3.603-7 Выпуск 0 КМ 1.1.59

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ

3.603-7

УНИФИЦИРОВАННЫЕ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЧЕТЫРЕХГРАННЫХ МАЧТ Н=30-120м ДЛЯ У.Р.С.

(I-VII ветровые районы)

ВЫПУСК 0

СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ КОНСТРУКЦИЙ

ЧЕРТЕЖИ КМ

gost.e-ecolog.ru

3.603-7 Выпуск 0 №2 ф.139

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ

3.603-7

УНИФИЦИРОВАННЫЕ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЧЕТЫРЕХГРАННЫХ МАЧТ Н=30-120м ДЛЯ У.Р.С.

(I-VII ветровые районы)

ВЫПУСК 0

СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ КОНСТРУКЦИЙ

ЧЕРТЕЖИ КМ.

Разработаны ЦНИИПроектстальконструкция
ГОССТРОЯ СССР
Директор института МЕЛЬНИКОВ Н.П.
Гл. инженер института КУЗНЕЦОВ В.В.
Гл. инженер проекта БЕЛАНОВСКАЯ Л.А.

Утверждены Мин Связи СССР
приказом № 2164 от 15 декабря 1978г.
Введен в действие ГСПИ МС
14 февраля 1979г. приказ № 45
Откорректированы и введены в действие
ГСПИ МС СССР 8 декабря 1980г. Приказ № 207

3.603-7 Выпуск 0 №3 Л.л 39

лист	Наименование
I	Содержание альбома изм 1
2.1–2.8	Пояснительная записка изм 1
3	Сборочная единица ствола СБС400.
4	Сборочная единица ствола СБС40I.
5	Сборочная единица ствола СБС402
6	Сборочная единица ствола СБС403
7	Сборочная единица ствола СБС404
8	Сборочная единица ствола СБС405
9	Сборочная единица ствола СБС406
10	Сборочная единица ствола СБС407
11	Сборочная единица ствола СБС408
12	Сборочная единица ствола СБС409
13	Сборочная единица ствола СБС4I0
I4	Сборочная единица площадки для обслуживания фонарей ЗОЛ СБП414
I5	Сборочные единицы верхних площадок под 2 антенны РПА-2П-2 ~~СБП415~~ и две антенны телевизионных ретрансляторов СБП 415 изм.1 (зам).
I6	Сборочные единицы верхней площадки под одну антенну РПА-2П-2 ~~СБП416~~ и две антенны телевизионных ретрансляторов СБП 416 изм 1. (зам).
I7	Сборочная единица верхней площадки под две антенны АДЭ-5 и одну антенну РЦТА СБП4I7
I8	Сборочная единица верхней площадки под две антенны АДЭ-5 и одну антенну РЦТА СБП4I8
I9	Сборочная единица верхней площадки под одну антенну АДЭ-5 и одну антенну РЦТА СБП4I9

Входящие из ТС-3 6553-6 выпуска 0

лист	Наименование	
20	Сборочная единица верхней площадки под одну антенну АДЭ-5 и одну антенну РЦТА	СБП 420
2I	Сборочная единица пролетной площадки под одну антенну АДЭ-5	СБП021
22	Сборочная единица пролетной площадки под одну антенну РПА-2П-2 с прямым волноводом	СБП022
23	Сборочная единица пролетной площадки под одну антенну РПА-2П-2 с изогнутым волноводом	СБП023
24	Сборочная единица элементов крепления прямого волновода	СБП024
25	Сборочная единица пролетной площадки под одну антенну РЕ-8 (Р300)	СБП025
26	Сборочная единица нижней площадки под одну антенну РА-8 (Р300)	СБП026
27	Свободный	
28	Свободный	
29	Узлы соединения элементов ствола СБС.	
30	Узлы соединения элементов площадок. СБП.	
3I.	Узлы соединения элементов площадок. СБП.	
32.	Сборочная единица стойки под 2 антенны телевизионных ретрансляторов	СБП 027 (новый)

Согласовано:

Должность	Фамилия	Подпись	Дата

Инв.№ подл.	Подпись и дата
2992/4	

изм	Nуч.	Лист	N док.	дата	Подпись	Подпись
1		1	172-80	XI-80	[signature]	

Гл. инж. пр.	Кузнецов	[signature]	
Нач. отд.	Морозов	[signature]	
Гл. констр.	Остроумов	[signature]	
Гл. инж. пр.	Белоусов	[signature]	
Бригадир	Медведников	[signature]	
Исполнит.	Медведников	[signature]	

3.603-7. 0-КМ

Содержание

Лит.	Листов	Листов
Р	1	

Госстрой СССР
Ордена Трудового Красного Знамени
Цниипроектелектросетьсоцкультуры

I. Введение

I.I. В данном выпуске 0 серии 3.603-7 разработаны чертежи унифицированных сборочных единиц ствола (СБС) и антенных площадок (СБП) четырехгранных мачт с базой 2500 для узловых радиорелейных станций УРС.

Чертежи разработаны по заданию ГСПИ Министерства связи СССР (письмо № 3252/I0 от I5.03.78г.) в соответствии с планом типового проектирования Госстроя СССР на I978 г.

Унифицированные сборочные единицы составлены из типовых унифицированных элементов ствола, антенных этажерок, площадок, лестниц и прочих стандартных деталей серийного заводского изготовления.

Чертежи унифицированных элементов разработаны в выпуске I; технические спецификации металла на сборочные единицы – в выпуске 2 данной серии.

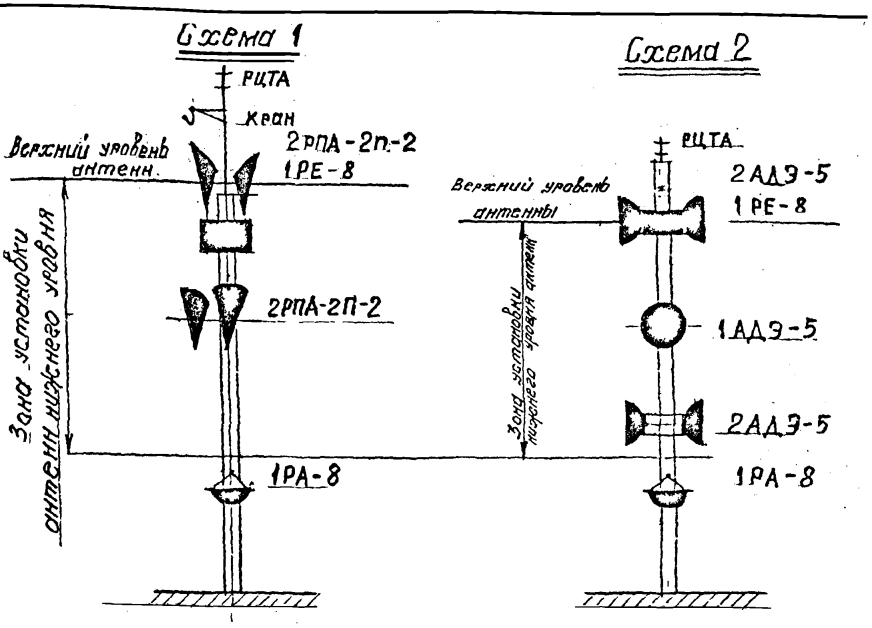
2. Область применения

2.I. По расчетным климатическим нагрузкам унифицированные сборочные единицы могут применяться до УП ветрового крайона включительно, в сочетании с гололедной нагрузкой до IУ гололедного района включительно.

2.2. По расчетным температурам применение сборочных единиц предусмотрено в диапазоне от плюс 40°С до минус 40°С.

2.3. По функциональному назначению сборочные единицы могут применяться в опорах высотой 30÷I20 м для радиорелейных станций.

В соответствии с заданием, разработка сборочных единиц производилась для двух условных схем расположения оборудования (см. схемы I,2).



При проектировании опор производится компоновка их из сборочных единиц, при этом допускается варьировать сочетания и отметки установки антенн, но основным ограничивающим условием является расположение в зоне нижнего уровня на одной грани опоры только одной антенны (кроме взаимосвязанных антенн системы Р-300).

Конструкция антенных этажерок позволяет устанавливать на верху опоры полный комплект антенн по приведенным схемам, или уменьшенное их количество, в зависимости от индивидуального задания.

2.4. Для каждой опоры при проектировании следует проверять прохождение волноводных проводок, с учетом расположения антенн по высоте и углов их поворота в плане.

Начатд	Морозов		3.603-7. 0-КМ			
Гл. констр	Остроумов		Пояснительная записка	Лит.	Лист	К-во листов
Гл. инж. пр	Белановская			Р	2,1	
Бригадир	Медведникова			Госстрой СССР Ордена Трудового Красного Знамени Цинипроектстальконструкция		
Проверил	Медведникова					
Исполнил	Белановская					

Инв. № подл. | Подпись и дата | Должность | Фамилия | Подпись | Дата

2.5. По технологическому признаку использование чертежей сборочных единиц предусмотрено для индивидуального проектирования.

Индивидуальное проектирование может осуществляться как с помощью обычных приемов проектирования с использованием типовых чертежей, так и с помощью ЭВМ на технологической линии проектирования мачт.

2.6. Ограничения по деформативности опор из УЭ при индивидуальном проектировании должны соответствовать данным таблицы I.

Таблица I

Антенная система	Угол в горизонтальной плоскости	Угол в вертикальной плоскости	Обеспеченность по времени
I	2	3	4
Параболическая (АДЭ-5)	27°	27°	
Рупорно-параболическая (РПА-2П-2)	34°	34°	99,86%
Перископическая Р-300 (РА-8,РЕ-8)	36°	I8°	

При определении деформативности следует принимать ветровую нагрузку, соответствующую 40% статической составляющей нормативного скоростного напора для данного географического пункта.

Требования п.2.5 приняты в соответствии с письмами ГСПИ Мин.связи № II569/I0 от 30.I0.75г. и № 55I7/I0 ри 3.05.78г.

2.7. Область применения УЭ по конструктивным признакам ограничивается сортаментом сечений расчетных элементов ствола и оттяжек и их сочетаний в следующих комбинатциях:*)

*) Толщины труб принимаются по расчетным усилиям. Выбор толщины труб поясов и решетки рекомендуется производить по Временной инструкции по расчету трубчатых стропильных ферм с бесфасоночными соединениями стержней в узлах. ЦНИИСК им. Кучеренко 1971г.

а. Пояса из труб диаметром I68 мм
раскосы –"– I2I мм
распорки –"– 89 мм (конструктивно)

б. Пояса из труб диаметром 2I9 мм
раскосы –"– I46,I2I мм
распорки –"– I02,89 мм

в. Пояса из труб диаметром 245 мм
раскосы –"– I46,I2I мм
распорки –"– I2I,I02 мм

Применение канатов оттяжек:
на поясах из тр.I68 мм – канаты диаметром ∅ 36 и 45,5 мм
на поясах из тр.2I9 мм – канаты диаметром ∅ 32,5; 4I,0; 45,5 мм
на поясах из тр.245 мм – канаты ∅ 4I,0; 45,5; 49,0; 52,0 мм

2.8. Соединение сборочных единиц ствола (СБС) производится на фланцах, в связи с чем область применения СБС ограничивается допустимыми усилиями растяжения и сжатия на один фланцевый стык. примененного типа.

Таблицы для подбора типов и типоразмеров стыков и рабочие чертежи фланцев приведены на листах 4,5,6,7 выпуска I.

2.9. Ограничение области применения сборочной единицы опорной секции ствола (СБС 400) принято по допустимым усилиям, приведенным на схеме расчетных усилий (лист I4 выпуска I).

2.10 Площадки для антенн АДЭ-5 (СБП 4I7-420, 02I) могут применяться только в I-IV ветр р-нах и в V ветр р-не до отм 60м в VI-VII в районах, а также в V в р-не выше отм 60м применение этих элементов не допускается

3. Конструктивные решения

3.I. В чертежах данного выпуска 0 разработаны сборочные единицы конструкций, решения которых выполнены в развитие принципа унификации решетчатых мачт, начало которого положено серией 3.604-2 "Унифицированные конструкции решетчатых телевизионных мачт".

3.2. Пояса и решетка унифицированных элементов ствола сборочных единиц (СБС) выполнены из труб; стыки трубчатых элементов решетки и пояса выполнены на бесфасоночной врезке. Стыки сборочных единиц ствола выполнены болтовыми на фланцах шестиугольной формы.

3.3. В проекте использованы решения унифицированных антенных площадок, разработанных в типовой серии 3.604-2.

Компоновка сборочных единиц ствола (СБС) производится с использованием постоянного стандартного набора УЭ, что делает возможным их поточное и заблаговременное изготовление.

3.4. Антенные этажерки выполнены с учетом возможности их установки на опорах различной высоты, независимо от принятых размеров сечений элементов ствола.

Конструкции антенных этажерок позволяют устанавливать на верху опоры полный комплект антенн по схемам I,2,3 или уменьшенное их количество, в зависимости от индивидуального задания.

3.5. Внутри стволов мачт набираемых из УЭ предусматривается лестница-стремянка с переходными площадками.

На антенных этажерках и выносных площадках для антенн нижнего уровня предусмотрены дополнительные лестницы и площадки для доступа к деталям антенн и волноводов, требующим обслуживания в эксплуатации.

Закрепление прямых волноводов антенн РПА-2П-2 предусмотрено к специальной трубе, поддерживаемой кронштейнами.

3.6. Опорная вставка (СБС 400), обеспечивающая шарнирное опирание ствола выполнена в виде сварной балочной конструкции, опирающейся на балансир опорной плиты фундамента.

От поворота в горизонтальной плоскости ствол предохраняется специальными упорами, расположенными на опорной вставке С6 и фундаментной плите.

3.7. Для размещения кабелей заградительного освещения мачт (ЗОЛ) внутри ствола, вдоль одного из поясов, предусмотрены приварные планки. На всех секциях ствола предусмотрены столики для монтажного крана.

4. Основные расчетные положения

4.I. Мачта, скомпонованная из унифицированных сборочных единиц рассчитывается как сжато-изогнутый стержень на нелинейно-податливых опорах, образованных оттяжками.

Расчетным сочетанием нагрузок является одновременное действие ветровых и весовых нагрузок, величина которых принимается по СНиП П-6-74, с учетом климатического района строительства мачты.

5. Материал конструкций

5.I. Для изготовления сборочных единиц и унифицированных элементов проектом предусмотрено применение материалов, механические свойства и химический состав которых приняты по действующим ГОСТам и ТУ.

Соответствие материала указанной марки требованиям стандартов должно подтверждаться сертификатами заводов-поставщиков материалов по форме приложения № I СНиП Ш.I8-75.

5.2. Подробные указания по применению материалов даны в выпуске I данной серии.

6. Требования к изготовлению и монтажу

6.I. Изготовление конструкций должно производиться на специализированном заводе металлоконструкций по специально разработанной технологии, учитывающей требования СНиП Ш-I8-75 и чертежей выпусков 0 и I.

Монтажная схема КМД выполняется на основе общего вида опоры, выполняемого при индивидуальном проектировании.

Все унифицированные элементы ствола изготавливаются пространственными марками на заводской сварке. Точность изготовления сборочных единиц ствола должна обеспечивать прямолинейность его при общей и контрольной сборке в пределах допусков приведенных в табл.26, а точность выполнения узловых сопряжений и допуски на искривления оси ствола на длине пролета – в соответствии с табл. 24 СНиП III-18-75.

При отгрузке и транспортировке сборочных единиц ствола (СБС), которые должны выполняться в соответствии с требованиями разд.I СНиП III-18-75, запрещается строповка секций за раскосы или распорки во избежание их деформации.

Завод-изготовитель металлоконструкций по окончании заказа или частей его должен выдавать сертификаты на конструкции по форме приложения I СНиП III-18-75^{x}. К сертификату должны быть приложены документы согласования отступлений от проекта КМ при изготовлении конструкций.

6.2. Монтаж мачт из УЭ должен производиться по индивидуальному проекту монтажа ППР, разрабатываемому монтирующей организацией. Монтаж конструкций мачты предусматривается самоподъемным краном УСПК-5, для крепления которого на УЭ ствола имеются приварные столики.

При монтаже следует контролировать выполнение следующих работ (с оформлением соответствующих актов):

а) заливку заглушек верхних фланцев битумом перед началом подъема конструкции УЭ ствола;

б) при монтаже мачт не допускать подъемов очередных СБС до установки очередного яруса оттяжек: постоянных, предусмотренных проектов КМ и монтажных (временных), предусмотренных ППР, с обязательным натяжением их на усилия по проекту;

в) правильность изготовления элементов оттяжек в соответствии с требованиями чертежей проекта и СНиП III-18-75, при этом необходимо, чтобы перед установкой оттяжек в проектное положение производилась их вытяжка с усилием равным 0,6 разрыв – в течение одного часа;

г) проведение инструментальной проверки вертикальности ствола.

