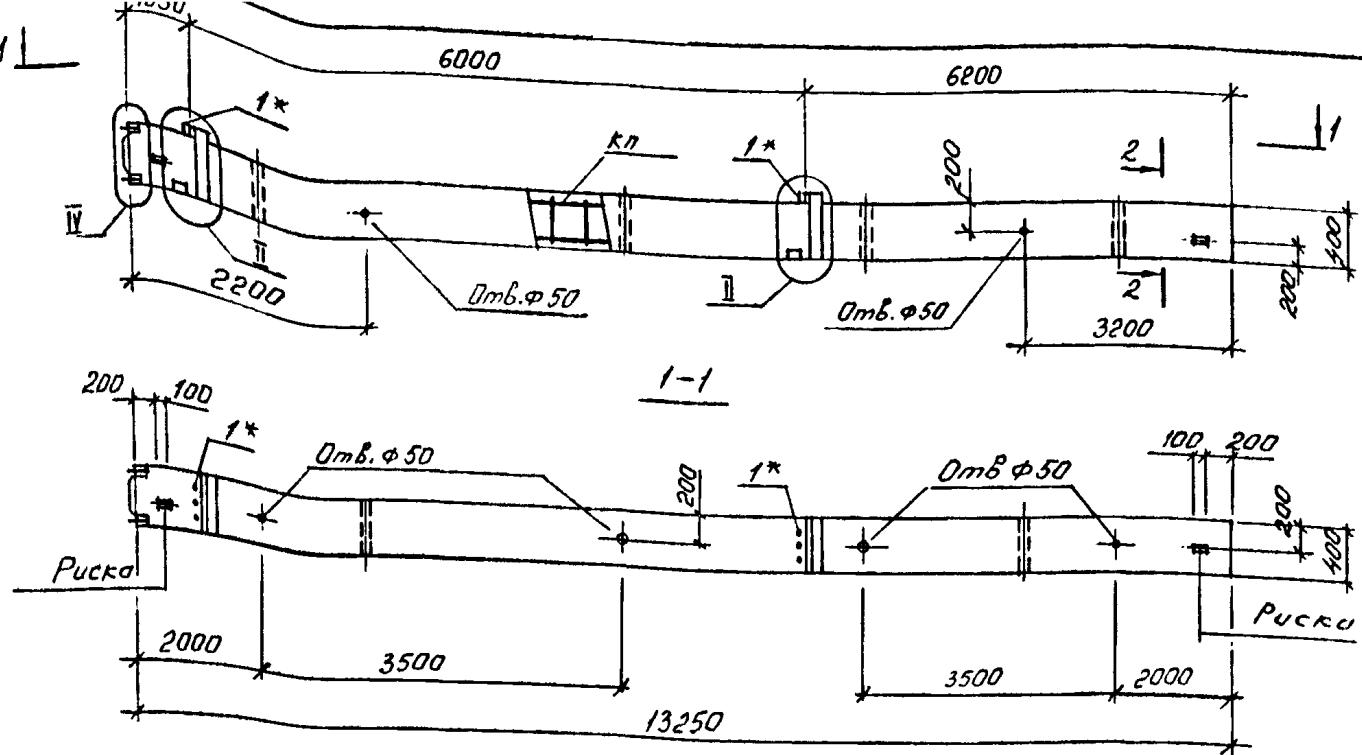


1. Узлы см. Ч
 2. Технические требования см. ТТ
 3. Ведомость расхода стали на элемент см РС
- * Паз. 1 принимается в конкретном проекте в зависимости от несущей способности ригеля (см. ТТ табл. 1)

Нач.отд.	Яловицкий	Чуканов
Н.контр.	Аксенова	Чуканов
Зав.гр.	Бродский	Чуканов
Вед.инж.	Агеенко	Чуканов
Исполнител	Агеенко	Чуканов

1.020.1-4. 2-3-К24

Стадия	Лист	Листов
Р		1
ГОССТРОЙ СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		



Изделие № 1020.1-4
База инв №

МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М ³	РАСХОД СТАЛИ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020.1-4 2-4
2КН0 60- 101	5,35	В22,5	2,14	211,2	КП-95	1	К42
2КН0 60- 104				244,8	КП-96	1	К42
2КН0 60- 107				268,7	КП-97	1	К42
2КН0 60- 110				302,8	КП-98	1	К43
2КН0 60- 113				347,8	КП-99	1	К43
2КН0 60- 114				347,8	КП-99	1	К43
2КН0 60- 116				405,5	КП-100	1	К44
2КН0 60- 117				405,5	КП-100	1	К44
2КН0 60- 118				405,5	КП-100	1	К44
2КН0 60- 122				496,4	КП-101	1	К44
2КН0 60- 123				496,4	КП-101	1	К44
2КН0 60- 124				496,4	КП-101	1	К44

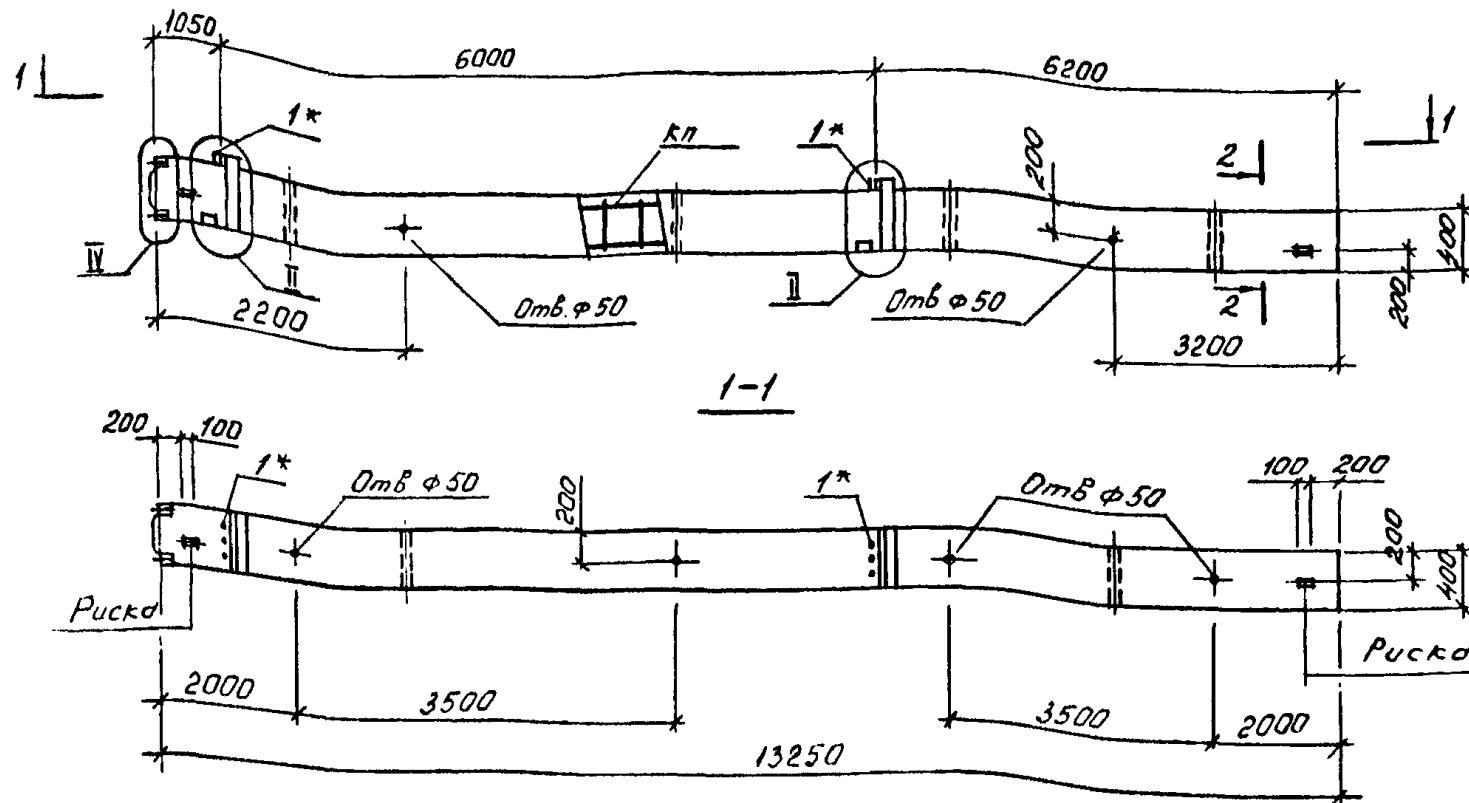
1. Узлы см. У

2. Технические требования см. ТТ

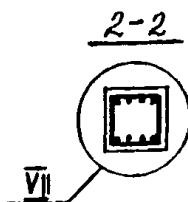
3. Ведомость расходов стали на элемент см. РС

*Поз. 1 принимается в конкретном проекте в зависимости от несущей способности ригеля (см. ТТ табл. 1)

				1.020.1-4. 2-3-К25
Нач.отд.	Язловицкий	Ильин		
Н.контр.	Аксёнова	Ильин		
Зав.гр.	Бродский	Ильин		
Вед.инж.	Агеенко	Ильин		
Исполнил.	Агеенко	Ильин		
				Стадия Лист листов
				Р 1
				ГОССТРОЙ СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М ³	РАСХОД СТАЛИ КГ.	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020.1-4 2-4
2КН060-127		В 40		541,4	КП-102	1	К 45
2КН060-130	5,35	В 30	2,14	626,7	КП-103	1	К 45
2КН060-131		В 40		626,7	КП-103	1	К 45
2КН060-136		В 45		751,6	КП-104	1	К 45



1. Узлы см. Ч
 2. Технические требования см. ГГ
 3. Ведомость расхода стали на элемент см. РС
- *Поз.1 принимается в конкретном проекте в зависимости от несущей способности ригеля (см. ГГ табл. 1)

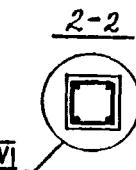
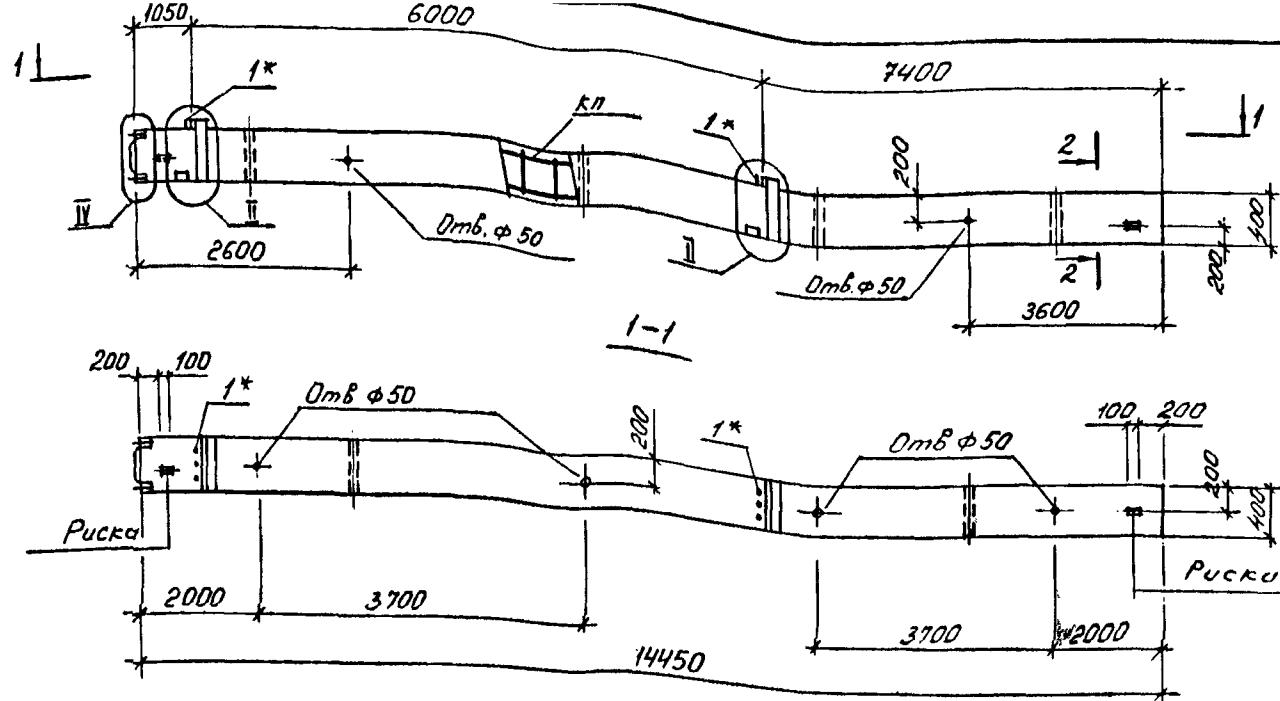
Нач.отд.	Яловецкий
Н.контр.	Аксёнова
Зав.гр.	Бродский
Вед.инж.	Агавенко
Исполнил.	Агавенко

1.020.1-4. 2-3-К26

Колонна 2КН060-127,
130, 131, 136.

Стадия	Лист	Листов
р		1

ГОССТРОЙ СССР
ЛЕНИНГРАДСКИЙ
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М ³	РАСХОД СТАЛИ КГ.	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020.1-4 2-4
2КН060(72)- 101	5.82	2.33	822,5	222,0	КП-105	1	К46
2КН060(72)- 104				257,7	КП-106	1	К46
2КН060(72)- 107				283,8	КП-107	1	К46
2КН060(72)- 110				320,5	КП-108	1	К47
2КН060(72)- 113				369,6	КП-109	1	К47
2КН060(72)- 114				369,6	КП-109	1	К47
2КН060(72)- 116				432,0	КП-110	1	К48
2КН060(72)- 117				432,0	КП-110	1	К48
2КН060(72)- 118				432,0	КП-110	1	К48
2КН060(72)- 122				530,0	КП-111	1	К48
2КН060(72)- 123				530,0	КП-111	1	К48
2КН060(72)- 124				530,0	КП-111	1	К48

1. Узлы см. Ч

2. Технические требования см. ТТ

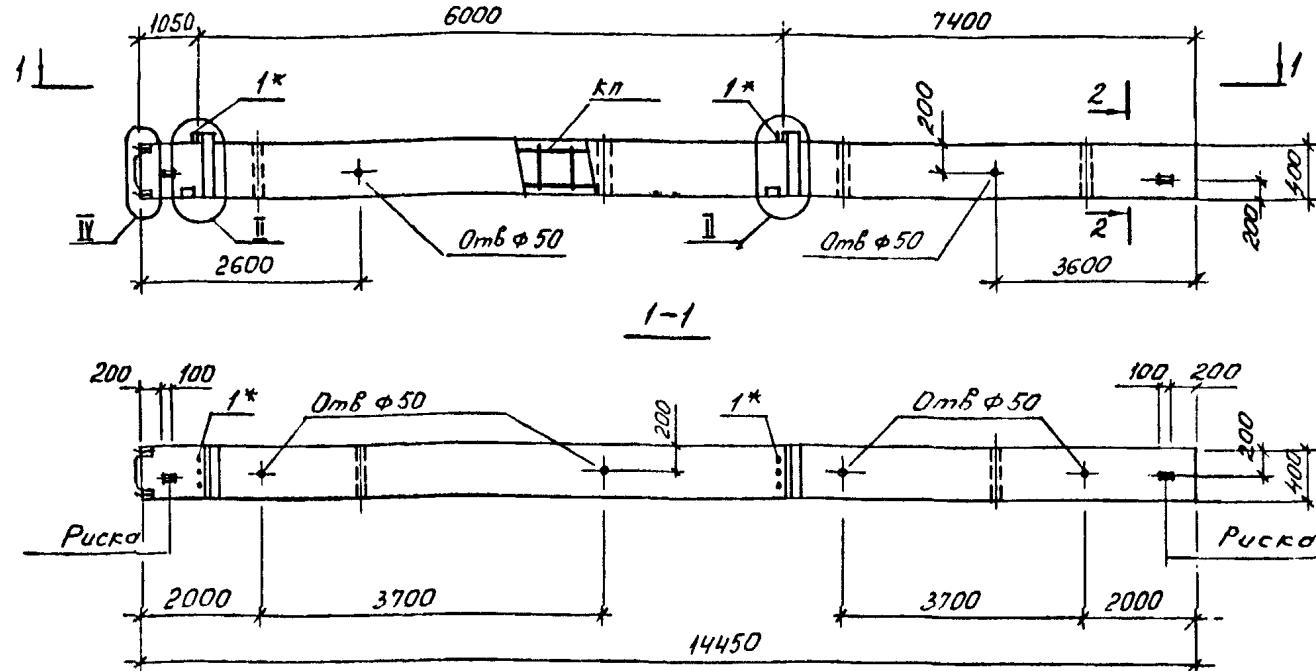
3. Ведомость расхода стали на элемент см. РС

*Поз. 1 принимается в конкретном проекте в зависимости от несущей способности ригеля (см ТТ табл. 1)

Нач.отд.	Язловицкий	ЧХЗ	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Аксенова	ЧХЗ	P	1	
Зав.гр.	Бродский	ЧХЗ			
Вед.инж.	Агавенко	ЧХЗ			
Исполнения	Агавенко	ЧХЗ			

Колонны 2КН060(72)- 101, 104, 107, 110, 113, 114, 116, 117, 118, 122, 123, 124.

ГОССТРОЙ СССР
ЛЕНИНГРАДСКИЙ
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М ³	РАСХОД СТАЛИ КГ.	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020.1-4 2-4
2КН0 60(72)- 130	5,82	830	2,33	672,1	КП-113	1	K49
2КН0 60(72)- 131		840		672,1	КП-113	1	K49
2КН0 60(72)- 135		840		808,4	КП-114	1	K49
2КН0 60(72)- 136		845		808,4	КП-114	1	K49

1. Узлы см. У

2. Технические требования см. ТТ

3. Ведомость расхода стали на элемент см РС

*Поз 1 принимается в конкретном проекте в зависимости от несущей способности ригеля (см. ТТ табл. 1)

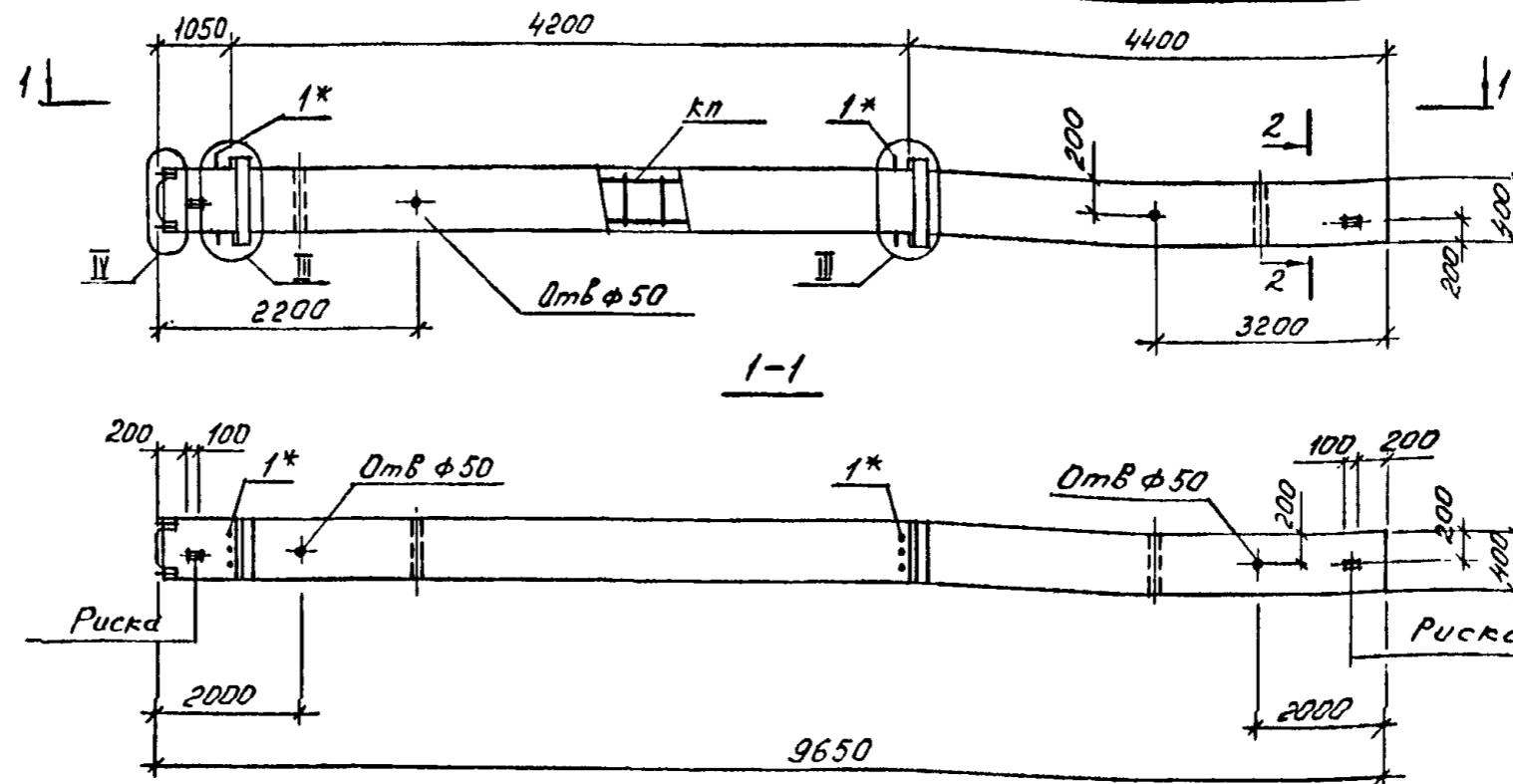
Нач.отд.	Язловицкий
Н.контр.	Аксёнова
Зав.гр.	Бродский
Вед.нож.	Агеенко
Исполнил.	Агеенко

1.020.1-4. 2-3-К 28

Колонна 2КН0 60(72)-
130, 131, 135, 136.

