

Министерство химической промышленности

Согласовано
Главный инженер "Химстекло-
монтажа"
• 18 • 19 1980 г.

Главный инженер
"Северогорстеклозавод"
• 18 • 19 1980 г.

УДК 678.067.5

Группа А 27

Зарегистрировано в НИС
• 19 • 19 1980 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Заместитель начальника В/о "Совхозстеклопла-
стик" Т.И. Блох
• 18 • 19 1980 г.

З.М. Катаев
• 18 • 19 1980 г.

СТЕКЛОПЛАСТИК РУДОЛНЫЙ РСТ

Технические условия

ТУ 6-ИИ-145-80
(взамен ТУ 6-ИИ-145-74)

Срок действия с "01" — 01 1984 г. до 01.01 1987 г.
(УЧС № 6-86)
до 1984

Составлено:
Зам.директора ЗНИИСП
• 18 • 09 1980 г.
Н.В. Корольков

Главный инженер Полоцкого
завода стекловолокна
тел 293111/3490. П.Иннен
• 27 • 10 1980 г.

Разработано:
Северодонецким производ-
ственным объединением
"Стеклопластик"
Главный инженер
П.С.Семенов А.П. Сагайдакский
№ 12-93/4-254-15796 СМ СУ ГСР
Начальник ТО В.Д. Погодин
Начальник ОКР А.И. Шахомов

ЦК профсоюза химической и
нефтехимической промышленности
Письмо от "16" 07 1980 г.
в 020-06-661

Продолжение титульного листа
Технические условия
ту 6-II-145 - 60

Согласовано:

Главный инженер Севастопольского
завода "Электростеклозаводия"
письмо № 02/1348 З.А. Секкин
"19" 09 1980 г.

Главный инженер Новгородского
завода стеклодувок
письмо № 3067 А.М. Секкин
"23" 09 1980 г.

Главный инженер Астраханского
завода стеклодувок
телеграмма 129/369 З.д. Руфев
"27" 10 1980 г.

Главный инженер Бердянского
завода стеклодувок
~~письмо № 10~~ А.С.Бранко
"10" 11 1980 г.

Главный инженер Махачкалинского
завода стеклодувок
письмо № 2974 Б.И. Илагимов
"21" 10 1980 г.

Главный инженер Судогодского
завода стеклодувок
"Красный Химик"
~~письмо № 6303~~ Г.М. Калачев
"1" 10 1980 г.

Настоящие технические условия распространяются на стеклопластик рулонный РСТ, представляющий собой стеклосармированый материал, пропитанный лаками или смолами с наполнителями и пластичизаторами, красителями или без них. Стеклопластик рулонный РСТ предназначается для покрытия теплоизолирующегося трубопроводов, находящихся внутри помещений или вне их при температуре воздуха от -40°C до +60°C. Материал может использоваться и для других целей.

Рулонный стеклопластик РСТ относится к группе трудноотрываемых.

I. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

I.1. Стеклопластик рулонный РСТ должен соответствовать требованиям настоящих технических условий и изготавливаться по техническим регламентам, утвержденным в установленном порядке.

I.2. Марки

I.2.1. В зависимости от вида лака или смолы и стеклосармирований, применяемых для изготовления рулонного стеклопластика, он вырабатывается следующих марок:

РСТ-А-Л-Н, РСТ-А-Л-В; РСТ-А-Т-В;
РСТ-Б-Л-Н, РСТ-Б-Л-В; РСТ-Б-Т-В;
 РСТ-Х-Л-Н, РСТ-Х-Л-В; РСТ-Х-Т-В.

1.2.2. Для изготовления рулонного стеклопластика РСТ используются пропиточные составы на основе:

индекс А - смолы С4-5II (ТУ 6-05-1761-76) или лаков бакелитовых (ГОСТ 901-78) с никрозином и алюминиевой пудрой (ГОСТ 5494-71);

индекс Б - бакелитового лака (ГОСТ 901-78) с добавкой 25% клея типа Б4 (ГОСТ 12173-74) и алюминиевой пудры (ГОСТ 5494-71);

индекс Х - лака ХС-Д4 (ГОСТ 23494-79) или лака ХВ-784 (ГОСТ 7373-75) в алюминиевой пудре (ГОСТ 5494-71).

ТУ 6-И-145-80

Стеклопластик
рулонный РСТ

Технические усло-
вия

Б 3 IX
СК Стеклопластик

Допускается введение в пропиточные составы по согласованию с потребителем красителей дополнительно или замен алуминиевой пудры.