Результаты проверки должны быть оформлены схемой мачты, с указанием допущенных при монтаже отклонений стволов мачт от вертикали и замеренных величин натяжений в оттяжках, а также сопоставление их с проектными величинами.

д) Все болтовые соединения элементов мачт, особенно фланцевые соединения труб поясов, должны быть проверены представителями технического контроля заказчика, с учетом требований СНиП III-18-75.

7. Защитные покрытия

7.1. Защиту от коррозии металлоконструкций УЭ, эксплуатирующихся в условиях умеренного климата, рекомендуется осуществлять по одной из следующих технологических схем:

I вариант. Тщательная подготовка поверхности и грунтование металлоконструкций на заводе-изготовителе в 2 слоя грунтом ФЛ-03К (ГОСТ 9109-76). Окраска в 3 слоя эмалью ХВ-16 (ТУ 6-10-1801-72), или ХВ-113 (МРТУ 6-10-962-70), в соответствии со СНиП II-28-73. Окраска, как правило, должна осуществляться в заводских условиях, так же допускается и на монтажной площадке.

Срок службы такой покраски 5 лет.

2 вариант. Нанесение в условиях завода-изготовителя на предварительно очищенную дробеструйным методом поверхность стального проката или узлов металлоконструкций металлизационного цинкового покрытия толщиной 150 мкм или алюминиевого толщиной 20 мкм.

Нанесение опознавательных красно-белых полос на ЗМК или монтажной площадке - 1 слой грунтовки ФЛ-03К и 1-2 слоя эмали ХВ-116 или ХВ-113, или ХВ-113Т. Срок службы рекомендуемой системы металлизационно-лакокрасочного покрытия не менее 20 лет. Перекраска опознавательных полос должна производиться примерно раз в 5 лет.

8. Указания по применению материалов выпуска 0

8.1. При проектировании опор компоновка их из сборочных единиц производится в соответствии со схемой расположения антенн и волноводов и их ориентировкой по азимуту.

8.2. При компоновке опор следует руководствоваться приведенной таблицей применения СБС и СБП, имея в виду следующее:

- набор СБП и СБС производится с учетом расположения лестницы, зависящего от ориентировки верхних площадок;
- при расположении на верху опоры антенн РЕ8, выше верхней оттяжечной секции СБС 403 (СБС404) ставится пролетная секция с креплением площадок СБС405 (СБС406), и на ней устанавливаются пролетные площадки СБП025;
- трубы Ф114 для прямых волноводов СБП024 крепятся к пролетным секциям СБС409(СБС410), а в уровне оттяжек - к оттяжечным секциям с креплением площадок СБС407(СБС408).

Перечень сборочных единиц с указанием их функционального назначения дан в таблице 2.

8.3. После компоновки ствола следует предварительно назначить сечения несущих элементов, с учетом ограничений по сортаменту, приведенному в разд.2, и произвести расчет мачты на действие ветровых и весовых нагрузок.

8.4. Окончательному выбору сечений по расчету подлежат следующие несущие элементы и соединения ствола:

- пояса (по параметрам: наружный диаметр D_1, толщина T_1)
- раскосы —"— —"— D_2 —"— T_2
- распорки —"— —"— $D_{3,4}$ —"— $T_{3,4}$
- диафрагмы —"— —"— D_6 —"— T_6
- фланцевые стыки (см. 3.603-7.1-КМ)
- кольцевые швы приварки фланцев к трубам поясов (катет шва $h_{ш}$ см 3.603-7.1-КМ)

Сечения расчетных элементов следует назначить, проводя унификацию сортамента по всем опорам строящейся линии.

8.5. Кроме проверки сечений необходимо произвести расчет мачты на деформативность в вертикальной и горизонтальной плоскостях, сравнив полученный результат с ограничениями деформативности, приведенными в табл.1 разд.2.

8.6. Полученное из расчета усилие от кручения опоры, передаваемое на упоры опорной вставки, следует сопоставить с величинами допустимых усилий, приведенными на листе 14 выпуска 1.

8.7. В любом из перечисленных случаев, если усилия, полученные из расчета, превышают по величине допустимые расчетные усилия, указанные в чертежах, требуется разработка индивидуальных чертежей.

Ведомость примененных и ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
Типовая серия 3.603-6	Унифицированные металлические элементы трехгранных мачт H=30-120 м для П.Р.С (I-УП ветровые р-ны)	
Типовая серия 3.604-2	Унифицированные элементы конструкций решетчатых телевизионных мачт	
СНиП II-6-74	Нагрузки и воздействия. Нормы проектирования.	
СНиП III-18-74	Правила производства и приемки работ. Часть III. Металлические конструкции	

В соответствии с планом типового проектирования Госстроя СССР на 1980г. произведена корректировка в связи с разработкой варианта установки на мачтах двух антенн телевизионных ретрансляторов типа РЧТАН, корректировкой эксплуатационного крана и системы обслуживания.

Применение сборочных единиц (СБС; СБП) при компоновке четырехгранных опор РРЛ

таблица 2

	N п/п	Функциональное назначение	Марка сборочн. един.	Выпуск Серия	N листа
ствол	1.	Опорная вставка	СБС 400	Вып. 0 3.603-7	3
	2	Пролетная секция (лестница справа) *	СБС 401	— " —	4
	3	Пролетная секция (лестница слева)	СБС 402	— " —	5
	4	Оттяжечная секция (лестница справа)	СБС 403	— " —	6
	5	Оттяжечн. секция (лестница слева)	СБС 404	— " —	7
	6	Секция с креплением площадок (лестница справа)	СБС 405	— " —	8
	7	Секция с креплен. площадок (лестн. слева)	СБС 406	— " —	9
	8	Оттяжечная секция с креплением площадок (лестница справа)	СБС 407	— " —	10
	9	Оттяжечная секция с креплением площадок (лестница слева)	СБС 408	— " —	11
	10	Пролетная секция с креплением трубы ф/прямого Волновода (лестница справа)	СБС 409	— " —	12
	11	Пролетная секция с креплением трубы ф/прямого Волновода (лестница слева)	СБС 410	— " —	13
Верхние площ.	12	Верхняя площадка под две РПА-2П-2	СБП 415	— " —	15
	13	Верхняя площадка под одну РПА-2П-2	СБП 416	— " —	16
	14	Верхняя площадка под две АДЭ-5 и одну РЧТА (лестница справа)	СБП 417	— " —	17
	15	Верхн. площ. под две АДЭ-5 и одну РЧТА (лест. слева)	СБП 418	— " —	18
	16	Верхн. площ. под одну АДЭ-5 и одну РЧТА (лестн. справа)	СБП 419	— " —	19
	17	Верхн. площ под одну АДЭ-5 и одну РЧТА (лестн. слева)	СБП 420	— " —	20
Прометные площадки	18	Пролетная площадка под одну АДЭ-5	СБП 021	Выпуск 0 3.603-6	21
	19	Пролетная площадка под одну РПА-2П-2 с прямым Волноводом.	СБП 022	— " —	22
	20	Пролетн. площадка под РПА-2П-2 с изогнутым Волн.	СБП 023	— " —	23
	21	Элементы крепления прямого волновода	СБП 024	— " —	24
	22	Пролетная площадка под одну РЕ-8 (Р320).	СБП 025	— " —	25
	23	Нижняя площадка под одну РА-8 (Р320)	СБП 026	— " —	26
	24	Узлы соединения эл-тов ствола СБС	—	— " —	29
	25	Узлы соединения эл-тов площадок СБП	—	— " —	30
	26	Узлы соединения эл-тов площадок СБП.	—	— " —	31
изм 1.	27	Стойка для антенн	СБП-027	— " —	32

* Положение лестницы указано по нижней половине секции.

Лестница справа



Лестница слева

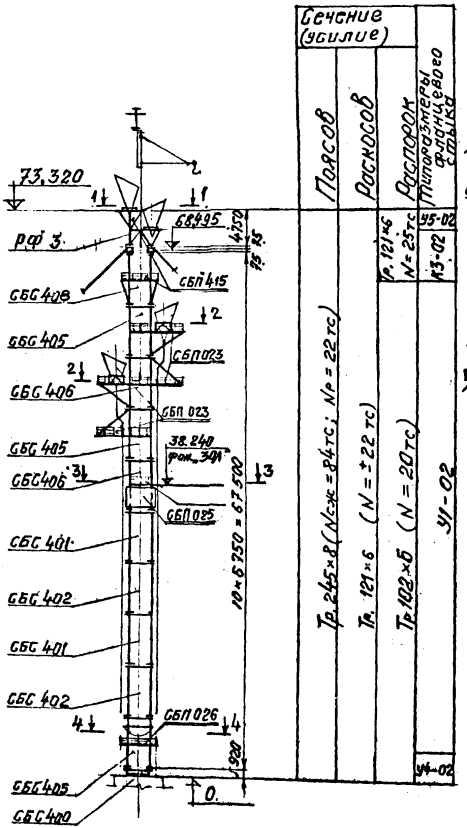


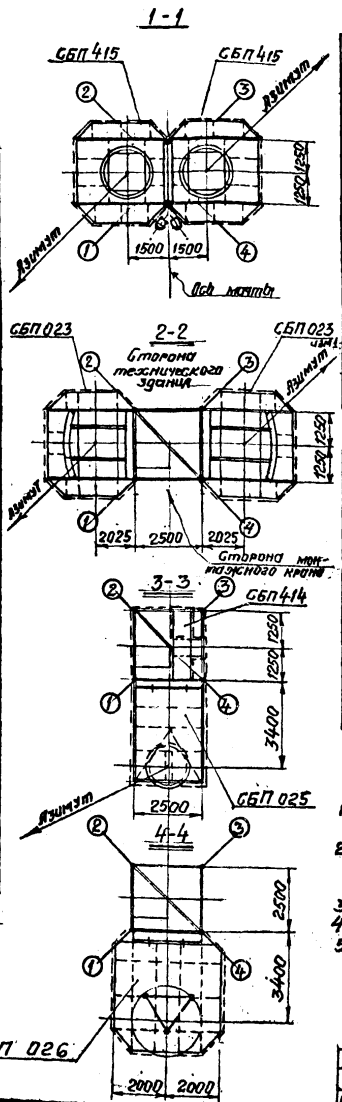
Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	3.603-7. 0-КМ	Лист 2.6
1	2.6	172-80		XI-80		

2992/15

3.603-7 Выпуск 0 N°10 Б.л. 39

Пример оформления листа общего вида опоры





Перечень сборочных единиц на мачту

	Наименование	Кол-во	Сечение поясов	Лист	Масса, т. 1шт.	Масса, т. всех	Серия выпуск
СБС 400	Сборочная единица ствола	1	Тр 168×10	3	6,0	6.0	Выпуск
СБС 401	— " —	2	Тр.245×8	4	3,6	7,2	3.603-7.0-КМ
СБС 402	— " —	2	Тр.245×8	5	3,6	7,2	— " —
СБС 408	— " —	1	Тр.245×8	11	4,2	4,2	— " —
СБС 405	— " —	3	Тр.245×8	8	4,0	12,0	— " —
СБС 406	— " —	2	Тр.245×8	9	4,0	8,0	— " —
СБП 414	Сборочн. ед. площадки д/обслуж. фонарей ЗОЛ	1		14	0,3	0,3	— " —
СБП 415	Сборочная ед. верхних площад. под 2 антенны РПА-2П-2	1		15	10,4	10,4	— " —
СБП 023	Сбор. ед. прелестной площадки под 1 антенну с изогнут. волноводом	2		23	5,26	10,5	3.603-6.0-КМ
СБП 025	под 1 антенну РЕ-8 (Р 300)	1		25	1,87	1,9	— " —
СБП 026	Сборочн. ед. нижней площадки под 1 антенну РА-8 (Р 300)	1		26	2,19	2,2	— " —
СБП 027	Сборочная ед. стойки под 2 антенны телевизионных ретрансляторов	1		32			— " —
	Метизы фланцевых соединений					0,1	
	Итого на мачту:					70,0	

Таблица метизов фланцевых соединений

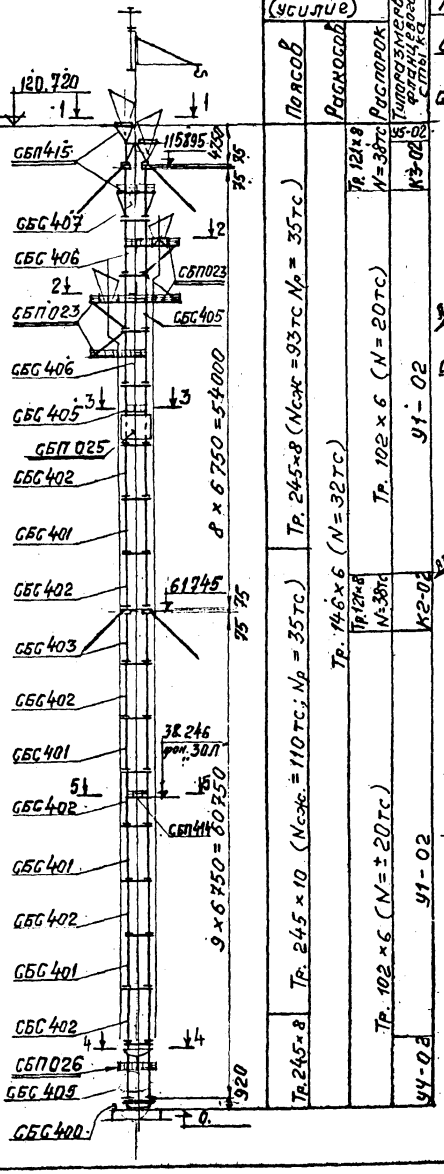
Фланц. стык	Кол-во стыков на мачту	Наименование	Материал	К-во на 1 стык	Масса кг. 1шт.	Масса кг. всех	Примеч.
К3-02	4	Болт М16 ℓ=250ТУ14-4-87-72	Ст. 40Х	8	0,42	13,44	
		Гайка М16 ГОСТ 5915-70*	Ст. 35	16	0,033	2,12	
		Шайба 16 ГОСТ 11371-68*	В.Ст.3 кп2	16	0,0113	0,72	
У1-02	36	Болт М16 ℓ=100ТУ14-4-87-72	Ст. 40Х	8	0,187	53,86	
		Гайка М16 ГОСТ 5915-70*	Ст. 35	16	0,033	19,0	
		Шайба 16 ГОСТ 11371-68*	В.Ст.3 кп2	16	0,0113	6,51	
У4-02	4	Болт М16 ℓ=110ТУ14-4-87-72	Ст. 40Х	8	0,201	6,43	
		Гайка М16 ГОСТ 5915-70*	Ст. 35	16	0,033	2,12	
		Шайба 16 ГОСТ 11371-68	В.Ст.3 кп2	16	0,0113	0,72	
У5-02	2	—	—	—	—	—	
	Итого метизов фланцевых соединений					104,9	

Примечания:

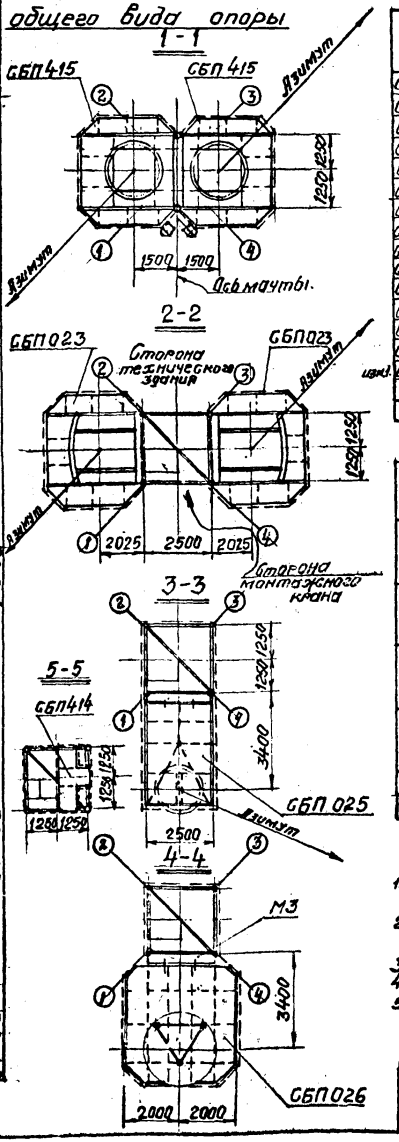
1. Общие указания по работе с проектом даны в пояснительной записке выпуска 0
2. Условие поставки материалов и метизов, указания по монтажу и изготовлению даны в пояснительной записке выпуска 1 серии 3.603-7.
3. Монтажную схему оттяжек см.
4. Рабочие чертежи фундаментов см.
5. Мостик СБП ставится только в местах установки светильников ЗОЛ-2