Стадия	Лист	листов
P		1

ГОССТРОЙ СССР
ЛЕНИНГРАДСКИЙ
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА T	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА M ³	РАСХОД СТАЛИ КГ.	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020.1-4 2-4
2 КНД 42 - 101	3,95	B22,5	1.58	201,6	КП-115	1	K50
2 КНД 42 - 107		B22,5		246,4	КП-116	1	K50
2 КНД 42 - 110		B22,5		273,1	КП-117	1	K50
2 КНД 42 - 111		B30		273,1	КП-117	1	K50
2 КНД 42 - 114		B30		305,6	КП-118	1	K50
2 КНД 42 - 116		B22,5		349,2	КП-119	1	K50
2 КНД 42 - 117		B30		349,2	КП-119	1	K51
2 КНД 42 - 122		B22,5		421,2	КП-120	1	K51
2 КНД 42 - 123		B30		421,2	КП-120	1	K51

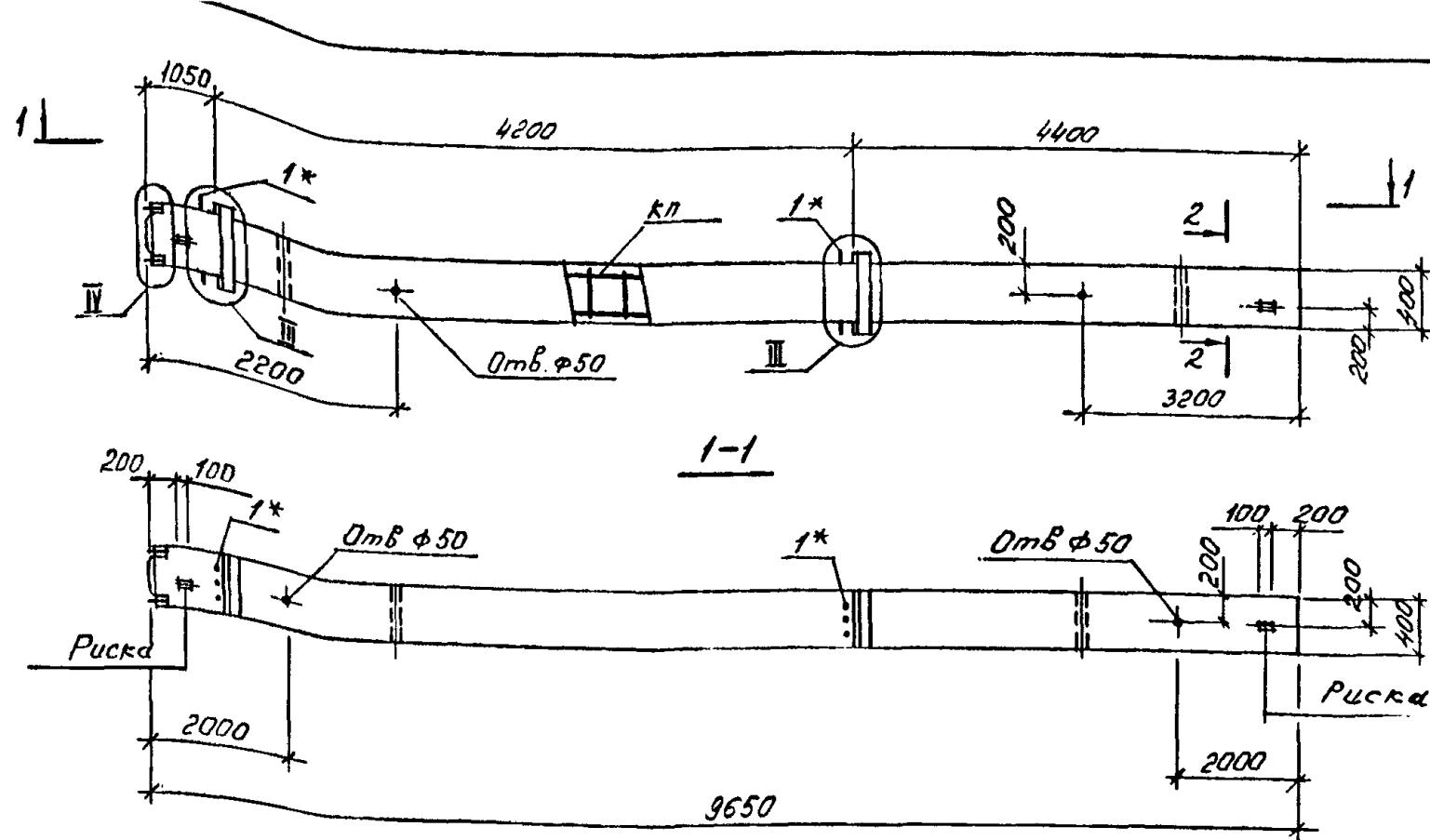
1. Узлы см. 4

2. Технические требования см. ТТ

3. Ведомость расхода стали на элемент см. РС

*Поз. 1 принимается в конкретном проекте в зависимости от несущей способности ригеля (см. ТТ табл 1)

1.020.1-4. 2-3-К29			
Нач.отд.	Яловицкий	Санchez	
Н.контр.	Аксинова	Горбунов	
Зав.гр.	Бродский	Макаров	
Вед.инж.	Агеенко	Горбунов	
Исполнил.	Агеенко	Макаров	
Стадия	Лист	Листов	
Р	1		
ГОССТРОЙ СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ			



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М ³	РАСХОД СТАЛИ КГ.	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
2 КНД 42 - 125	3.95	B 22.5	1.58	450,7	КП-121	1	K 52
2 КНД 42 - 126		B 30		450,7	КП-121	1	K 52
2 КНД 42 - 127		B 40		450,7	КП-121	1	K 52
2 КНД 42 - 130		B 30		516,0	КП-122	1	K 52
2 КНД 42 - 134		B 30		606,8	КП-123	1	K 52
2 КНД 42 - 135		B 40		606,8	КП-123	1	K 52

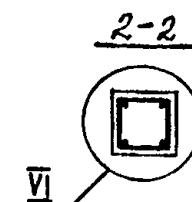
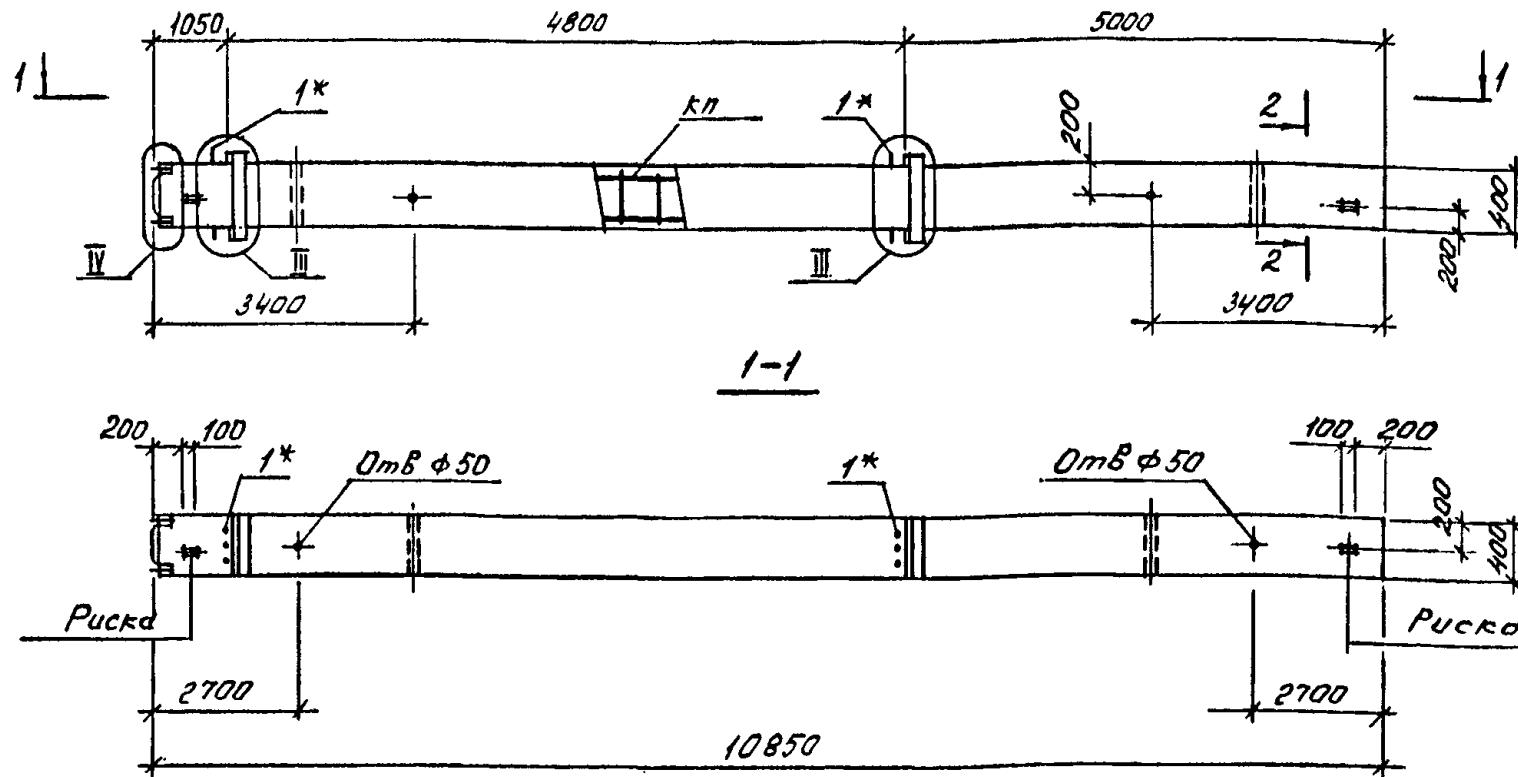
1. ЧИТАЛ СМ. 4

2. Технические требования см. ГГ

3. Ведомость расходов стояли на земельн. сч. рс

*Поз. 1 принимается в конкретном проекте в зависимости от несущей способности ригеля (см. тт табл. 1)

				1.020.1-4. 2-3-K30
Нач.отд.	Язловицкий	<i>Ильин</i>		
Н.контр.	Аксёнова	<i>Ноф</i>		
Зав.гр.	Бродский	<i>Ноф</i>		
Вед.инж.	Агапенко	<i>Гарин</i>		
Исполнения	Агапенко	<i>Ноф</i>		



Черт. инв. № 1
Черт. инв. № 2
Взам. инв. № 1

МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М ³	РАСХОД СТАЛИ КГ.	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020.1-4 2-4
2 КНД 48 - 101	4.42	B22,5	1.77	214,5	КП-124	1	K53
2 КНД 48 - 107				263,5	КП-125	1	K53
2 КНД 48 - 110				292,7	КП-126	1	K53
2 КНД 48 - 111				292,7	КП-126	1	K53
2 КНД 48 - 114				329,4	КП-127	1	K54
2 КНД 48 - 115				329,4	КП-127	1	K54
2 КНД 48 - 116				377,7	КП-128	1	K54
2 КНД 48 - 117				377,7	КП-128	1	K54
2 КНД 48 - 118				377,7	КП-128	1	K54
2 КНД 48 - 122				456,8	КП-129	1	K54
2 КНД 48 - 123				456,8	КП-129	1	K54

1. Узлы см. Ч

2. Технические требования см. ГГ

3. Ведомость расхода стали на элемент см. РС

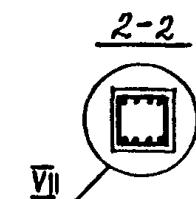
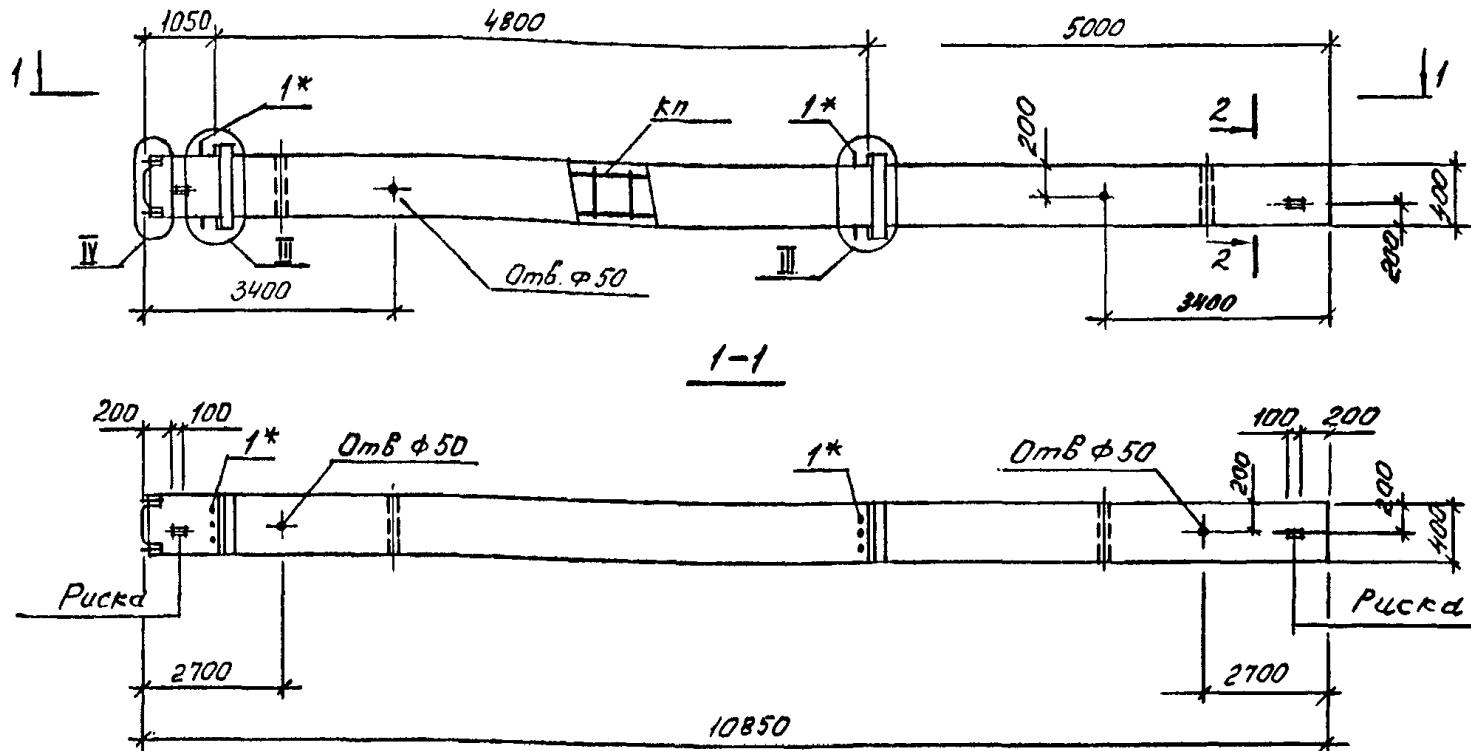
* Поз. 1 принимается в конкретном проекте в зависимости от несущей способности ригеля (см. ГГ табл. 1)

Нач.отд.	Яловицкий	Ильин	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Аксёнова	Ильин	P	1	
Зав.гр.	Бродский	Ильин			
Вед.инж.	Агапенко	Ильин			
Исполнил.	Агапенко	Ильин			

1.020.1-4. 2-3-K31

Колонны 2 КНД 48 - 101, 107, 110, 111, 114, 115, 116, 117, 118, 122, 123.

ГОССТРОЙ СССР
ЛЕНИНГРАДСКИЙ
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА м ³	РАСХОД СТАЛИ кг.	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020.1-4. 2-4	
2 КНД 48 - 126	4,42	B 30	1,77	491,1	КП-130	1	K55	
2 КНД 48 - 127				491,1	КП-130	1	K55	
2 КНД 48 - 128		B 40		491,1	КП-130	1	K55	
2 КНД 48 - 130				563,5	КП-131	1	K55	
2 КНД 48 - 134		B 45		665,7	КП-132	1	K56	
2 КНД 48 - 139				729,7	КП-133	1	K56	

1. Узлы см. У

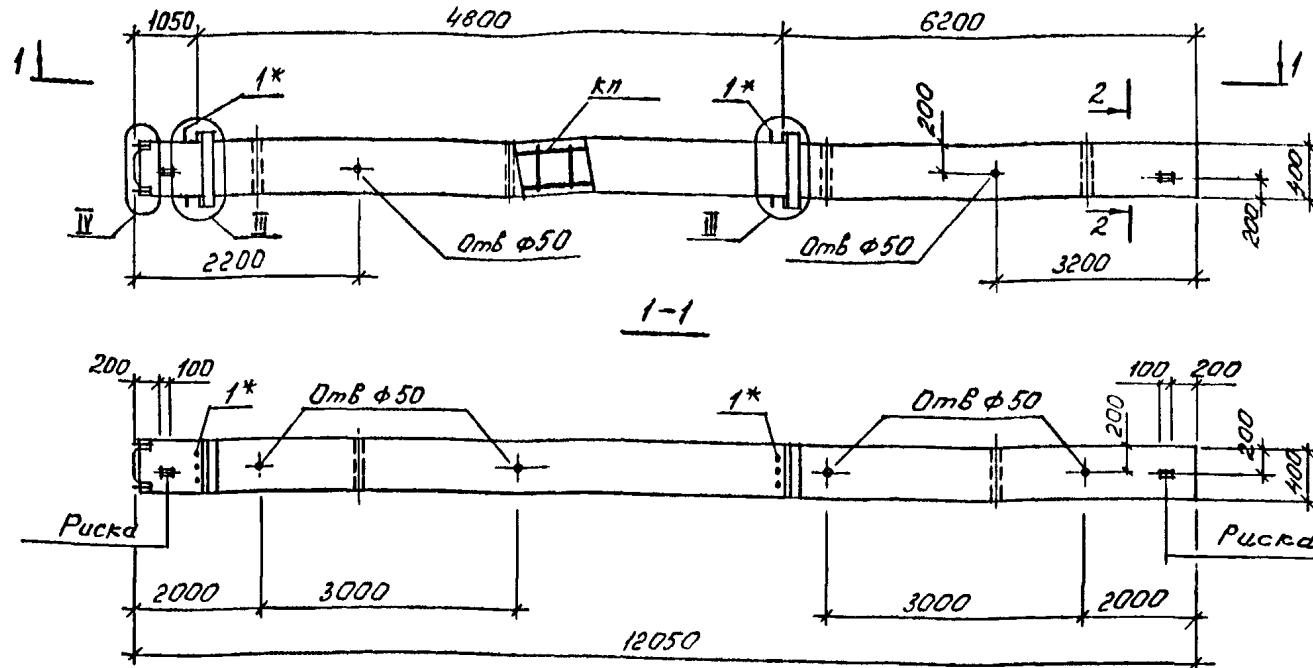
2 Технические требования см. ГГ

3. Ведомость расхода стали на элемент см. РС

*Поз. 1 принимается в конкретном проекте в зависимости от несущей способности ригеля (см ГГ табл. 1)

Нач. отд.	Яловицкий	Суржик	1.020.1-4. 2-3-К32
Н.контр.	Аксенова	Иванова	Стадия
Зав.гр.	Бродский	Горбунов	Лист
Вед. инж.	Агапенко	Горбунов	Листов
Исполнитель	Агапенко	Горбунов	ГОССТРОЙ СССР
			ПЕНИНГРАДСКИЙ
			ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

Колонны 2КНД 48 - 126, 127, 128, 130, 134, 139.



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА, Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА, М ³	РАСХОД СТАЛИ КГ.	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
2КНД 48(60)- 101		В22,5		227,4	КП- 134	1	К57
2КНД 48(60)- 107		В22,5		280,7	КП- 135	1	К57
2КНД 48(60)- 108		В30		280,7	КП- 135	1	К57
2КНД 48(60)- 110		В22,5		312,4	КП- 136	1	К57
2КНД 48(60)- 113		В22,5		353,2	КП- 137	1	К58
2КНД 48(60)- 114	4.90	В30	1.96	353,2	КП- 137	1	К58
2КНД 48(60)- 115		В40		353,2	КП- 137	1	К58
2КНД 48(60)- 116		В22,5		406,2	КП- 138	1	К58
2КНД 48(60)- 117		В30		406,2	КП- 138	1	К58
2КНД 48(60)- 118		В40		406,2	КП- 138	1	К58
2КНД 48(60)- 122		В22,5		492,4	КП- 139	1	К58
2КНД 48(60)- 123		В30		492,4	КП- 139	1	К58
2КНД 48(60)- 124		В40		492,4	КП- 139	1	К58

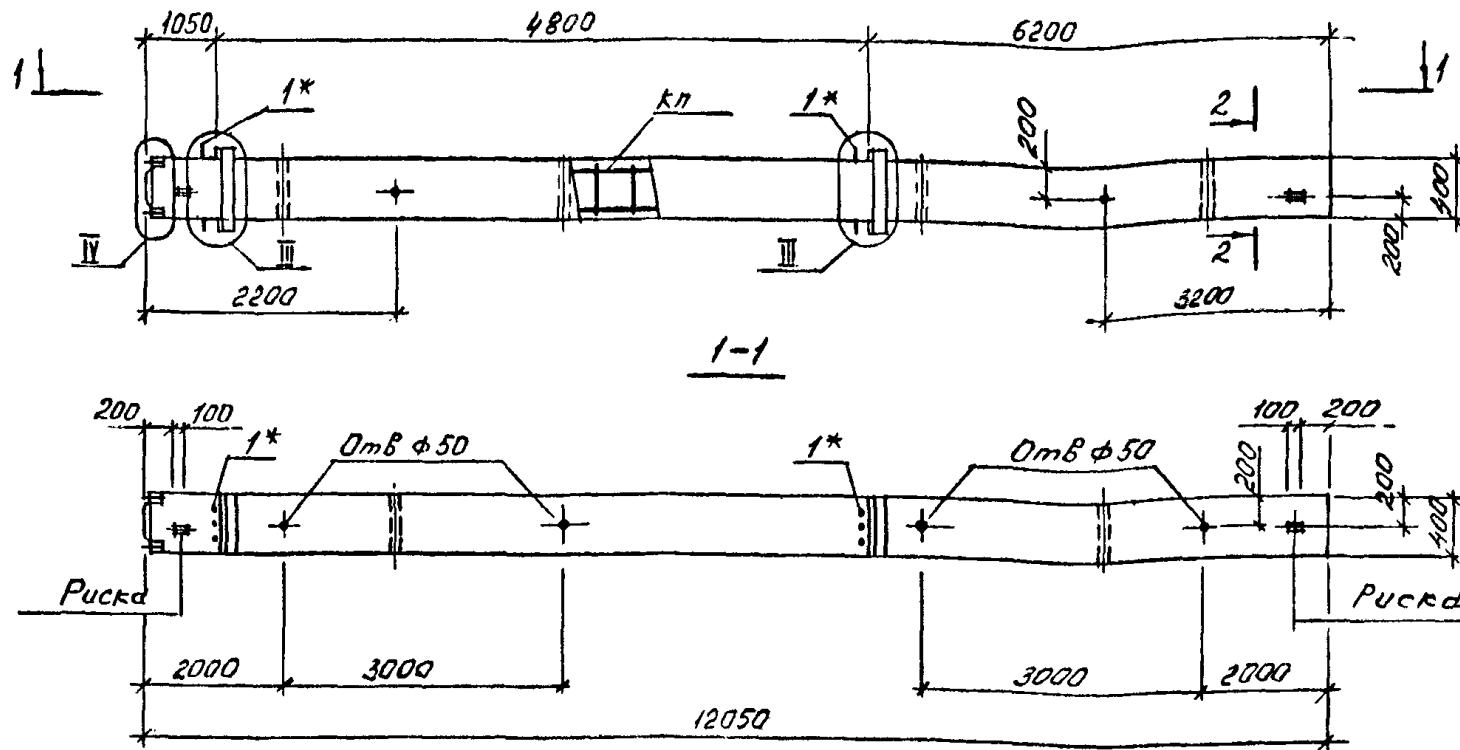
1. ҮЗЛҮӨІ СМ. Ү

2. Технические требования см. ТТ

3. Ведомость расхода стекла на элемент см РС

*Поз. 1 применяется в конкретном проекте в зависимости от несущей способности ригеля (см ТТ табл 1)

				1.020.1-4.	2-3-К33
Нач.отд.	Язловицкий	Ильин		Стадия	Лист
Н контрол.	Аксёнова	Нет		Р	1
Зав.гр.	Бродский	Нет			
Вед.инж	Агеенко	ст.25			
Исполнил	Агеенко	ст.25			
				ГОССТРОЙ СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ	



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА T	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА M ³	РАСХОД СТАЛИ КГ.	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
2КНД 48(60)- 127	4,90	B 40	1.96	531,4	KП-140	1	K 59
2КНД 48(60)- 131				610,9	KП-141	1	K 59
2 КНД 48(60)- 136		B 45		724,4	KП-142	1	K 60
2 КНД 48(60)- 138		B 40		795,6	KП-143	1	K 60
2 КНД 48(60)- 139		B 45		795,6	KП-143	1	K 60
2КНД 48(60) - 135		B 40		724,4	KП-142	1	K 60

1. Узлы см. Ч

2. Технические требования см. ТТ

3. Ведомость расходов стали на элемент см. РС

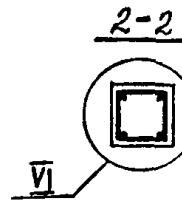
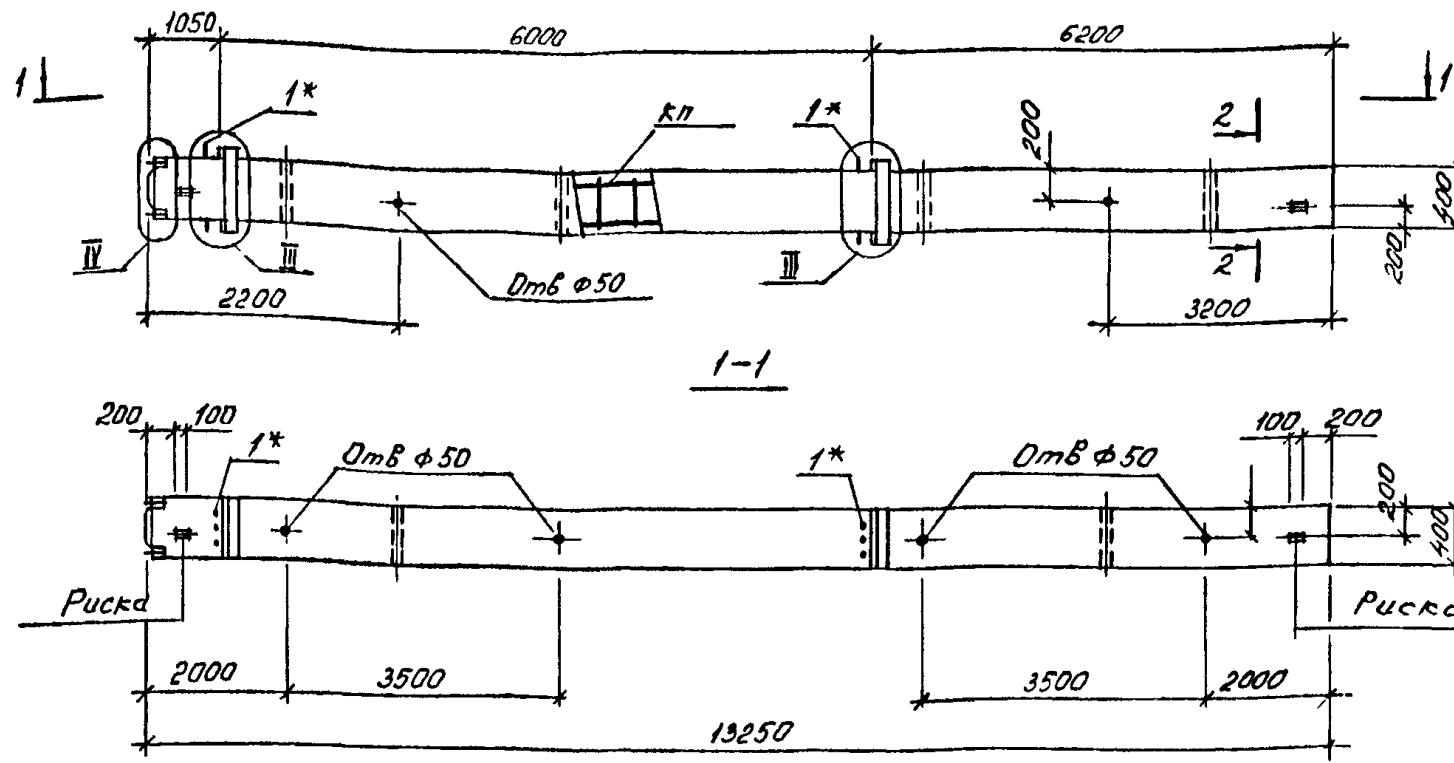
*Поз. 1 принимается в конкретном проекте в зависимости от несущей способности ригеля (см. ТТ табл. 1)

Нач.отд.	Язовицкий	Альберт
Н.контр.	Аксёнова	Илья
Зав.гр.	Бродский	Илья
Вед.инж.	Агавенко	Илья
Исполнитель	Агавенко	Илья

1.020.1-4. 2-3-К34

Колонны 2КНД 48(60)-127,
131, 136, 138, 139, 135.

Стадия	Лист	Листов
P		1
ГОССТРОЙ СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		



ПОЛНОСТЬЮ И ДАТА

МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М ³	РАСХОД СТАЛИ КГ.	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020.1-4. 2-4
2 КНД 60 - 101	5.40	B22,5	2,16	219,6	КП-144	1	К61
2 КНД 60 - 104				253,3	КП-145	1	К61
2 КНД 60 - 110				311,3	КП-146	1	К61
2 КНД 60 - 111				311,3	КП-146	1	К61
2 КНД 60 - 113				356,3	КП-147	1	К61
2 КНД 60 - 114				356,3	КП-147	1	К62
2 КНД 60 - 115				356,3	КП-147	1	К62
2 КНД 60 - 116				414,0	КП-148	1	К62
2 КНД 60 - 117				414,0	КП-148	1	К62
2 КНД 60 - 118				414,0	КП-148	1	К62
2 КНД 60 - 122				507,3	КП-149	1	К62
2 КНД 60 - 123				507,3	КП-149	1	К62

1. Узлы см. Ч

2. Технические требования см. ТТ

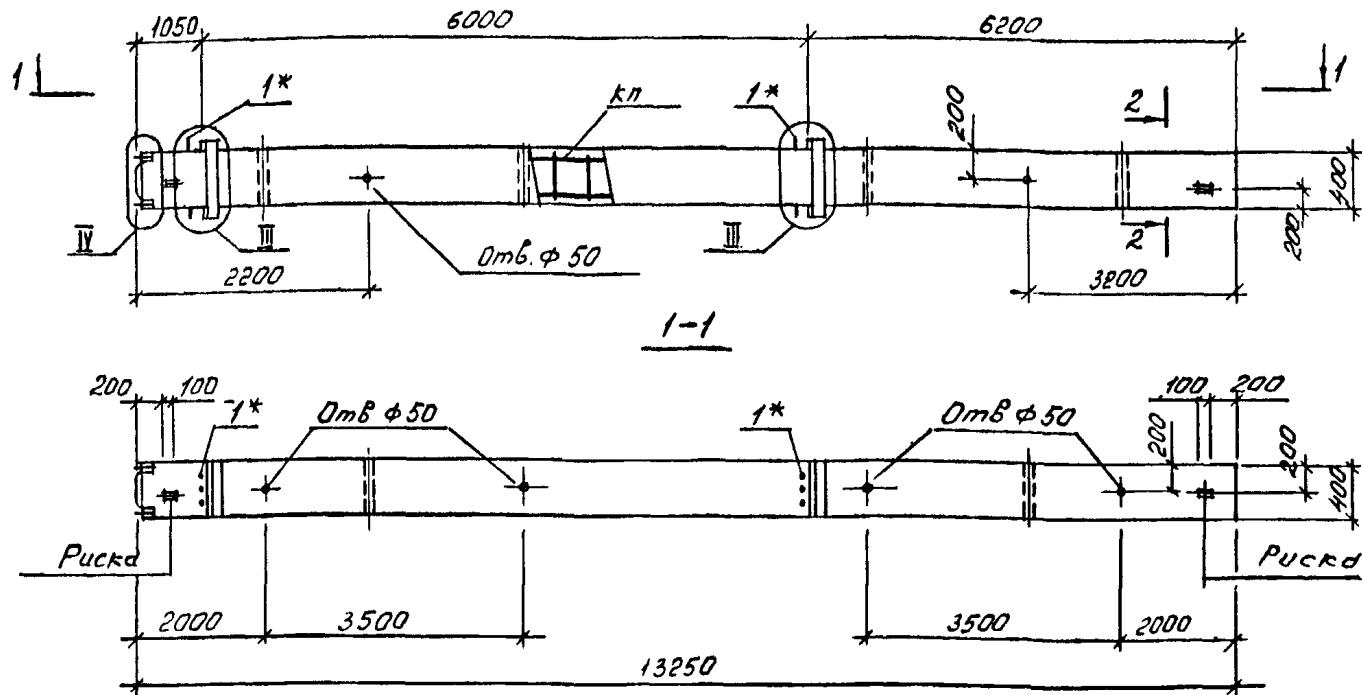
3. Ведомость расхода стали на элемент см. РС

* Поз. 1 принимается в конкретном проекте в зависимости от несущей способности ригеля (см. ТТ табл. 1)

1.020.1-4. 2-3-К35				Стадия	Лист	Листов
Нач.отд.	Яловийский	Черн.		P		1
Н.контр.	Аксёнова	Черн.				
Зав.гр.	Бродский	Черн.				
Вед.инж.	Агапенко	Черн.				
Исполнил.	Агапенко	Черн.				

Колонны 2 КНД 60 - 101, 104, 110, 111, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 122, 123.

ГОССТРОЙ СССР
ЛЕНИНГРАДСКИЙ
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М ³	РАСХОД СТАЛИ КГ.	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
2 КНД 60 - 126		В 30		551,0	КП-150	1	К 63
2 КНД 60 - 127		В 40		551,0	КП-150	1	К 63
2 КНД 60 - 131	5,40	В 40	2,16	637,6	КП-151	1	К 63
2 КНД 60 - 135		В 40		762,5	КП-152	1	К 64
2 КНД 60 - 136		В 45		762,5	КП-152	1	К 64
2 КНД 60 - 139		В 45		840,8	КП-153	1	К 64

1. Узлы см. ч.

2. Технические требования см. ГГ

3. Ведомость расхода стали по элементу см. РС

*Поз. 1 принимается в конкретном проекте в зависимости от несущей способности ригеля (см ГГ табл. 1)



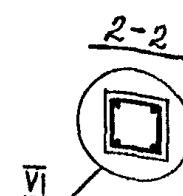
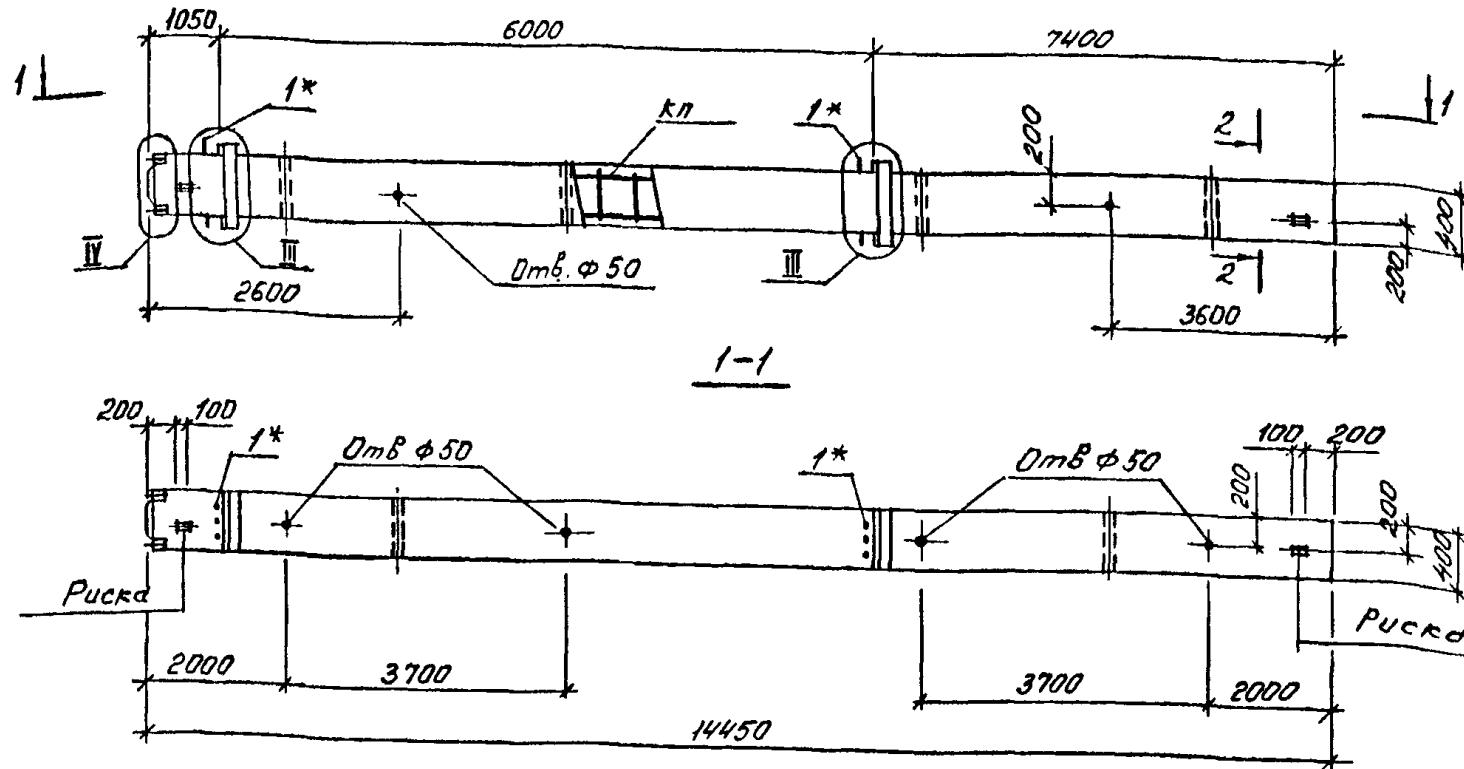
Нач.отд.	Язловицкий	✓
Н.контр.	Аксёнова	✓
Зав.гр.	Бродский	✓
Вед.инж.	Агавенко	✓
Исполнител	Агавенко	✓

1.020.1-4. 2-3-К36

Колонна 2 КНД 60 - 126,
127, 131, 135, 136, 139.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	

ГОССТРОЙ СССР
ЛЕНИНГРАДСКИЙ
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ



Извлек из подпись и дата

МАРКА КОЛОННЫ	МАССА, Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА, М ³	РАСХОД СТАЛИ КГ.	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020.1-4 2-4
2КНД 60(72)- 101	5,88	B22,5	2,35	230,5	КП- 154	1	K65
2КНД 60(72)- 104				266,2	КП- 155	1	K65
2КНД 60(72)- 107				292,3	КП- 156	1	K65
2КНД 60(72)- 110				328,9	КП- 157	1	K66
2КНД 60(72)- 111				328,9	КП- 157	1	K66
2КНД 60(72)- 112				328,9	КП- 157	1	K66
2КНД 60(72)- 113				382,1	КП- 158	1	K66
2КНД 60(72)- 114				382,1	КП- 158	1	K66
2КНД 60(72)- 116				440,5	КП- 159	1	K67
2КНД 60(72)- 117				440,5	КП- 159	1	K67
2КНД 60(72)- 118				440,5	КП- 159	1	K67
2КНД 60(72)- 122				540,9	КП- 160	1	K67
2КНД 60(72)- 123				540,9	КП- 160	1	K67

1. Узлы см. У

2. Технические требования см. ТТ

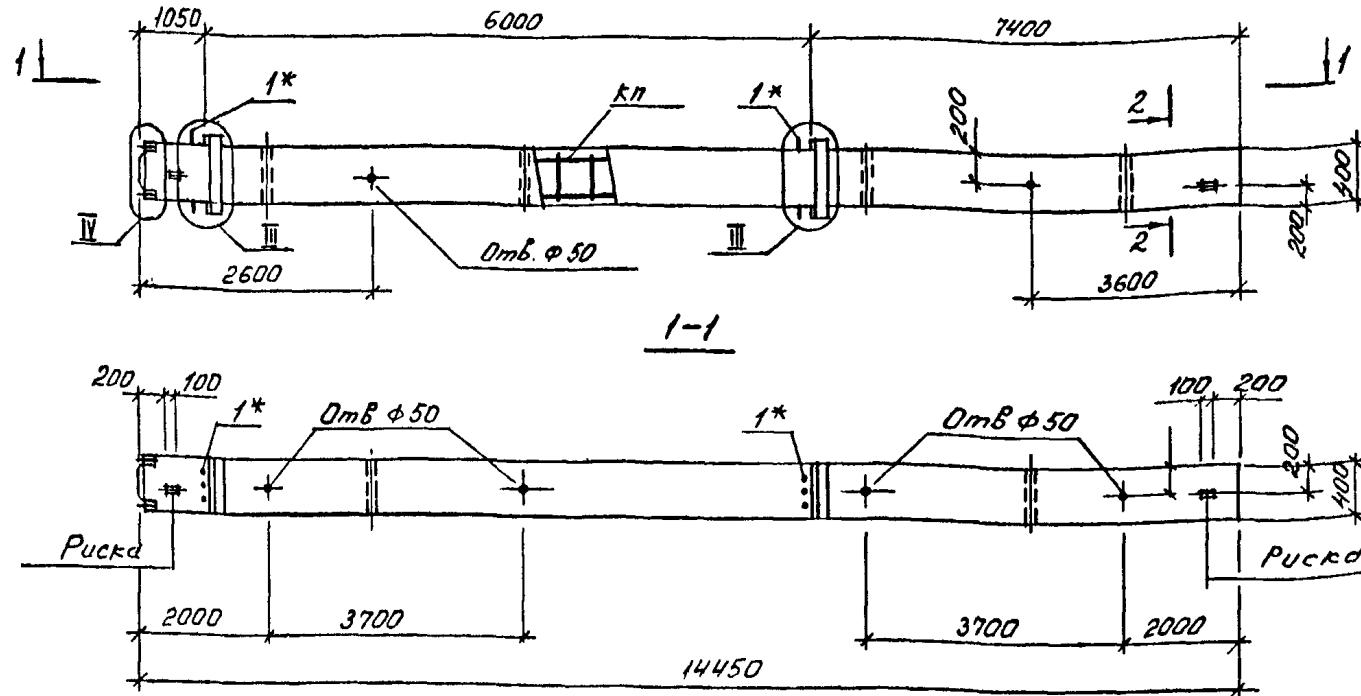
3. Ведомость расхода стали на элемент см. РС

*Поз. 1 принимается в бетонном проекте в зависимости от несущей способности ригеля (см. ТТ табл 1)

1.020.1-4. 2-3-K37					
Нач.отд.	Язловицкий	Стадия	Лист	Листов	
И.контр.	Аксёнова	Р		1	
Зав.гр.	Бродский				
Вед.инж.	Агавенко				
Исполнил.	Агавенко				

КОЛОННА 2КНД 60(72)- 101, 104, 107, 110, 111, 112, 113, 114, 116, 117, 118, 122, 123.