Изм	Лист	N докумен.	Подпись	Дата	3.603-7.0-КМ	Лист 2.7
1	2.7	172-80	[signature]	XI-80		

2.99215



Пример оформления листа общего вида опоры



Перечень сборочных единиц на мачту

	Наименование	К-во	Сечение поясов	Листа	Масса т. 1шт.	Масса т. всех	Серия выпуск
СБС400	Сборочная единица ствола	1	Тр.168×10	3	6,0	6,0	3.603-7.0-КМ
СБС401	— " —	3	Тр.245×10	4	4,0	12,0	3.603-7.0-КМ
СБС402	— " —	5	Тр.245×10	5	4,0	20,0	— " —
СБС403	— " —	1	Тр.245×10	6	4,3	4,3	— " —
СБС401	Сборочная единица ствола	1	Тр.245×8	4	3,6	3,6	— " —
СБС402	— " —	1	Тр.245×8	5	3,6	3,6	— " —
СБС405	— " —	3	Тр.245×8	8	4,2	12,6	— " —
СБС406	— " —	2	Тр.245×8	9	4,2	8,4	— " —
СБС407	— " —	1	Тр.245×8	10	4,2	4,2	— " —
СБП414	Сборочная ед. площадки и обслуж. фонарей 30Л	1		14	0,3	0,3	— " —
СБП415	Сборочная ед. верхних площадок под 2 антенны РПА-2П-2	1		15	10,4	10,4	— " —
СБП023	под 1 антенну РПА-2П-2	2		16	5,26	10,5	3.603-6.0-КМ
СБП025	Сборочн. ед. пролетной площадки под 1 ант. РЕ-8 (Р 300)	1			1,87	1,9	— " —
СБП026	Сборочн. ед. нижней площадки под 1 антенну РА-8 (Р 300)	1			2,19	2,2	— " —
СБП027	Сборочная ед. стойки под 2 антенны телевизионных ретрансляторов	1		32			— " —
	Метизы фланцевых соединений				—	0,2	
	Итого на мачту:					100,2	

Таблица метизов фланцевых соединений

Типоразм. фланц. стыка	Кол-во стыков на мачту	Наименование	Материал	К-во на 1 стык	Масса кг. 1шт.	Масса кг. всех	Примечан.
К3-02	4	Болт М16 ℓ = 250 ТУ14-4-87-72	Ст 40х	8	0,42	13,44	
		Гайка М16 ГОСТ 5915-70х	Ст 35	16	0,033	2,12	
		Шайба 16 ГОСТ 11371-68х	В.Ст.3 кп2	16	0,0113	0,72	
К2-02	4	Болт М16 ℓ = 250 ТУ14-4-87-72	Ст. 40	8	0,42	13,44	
		Гайка М16 ГОСТ 5915-70х	Ст. 35	16	0,033	2,12	
		Шайба 16 ГОСТ 11371-68х	В.Ст.3 кп2	16	0,0113	0,72	
У1-02	60	Болт М16 ℓ = 100 ТУ14-4-87-72	Ст. 40х	8	0,187	89,76	
		Гайка М16 ГОСТ 5915-70х	Ст. 35	16	0,033	31,68	
		Шайба 16 ГОСТ 11371-68х	В.Ст.3 кп2	16	0,0113	10,85	
У4-02	4	Болт М16 ℓ = 110 ТУ14-4-87-72	Ст. 40х	8	0,201	6,43	
		Гайка М16 ГОСТ 5915-70х	Ст. 35	16	0,0332	2,12	
		Шайба 16 ГОСТ 11371-68х	В.Ст.3 кп2	16	0,0113	0,72	
У5-02	2	—	—	—	—	—	
Итого метизов фланцевых соединений:						174,1	

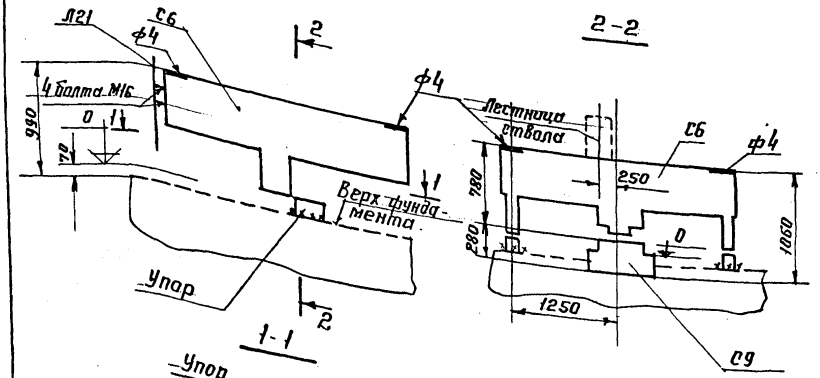
Примечания:

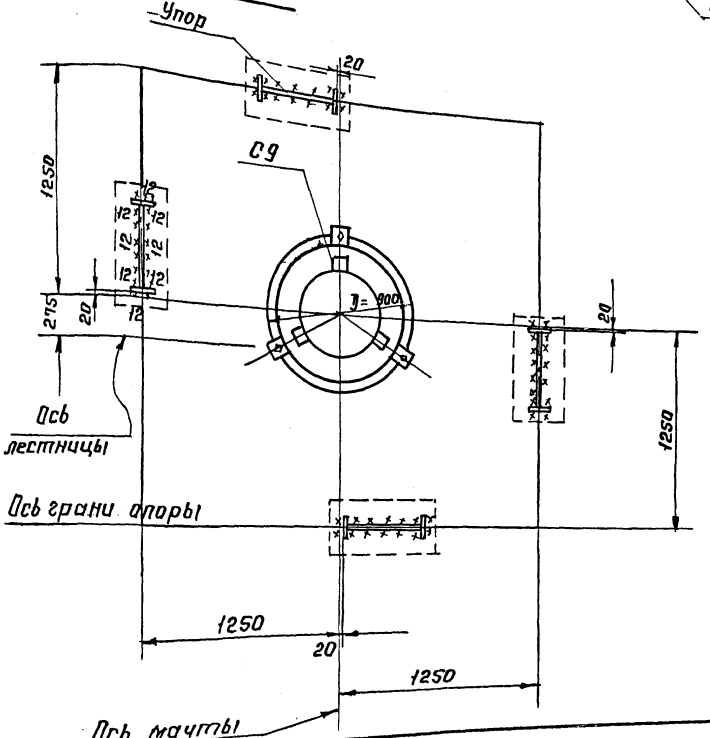
1. Общие указания по работе с проектом даны в пояснительной записке выпуска 0.
2. Условия поставки материалов и метизов, указания по монтажу и изготовлению даны в пояснительной записке выпуска 1 серии 3.603-7
3. Монтажную схему оттяжек см.
4. Рабочие чертежи фундаментов см.
5. Мостик СБП ставится только в местах установки светильников 30Л-2.

Изм	Лист	N документ	Подпись	Дата	3.603-7. 0-КМ	Лист 2.8
1	2.8	172-80	[signature]	XI-80		

Спецификация унифицированных и типовых элементов сборочной единицы типа СБС 400

Марка элемента	Наименование элементов	К-во	Типовая серия	Выпуск	N чертежа, листа	Примечание
С6	Элемент ствола	1	3.603-7	Выпуск 1	Лист 14	
Л21	Лестница	1	— „ —	Выпуск 1	Лист 14	
С9	Элемент ствола	1	— „ —	Выпуск 1	Лист 14	
Ф4	Фланец секции	4	— „ —	Выпуск 1	Лист 4	





Нач. отд.	Морозов		
Гл. констр.	Остроумов		
Гл. инж. пр.	Белановская		
Бригадир	Медведникова		
Проверил	Боровский		
Исполнил	Матвеева		

3.603-7.0-КМ

Сборочная единица ствола типа СБС 400.

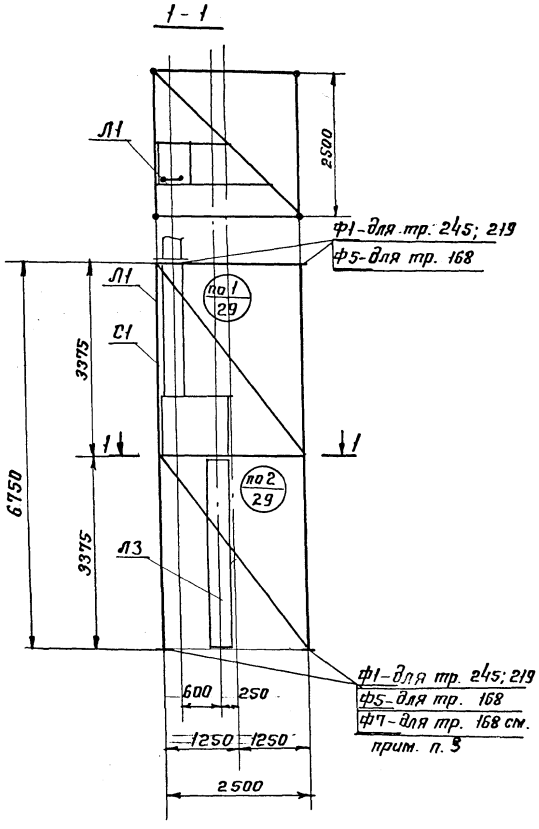
Лит.	Лист	Листов
Р	3	

Госстрой СССР Ордена Трудового Красного Знамени ЦНИИПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ

Инв. N подл. | Подпись и дата | Должность | Фамилия | Подпись | Дата
Зав. ОАП | Дмитриев
Гл. инж. пр. | Березняк

3.603-7 Вып. 0 N 12 в.

СБС 401



Спецификация унифицированных и типовых элементов сборочной единицы типа СБС 401

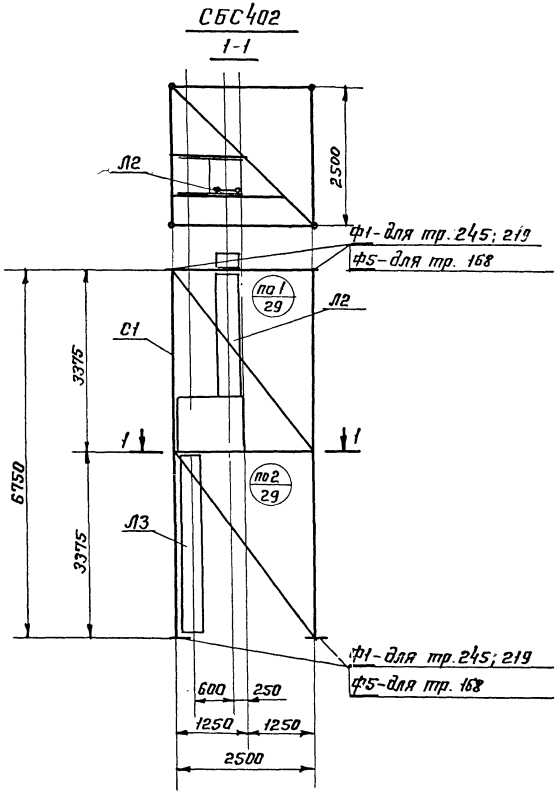
Марка элемента	Наименование элементов	К-во	Типовая серия	Выпуск	№ чертежа, листа	Примечание
С1	Элемент ствола	1	3.603-7	Выпуск 1	Лист- 9	
Л1	Лестница	1	3.603-6	Выпуск 1	Лист- 25	
Л3	Лестница	1	— " —	Выпуск 1	Лист- 25	
ф1	Фланец	8	3.603-7	Выпуск 1	Лист- 4	
ф5	Фланец	8(4)	— " —	Выпуск 1	Лист 5	
ф7	Фланец	(4)	— " —	Выпуск 1	Лист 5	

1. Узел приварки фланца к трубе пояса см.л.л. 6; 7; 8 3.603-7.1-КМ
2. Узлы соединения элементов С1; Л1; Л3 см. л. 29.
3. Фланец ф7 ставится при установке СБС 401 на СБС 400.

Нач. отд.	Морозов		3.603-7.0-КМ
Гл. констр.	Остроумов		
Гл. инж. пр.	Белановская		Сборочная единица ствола СБС 401
Бригадир	Медведников		Лит. Р; Лист 4; Листов
Проверил	Боровский		Госстрой СССР Ордена Трудового Красного Знамени ЦНИИПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ
Исполнил	Матвеева		

Должность | Фамилия | Подпись | Дата
Зав. ОАП | Дмитриев | |
Гл. инж. пр. | Березкин | |

Подпись | Инв. № подл.



Спецификация унифицированных и типовых элементов сборочной единицы типа СБС 402

Марка элемента	Наименование элементов	К-во	Типовая серия	Выпуск	№ чертежа, листа	Примечание
С1	Элемент ствола	1	3.603-7	Выпуск 1	Лист. 9	
Л2	Лестница	1	3.603-6	Выпуск 1	Лист-25	
Л3	Лестница	1	—"—	Выпуск 1	Лист-25	
Ф1	Фланец	8	3.603-7	Выпуск 1	Лист-4	
Ф5	Фланец	8	—"—	Выпуск 1	Лист-5	

1. Узел приварки фланца к трубе пояса см. л.л. 6; 7; 8. 3.603.-7, 1-КМ
2. Узлы соединения элементов С1; Л2; Л3 - см. лист 29

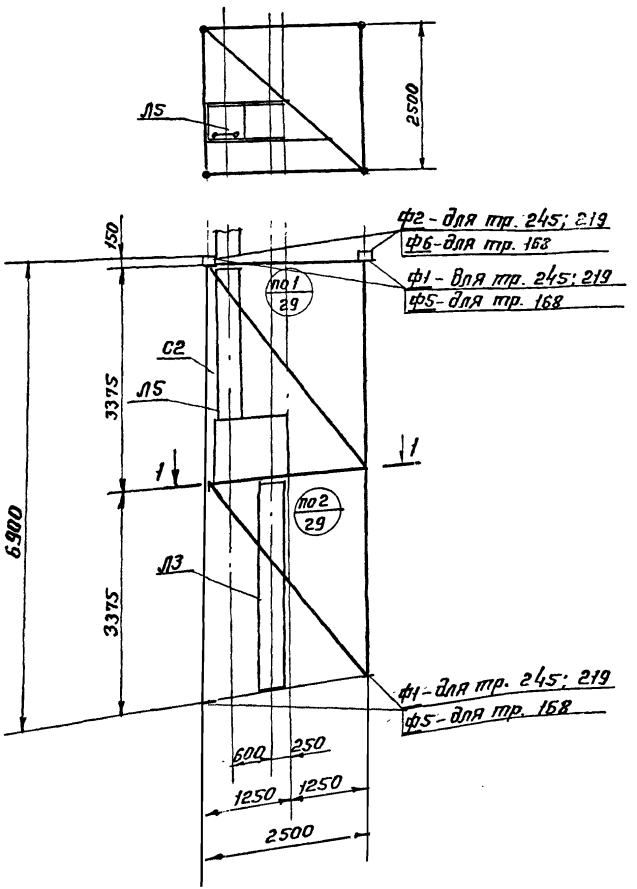
Нач. отд.	Морозов		3.603-7.0-КМ			
Гл. констр.	Остроумов			Лит.	Лист	Листов
Гл. инж. пр.	Белановская		Сборочная единица ствола СБС 402.	Р	5	
Бригадир	Медведников			Орденов Трудового Красного Знамени ЦНИИПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ		
Проверил	Боровской					
Исполнил	Матвеева					

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Подпись и дата | Копировал | Формат А4

18-39 3.603-7 Выпуск 0 КМ 6 л. 39

СБС 403

1-1



Спецификация унифицированных и типовых элементов сборочной единицы типа СБС 403

Марка элемента	Наименование элементов	К-во	Типовая серия	Выпуск	№ чертежа, листа	Примечание
С2	Элемент ствола	1	3.603-7	Выпуск 1	Лист - 10	
Л3	Лестница	1	3.603-6	Выпуск 1	Лист - 25	
Л5	Лестница	1	— " —	Выпуск 1	Лист - 25	
Ф1	Фланец	8	3.603-7	Выпуск 1	Лист - 4	
Ф2	Фланец	4	— " —	Выпуск 1	Лист - 4	
Ф5	Фланец	8	— " —	Выпуск 1	Лист - 5	
Ф6	Фланец	4	— " —	Выпуск 1	Лист - 5	

1. Узел приварки фланца к трубе пояса см. л.л. 6; 7; 8 3.603-7.1-КМ
2. Узлы соединения элементов С2; Л3; Л5 см. л. 29.