ГОССТРОЙ СССР
ЛЕНИНГРАДСКИЙ
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М ³	РАСХОД СТАЛИ КГ.	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020.1-4 2-4
2КНД 60 (72)- 126	5,88	B 30	2,35	589,4	КП- 161	1	К68
2КНД 60 (72)- 127		B 40		589,4	КП- 161	1	К68
2КНД 60 (72)- 130		B 30		683,1	КП- 162	1	К68
2КНД 60 (72)- 131		B 40		683,1	КП- 162	1	К68
2КНД 60 (72)- 135		B 40		819,3	КП- 163	1	К69
2КНД 60 (72)- 136		B 45		819,3	КП- 163	1	К69
2КНД 60 (72)- 139		B 45		904,6	КП- 164	1	К69

1. Узлы см. У

2. Технические требования см. ТТ

3. Ведомость расхода стали по элементам см РС

*Поз. 1 принимается в конкретном проекте в зависимости от несущей способности ригеля (см. ТТ табл. 1)

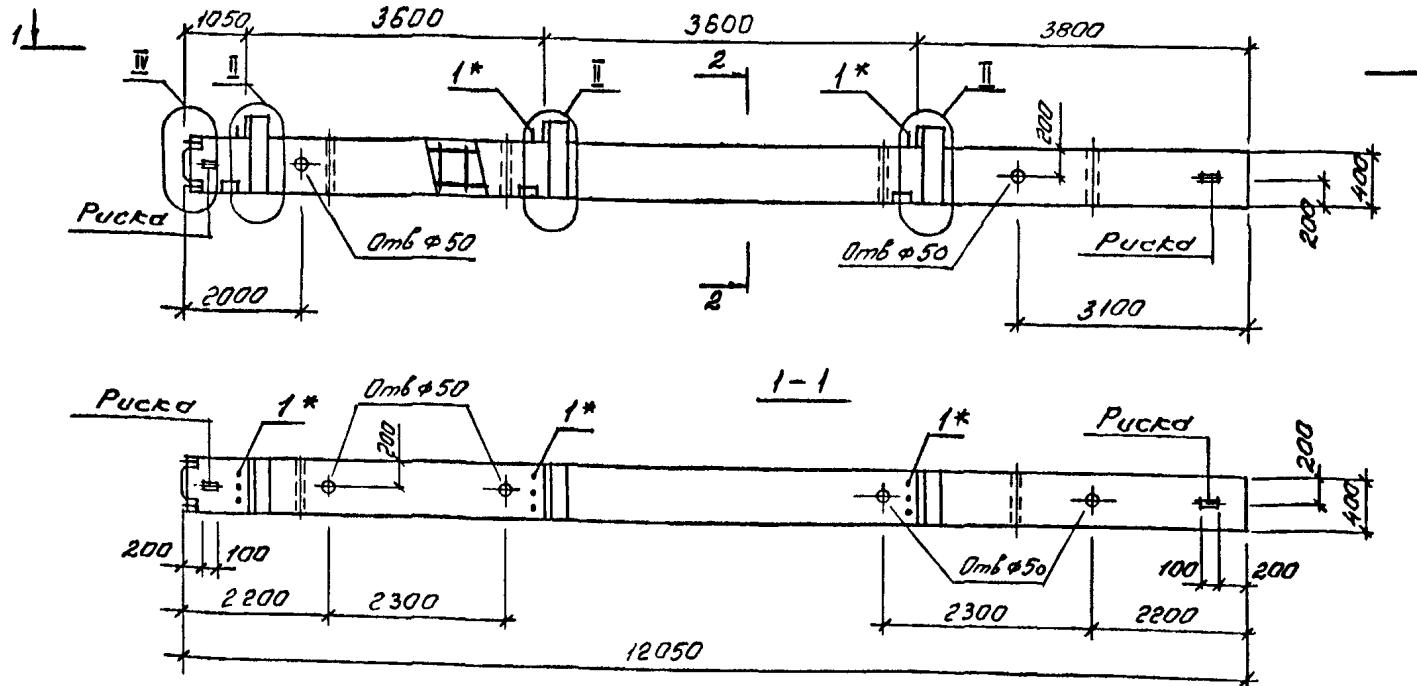
Нач.отд.	Язловицкий
Н.контр.	Аксёнова
Зав.гр.	Бродский
Вед.инж.	Агеенко
Исполнил.	Агеенко

1.020.1-4. 2-3 - К38

Колонна 2КНД 60(72)-126,
127, 130, 131, 135, 136, 139.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	

госстрой ссср
Ленинградский
промстройпроект



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА, Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА, М ³	РАСХОД СТАЛИ КГ.	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020.1-4 2-4
ЗКН036 - 101	4.9	8.22,5	1,96	255,9	КП-165	1	K70
ЗКН036 - 104				287,6	КП-166	1	K70
ЗКН036 - 107				308,7	КП-167	1	K70
ЗКН036 - 110				340,4	КП-168	1	K71
ЗКН036 - 113				380,3	КП-169	1	K71
ЗКН036 - 116				433,3	КП-170	1	K72
ЗКН036 - 117				433,3	КП-170	1	K72
ЗКН036 - 122				519,9	КП-171	1	K72
ЗКН036 - 123				519,9	КП-171	1	K72
ЗКН036 - 124				519,9	КП-171	1	K72

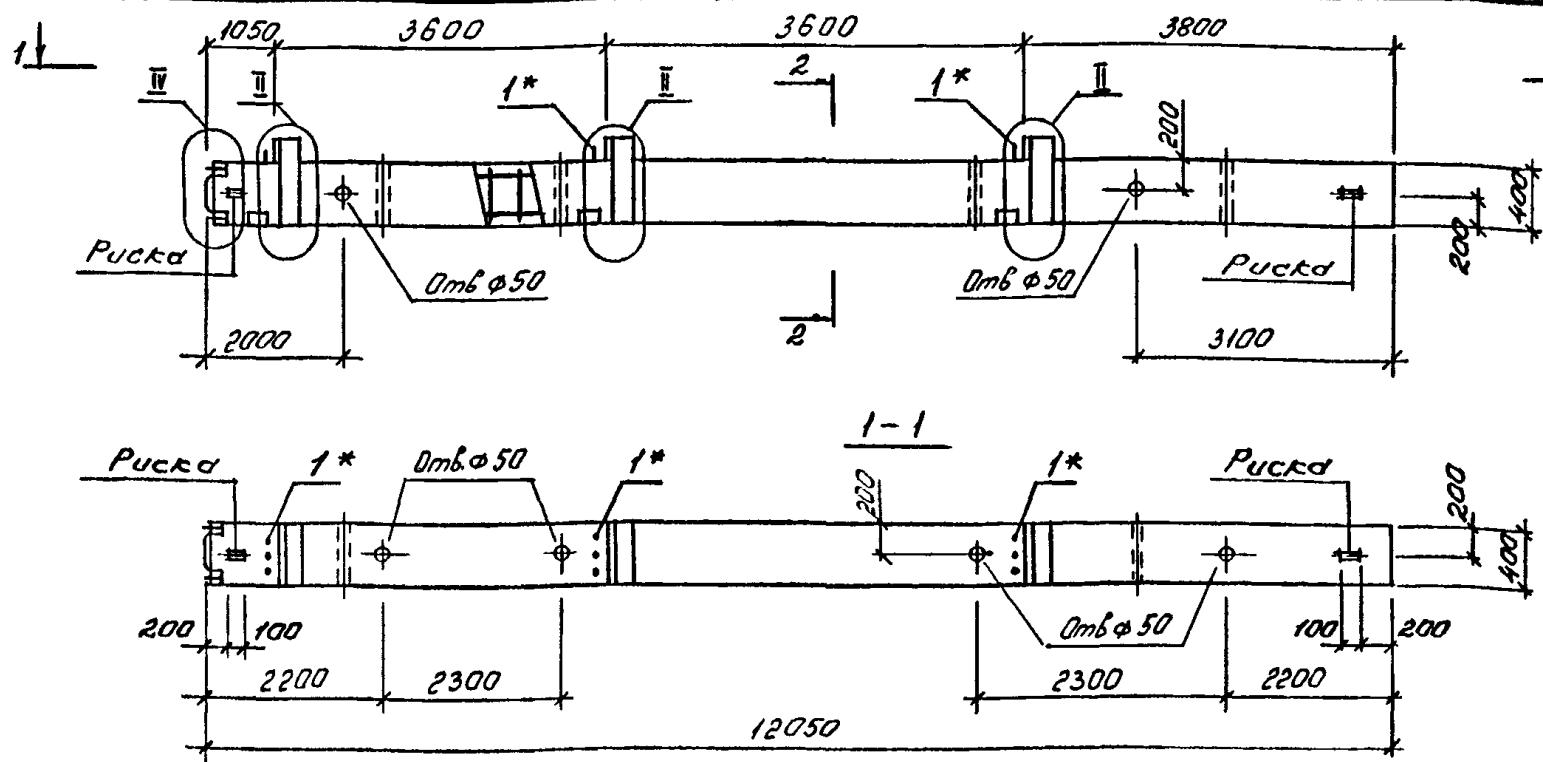
Узлы см. у
технические требования см. тт
Ведомость расхода стали на элемент см. рс
*Поз. 1 принимается в бетонной прокате в зависимости от несущей способности ригеля (см. тт табл. 1)

Нач.отд.	Язловайцкий	Измен.	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Аксенова	Изм.	P		1
Зав.гр.	Бродский	Изм.			
Вед.инж.	Агапенко	Изм.			
Исполнил.	Ильин	Изм.			

1.020.1-4. 2-3-К39

Колонны ЗКН036-101, 104, 107, 110, 113, 116, 117, 122, 123, 124.

ГОССТРОЙ СССР
ЛЕНИНГРАДСКИЙ
ПРОМСТРОИПРОЕКТ



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА, Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА, М ³	РАСХОД СТАЛИ КГ.	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
ЗКНО36 - 125	4,9	822,5	1,96	558,5	КП-172	1	К73
ЗКНО36 - 126				558,5	КП-172	1	К73
ЗКНО36 - 129				638,4	КП-173	1	К73
ЗКНО36 - 130				638,4	КП-173	1	К73
ЗКНО36 - 131				638,4	КП-173	1	К73
ЗКНО36 - 133				751,9	КП-174	1	К73
ЗКНО36 - 134				751,9	КП-174	1	К73

Изображение, используемое на данной

1. Узлы см. У

2. Технические требования см. ГГ

3. Ведомость расхода стали на элемент см. РС

* Поз. 1 принимается в конкретном проекте в зависимости от несущей способности ригеля (см. ГГ табл. 1)

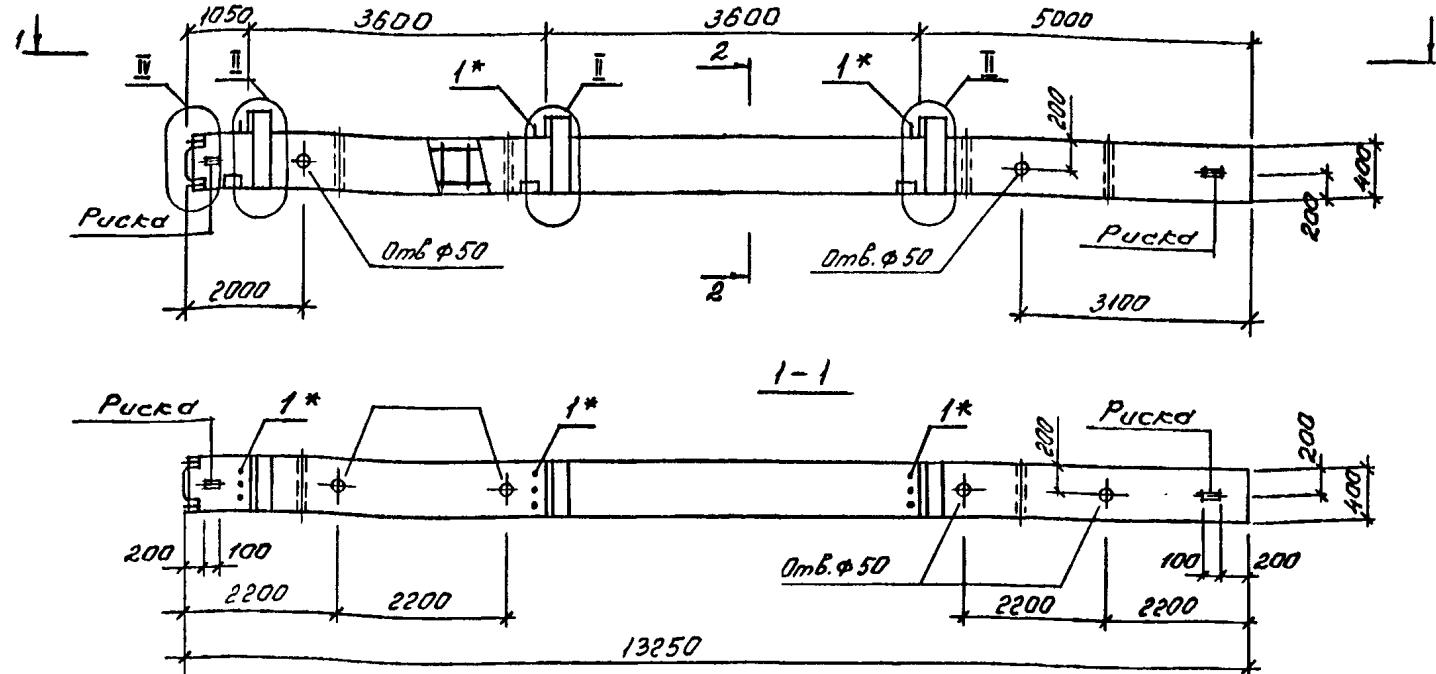
Нач.отд.	Яловицкий	1/1/25
Н.контр.	Аксёнова	Альбус
Зав.гр.	Бродский	Горб
Вед.инж.	Агапенко	...
Исполнения	Ильина	...

1.020.1-4. 2-3-К40

Колонна ЗКНО36-125,
126, 129, 130, 131, 133, 134.

Стадия	Лист	Листов
		1

ГОССТРОЙ СССР
ЛЕНИНГРАДСКИЙ
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ



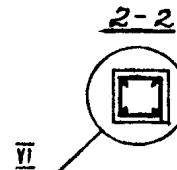
МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М ³	РАСХОД СТАЛИ КГ.	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020.1-4. 2-4
ЗКНО 36(48)-101	5,38	В22,5	2.15	268,9	КП-175	1	К74
ЗКНО 36(48)-104				302,5	КП-176	1	К74
ЗКНО 36(48)-107				325,9	КП-177	1	К74
ЗКНО 36(48)-110				360,1	КП-178	1	К75
ЗКНО 36(48)-113				404,6	КП-179	1	К75
ЗКНО 36(48)-116				461,8	КП-180	1	К76
ЗКНО 36(48)-122				555,5	КП-181	1	К76
ЗКНО 36(48)-123				555,5	КП-181	1	К76
ЗКНО 36(48)-124				555,5	КП-181	1	К76

Узлы см. У

Технические требования см. ТТ

Ведомость расхода стали на элемент см. РС

*Поз. 1 принимается в конкретном проекте в зависимости от несущей способности риселя (см. ТТ табл. 1)



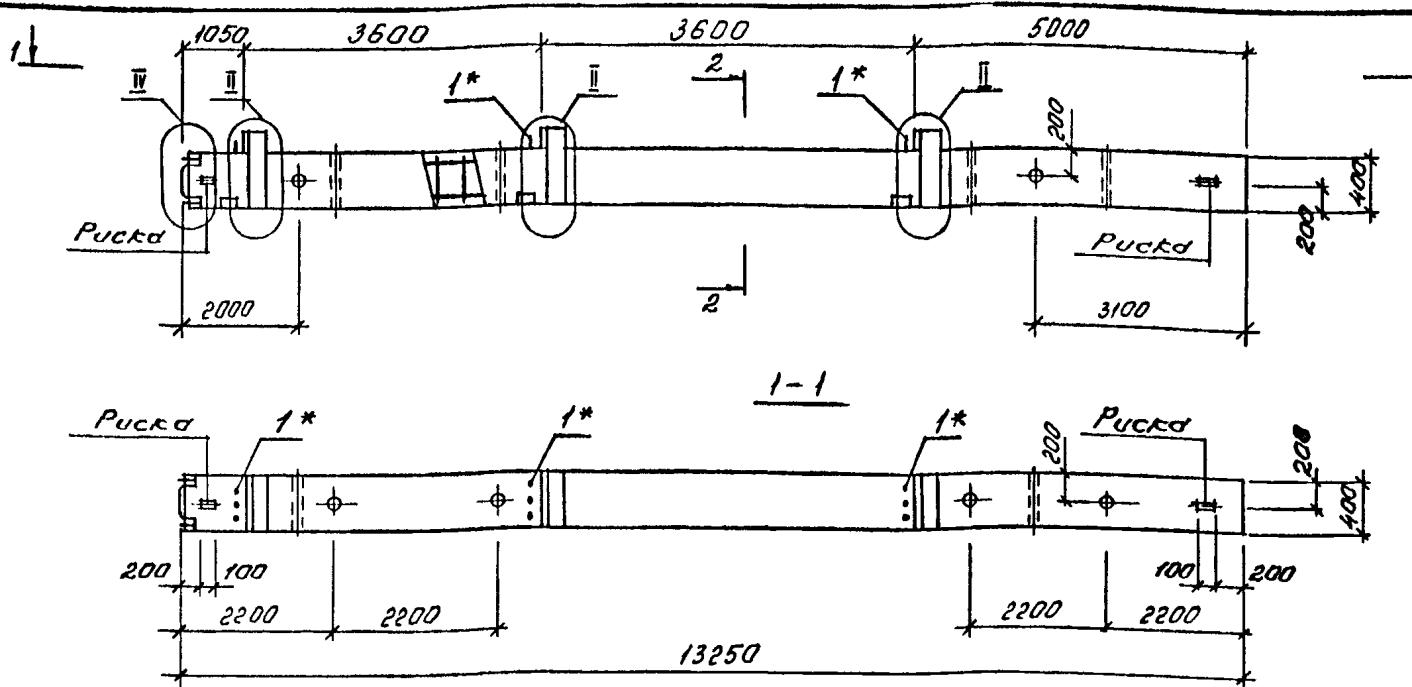
VI

1.020.1-4. 2-3-К41

Колонна ЗКНО 36(48)-103,
104, 107, 110, 113, 116, 122,
123, 124.