Нач. отд.	Морозов	
Гл. констр.	Остроумов	
Гл. инж. пр.	Белановская	
Бригадир	Медведникова	
Проверил	Боровский	
Исполнил	Матвеева	

3.603-7.0-КМ.

Сборочная единица ствола СБС 403.

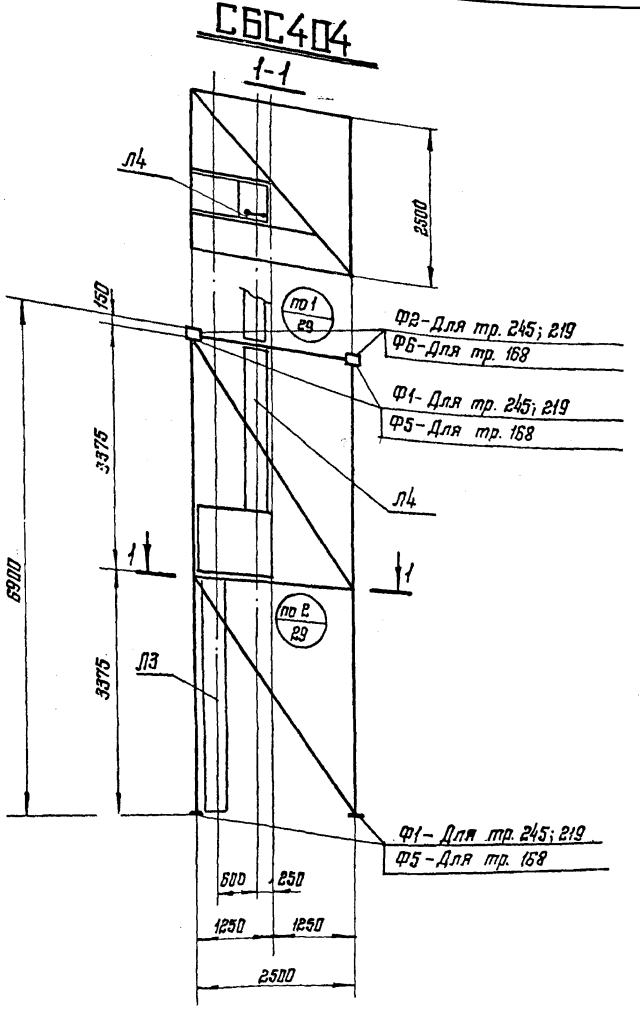
Лит.	Лист	Листов
Р	6	

Госстрой СССР
Ордена Трудового Красного Знамени
ЦНИИПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ

18-29- 3.603-7 Выпуск 0 N 15 в.л.39

3.603-7 Вып.0 N15 в.л.39

Подпись	Должность	Фамилия	Подпись	Дата
	Зав. ОАП	Дмитриев		
	Гл. инж. пр.	Березняк		



Спецификация унифицированных и типовых элементов сборочной единицы типа СБС404

Марка элемента	Наименование элементов	К-во	Типовая серия	Выпуск	№ чертежа, листа	Примечание
С2	Элемент ствола	1	3.603-7	Выпуск 1	лист - 10	
Л3	Лестница	1	3.603-6	Выпуск 1	лист - 25	
Л4	Лестница	1	—"—	Выпуск 1	лист - 25	
Ф1	Фланец	8	3.603-7	Выпуск 1	лист - 4	
Ф2	Фланец	4	—"—	Выпуск 1	лист - 4	
Ф5	Фланец	8	—"—	Выпуск 1	лист - 5	
Ф6	Фланец	4	—"—	Выпуск 1	лист - 5	

1. Узел приварки фланца к трубе пояса см. л.л. 6,7,8 3.603-7.1-КМ
2. Узлы соединения элементов С2, Л3, Л4 см. л. 29

Нач. отдела	Морозов		
Гл. констр.	Остроумов		
Гл. инж. пр.	Белановская		
Бригадир	Медведникова		
Проверил	Баровский		
Исполнил	Матвеева		

3.603-7.0-КМ

Сборочная единица ствола СБС404

Лит.	Лист	Листов
Р	7	

Госстрой СССР
Ордена Трудового Красного Знамени
ЦНИИПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ

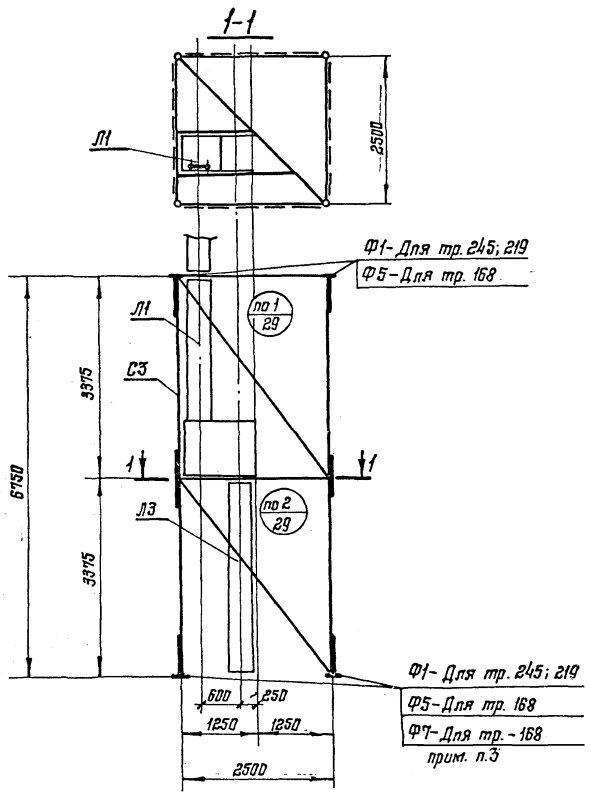
17-79г 3.603-7 выпуск 0 N 16 в.л.39

3.603-7 вып.0

Должность	Фамилия	Подпись	Дата
Зав. ОАП	Дмитриев		
Гл. инж. пр.	Березняк		

Инв. № подл. | Подпись

СБС405



Спецификация унифицированных и типовых элементов сборочной единицы типа СБС 405

Марка элемента	Наименование элементов	К-во	Типовая серия	Выпуск	№ чертежа, листа	Примечание
С3	Элемент ствола	1	3.603-7	Выпуск 1	лист - 11	
Л1	Лестница	1	3.603-6	Выпуск 1	лист - 25	
Л3	Лестница	1	—"—	Выпуск 1	лист - 25	
Ф1	Фланец	8	3.603-7	Выпуск 1	лист - 4	
Ф5	Фланец	8(4)	—"—	Выпуск 1	лист - 5	
Ф7	Фланец	(4)	—"—	Выпуск 1	лист - 5	

1. Узел приварки фланца к трубе пояса см. л.л. 6;7 — 3.603-7.1-КМ
2. Узлы соединения элементов С3; Л1; Л3 см. л. 29
3. Фланец Ф7 ставится только при установке СБС 405 на СБС 400.

Нач. отд.	Морозов	
Гл. констр.	Остроумов	
Гл. инж. пр.	Белановская	
Бригадир	Медведникова	
Проверил	Баровский	
Исполнил	Матвеева	

3.603-7.0-КМ

Сборочная единица ствола СБС 405

Лит.	Лист	Листов
Р	8	

Госстрой СССР
Ордена Трудового Красного Знамени
ЦНИИПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ

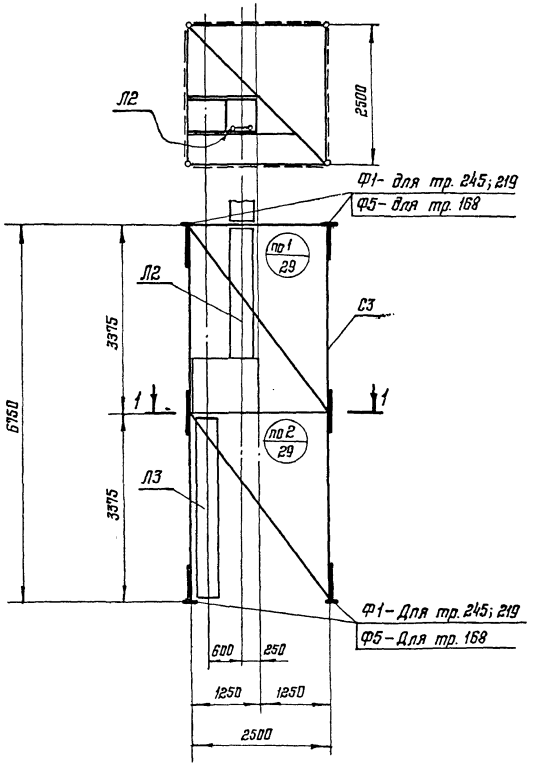
Инв. № подл. | Подпись | Должность | Зав. ОАП | Гл. инж. пр. | Фамилия | Дмитриев | Березняк | Подпись | Дата

3.603-7 Вып. 0 №17 в.1.39

3.603-7 Вып.0 №18 в.1.3

СБС 406

1-1



Спецификация унифицированных и типовых элементов сборочной единицы типа СБС406

Марка элемента	Наименование элементов	К-во	Типовая серия	Выпуск	№ чертежа, листа	Примечание
С3	Элемент ствола	1	3.603-7	Выпуск 1	Лист-11	
Л2	Лестница	1	3.603-6	Выпуск 1	Лист-25	
Л3	Лестница	1	—"—	Выпуск 1	Лист-25	
Ф1	Фланец	8	3.603-7	Выпуск 1	Лист-4	
Ф5	Фланец	8	—"—	Выпуск 1	Лист-5	

1. Узел приварки фланца к трубе пояса см. лл. 6,7,8 3.603-7.1-КМ
2. Узлы соединения элементов С3; Л2; Л3 см. л. 29

Нач. отд.	Морозов		
Гл. констр.	Остроумов		
Гл. инж. пр.	Белановская		
Бригадир	Медведникова		
Проверил	Боровский		
Исполнил	Матвеева		

3.603-7.0-КМ

Сборочная единица ствола СБС 406

Лит.	Лист	Листов
Р	9	

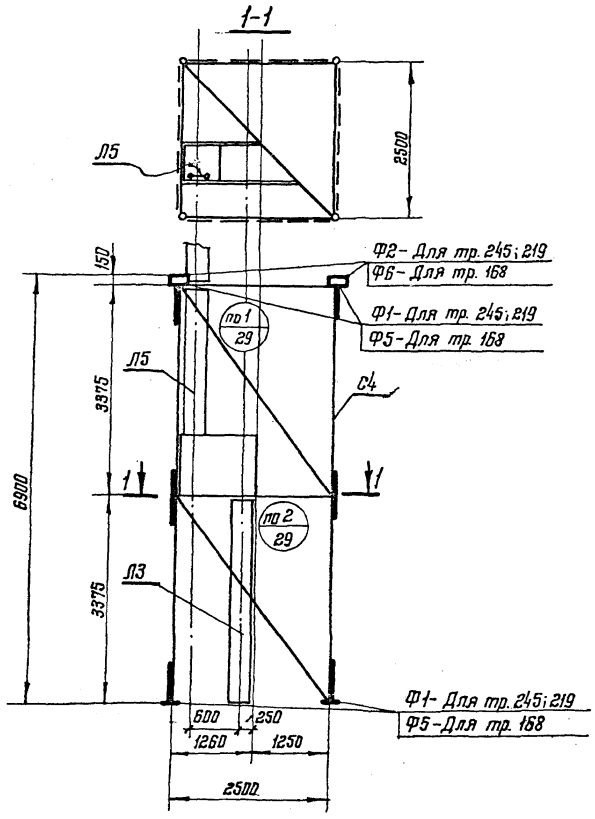
Госстрой СССР
Ордена Трудового Красного Знамени
ЦНИИПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ

Инв. № подл.	Подпись и дата	Должность	Фамилия	Подпись	Дата
		Зав. ОАП	Дмитриев		
		Гл. инж. пр.	Березняк		

3.603-7. Вып. 0 №19 в.л.3

СБС407

1-1



Спецификация унифицированных и типовых элементов сборочной единицы типа СБС407

Марка элемента	Наименование элементов	К-во	Типовая серия	Выпуск	№ чертежа, листа	Примечание
С4	Элементы ствола	1	3.603-7	Выпуск 1	лист - 12	
Л3	Лестница	1	3.603-6	Выпуск 1	лист - 25	
Л5	Лестница	1	—"—	Выпуск 1	лист - 25	
Ф1	Фланец	8	3.603-7	Выпуск 1	лист - 4	
Ф2	Фланец	4	—"—	Выпуск 1	лист - 4	
Ф5	Фланец	8	—"—	Выпуск 1	лист - 5	
Ф6	Фланец	4	—"—	Выпуск 1	лист - 5	

1. Узел приварки фланца к трубе пояса см. л.л 6; 7; 8 3.603-7.1-КМ
2. Узлы соединения элементов С4, Л3, Л5 см. л. 29.

Нач. отд.	Морозов	
Гл. констр.	Остроумов	
Гл. инж. пр.	Белановская	
Бригадир	Медведникова	
Проверил	Боровский	
Исполнил	Матвеева	

3.603-7.0-КМ

Сборочная единица ствола СБС407

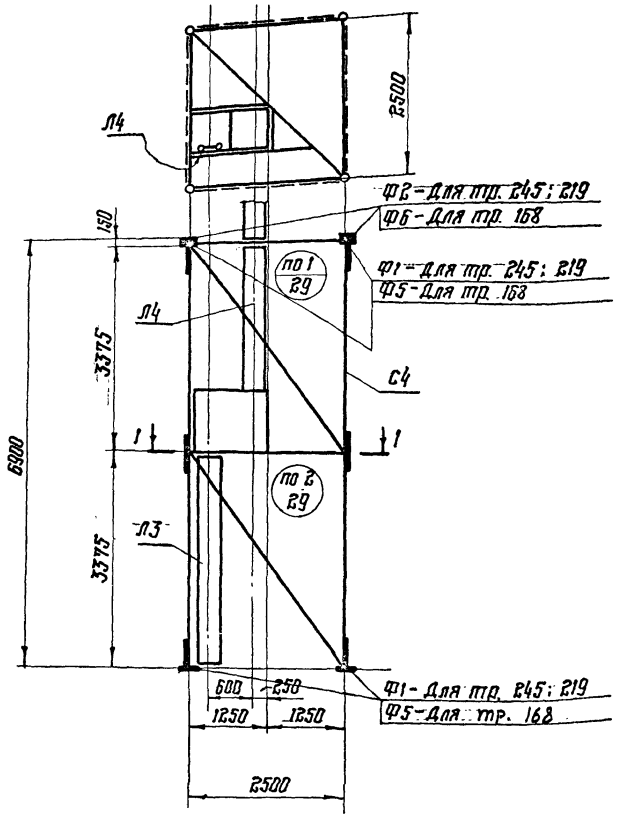
Лит.	Лист	Листов
Р	10	

Госстрой СССР
Ордена Трудового Красного Знамени
ЦНИИПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №	Фамилия	Подпись	Дата
		Зав. ОАА	Дмитриев		
		Гл. инж. пр.	Березняк		

17-79 3.603-7 Выпуск 0 № 19 в.л. 39

СБС 408
1-1



Спецификация унифицированных и типовых элементов сборочной единицы типа СБС 408

Марка элемента	Наименование элементов	К-во	Типовая серия	Выпуск	№чертежа листа	Примечание
С4	Элемент ствола	1	3.603-7	Выпуск 1	лист-12	
Л3	Лестница	1	3.603-6	Выпуск 1	лист-25	
Л4	Лестница	1	—"—	Выпуск 1	лист-25	
Ф1	Фланец	8	3.603-7	Выпуск 1	лист-4	
Ф2	Фланец	4	—"—	Выпуск 1	лист-4	
Ф5	Фланец	8	—"—	Выпуск 1	лист 5	
Ф6	Фланец	4	—"—	Выпуск 1	лист 5	

1. Узел приварки фланца к трубе пояса см. л. 6; 7; 8 3.603-7.1-КМ
2. Узлы соединения элементов С4, Л3, Л4 см. л. 29.