Стадия	Лист	Листов
Г	1	

ГОССТРОЙ СССР
ЛЕНИНГРАДСКИЙ
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М ³	РАСХОД СТАЛИ КГ.	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
ЭКНО36(48)-125				822,5	598,8	КП-182	1 K77
ЭКНО36(48)-126				830	598,8	КП-182	1 K77
ЭКНО36(48)-129				822,5	685,8	КП-183	1 K77
ЭКНО36(48)-131				840	685,8	КП-183	1 K77
ЭКНО36(48)-133				822,5	810,7	КП-184	1 K77
ЭКНО36(48)-134				830	810,7	КП-184	1 K77

1. Узлы см. У

2. Технические требования см. ТТ

3. Ведомость расхода стали на элементы см. РС

*Поз. 1 принимается в конкретном проекте в зависимости от несущей способности ригеля (см ТТ табл 1)

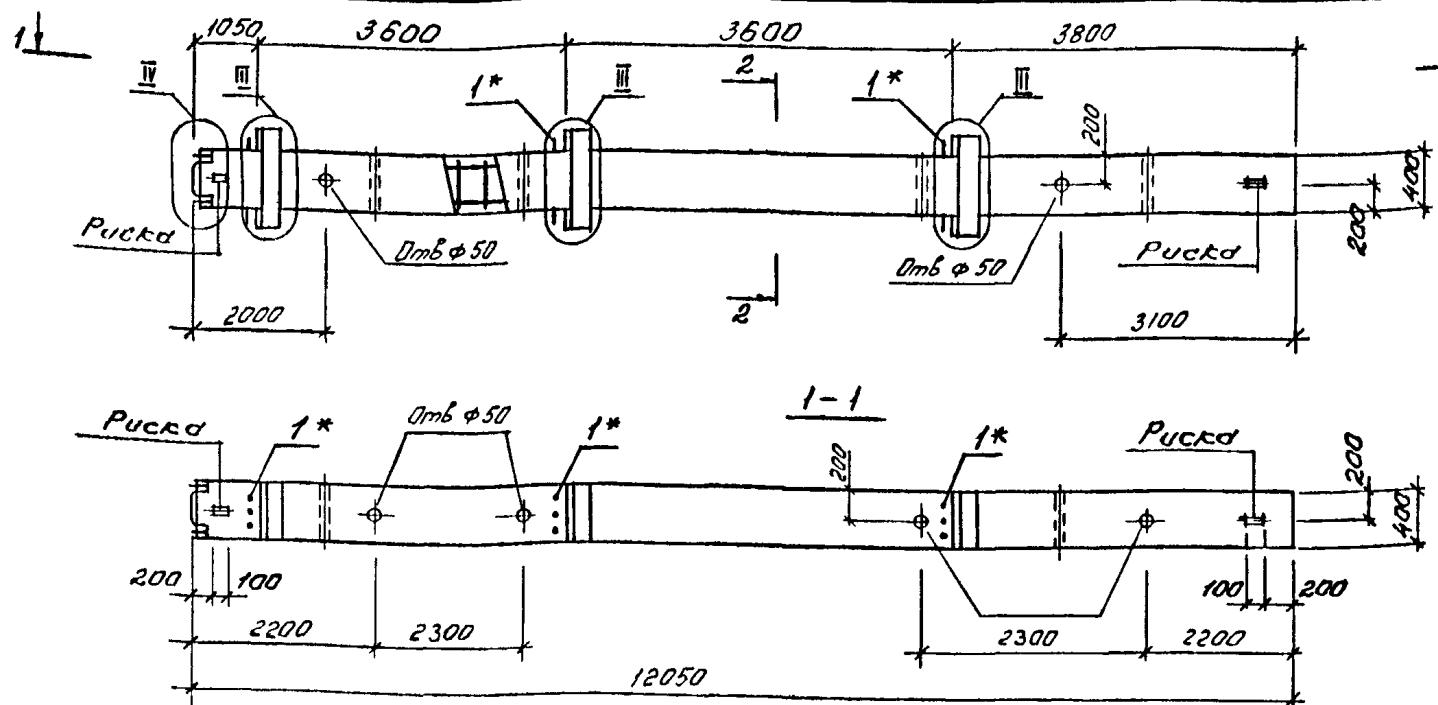
Нач.отд.	Язловицкий	Уч-2	
Н.контр.	Аксенова	Н	
Зав.гр.	Бродский	Н	
Вед.инж.	Агапенко	Н	
Исполнил	Иньяева	Н	

1.020.1-4. 2-3-К 42

Стадия Лист Листов

Р 1

Госстрой СССР
Ленинградский
Промстройпроект



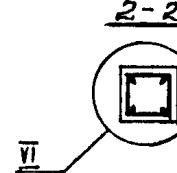
МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М ³	РАСХОД СТАЛИ КГ.	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020, 1-4 2-4
ЗКНД 36 - 101	4,95	822,5	1,98	268,7	КП-185	1	К78
ЗКНД 36 - 104				300,3	КП-186	1	К78
ЗКНД 36 - 107				321,5	КП-187	1	К78
ЗКНД 36 - 113				393,5	КП-188	1	К79
ЗКНД 36 - 116				446,0	КП-189	1	К79
ЗКНД 36 - 117				446,0	КП-189	1	К79
ЗКНД 36 - 122				536,3	КП-190	1	К79

1. ЧЭЛЫ СМ. Ч

2. Технические требования см. ТТ

3. Ведомость расхода стекла на элемент см рс

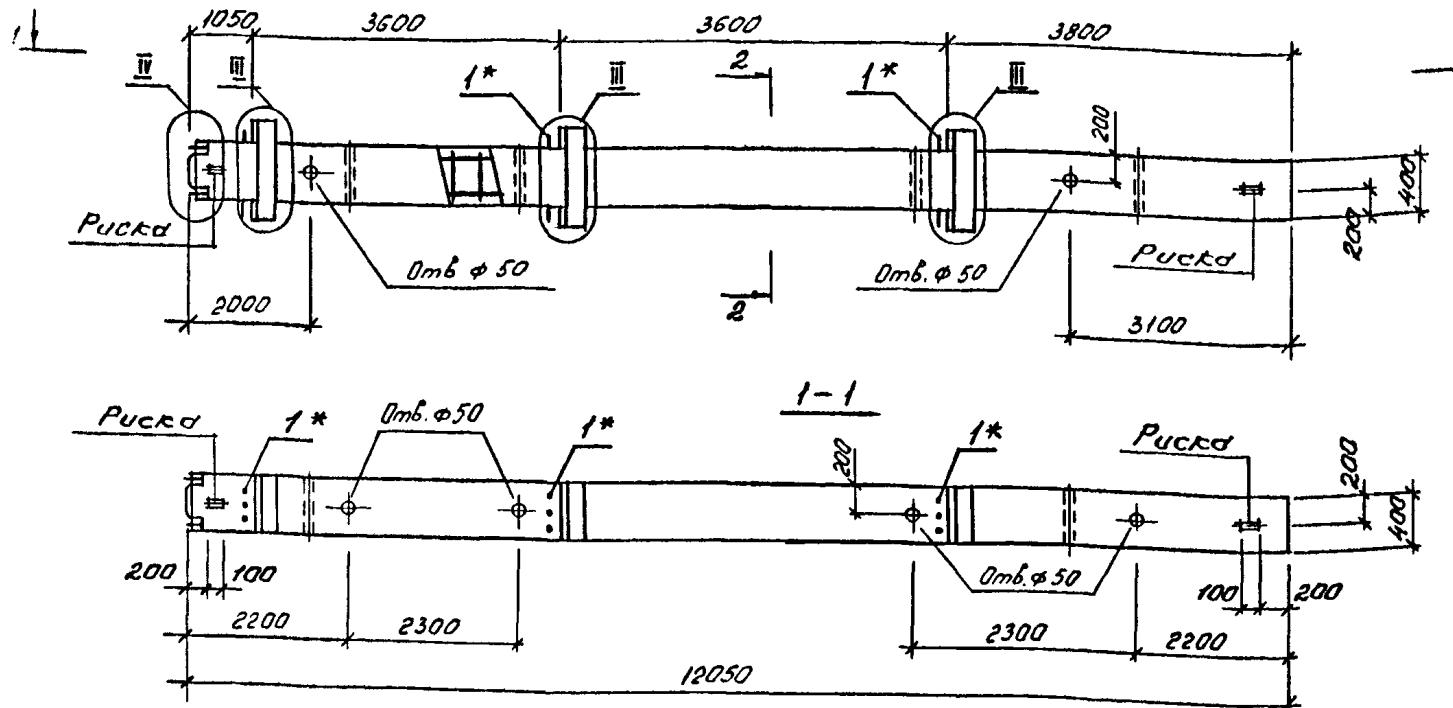
*Паз 1 принимается в конкретном проекте в зависимости от несущей способности ригеля (см. тт табл. 1)



				1.020.1-4.	2-3-K 43
Нач.отд.	Язловицкий	Ильин			
Н.контр.	Аксёнова	Пётр			
Зав.grp.	Бродский	Пётр			
Вед.инж.	Агеенко	Михаил			
Исполнил	Инагеба	Константин			

Колонны ЗКНЦ 3б - 101,
104, 107, 113, 116, 117, 122.

Стадия	Лист	Листов
Р		1
ГОССТРОЙ СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		



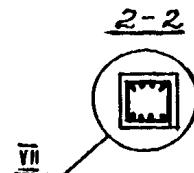
МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА m^3	РАСХОД СТАЛИ КГ.	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020.1-4 2-4
ЗКНД 36 - 125		822,5		571,2	КП-191	1	K80
ЗКНД 36 - 126		830		571,2	КП-191	1	K80
ЗКНД 36 - 129		822,5		654,8	КП-192	1	K80
ЗКНД 36 - 130		830		654,8	КП-192	1	K80
ЗКНД 36 - 131	4,95	840		654,8	КП-192	1	K80
ЗКНД 36 - 134		830		768,3	КП-193	1	K81
ЗКНД 36 - 135		840		768,3	КП-193	1	K81
ЗКНД 36 - 139		845		839,4	КП-194	1	K81

143ллы см. Ч

2 Технические требования см. ГГ

3 Ведомость расхода стали на элемент см. РС

* Паз. 1 принимается в конкретном проекте в зависимости от несущей способности ригеля (см. ГГ табл. 1)

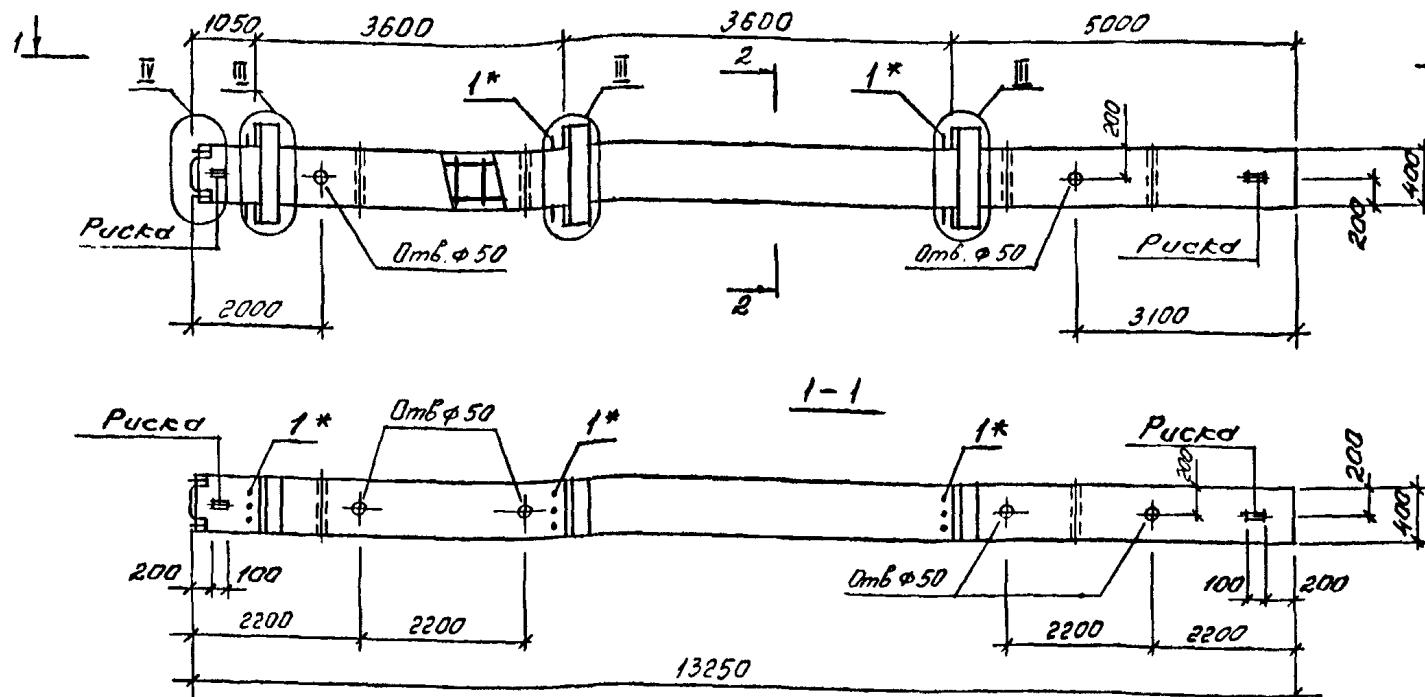


Нач. отд.	Язловицкий	Ильин	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Аксёнова	Горб	Р		1
Зав. гр.	Бродский	Горб			
Вед. инж.	Агафонко	Горб			
Исполнения	Ингизба	Ильин			

1.020.1-4. 2-3-К44

Колонны ЗКНД 36-125,
126, 129, 130, 131, 134,
135, 139.

ГОССТРОЙ СССР
ЛЕНИНГРАДСКИЙ
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ



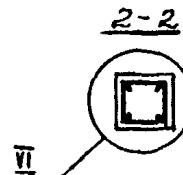
МАРКА КОПОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА m^3	РАСХОД СТАЛИ КГ.	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020.1-4 2-4
ЗКНД 36(48)-101	5,42	822,5	2,17	281,6	КП-195	1	K82
ЗКНД 36(48)-104				315,2	КП-196	1	K82
ЗКНД 36(48)-107				338,6	КП-197	1	K82
ЗКНД 36(48)-110				372,8	КП-198	1	K83
ЗКНД 36(48)-113				417,3	КП-199	1	K83
ЗКНД 36(48)-116				474,5	КП-200	1	K84
ЗКНД 36(48)-117				474,5	КП-200	1	K84
ЗКНД 36(48)-122				571,9	КП-201	1	K84

1. Узлы см. Ч

2. Технические требования см. ТТ

3. Ведомость расхода стали на элемент см РС

* Поз. 1 принимается в конкретном проекте в зависимости от несущей способности ригеля (см. ТТ табл. 1)



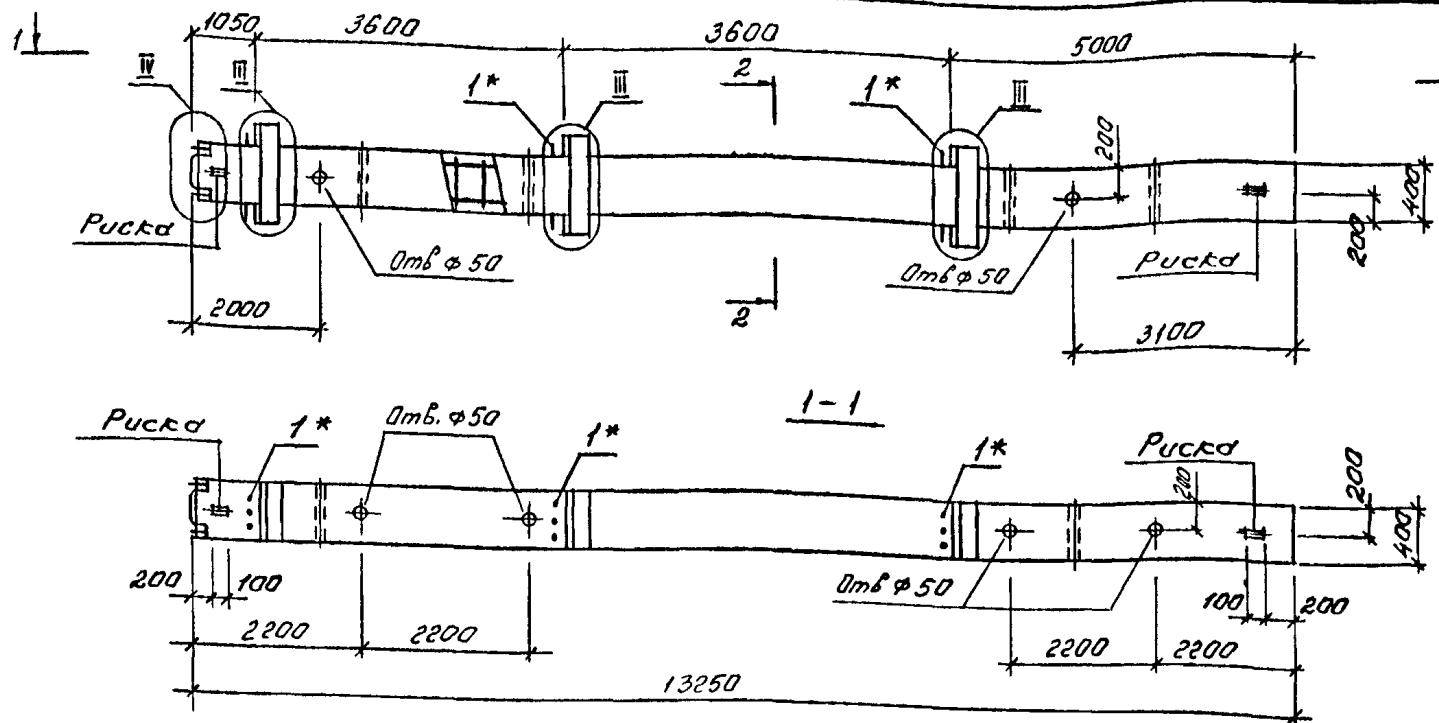
Нач.отд.	Язловицкий	Ильин
Н.контр.	Аксенова	Ильин
Зав.гр.	Бродский	Ильин
Вед.инж.	Агапенко	Ильин
Исполнения	Ильин	Ильин

1.020.1-4. 2-3-К45

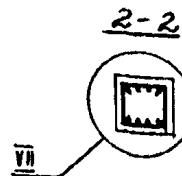
Колонна ЗКНД 36(48)-101,
104, 107, 110, 113, 116,
117, 122.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	

ГОССТРОМ СССР
ЛЕНИНГРАДСКИЙ
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М³	РАСХОД СТАЛИ КГ.	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020 1-4 2-4
ЗКНД 36 (48)-125	5,42	822,5	2,17	611,6	КП-202	1	К85
ЗКНД 36 (48)-126				611,6	КП-202	1	К85
ЗКНД 36 (48)-129				702,2	КП-203	1	К85
ЗКНД 36 (48)-130				702,2	КП-203	1	К85
ЗКНД 36 (48)-133				887,1	КП-204	1	К86
ЗКНД 36 (48)-134				887,1	КП-204	1	К86
ЗКНД 36 (48)-139				905,3	КП-205	1	К86



1 Узлы см. 4

2 Технические требования см. ГГ

3 Ведомость расхода стали на элемент см. РС

*Поз. 1 принимается в конкретном проекте в зависимости от несущей способности ригеля (см ГГ табл. 1)

Нач.отд.	Яловицкий	Иванов
Н.контр.	Аксинова	Ирина
Зав.гр.	Бродский	Игорь
Вед.нож.	Агафонко	Сергей
Исполнил.	Ильин	Ильин

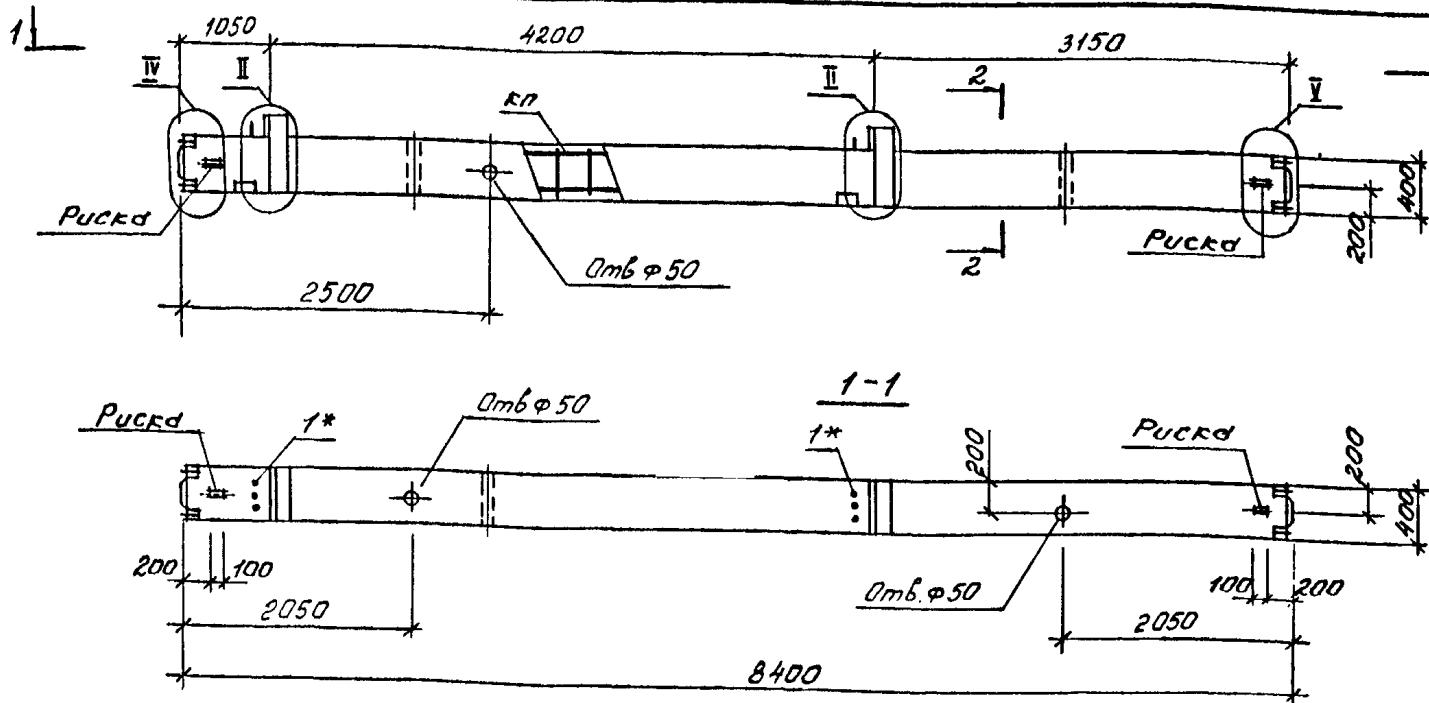
1.020.1-4. 2-3-К46

Стадия Лист Листов

Р 1

ГОССТРОЙ СССР
ЛЕНИНГРАДСКИЙ
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

Колонна ЗКНД 36(48)-125,
126, 129, 130, 133, 134, 139.



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М ³	РАСХОД СТАЛИ КГ.	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020.1-4 2-4
2КСО 42 - 110		822,5		241,3	СП-206	1	K87
2КСО 42 - 113	3,40	822,5	1,36	269,5	СП-207	1	K87
2КСО 42 - 116		822,5		308,3	СП-208	1	K87

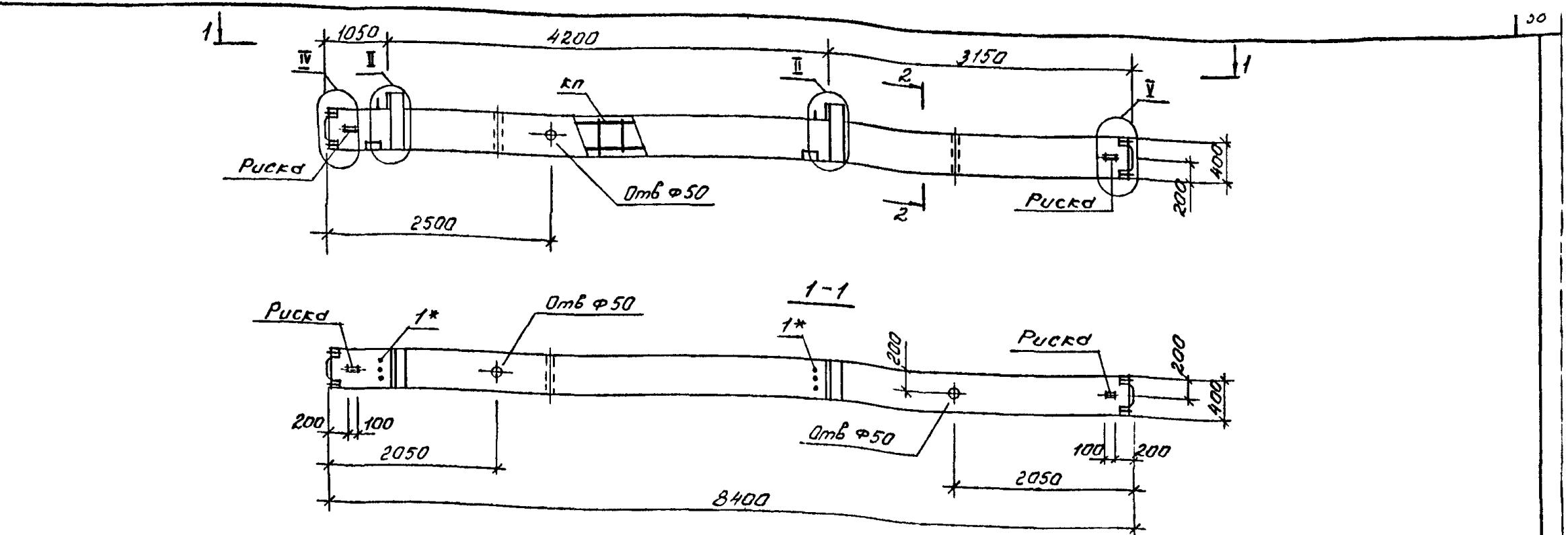
1. Узлы см. У

2. Технические требования см. ТТ

3. Ведомость расходов стала на элемент ст. РС

*Поз. 1 принадлежит в конкретном проекте в зависимости от несущей способности ригеля (см. тт табл. 1)

				1.020.1-4.	2-3-47
Нач.отд.	Язловицкий	16.03.92		Стадия	Лист
Н.контр.	Аксёнова	М.С.		Р	1.
Зав.гр.	Бродский	М.С.		ГОССТРОЙ СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ	
Вед.нож.	Абенко	М.С.			
Исполнил.	Кириев	М.С.			



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА m^3	РАСХОД СТАЛИ КГ.	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020.1-4 2-4
2КС042 - 125	3.40	822,5	1,36	397,3	КП-209	1	K88
2КС042 - 126				397,3	КП-209	1	K88
2КС042 - 129				452,9	КП-210	1	K88
2КС042 - 130				452,9	КП-210	1	K88
2КС042 - 133				531,7	КП-211	1	K88

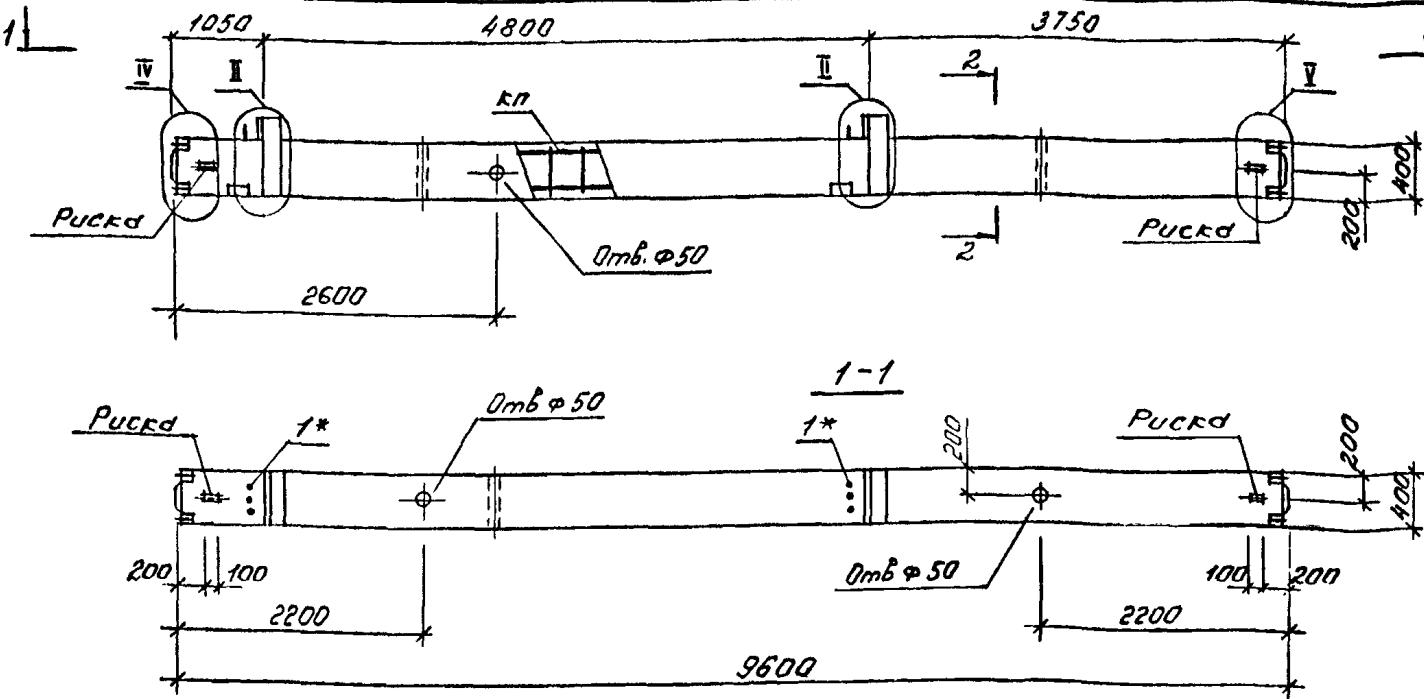
1.Чертёж см. У

2.Технические требования см ТТ

3.Ведомость расхода стали на элемент см РС

*Поз.1 принимается в конкретном проекте в зависимости от несущей способности ригеля (см ТТ табл 1)

				1.020.1-4, 2-3-48
Нач.отд.	Язловицкий	Ильин		
Н.контр.	Аксёнова	Ильин		
Зав.гр.	Бродский	Ильин		
Вед.инж.	Агеенко	Ильин		
Исполнил	Иннеева	Ильин		
				Стадия Лист Листов
				р 1
				ГОССТРОЙ СССР
				ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ



Изм. №1/1 Пояснительная

МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М ³	РАСХОД СТАЛИ КГ.	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020.1-4 2-4
2КС0 48 - 101	3.88	B 22,5	1,55	190,8	КЛ-212	1	K89
2КС0 48 - 104				217,2	КЛ-213	1	K89
2КС0 48 - 107				234,3	КЛ-214	1	K89
2КС0 48 - 110				261,0	КЛ-215	1	K90
2КС0 48 - 113				293,4	КЛ-216	1	K90
2КС0 48 - 116				336,8	КЛ-217	1	K91
2КС0 48 - 117				336,8	КЛ-217	1	K91
2КС0 48 - 122				406,2	КЛ-218	1	K91
2КС0 48 - 123				406,2	КЛ-218	1	K91

1. Узлы см. Ч

2. Технические требования см. ТТ

3. Ведомость расхода стали на элемент см. РС
* Поз 1 принимается в конкретном проекте в зависимости от несущей способности ригеля (см. ТТтабл. 4)

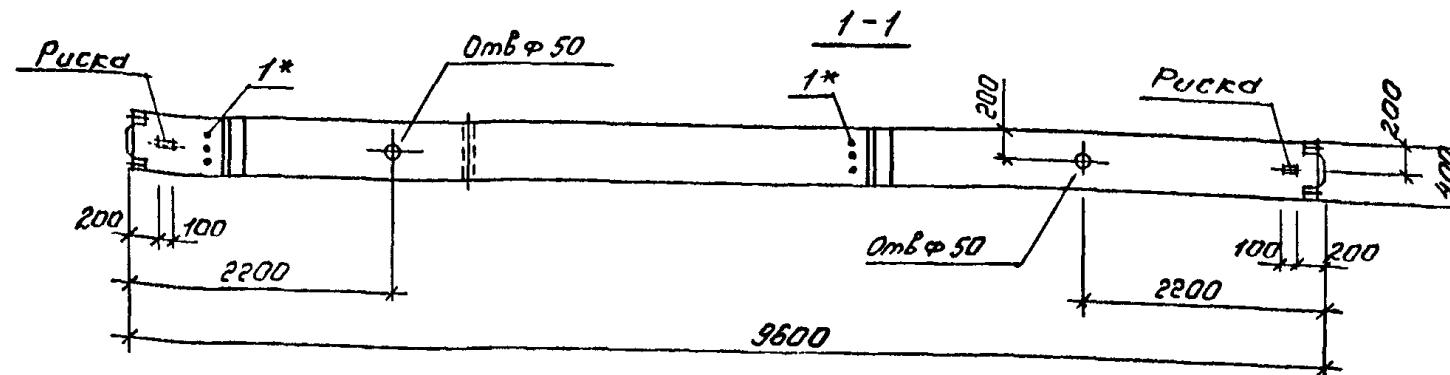
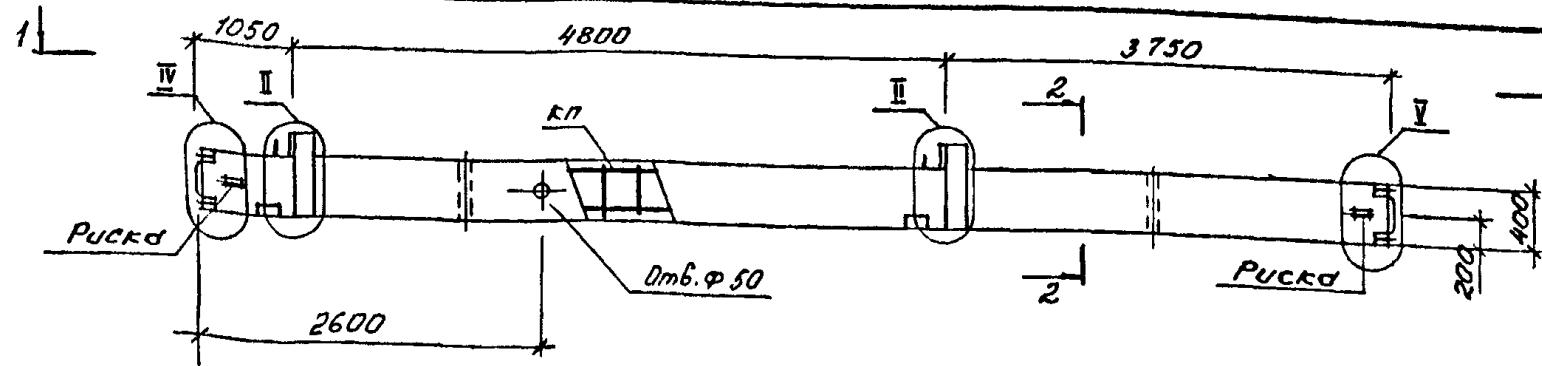
Нач.отд.	Яловицкий	Шагун
Н.контр.	Аксёнова	Н.к.
Зав.гр.	Бродский	Н.к.
Вед.инж.	Агапенко	Н.к.
Исполнител	Ильин	Смирн

1.020.1-4. 2-3-49

Колонна 2КС0 48 - 101,
104, 107, 110, 113, 116,
117, 122, 123,

Стадия	Лист	Листов
Р	1	

ГОССТРОЙ СССР
ЛЕНИНГРАДСКИЙ
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М ³	РАСХОД СТАЛИ КГ.	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020.1-4 2-4
2КС048 - 126	3,88	В 30	1,55	437,6	КЛ-219	1	K92
2КС048 - 130		В 30		500,3	КЛ-220	1	K92

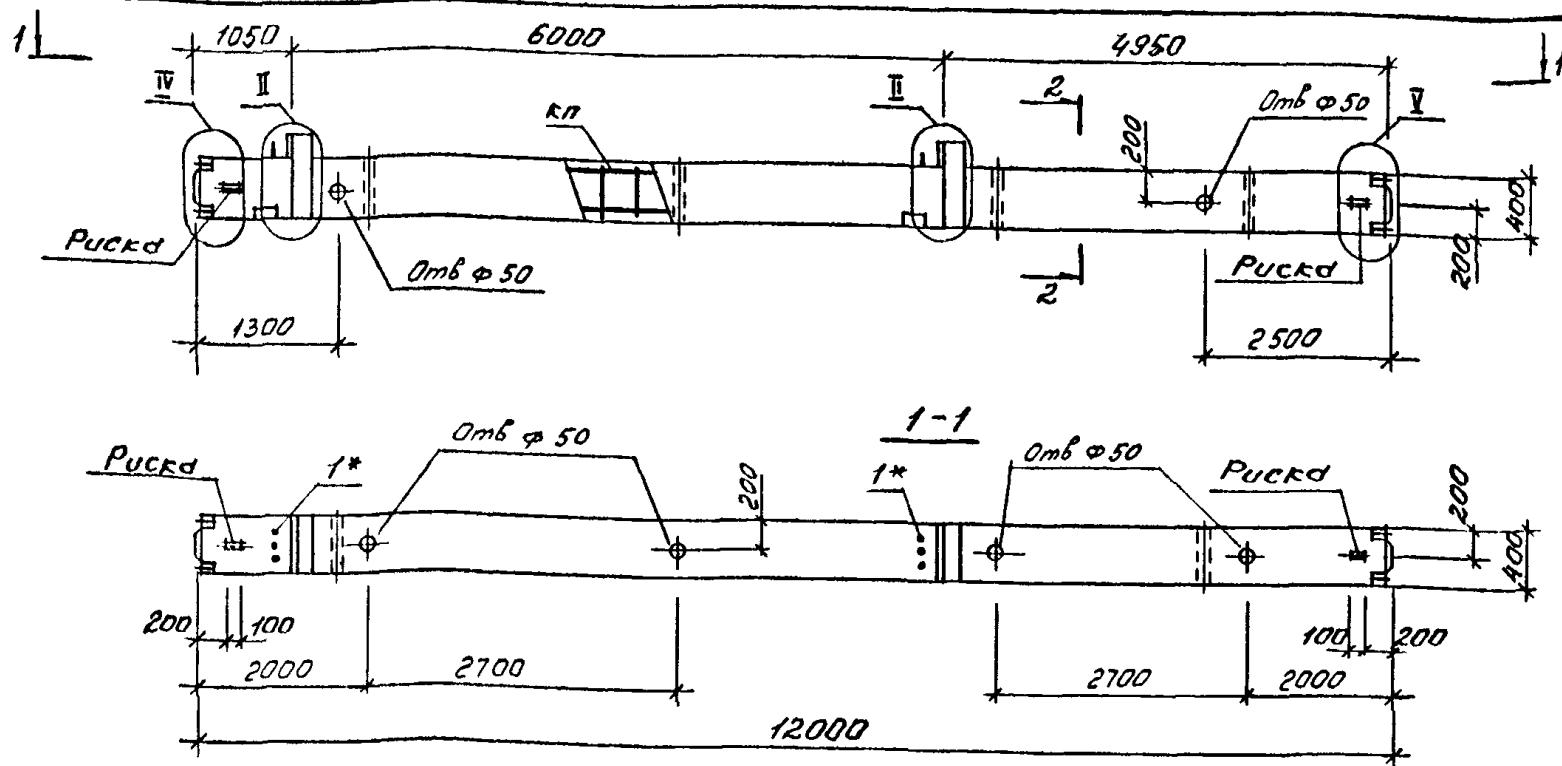
1. Узлы см. У

2. Технические требования см. ТТ

3. Ведомость расхода стали на элемент см. РС

*Поз. 1 принимается в конкретном проекте в зависимости от несущей способности ригеля (см ТТ табл. 4)

1.020.1-4. 2-3-50			
Нач.отд.	Язловицкий	Уч.рук.	Стадия
Н.контр.	Аксёнова	Мп-3	Лист
Зав.grp.	Бродский	Мп	Листов
Вед.инж.	Агаканко	Уч.рук.	0
Исполнил.	Ильева	Мп	1
Колонна 2КС048 - 126, 130.			ГОССТРОЙ СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ



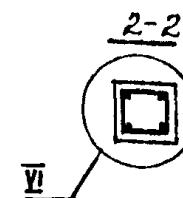
МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА м³	РАСХОД СТАЛИ КГ.	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОП. ШТ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
2КС060 - 104				822,5	828,4	КП-221	1
2КС060 - 107				822,5	249,9	КП-222	1
2КС060 - 110				822,5	281,6	КП-223	1
2КС060 - 113				822,5	322,3	КП-224	1
2КС060 - 114				830	322,3	КП-224	1
2КС060 - 116				822,5	375,2	КП-225	1
2КС060 - 117				830	375,2	КП-225	1
2КС060 - 122				822,5	458,8	КП-226	1
2КС060 - 123				830	458,8	КП-226	1