Нач. отд.	Морозов	
Гл. констр.	Остроумов	
Гл. инж. пр.	Белановская	
Бригадир	Медведников	
Проверил	Боровский	
Исполнил	Матвеева	

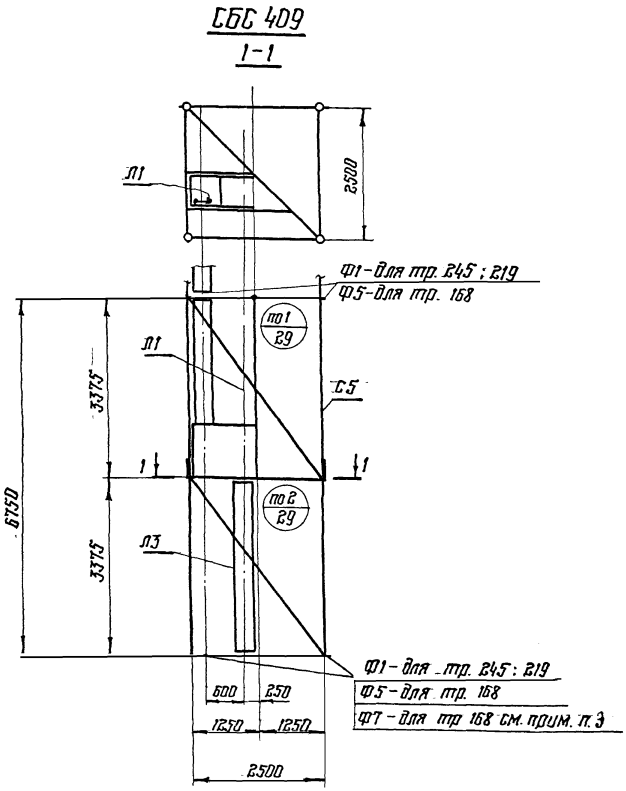
3.603-7.0-КМ

Сборочная единица ствола СБС 408

Лит.	Лист	Листов
Р	11	

Госстрой СССР
Ордена Трудового Красного Знамени
ЦНИИПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ

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



Спецификация унифицированных и типовых элементов сборочной единицы типа СБС 409

Марка элемента	Наименование элементов	К-во	Типовая серия	Выпуск	№ чертежа, листа	Примечание
С5	Элемент ствола	1	3.603-7	Выпуск 1	лист-13	
Л1	Лестница	1	3.603-6	Выпуск 1	лист-25	
Л3	Лестница	1	—"—	Выпуск 1	лист-25	
Ф1	Фланец	8	3.603-7	Выпуск 1	лист-4	
Ф5	Фланец	8(4)	—"—	Выпуск 1	лист-5	
Ф7	Фланец	(4)	—"—	Выпуск 1	лист-5	

1. Узел приварки фланца к трубе пояса см. лл 6; 7 : 8 3.603-7.1-КМ
2. Узлы соединения элементов С5 ; Л1. Л3 см л 29
3. Фланец Ф7 ставится только при установке СБС 409 на СБС 400.

Нач отд	Морозов		
Гл констр	Остроумов		
Гл инж. пр	Бвлановская		
Бригадир	Медведникова		
Проверил	Боровский		
Исполнил	Матвеева		

3.603-7.0-КМ

Сборочная единица ствола СБС 409.

Лит	Лист	Листов
Р	12	

Госстрой СССР
Ордена Трудового Красного Знамени
ЦНИИПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ

Инв № подл | Подпись | Должность | Зав ОАП | Гл инж пр | Фамилия | Дмитриев | Березняк | Подпись | Дата

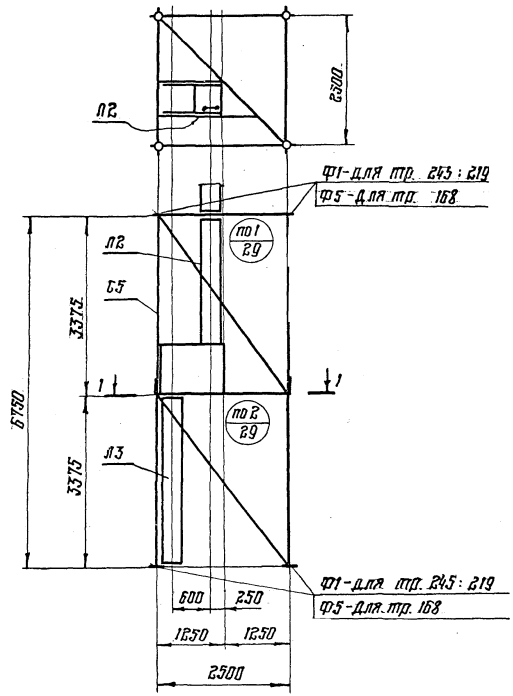
3 603-7 Вып 0 N21 в л 39

17-79 3603-7 Выпуск 0 N21 в л 39

3.603-7 Вып. 0 N22 в.л.3

СБС 410

1-1



Спецификация унифицированных и типовых элементов сборочной единицы типа СБС 410

Марка элемента	Наименование элементов	К-во	Типовая серия	Выпуск	N чертежа, листа	Примечание
С5	Элемент ствола	1	3.603-7	Выпуск 1	лист - 13	
Л2	Лестница	1	3.603-6	Выпуск 1	лист - 25	
Л3	Лестница	1	—"—	Выпуск 1	лист - 25	
Ф1	Фланец	8	3.603-7	Выпуск 1	лист - 4	
Ф5	Фланец	8	—"—	Выпуск 1	лист - 5	

1. Узел приварки фланца к трубе пояса см. л.л. 6:7:8 3.603-7.1-КМ
2. Узлы соединения элементов С5, Л2, Л3 см. л.29

Нач. отд.	Морозов		
Гл. констр.	Остроумов		
Гл. инж. пр.	Белановская		
Бригадир	Медведникова		
Проверил	Боровский		
Исполнил	Матвеева		

3.603-7.0-КМ

Сборочная единица ствола СБС 410

лит.	лист	листов
Р	13	

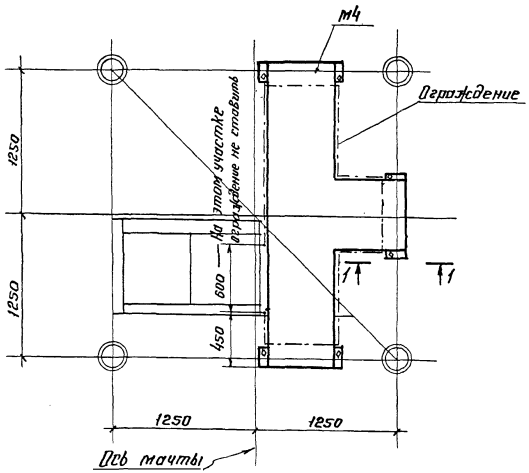
Госстрой СССР
Ордена Трудового Красного Знамени
ЦНИИПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ

Инв. № подл. | Подпись | Дата | Взам. инв. № | Инв. № подл. | Подпись | Дата

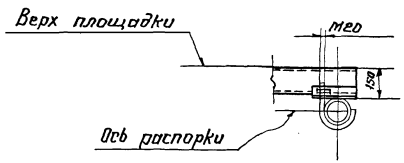
17-79 3.603-7 Выпуск 0 N22 в.л.39

3.603-7 Вып. 0 N23 в.л.3

СБП 414



1-1



Спецификация унифицированных и типовых элементов сборочной единицы СБП 414.

Марка элемента	Наименование элементов	К-во	Типовая серия	Выпуск	N чертежа, листа	Примечание
м4	Мостик	1	3.603-7	Выпуск 1	Лист-19	См. прим. п. 1.

Примечания:

1. Типовая серия – Унифицированные металлические элементы четырехгранных мачт $H = 30 \div 120$ м для ПРС (I-VII в.р-н).
2. Сборочная единица СБП 414 при компановке общего вида опоры крепится к СБС 401 ÷ СБС 404; СБС 409; СБС 410 на отм. установки фонарей ЗОЛ.

Нач отд	Морозов		
Гл. констр	Остроумов		
Гл инж пр	Белановская		
Бригадир	Медведникова		
Проверил	Боровский		
Исполнил	Горохова		

3.603-7.0-КМ

Сборочная единица площадки для обслуживания фонарей ЗОЛ СБП 414

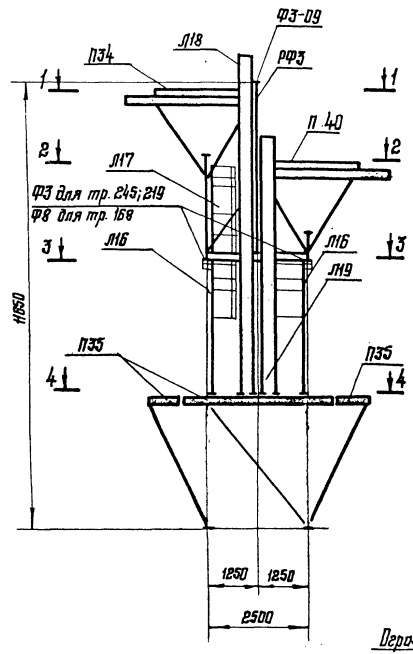
Лит.	Лист	Листов
Р	14	

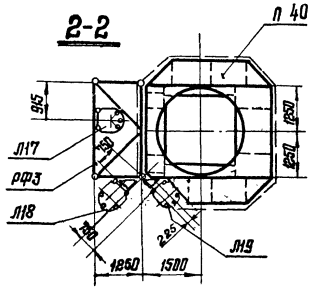
Госстрой СССР Ордена Трудового Красного Знамени ЦНИИПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ

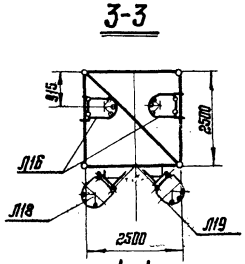
Инв. N подл.	Подпись и дата	Должность	Фамилия	Подпись	Дата
		Зав. ОПЛ	Дмитриев		
		Гл. инж. пр.	Березняк		

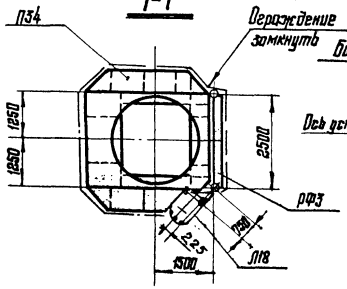
17-74- 3.603-7 Выпуск 0 N23 в.л.39

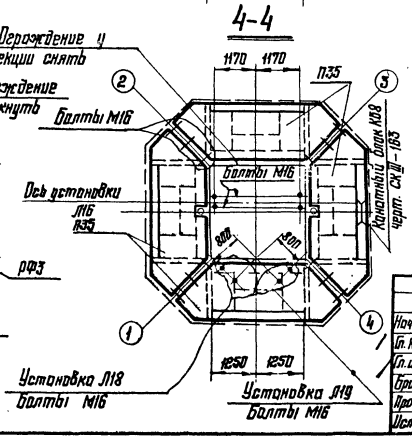
СБП415











Спецификация унифицированных и типовых элементов сборочной единицы СБП415

Марка элемента	Наименование элементов	К-во	Типовая серия	Выпуск	N чертежа, листа	Примечание
РФ3	Ферма	1	3.603-6	Выпуск 1	лист-17	см. прим. п.4
П34	Площадка	1	—"—	Выпуск 1	лист-22	—"—
П35	Площадка	4	3.603-7	Выпуск 1	лист-16	См. прим. 3 —"—
Л16	Лестница	2	—"—	Выпуск 1	лист-18	См. прим. п.3
Л17	Лестница	1	—"—	Выпуск 1	лист-18	—"—
Л18	Лестница	1	—"—	Выпуск 1	лист-18	—"—
Л19	Лестница	1	—"—	Выпуск 1	лист-18	—"—
Ф3	Фланец	4	—"—	Выпуск 1	лист-4	—"—
Ф8	Фланец	4	—"—	Выпуск 1	лист-5	—"—
Ф3-09	Фланец	2	—"—	Выпуск 1	лист-4	—"—
П40	Площадка	1	3.603-6	Выпуск 1	лист-	см. прим. п 4.

Примечания:

1. Узел приварки фланца к трубе пояса см. лл. 6;7;8 вып.1
2. Узлы соединения элементов Л16;Л17;Л18;Л19 см. л. 29
3. Типовая серия – Унифицированные металлические элементы четырехгранных мачт Н=30÷120м для УРС (I–VII ветр.р-н.).
4. Типовая серия – Унифицированные металлические элементы трехгранных мачт Н=30÷120м для ПРС (I–VII ветр.р-н.).

изм.	Nуч.	Лист	N док.	Дата	Подпись	Подпись
1		зам.	172-80	XI-80	[signature]	

Нач. отд.	Морозов	[signature]
Гл. констр.	Остроумов	[signature]
Гл. инж. пр.	Белановская	[signature]
Бригадир	Медведникова	[signature]
Проверил	Боровский	[signature]
Исполнил	Медведникова	[signature]

3.603-7.0-КМ

Сборочные единицы верхних площадок под 2 антенны РПА-2П-2 и 2 антенны телевизионных ретрансляторов СБП 415.

Лит.	Лист	Листов
Р	15	

Госстрой СССР
Ордена Трудового Красного Знамени
ЦНИИПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ

3.603-7 Выпуск 0 N°24 в.л.39 17-79г

Согласовано:

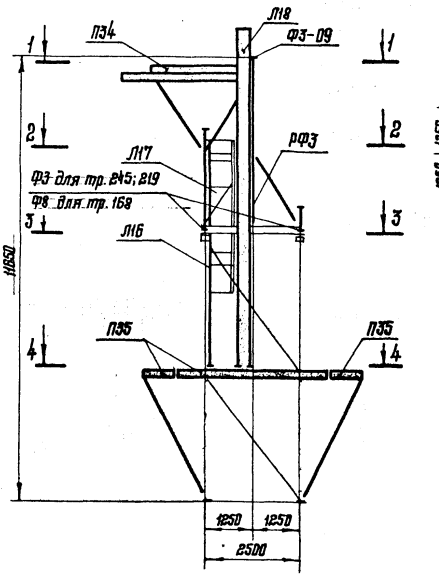
Должность	Фамилия	Подпись	Дата
Зав. ОАП	Дмитриев		
Гл. инж. пр.	Березняк		

Подпись и дата

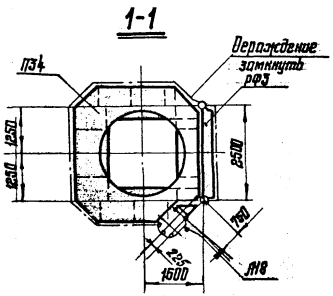
Инв. № подл. 310832

3.603-7 Выпуск 0 N°24 в.л.39

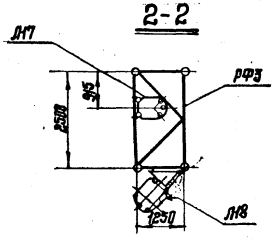
СБП416



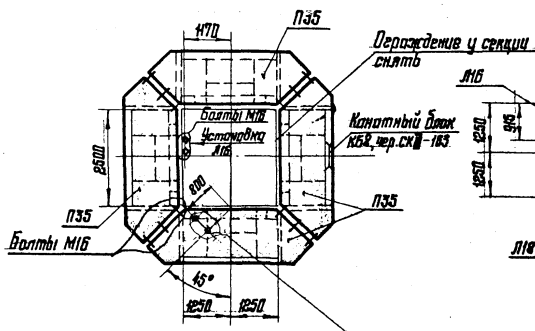
1-1



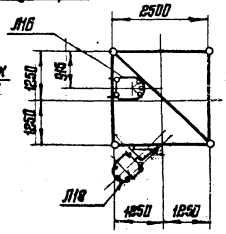
2-2



4-4



3-3



Спецификация унифицированных и типовых элементов сборочной единицы СБП416.

Марка элемента	Наименование элементов	К-во	Типовая серия	Выпуск	№ чертежа, листа	Примечание
РФ3	Ферма	1	3.603-6	Выпуск 1	лист-17	см. прим. п. 4
П34	Площадка	1	—	Выпуск 1	лист-22	—
П35	Площадка	4	3.603-7	Выпуск 1	лист-16	см. прим. п. 3
Л16	Лестница	1	—	Выпуск 1	лист-18	см. прим. п. 3
Л17	Лестница	1	—	Выпуск 1	лист-18	—
Л18	Лестница	1	—	Выпуск 1	лист-18	—
ФЗ	Фланец	4	—	Выпуск 1	лист-4	—
ФВ	Фланец	4	—	Выпуск 1	лист-5	—
ФЗ-09	Фланец	2	—	Выпуск 1	лист-4	—

Примечания

1. Узел приварки фланца к трубе пояса см. л. 6; 7; 8 Вып. 1
2. Узлы соединения элементов Л16; Л17; Л18 см. л. 29
3. Типовая серия – Унифицированные металлические элементы четырехгранных мачт H=30÷120м для УРС (I–VII Ветр. р-н.)
4. Типовая серия – Унифицированные металлические элементы трехгранных мачт H=30÷120м для ПРС (I–VII Ветр. р-н.)