14 злы см. Ч

2/технические требования см. тт

3/ведомость расхода стали на элемент см. рс

* Поз. 1 принимается в конкретном проекте в зависимости от несущей способности ригеля (см. тт табл. 1)



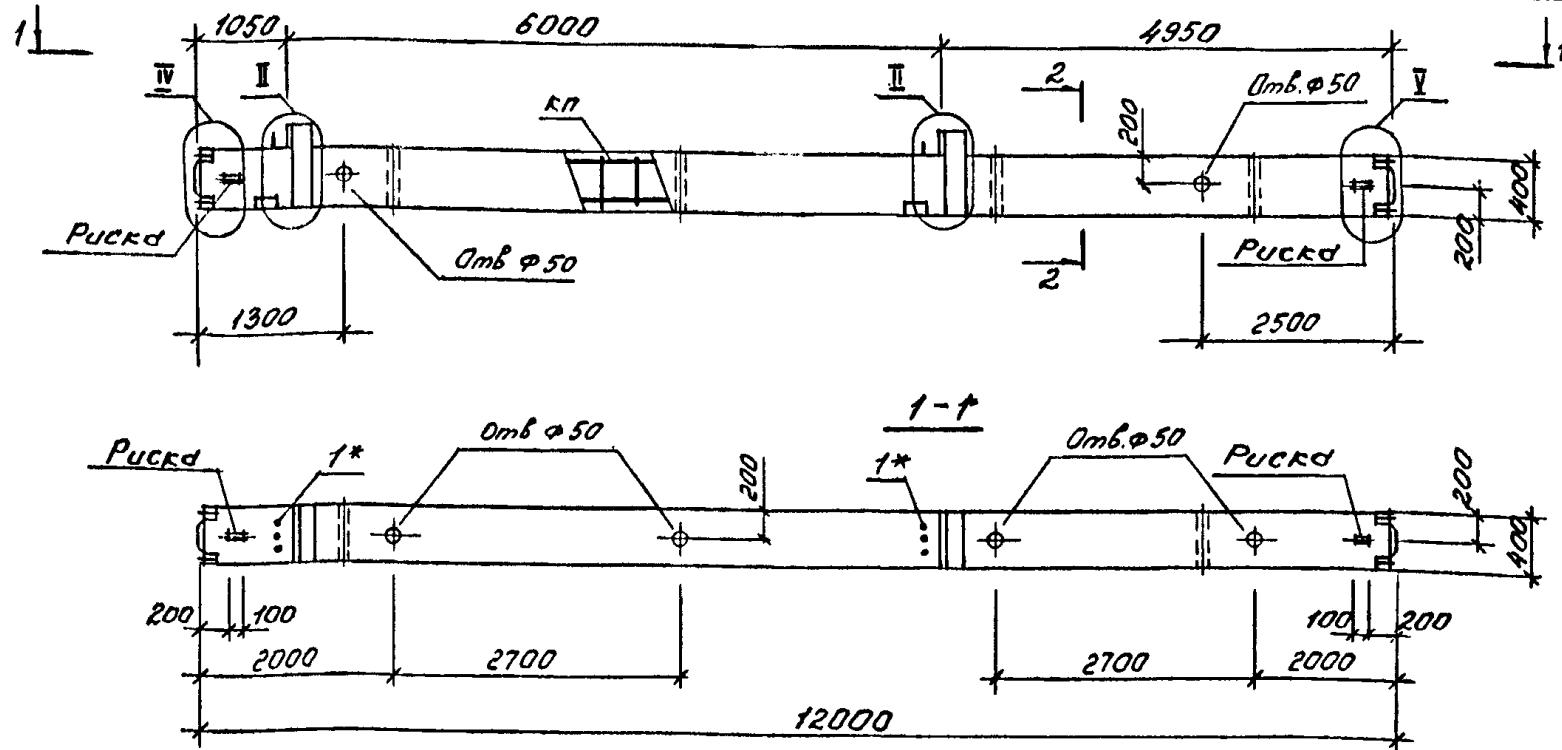
Нач.отд.	Язловицкий
И.контр.	Аксёнова
Зав.гр.	Бродский
Вед.инж.	Агеенко
Исполнил.	Иньяева

1.020.1-4. 2-3-K51

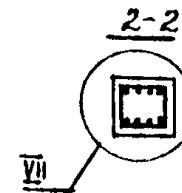
Колонны 2КС060-104,
107, 110, 113, 114, 116,
117, 122, 123.

Сталь	Лист	Листов
Р		1

ГОССТРОЙ СССР
ЛЕНИНГРАДСКИЙ
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М ³	РАСХОД СТАЛИ КГ.	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020.1-4 2-4
2КС060 - 126		8.30		499.7	КП-227	1	К95
2КС060 - 130	4.85	8.30	1.94	576.6	КП-228	1	К95
2КС060 - 134		8.30		689.5	КП-229	1	К95



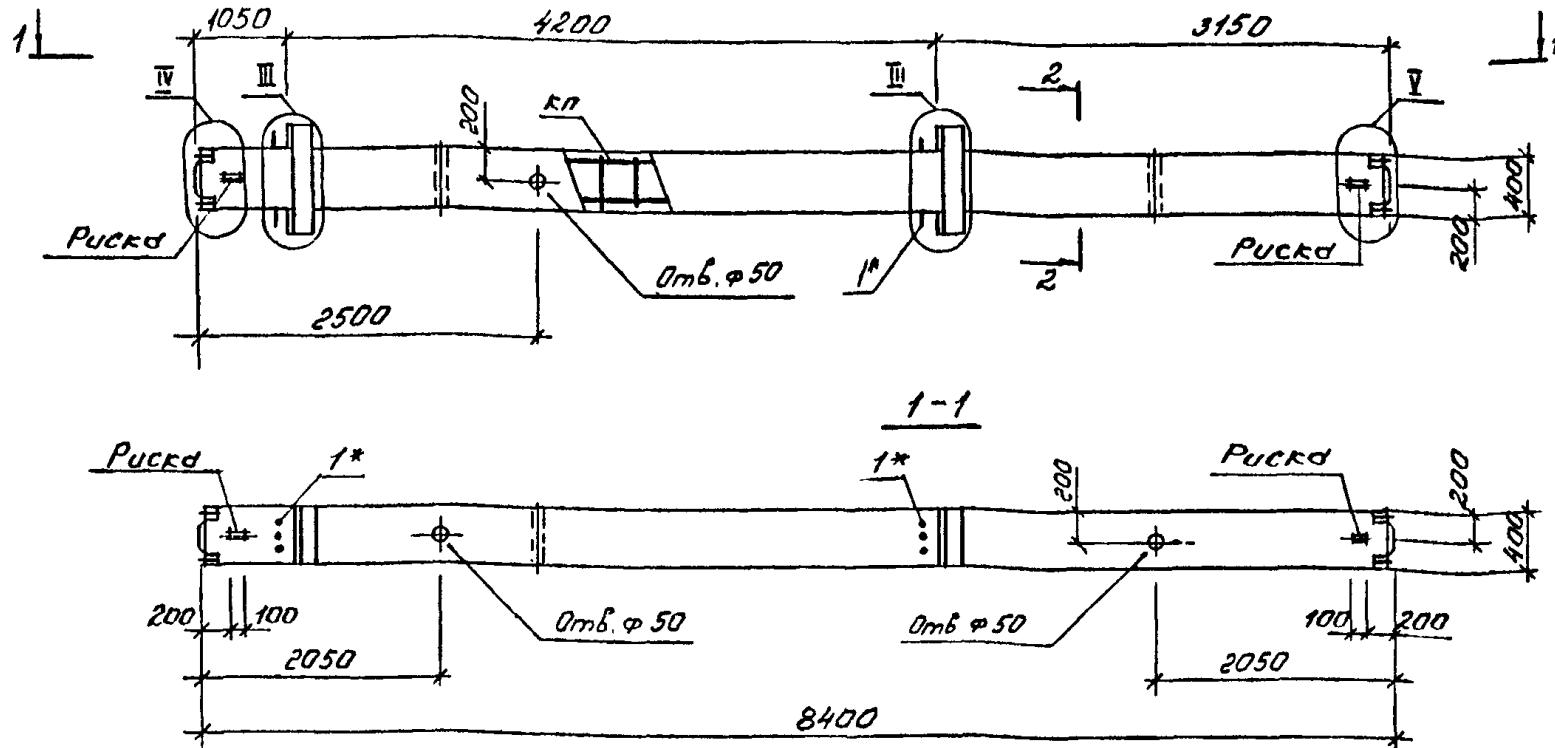
1. Узлы см. Ч

2. Технические требования см. ТТ

3. Ведомость расхода стали по элементу см. РС

*Поз. 1 принимается в конкретном проекте в зависимости от несущей способности ригеля (см. ТТ табл. 1)

Нач.отд.	Яловицкий	108/6	1.020.1-4. 2-3-К52
Н.контр.	Аксёнова	107/7	
Зав.гр.	Бродский	107/7	Колонна 2КС060 - 126,
Вед.инж.	Агеенко	107/8	130, 134.
Исполнил.	Инадеев	107/9	ГОССТРОЙ СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ
Стадия	Лист	Листов	
Р		1	



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА м³	РАСХОД СТАЛИ КГ.	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020.1-4 2-4
2КСД 42 - 107	3,45	B 22,5	1,38	225,6	КП-230	1	K 96
2КСД 42 - 111		B 30		249,8	КП-231	1	K 96
2КСД 42 - 113		B 22,5		278,0	КП-232	1	K 96
2КСД 42 - 116		B 22,5		316,8	КП-233	1	K 97
2КСД 42 - 117		B 30		316,8	КП-233	1	K 97
2КСД 42 - 122		B 22,5		381,5	КП-234	1	K 97
2КСД 42 - 124		B 40		381,5	КП-234	1	K 97

1. Чертёж см. У

2. Технические требования см. ГГ

3. Ведомость расхода стали на элемент см. РС

* Поз. 1 принимается в конкретном проекте в зависимости от несущей способности ригеля (см ГГ табл. 1)

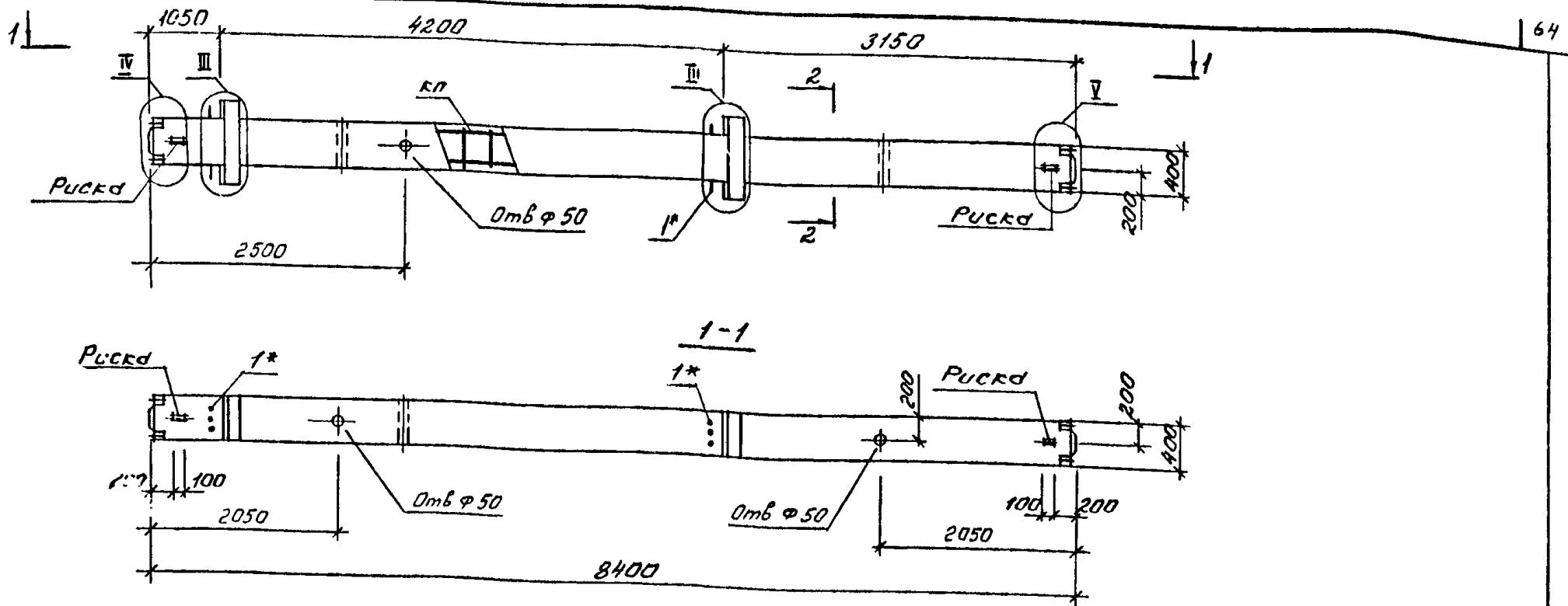
Нач.отд.	Язловицкий	Черн.
Н.контр.	Аксёнова	Черн.
Зав.гр.	Бродский	Черн.
Вед.инж.	Агаенко	Черн.
Исполнил.	Иняева	Черн.

1.020.1-4. 2-3-К53

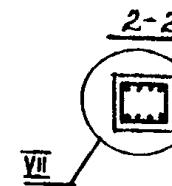
Колонна 2КСД 42 - 107,
111, 113, 116, 117, 122, 124.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	

ГОССТРОЙ СССР
ЛЕНИНГРАДСКИЙ
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА m^3	РАСХОД СТАЛИ КГ.	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020. 1-4 2-4
2КСД 42 - 126	3,45	B 30	1,38	405,8	КП-235	1	K98
2КСД 42 - 131		B 40		463,8	КП-236	1	K98



1. Узлы см. У

2. Технические требования см. ТТ

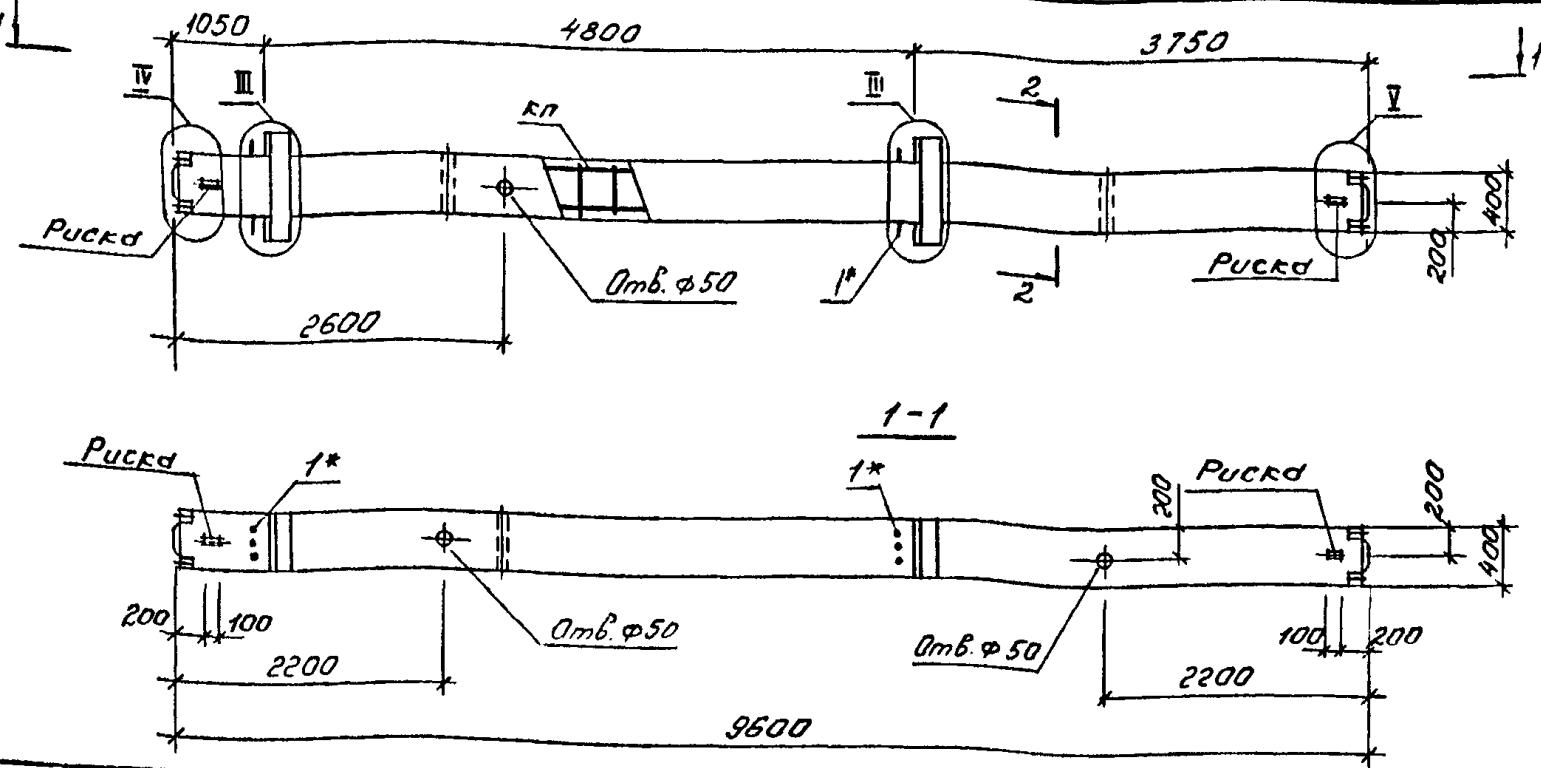
3. Ведомость расхода стали на элемент см. РС

*Поз. 1 принимается в конкретном проекте в зависимости от несущей способности ригеля (см. ТТ табл. 1)

Нач.отд.	Яловицкий	1.020.1-4. 2-3-K54
Н.контр.	Аксёнова	Сталь
Зав.гр	Бродский	Лист
Вед.инж.	Агапенко	Листов
Исполнител	Инцева	Р 1

Колонна 2КСД 42 - 126,
131.