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата
1	Зсм.	172-80	11-80		

Нач. отд.	Морозов	
Гл. констр.	Остроумов	
Гл. инж. пр.	Белинавская	
Бригадир	Медведникова	
Проверил	Боровский	
Исполнил	Медведникова	

3.603-7.0-КМ

Сборочные единицы верхних площадок под 1 антенну РПА-2П-2 и 2 антенны телевизионных ретрансляторов СБП416.

Лит.	Лист	Листов
Р	16	

Ордена Трудового Красного Знамени ЦНИИПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ

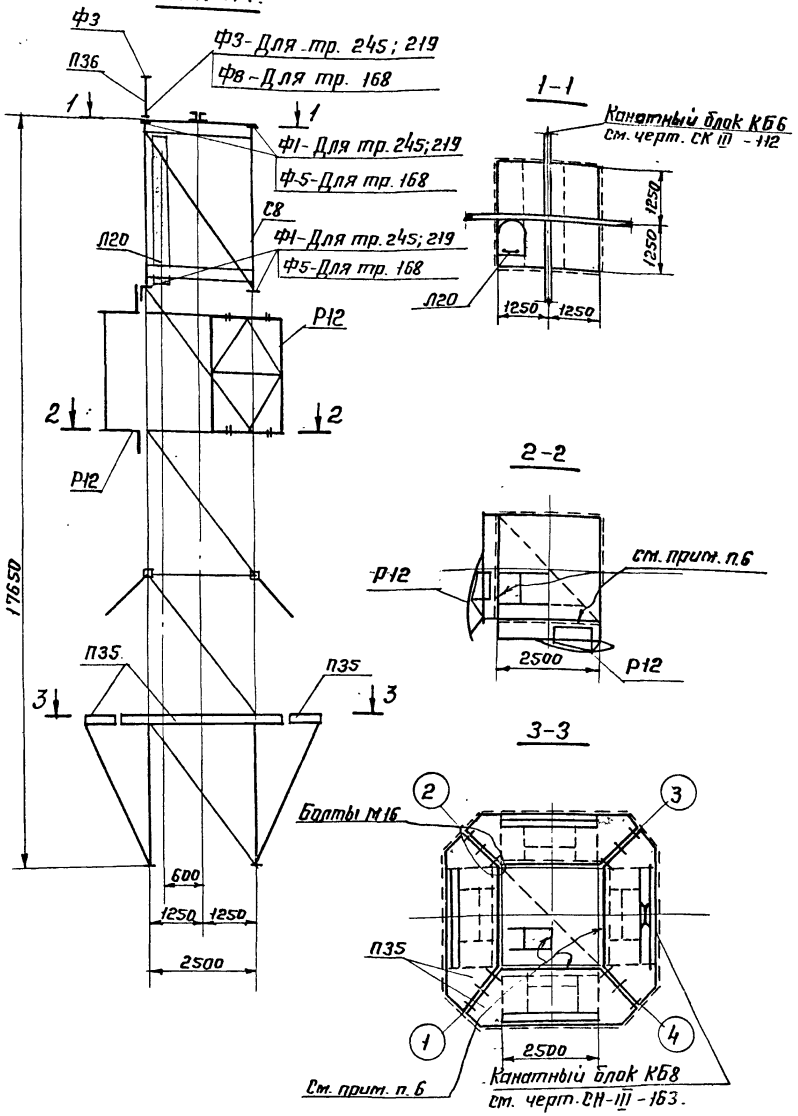
Согласовано

	Должность	Фамилия	Подпись	Дата
Зав. ОМП	Дмитриев			
Гл. инж. пр.	Березняк			

Инв. № подл. 310833 | Подпись и дата

3.603-7 Выпуск 0 N.°25 б.л. 39

СБП 417.



Спецификация унифицированных и типовых элементов сборочной единицы типа СБП417

Марка элемента		Наименование элементов	К-во	Типовая серия	Выпуск	№ чертежа, листа	Примечание
С8		Вставка	1	3.603-7	Выпуск 1	Лист-15	См. прим. п.3
П35		Площадка	4	—"—	Выпуск 1	Лист-16	См. прим. п.3
Р12		Площадка	2	3.604-2	Выпуск 1	34157КМ-53	См. прим. п.5
Л20		Лестница	1	3.603-7	Выпуск 1	Лист-18	См. прим. п.3
П36		Вставка	1	—"—	Выпуск 1	Лист-17	—"—
Для тр. 245; 219	Ф1	Фланец	8	—"—	Выпуск 1	Лист-4	См. прим. п.3
	Ф3	Фланец	2	—"—	Выпуск 1	Лист-4	См. прим. п.3
	Ф5	Фланец	8	—"—	Выпуск 1	Лист-5	—"—
Для тр. 168	Ф3	Фланец	1	—"—	Выпуск 1	Лист-4	—"—
	Ф8	Фланец	1	—"—	Выпуск 1	Лист-5	—"—

Примечания

1. Узел приварки фланца к трубе пояса см. л.л.6; 7; 8 Вып. 1
2. Узлы соединения элементов С8, Л20 см. л. 31.
3. Типовая серия - Унифицированные металлические элементы четырехгранных мачт H=30÷120м для ПРС (I-VII Ветр. р-н).
4. Типовая серия - Унифицированные металлические элементы трехгранных мачт H=30÷120м для ПРС (I-VII Ветр. р-н)
5. Типовая серия - унифицированные элементы конструкций решетчатых телевизионных мачт.
6. Со стороны выхода на площадки Р12; П35 ограждение лестниц вырезать. На разрезе 3-3 ограждение секции снять.

Нач. отд.	Морозов	
Гл. констр.	Остроумов	
Гл. инж. пр.	Белановская	
Бригадир	Медведников	
Проверил	Боровский	
Исполнил	Матвеева	

3.603-7.0-КМ

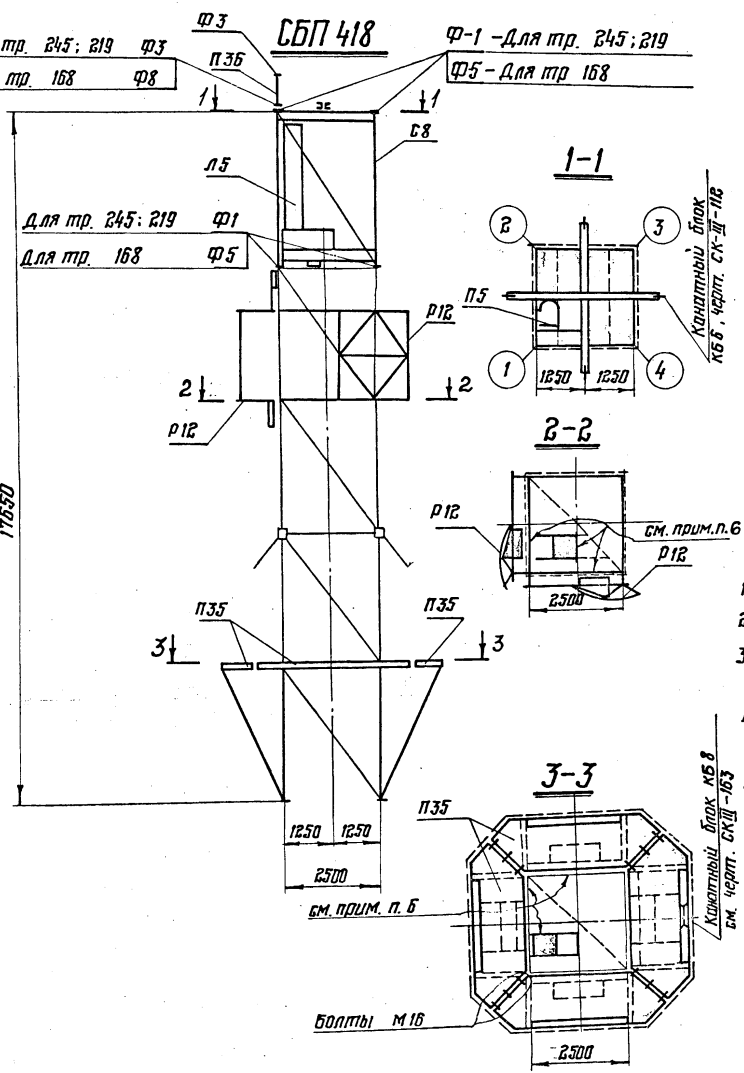
Сборочная единица верхней площадки под две антенны ДДЗ-5 и одну антенну РЦТА СБП417.

Литер	Лист	Листов
Р	17	

Государственный ордена Трудового Красного Знамени ЦНИИПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ

12-79

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



Спецификация унифицированных и типовых элементов сборочной единицы типа СБП 418

Марка элемента		Наименование элементов	К-во	Типовая серия	Выпуск	N чертежа, листа	Примечание
С8		Вставка	1	3.603-7	Выпуск 1	лист - 15	см. прим. п.3
П35		Площадка	4	—"—	Выпуск 1	лист-16	—"—
Р12		Площадка	2	3.604-2	Выпуск 1	34157КМ-53	см. прим. п.5
Л5		Лестница	1	3.603-6	Выпуск 1	лист - 25	см. прим. п.4
П36		Вставка	1	3.603-7	Выпуск 1	лист - 17	см. прим. п.3
Для тр. 245; 219	Ф1	Фланец	8	—"—	Выпуск 1	лист - 4	—"—
	Ф3	Фланец	2	—"—	Выпуск 1	лист - 4	—"—
Для тр. 168	Ф5	Фланец	8	—"—	Выпуск 1	лист - 5	—"—
	Ф3	Фланец	1	—"—	Выпуск 1	лист - 4	—"—
	Ф8	Фланец	1	—"—	Выпуск 1	лист 5	—"—

Примечания

1. Узел приварки фланца к трубе пояса см. лл. 6; 7; 8 вып. 1
2. Узлы соединения элементов С8; Л5; см. лл. 31.
3. Типовая серия – Унифицированные металлические элементы четырехгранных мачт. H=30÷120 м (I-VII ветр. р-н)
4. Типовая серия – Унифицированные металлические элементы трехгранных мачт H=30÷120 м (I-VII ветр. р-н)
5. Типовая серия – Унифицированные элементы конструкций решетчатых телевизионных мачт
6. Со стороны выхода на площадки Р12; П35 ограждение лестниц вырезать. На разрезе 3-3 ограждение секции снять.

Нач. отд.	Морозов	
Гл. констр.	Остроумов	
Гл. инж. пр.	Белановская	
Бригадир	Медведникова	
Проверил	Боровский	
Исполнил	Матвеева	

3.603-7.0-КМ

Сборочная единица верхней площадки под две антенны АДЭ-5 и одну антенну РЦТА-СБП 418.

Лит.	Лист	Листов
Р	18	

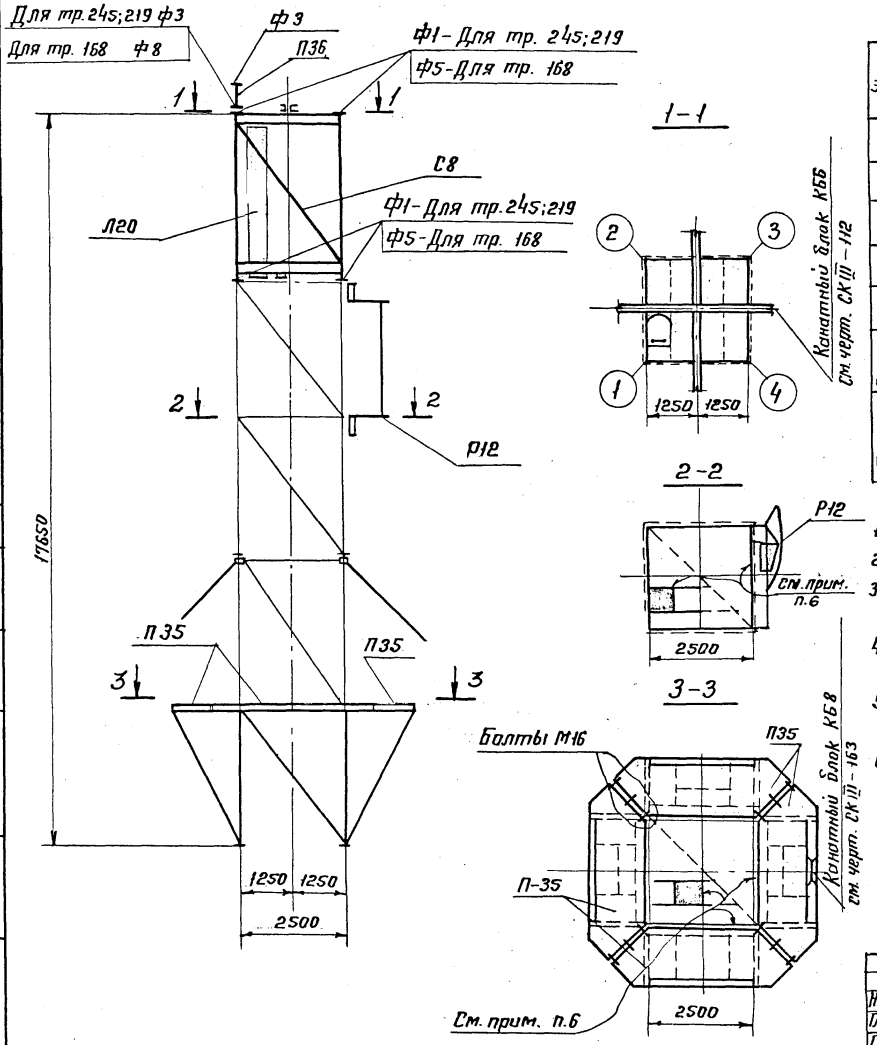
Госстрой СССР Ордена Трудового Красного Знамени ЦНИИПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Должность | Фамилия | Подпись | Дата

3.603-7 Вып. 0 N27 в.л.39

17-79 3.603-7 Выпуск 0 N27 в.л.39

СБП 419



1-1

2-2

3-3

Спецификация унифицированных и типовых элементов сборочной единицы типа СБП 419.

Марка элемента		Наименование элементов	К-во	Типовая серия	Выпуск	№ чертежа, листа	Примечание
С8		Вставка	1	3.603-7	Выпуск 1	Лист 15	См. прим. п. 3
П35		Площадка	4	—"—	Выпуск 1	Лист 16	"
Р12		Рама	1	3.604-2	Выпуск 1	34157КМ-53	См. прим. п. 5
Л20		Лестница	1	3.603-7	Выпуск 1	Лист-18	см. прим. п. 3
П36		Вставка	1	—"—	Выпуск 1	Лист-17	— " —
Для тр. 245;219	ф1	Фланец	8	—"—	Выпуск 1	Лист-4	— " —
	ф3	Фланец	2	—"—	Выпуск 1	Лист-4	— " —
Для Тр. 168	ф5	Фланец	8	—"—	Выпуск 1	Лист-5	— " —
	ф3	Фланец	1	—"—	Выпуск 1	Лист-4	— " —
	ф8	Фланец	1	—"—	Выпуск 1	Лист-5	— " —

Примечания:

1. Узел приварки фланца к трубе пояса см. л.л. 6; 7; 8. Вып. 1
2. Узлы соединения элементов С8; Л20 см. л.л. 31.
3. Типовая серия – Унифицированные металлические элементы четырехгранных мачт H=30÷120м (I-VII ветр. р-н).
4. Типовая серия – Унифицированные металлические элементы трехгранных мачт H=30÷120м (I-VII ветр. р-н)
5. Типовая серия – унифицированные элементы конструкций решетчатых телевизионных мачт
6. Со стороны выхода на площадки Р12; П35 ограждение лестниц вырезать. На разрезе 3-3 ограждение секции снять.

Нач. отд.	Морозов		
Гл. констр.	Остроумов		
Гл. инж. пр.	Белановская		
Бригадир	Медведникова		
Проверил	Боровский		
Исполнил	Матвеева		

3.603-7.0-КМ

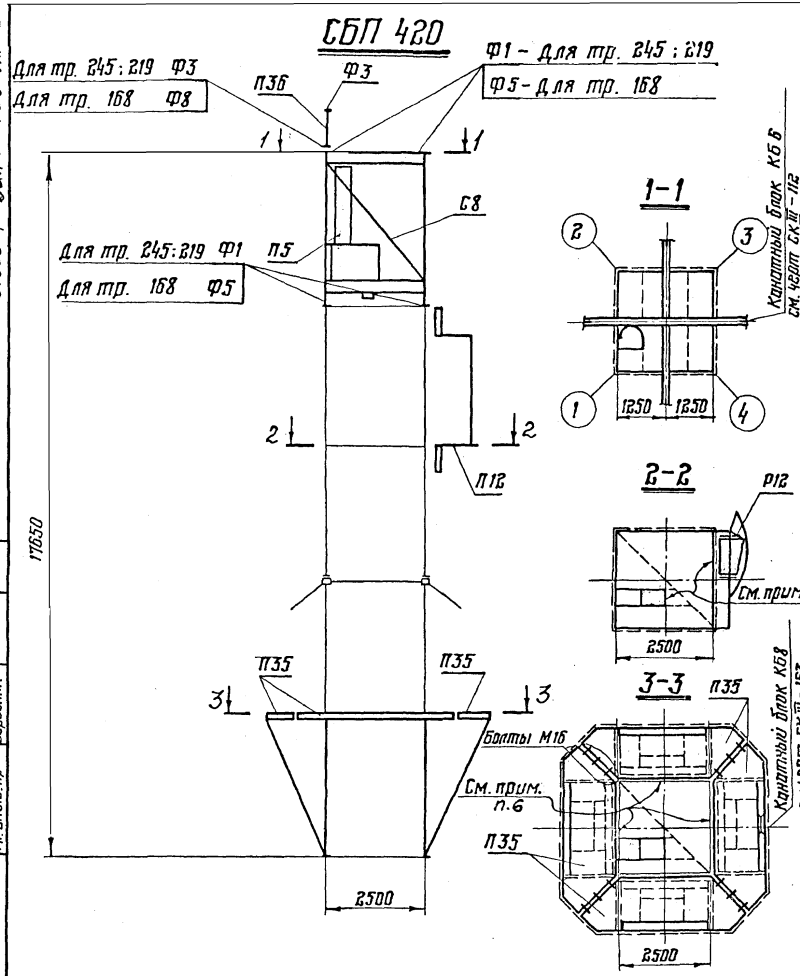
Сборочная единица верхней площадки под одну антенну АДЭ-5 и одну антенну РЦТА СБП 419.

Лит.	Лист	Листов
Р	19	

Госстрой СССР Ордена Трудового Красного Знамени ЦНИИПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ

12-79

Инв. № подл. | Подпись | Дата | Должность | Фамилия | Подпись | Дата



Спецификация унифицированных и типовых элементов сборочной единицы СБП 420

Марка элемента		Наименование элементов	К-во	Типовая серия	Выпуск	№ чертежа, листа	Примечание
С8		Вставка	1	3.603-7	Выпуск 1	лист-15	см. прим. п.3
Л35		Площадка	4	—"—	Выпуск 1	лист-16	см. прим. п.3
Р12		Площадка	1	3.604-2	Выпуск 1	34157КМ-53	см. прим. п.5
Л5		Лестница	1	3 603-6	Выпуск 1	лист-25	см. прим. п.4
П36		Вставка	1	3. 603-7	Выпуск 1	лист-17	см. прим. п.3
Для тр. 245:219	Ф1	Фланец	8	—"—	Выпуск 1	лист-4	—"—
	Ф3	Фланец	2	—"—	Выпуск 1	лист-4	—"—
Для тр. 168	Ф5	Фланец	8	—"—	Выпуск 1	лист-5	—"—
	Ф3	Фланец	1	—"—	Выпуск 1	лист-4	—"—
	Ф8	Фланец	1	—"—	Выпуск 1	лист-5	—"—

Примечания

1. Узел приварки фланца к трубе пояса см. лл 6;7;8 вып. 1
2. Узлы соединения элементов С8; Л5: см. лл 31
3. Типовая серия – Унифицированные металлические элементы четырехгранных мачт Н=30÷120 м (I-VII ветр. р-н)
4. Типовая серия – Унифицированные металлические элементы трехгранных мачт Н=30÷120 м (I-VII ветр р-н)
5. Типовая серия – Унифицированные элементы конструкций решетчатых телевизионных мачт.
6. Со стороны выхода на площадки Р12; П35 ограждение лестниц вырезать. На разрезе 3-3 ограждение секции снять.

Нач. отд.	Морозов		
Гл. констр.	Остроумов		
Гл. инж. пр.	Белановская		
Бригадир	Медведникова		
Проверил	Боровский		
Исполнил	Митвеева		

3.603-7.0-КМ

Сборочная единица верхней площадки под одну антенну АДЭ-5 и одну антенну РЦТА – СБП 420.

Лит	Лист	Листов
О	20	

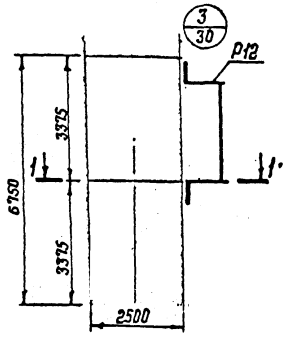
Ордена Трудового Красного Знамени Госстрой СССР ЦНИИПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ

12-74

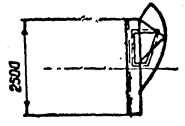
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Должность	Фамилия	Подпись	Дата
Зав. отд.	Дмитриев		
Гл. инж. пр.	Сергазкин		

СБП021



1-1



Спецификация унифицированных и типовых элементов сборочной единицы типа СБП21.

Марка элемента	Наименование элементов	К-во	Типовая серия	Выпуск	№ чертежа листа	Примечание
Р12	Площадка	1	3.604-2	Выпуск 1	34157КМ-53	

Узлы соединения элемента Р12 см. л 30.

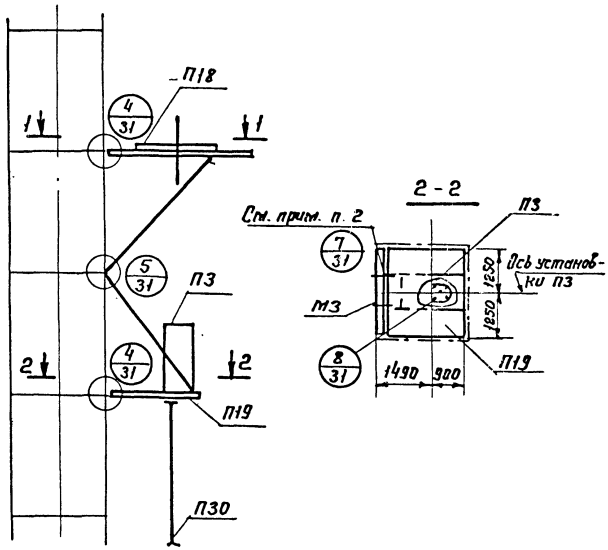
Нач.отд.	Морозов		3.603-6.0-КМ
Гл.констр.	Остроумов		Сборочная единица пролетной площадки под одну антенну АДЭ-5 СБП 021.
Гл.инж.пр.	Белановская		Лит. Р; Лист 21; Листов
Бригадир	Медведикова		Госстрой СССР Орден Трудового Красного Знамени ЦНИИПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ
Проверил	Боровский		
Исполнил	Матвеева		

1л-792

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

Должность | Фамилия | Подпись | Дата
Зав.ОПП | Дмитриев | | Березняк
Гл.инж.пр.

СБП022



Спецификация унифицированных и типовых элементов сборочной единицы типа СБП022.

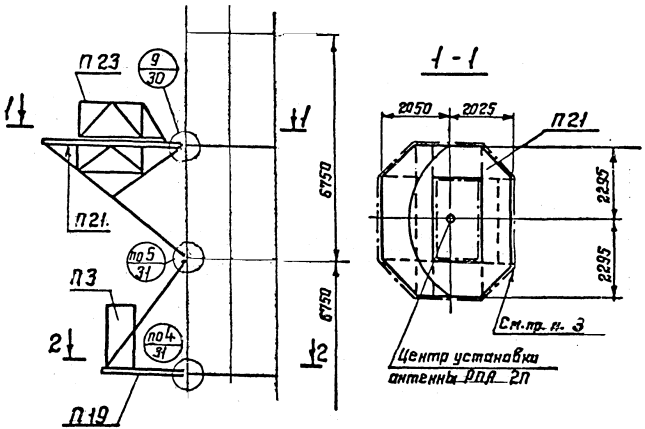
Марка элемента	Наименование элементов	Кол-во	Типовая серия	Выпуск	N чертежа, листа	Примечание
П18	Площадка	1	3.604-2	Выпуск I	34157КМ-57	
П3	Площадка	1	3.604-2	Выпуск I	34157КМ-41	
М3	Мостик	2	3.603-6	Выпуск I	Лист-21	
П19	Площадка	1	3.604-2	Выпуск I	34157КМ-57	
П30	Элемент крепления волновода.	1	3.603-6	Выпуск I	Лист-18	

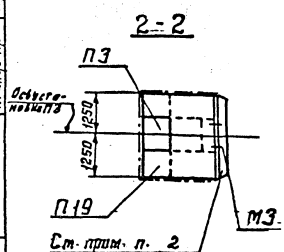
1. Узлы соединения элементов П18; П19; П3; П30; М3 см. л.л. 30; 31.
2. Со стороны выхода на площадку П18 и П19 ограждение у секции и площадки снять.
   Мостик М3 закрепить болтами снятого ограждения площадки.

Нач. отд.	Морозов		3.603-6.0-КМ		
Гл. констр.	Остроумов		Сборочная единица пролетной площадки под антенну РПА-2п-2 (с прятым волноводом). СБП022	Лит.	Лист 22	Листов
Гл. инж. пр.	Белановская			Р		
Бригадир	Медведников			Госстрой СССР Ордена Трудового Красного Знамени ЦИАПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ		
Проверил	Боровский					
Исполнил	Матвеева					

Инв. N подл. | Подпись и дата | Должность | Фамилия | Подпись | Дата
Зав. ОПП | Дмитриев | Гл. инж. пр. | Березняк

СБП.023





Спецификация унифицированных и типовых элементов сборочной единицы типа СБП023.

Марка элемента	Наименование элементов	Кол-во	Типовая серия	Выпуск	№ чертежа, листа	Примечание
П3	Площадка	1	3.604.-2	Выпуск I	34157КМ-41	
П23	Площадка	1	3.604-2	Выпуск I	34157КМ-56	
П21	Площадка	1	3.604-2	Выпуск I	34157КМ-55	
П19	Площадка	1	3.604-2	Выпуск I	34157КМ-57	
М3	Мостик	1	3.603-6	Выпуск I	лист-21	

1. Узлы соединения элементов П3; П23; П21; П19; М3 см. ал. 30, 31
2. Со стороны выхода на площадку П19 ограждение у секции и площадки снять.

   Мостик М3 закрепить болтами снятого ограждения площадки.
3. Со стороны выхода на площадку П21 ограждение у секции снять.

Нач. отд.	Марозов	
Гл. констр.	Остроумов	
Гл. инж. пр.	Белановская	
Бригадир	Медведникова	
Проверил	Баровский	
Исполнил	Матвеева	

3.603-6.0-КМ

Сборочная единица пролетной площадки под одну антенну РПЯ-2П-2 (с изогнутым волноводом) СБП023.

Лит	Лист	Листов
Р	23	

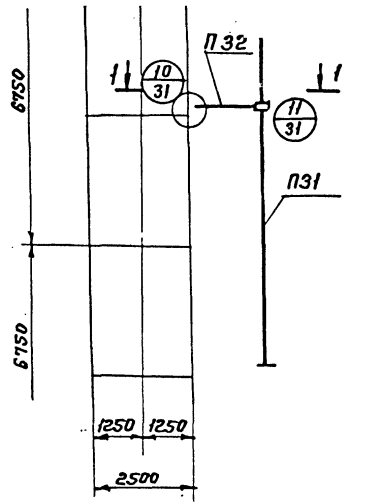
Госстрой СССР Ордена Трудового Красного Знамени ЦНИИПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ

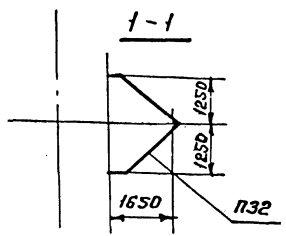
12-79г.

3.603-7. Выпуск 0 №32 в.1.39

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Должность | Фамилия | Подпись | Дата
Зав. ОАП Дмитриев
Гл. инж. пр. Березняк

СБП024





Спецификация унифицированных и типовых элементов сборочной единицы типа СБП024

Марка элемента	Наименование элемента	К-во	Типовая серия	Выпуск	№ чертежа, листа	Примечание.
П31	Элемент крепления волновода	1	3.603-6	Выпуск 1	Лист-19	
П32	Элемент крепления волновода.	1	"	Выпуск 1	Лист-20	

1. Узлы соединения элементов П31; П32 см. л. 31.

Нач. отд	Морозов		
Гл. констр	Петроумов		
Гл. инж. пр	Белановская		
Бригадир	Недбедникова		
Проверил	Баровский		
Исполнил	Матвеева		

3.603-6.0-КМ

Сборочная единица элементов крепления прямого волновода СБП024.

Лит.	Лист	Листов
Р	24	

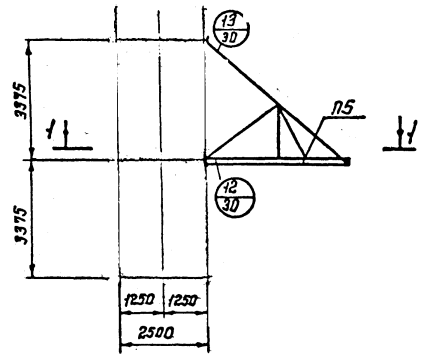
Госстрой СССР Ордена Трудового Красного Знамени ЦНИИПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ

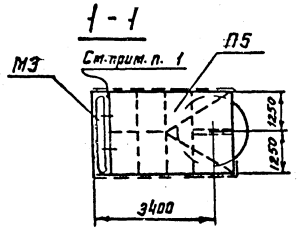
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Должность	Фамилия	Подпись	Дата
Зав. ОАП	Дмитриев		
Гл. инж. пр.	Березняк		

3.603-7 Вып. 0 N34 в.л.39

СБП025





Спецификация унифицированных и типовых элементов сборочной единицы СБП025

Марка элемента	Наименование элементов	К-во	Типовая серия	Выпуск	N чертежа, листа	Примечание.
П5	Площадка	1	3.604-2	Выпуск 1	34157КМ-42	
М3	Мостик	1	3.603-6	Выпуск 1	лист -21	

1. Со стороны выхода на площадку П5 ограждение у секции и площадки снять.
   Мостик М3 закрепить на болты снятого ограждения площадки.
2. Узлы крепления элементов П5; М3 см. л. 30.

Нач. отд.	Морозов	
Гл. констр.	Остроумов	
Гл. инж. пр.	Белановская	
Бригадир	Медведникова	
Проверил	Боровский	
Исполнил	Матвеева	

3.603-6.0-КМ

Сборочная единица пролетной площадки под одну антенну РЕ-8 (Р300) СБП025

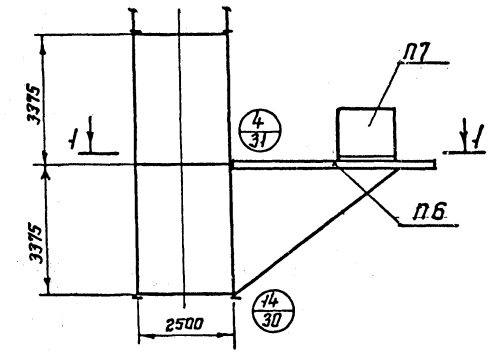
Лит.	Лист	Листов
Р	25	

Госстрой СССР Ордена Трудового Красного Знамени ЦНИИПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ

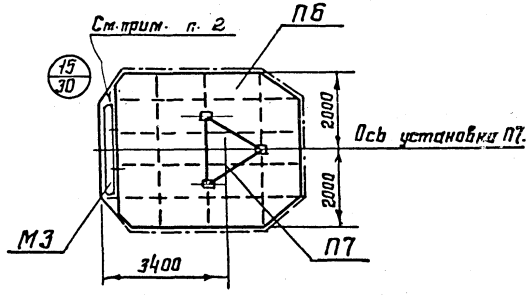
Инв. № подл.	Подпись и дата	Должность	Фамилия	Подпись	Дата
		Зав. ОАП	Амитриев		
		Гл. инж. пр.	Березняк		

17-29 3.603-7 выпуск 0 N34 в.л.39

СБП.026



1 - 1



Спецификация унифицированных и типовых элементов сборочной единицы СБП026.

Марка элемента	Наименование элементов	К-во	Типовая серия	Выпуск	N чертежа листа	Примечание.
П6	Площадка	1	3.604-2	выпуск I	34157КМ-42	
П7	Площадка	1	3.604-2	выпуск I	34157КМ-42	
М3	Мостик	1	3.603-6	выпуск I	лист 21	

1. Узлы крепления элементов П6; П7; М3 см. лл. 30; 31.
2. Со стороны выхода на площадку П6 ограждение у секции и площадки снять.
   Мостик М3 закрепить болтами снятого ограждения площадки.