ГОССТРОЙ СССР
ЛЕНИНГРАДСКИЙ
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М ³	РАСХОД СТАЛИ КГ.	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
2КСД 48 - 101	3,92	B22,5	1,57	199,3	КП-237	1	К99
2КСД 48 - 104				225,7	КП-238	1	К99
2КСД 48 - 107				242,8	КП-239	1	К99
2КСД 48 - 110				269,4	КП-240	1	К100
2КСД 48 - 111				269,4	КП-240	1	К100
2КСД 48 - 113				301,8	КП-241	1	К100
2КСД 48 - 114				301,8	КП-241	1	К100
2КСД 48 - 116				345,3	КП-242	1	К101
2КСД 48 - 117				345,3	КП-242	1	К101
2КСД 48 - 122				417,2	КП-243	1	К101
2КСД 48 - 124				417,2	КП-243	1	К101



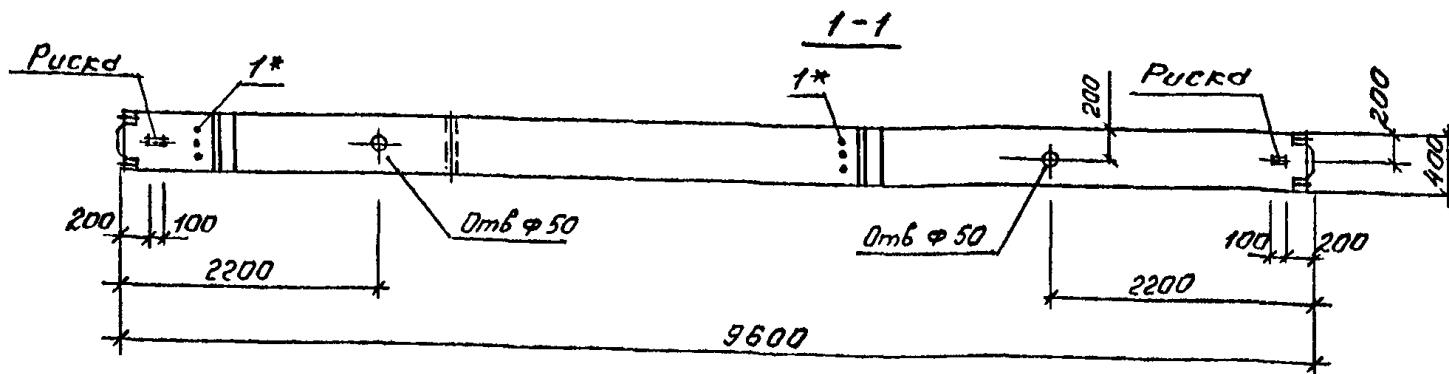
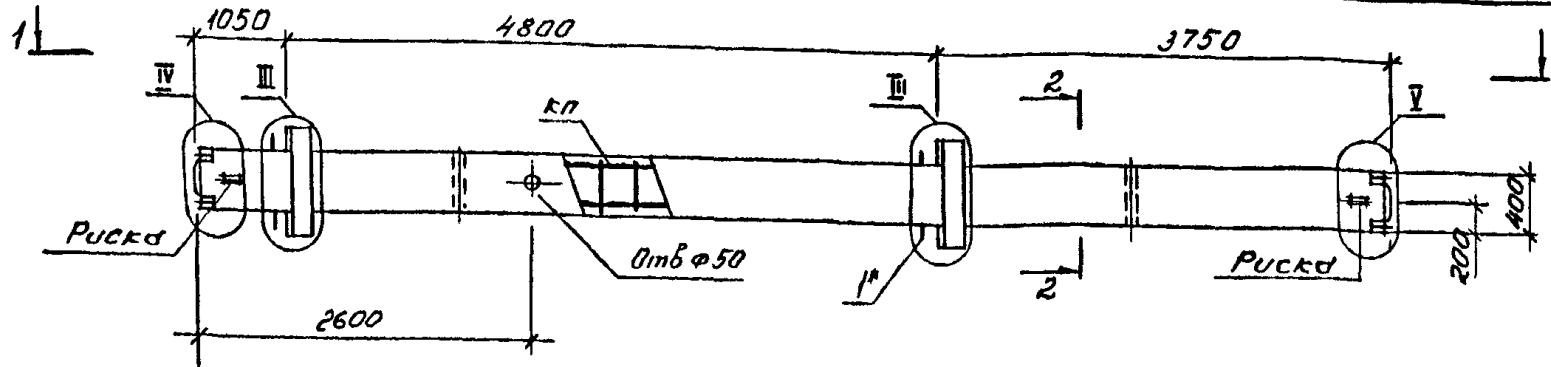
1. Узлы см. Ч

2. Технические требования см. ТТ

3. Ведомость расхода стали на элемент см. РС

*Паз. 1 принимается в конкретном проекте в зависимости от несущей способности ригеля (см. ТТ табл. 1)

1.020.1-4. 2-3-K55			
Нач.отд.	Язловицкий	Член	
Н.контр.	Аксёнова	Член	
Зав.гр.	Бродский	Член	
Вед.инж.	Агеенко	Член	
Исполнитель	Ильева	Член	
Сталь	Лист	Листов	
P		1	
ГОССТРОЙ СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ			



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М ³	РАСХОД СТАЛИ КГ.	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020.1-4. 2-4-
2КСД 48 - 126	3,92	8 30	1,57	446,1	КЛ-244	1	K102
2КСД 48 - 130		8 30		511,2	КЛ-245	1	K102
2КСД 48 - 131		8 40		511,2	КЛ-245	1	K102

1. Узлы см. У

2. Технические требования см. ТТ

3. Ведомость расхода стали на элемент см. РС

*Поз. 1 принимается в конкретном проекте в зависимости от несущей способности ригеля (см ТТ табл 1)

Нач.отд.	Язловицкий	Ильин
Н.контр.	Аксёнова	Энгель
Зав.гр.	Бродский	Мирош
Вед.инж.	Агеенко	Левин
Исполнил	Иньяев З	Федоров

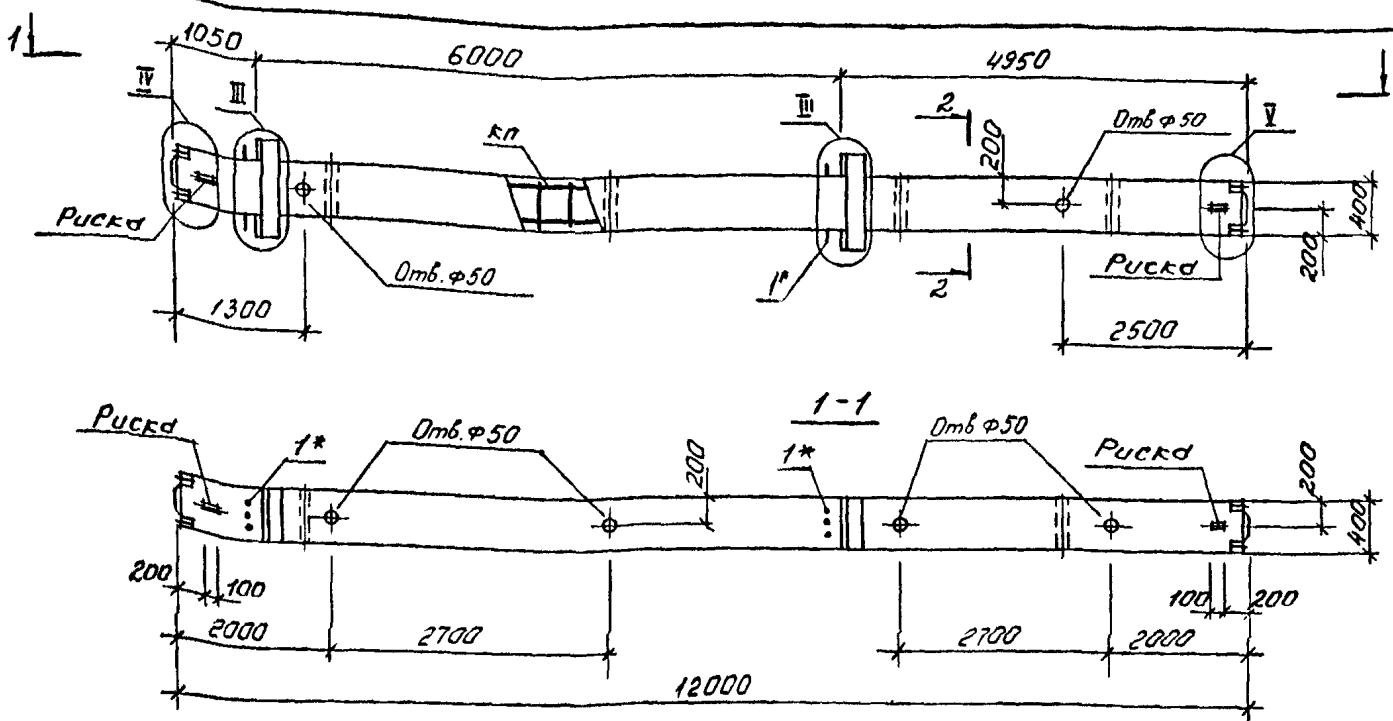
1.020.1-4. 2-3 - К56

Стадия Лист Листов

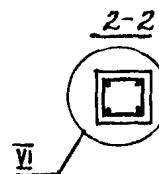
Р 1

Колонна 2КСД 48 - 126,
130, 131

ГОССТРОЙ СССР
ЛЕНИНГРАДСКИЙ
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА T	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА м ³	РАСХОД СТАЛИ кг.	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020.1-4 2-4
2КСД60- 101	4.90	B22,5	1.96	206,4	КП-246	1	K103
2КСД60- 107				258,4	КП-247	1	K103
2КСД60- 111				290,1	КП-248	1	K103
2КСД60- 112				290,1	КП-248	1	K103
2КСД60- 113				330,8	КП-249	1	K104
2КСД60- 114				330,8	КП-249	1	K104
2КСД60- 115				330,8	КП-249	1	K104
2КСД60- 116				383,7	КП-250	1	K104
2КСД60- 117				383,7	КП-250	1	K104
2КСД60- 118				383,7	КП-250	1	K104
2КСД60- 122				469,7	КП-251	1	K104
2КСД60- 123				469,7	КП-251	1	K104



1. Узлы см. 4

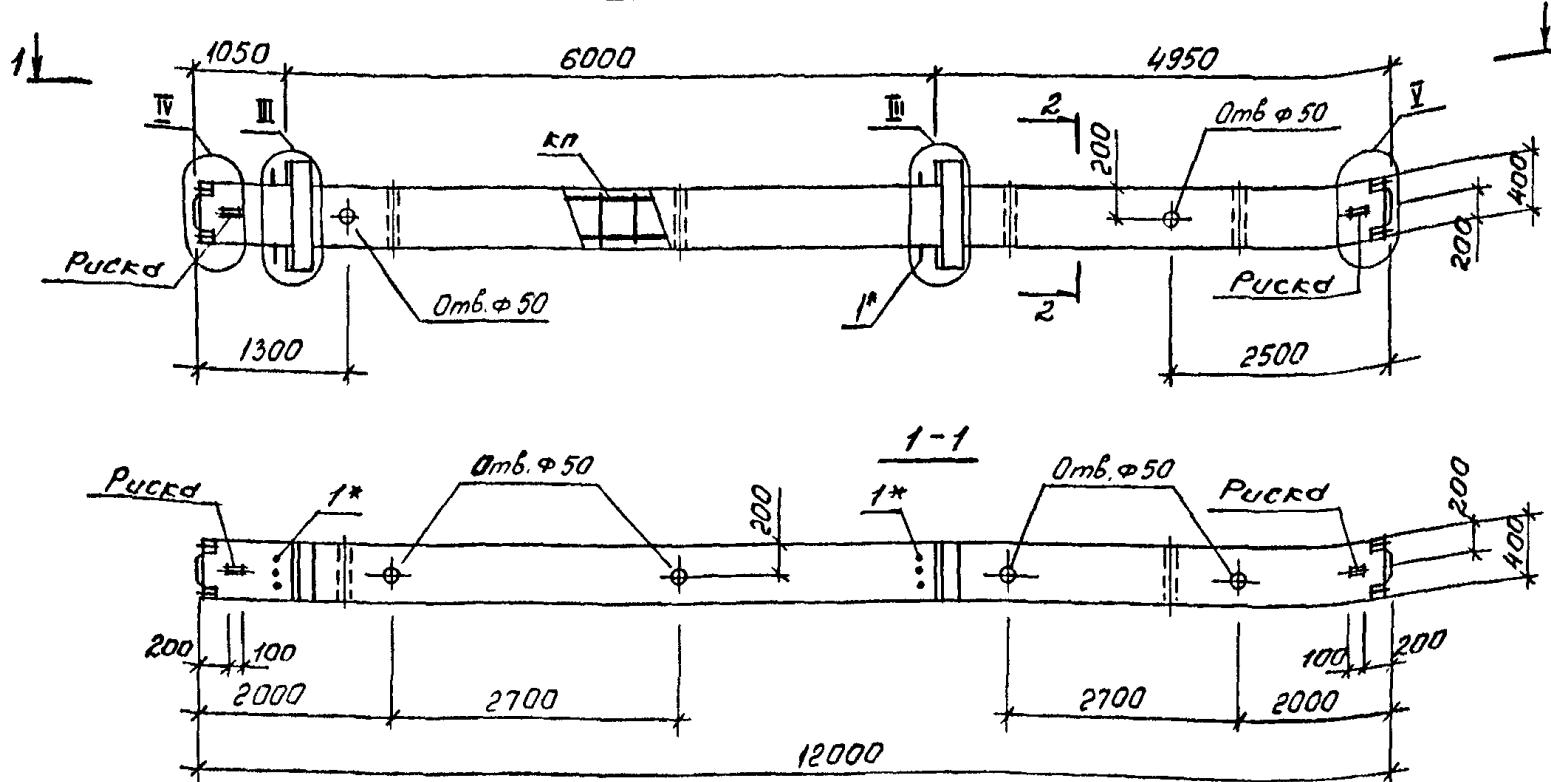
2. Технические требования см. ТТ

3. Ведомость расходов стали на элемент см. РС

*Поз. 1 принимается в конкретном проекте в зависимости от несущей способности ригеля (см. ТТ табл 1)

Нач.отд.	Язловицкий	Ильин	Стадия	Лист	Листов
И.контр.	Аксёнова	Ильин	P		1
Зав.гр.	Бродский	Ильин			
Вед.инж.	Агеенко	Ильин			
Исполнитель	Агеенко	Ильин			

Колонна 2КСД60- 101, 107, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 122, 123.

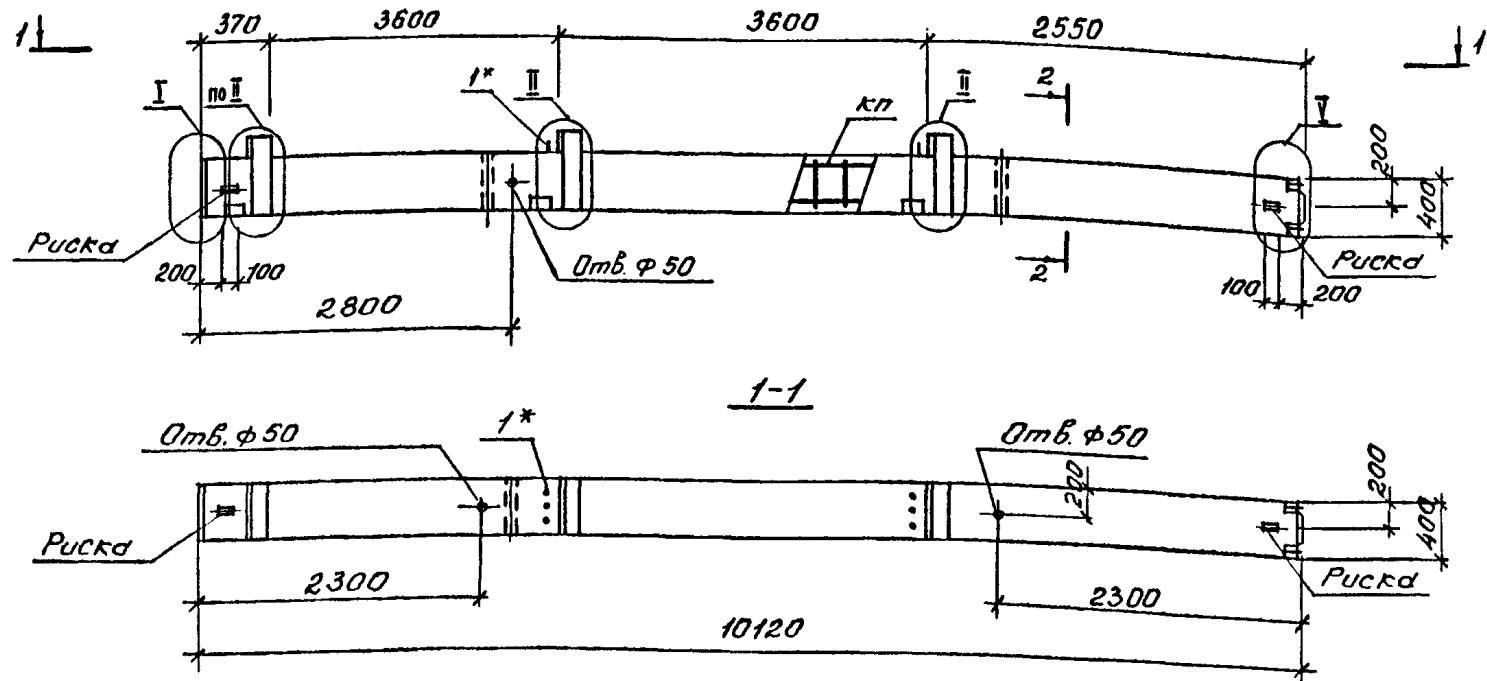


МАРКА КОЛОННЫ	МАССА т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА м ³	РАСХОД СТАЛИ кг.	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020.1-4 2-4
2КСД60-127	4.90	B 40	1.96	508,1	КП-252	1	K 105
2КСД60-130		B 30		587,5	КП-253	1	K 105
2КСД60-131		B 40		587,5	КП-253	1	K 105
2КСД60-133		B 30		700,4	КП-254	1	K 105

Изм. № 1. Даты и подпись

1. Узлы см. ч. 4
 2. Технические требования см. ч. 1
 3. Ведомость расхода стали на элемент см. рс
- *Поз. 1 принимается в конкретном проекте в зависимости от несущей способности ригеля (см. ч. 1 табл. 1)

1.020.1-4. 2-3 - К58			Стадия	Лист	Листов
Колонна 2КСД60-127 130, 131, 133	Госстрой СССР Ленинградский Промстройпроект	P	1		



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М ³	РАСХОД СТАЛИ КГ.	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020.1-4 2-4
3 КВО 36 - 110		B22.5		310,1	КП-255	1	K106
3 КВО 36 - 113	4,12	B22.5	1,65	343,7	КП-256	1	K106
3 КВО 36 - 116		B22.5		397,6	КП-257	1	K107
3 КВО 36 - 122		B22.5		469,3	КП-258	1	K107

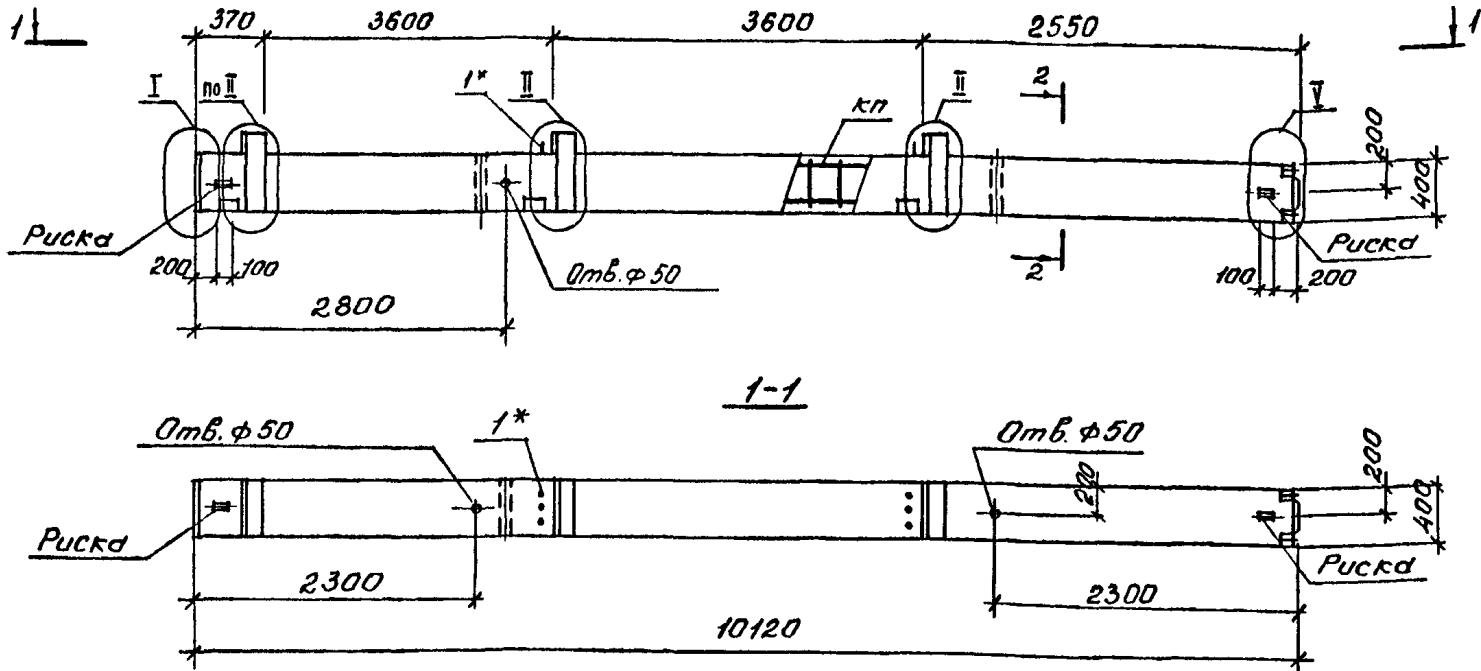
Изм. № 1-1
Полагать и дата

1. Узлы см. Ч
 2. Технические требования см. ГГ
 3. Ведомость расхода стали на элемент см. РС
- *Поз. 1 принимается в конкретном проекте в зависимости от несущей способности ригеля (см. ГГ табл. 1)

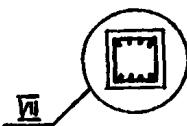
Нач.отд.	Язловицкий	Изм. 1
И.контр.	Аксёнова	Изм. 1
Зав.гр.	Бродский	Изм. 1
Вед.нож.	Агееенко	Изм. 1
Исполнил.	Агееенко	Изм. 1

1.020.1-4. 2-3 - К59		
Стадия	Лист	Листов
р	1	

ГОССТРОЙ СССР
ЛЕНИНГРАДСКИЙ
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М ³	РАСХОД СТАЛИ КГ.	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020.1-4 2-4
ЗКВО 36 - 125	4.12	В22.5	1.65	500,2	КП-259	1	К108



1. Узлы см. Ч

2. Технические требования см. ТТ

3. Ведомость расхода стали на элемент см. РС

*Поз. 1 принимается в конкретном проекте в зависимости от несущей способности ригеля (см. ТТ табл. 1)

				1.020.1-4. 2-3 - К60	Стадия	Лист	Листов
Нач.отд.	Яловицкий	Прил			P		
Н.контр.	Аксёнова	Михай				1	
Зав.grp.	Бродский	Прил					
Вед.инж.	Агеенко	Прил					
Исполнител	Агеенко	Прил					

Колонна КВО 36-125

ГОССТРОЙ СССР
ЛЕНИНГРАДСКИЙ
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