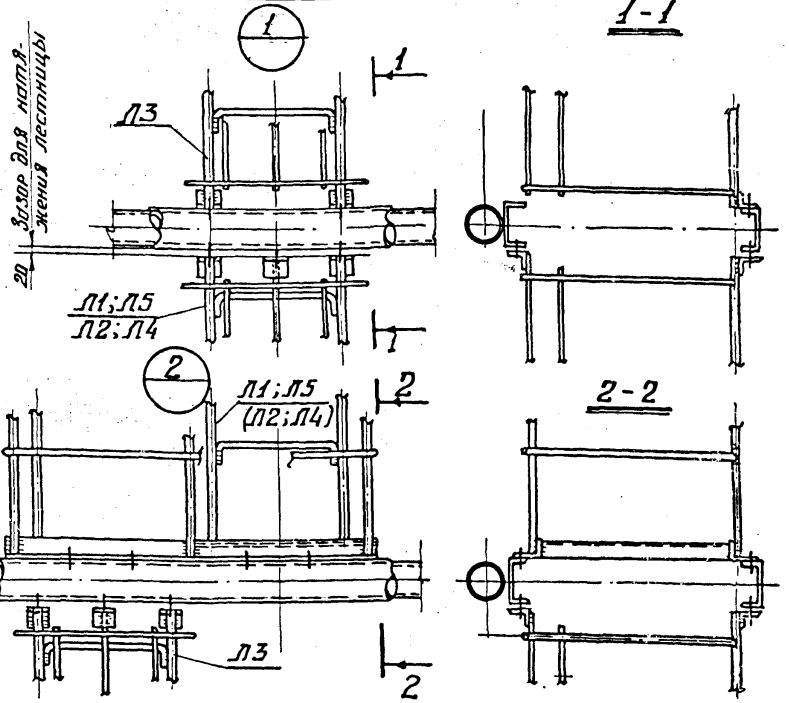
Должность	Фамилия	Подпись	Дата				
Зав. ОАП	Дмитриев						
Гл. инж. пр.	Березняк						

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

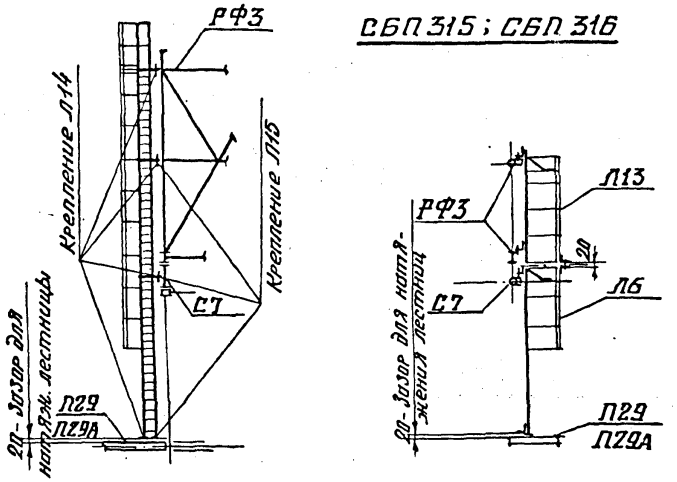
Нач. отд.	Морозов			3.603-6.0-КМ			
Гл. констр.	Остроумов						
Гл. инженер	Белановская			Сборочная единица нижней площадки под антенну РА-8 (Р-300) СБП026	Лит.	Лист	Листов
Бригадир	Медведникова				Р	26	
Проверил	Боровский				Госстрой СССР Ордена Трудового Красного Знамени ЦНИИПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ		
Исполнил	Матвеева						

17-79. 3.603-7 Выпуск 0 N35 ℓ.л.39

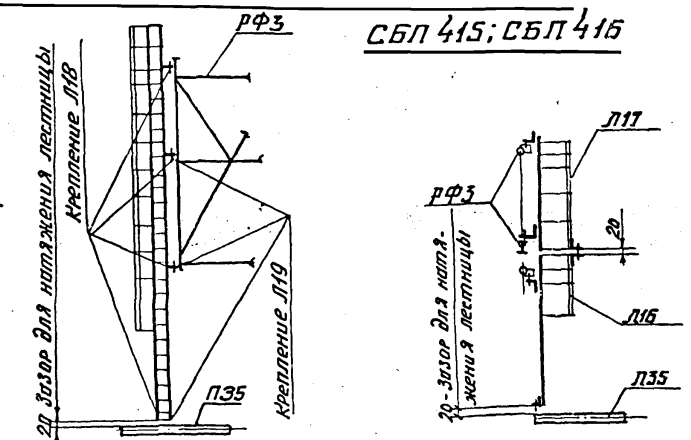
Узлы соединения элементов Л1; Л2; Л3; Л4; Л5 для СБ 301÷310 (401÷410).



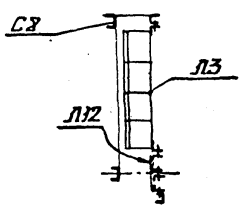
Узлы соединения элементов Л6; Л13; Л14; Л15 для СБП 315; СБП 316



Узлы соединения элементов Л16; Л17; Л18; Л19 для СБП 415; СБП 416

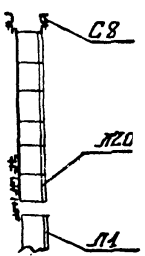


Узлы соединения элементов Л3; Л12 для СБП 317; СБП 318; СБП 319; СБП 320

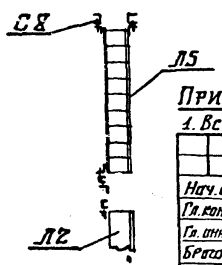


Узлы соединения элементов Л20; Л5

Для СБП 417; СБП 419



Для СБП 418; СБП 420



Примечания

1. Все болты для крепления лестниц М16.

Нач. отд.	Морозов		
Гл. констр.	Остроумов		
Гл. инж. пр.	Белановская		
Бригадир	Медведчиков		
Проверил	Боровский		
Исполнил	Матвеева		

3.603-6.0-КМ

Узлы соединения элементов ствола.

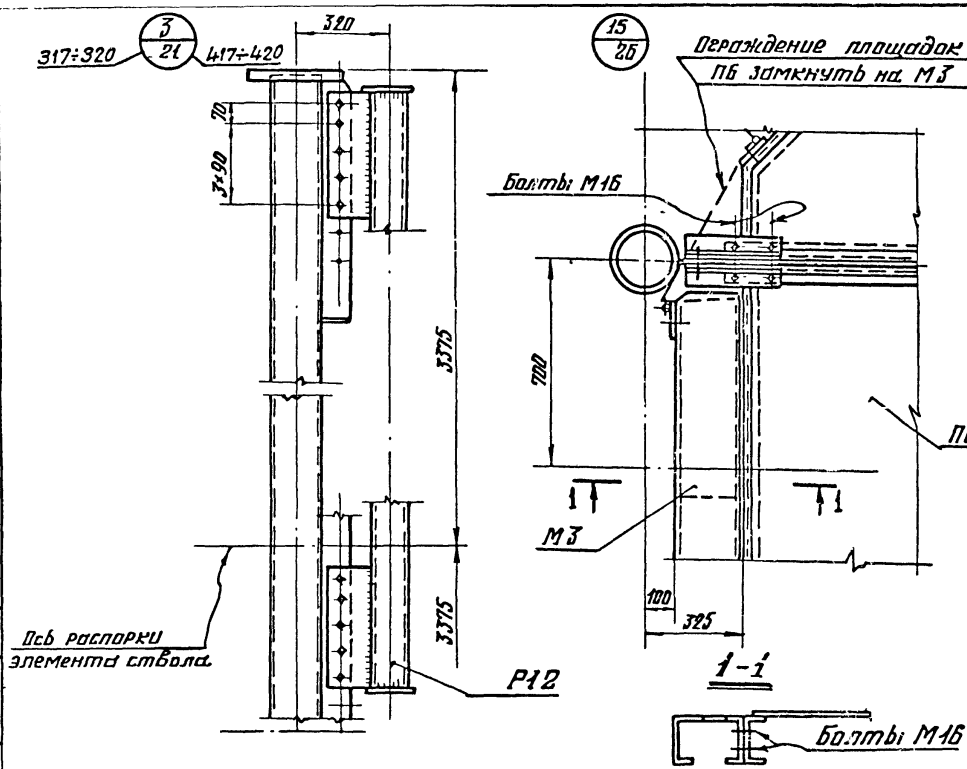
Лит	N листа	Листов
Р	29	

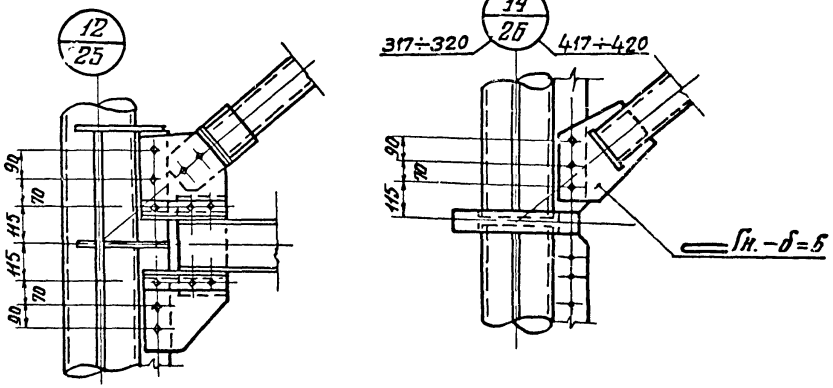
Госстрой СССР Ордена Трудового Красного Знамени ЦНИИПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ

Согласовано:

Должность	Фамилия	Подпись	Дата
Зав. ОМП	Дмитриев		
Гл. инж. пр.	Березняк		

Инв. N подл. | Подпись и дата





Примечания

1. Все болты: М 20, кроме оговоренных.

Нач. отд.	Морозов		
Гл. констр.	Остроумов		
Гл. инж. пр.	Белановская		
Бригадир	Медведникова		
Проверил	Боровский		
Исполнил	Матвеева		

3.603-6 О-КМ

Узлы соединения элементов площадок.

Лит.	Лист	Листов
Р	30	

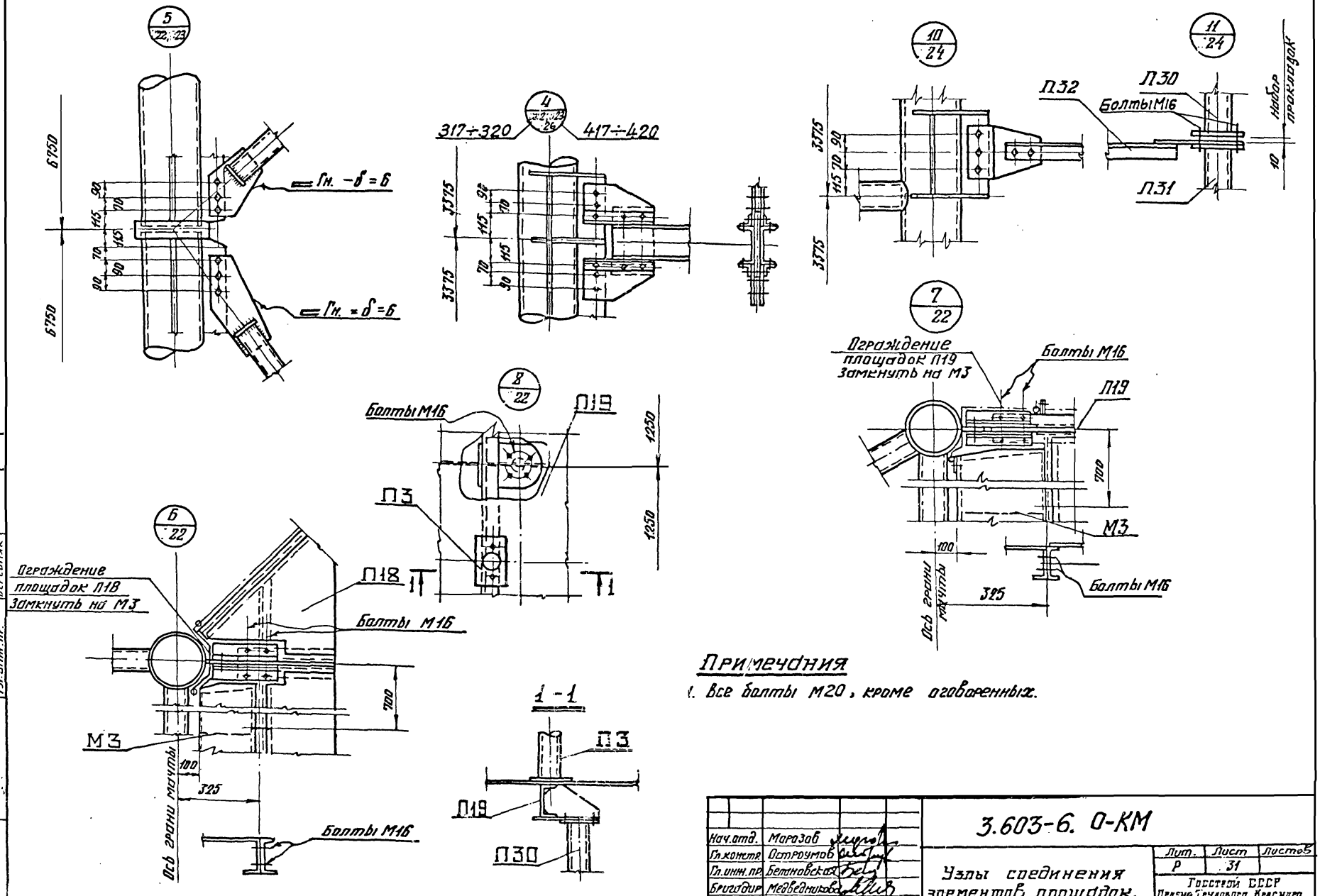
Госстрой СССР Орден Трудового Красного Знамени ЦНИИПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ

Согласовано

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

Должность	Фамилия	Подпись	Дата
Зав. ОАП	Дмитриев		
Гл. инж. пр-та	Березин		

3.603-7 вып 0 № 38 в.л.39



Примечания

1. Все болты М20, кроме оговоренных.

Нач.отд.	Морозов	
Гл.констр.	Остроумов	
Гл.инж.пр.	Белановская	
Бригадир	Медведникова	
Проверил	Боровский	
Исполнил	Матвеева	

3.603-6. 0-КМ

Узлы соединения элементов площадок.

Лит.	Лист	Листов
Р	31	

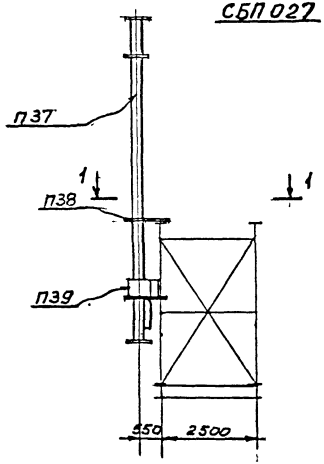
Госстрой СССР
Ордена Трудового Красного Знамени
ЦНИИПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ

Согласовано

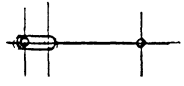
Должность	Фамилия	Подпись	Дата
Зав. ОАП	Дмитров		
Гл.инж.пр.	Березняк		

Инв. № подл. | Подпись и дата

СБП 027



1-1



Спецификация унифицированных и типовых элементов сборочной единицы СБП 027

Марка элемента	Наименование элементов	к-во	Типовая серия	Выпуск	N чертежа листа	Примеч.
П37	Стойка для антенн	1	3.603-6	Выпуск 1	28	см. прим п 1
П38	Элемент крепления стойки	1	3.603-6	Выпуск 1	28	—"—
П39	Элемент крепления стойки	1	3.603-6	Выпуск 1	28	—"—

Примечания

1. Типовая серия – Унифицированные металлические элементы трехгранных мачт $H = 30 \div 120$ м для ПРС (I–VII ветровой район).

Изм	Nуч	Лист	N док	Дата	Подпись	Подпись
1		Нов	173-80	XI-80	[signature]	

Нач.отд	Морозов	[signature]
Гл.констр	Петроянов	[signature]
Гл.инж.пр	Белановская	[signature]
Бригадир	Медведникова	[signature]
Проверил	Боровский	[signature]
Исполнил	Медведникова	[signature]

3.603-6.0-КМ

Сборочная единица стойки под 2 антенны телевизионных ретрансляторов СБП 027

Лит.	N листа	К-во листов
Р	32	

Госстрой СССР Ордена Трудового Красного Знамени Цниипромзрастальконструкция г. Москва

Инв.N подл 310824 | Подпись и дата | Взамен инв.№ | Фамилия | Подпись | Дата

gost.e-ecolog.ru