1.2.3. Для изготовления рулонного стеклопластика применяются стекловолокнистые наполнители с поверхностной плотностью:

"Л" - от 260 до 425 г/м² ткань марок Т-13 по ГОСТ 19170-73, Т-13 БР по ТУ 6-И-337-79, Т-23 и Т-23Р по ТУ 6-И-231-76, материал нетканый НП3-0,4 по ТУ 6-И-266-73; допускается применение теплоизоляционных тканей по ТУ 6-И-118-75 и других тканей и материалов, аналогичных по поверхностной плотности;

"Т" - от 680 до 860 г/м² (материал нетканый КР-10 по ТУ 6-И-196-76, ткань из рогина ТР-0,7 по ССТ 6-И-209-74 и другие ткани и материалы, аналогичные по поверхностной плотности).

1.2.4. Обозначение марок состоит из четырех частей, разделенных тире:

1-я часть - группа из трех заглавных букв, указывающих название стеклопластика рулонного и его назначение:

Р-рулонный, С-стеклопластик, Т- для покрытия теплоизоляционного слоя трубопроводов;

2-я часть - одна заглавная буква А,Б или Х указывает условный индекс просматривающего состава;

3-я часть - одна заглавная "Л" или "Т" указывает вид применяемого стеклонаполнителя:

Л - "легкий"

Т - "тяжелый"

4-я часть - одна заглавная буква указывает назначение рулонного стеклопластика, Н - для использования вне и внутри помещений, В - для использования внутри помещений;

Примеры условного обозначения стеклопластика рулонного:

стеклопластик РСТ-Х-Л-Н - рулонный стеклопластик, изготовлен на "легком" стеклонаполнителе, просматриваем составом на основе лака ХС-724, предназначенный для использования вне и внутри помещений.

1.3. Ширина рулонного стеклопластика всех марок определяется шириной применяемого стеклонаполнителя с учетом допусков на его вытяжку при пропитке и сушке.

1.4. Цвет рулонного стеклопластика РСТ определяется цветом просматриваемого состава и добавок.

74 5 11 43° KС/1

Таблица I

Наименование показателя стеклопластика	Марки рулонного стеклопластика							
	PCT-A	PCT-B	PCT-C	PCT-D	PCT-E	PCT-F	PCT-G	PCT-H
I-H	I-B	T-B	I-H	I-A	I-B	I-B	I-H	I-B
Поверхностная плотность, г/м ²	480 ⁺¹¹⁵ -110	430 ⁺¹⁰⁵ -100	1020 _± 200	480 ⁺¹¹⁵ -110	430 ⁺¹¹⁵ -100	890 _± 140	430 ⁺¹⁰⁵ -100	410 ⁺¹⁰⁵ -100
Содержание пропиточного состава, %								
I м ² , г	130 _± 40	120 _± 40	225 _± 145	130 _± 40	120 _± 40	110 _± 50	90 _± 20	70 _± 20
Водопроницаемость за 2 часа при пропитке водяного стекла 200 мм	Водонепроницаемый	-	-	Водонепроницаемый	-	-	Водонепроницаемый	-
Водоудерживание за 24 часа, %, не более	3	-	-	3	-	-	3	-

1.5. Стеклопластик рулонный РСТ должен быть равномерно пропитан и не иметь посторонних включений. Допускается разнотолщинность точечные включения и отдельные наплыны смолы.

Стеклопластик не должен иметь надрывов и складок. Допускаются складки в местах сращивания рулонов, в начале и конце рулона на длине до 3 м по всей ширине стеклопластика.

1.6. Не допускается склеивание слоев стеклопластика РСТ в рулоне.

1.7. Содержание летучих веществ в рулонном стеклопластике всех марок не должно быть более 3%.

1.8. Дефекты внешнего вида, допускаемые нормативно-технической документацией на стеклонаполнитель, не являются браковочными для стеклопластика.

1.9. Рулонный стеклопластик РСТ по физико-механическим показателям должен соответствовать требованиям, указанным в табл. I.

1.10. Для рулонного стеклопластика РСТ, аттестованного по высшей категории качества:

- содержание летучих веществ не должно быть более 2%;
- для марок стеклопластика со стеклонаполнителем "Т" складки не допускаются.

2. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ.

2.1. При производстве работ с рулонным стеклопластиком РСТ в воздушную среду производственных помещений может выделяться стеклянная пыль. Стеклянная пыль раздражает слизистые оболочки верхних дыхательных путей и кожные покровы расположенных, вызывает аллергии.

Предельно-допустимая концентрация (ПДК) стеклянной пыли в воздухе рабочей зоны - 4 мг/м³.

Стеклянная пыль наваривоопасна.

2.2. Для защиты органов дыхания от стеклянной пыли необходимо применять респиратор ЕБ-1 типа "Денесток" или противопылевой респиратор У-2К. Для защиты кожного покрова применять защитное средство для рук (ТУ 6-15-811-73) и по окончании работы смазывать кожу мазями на основе ланолина, баристого вазелина или 1% салициловой мазью.

Несоблюдение используется спондажной в соответствии с табл. I и строительными нормами.

2.3. Русский стеклопластик РСТ трубоизстворем. Тушиль водой и пеной 2.

2.4. Содержание стеклянной пыли определяют по ТУ 122-1/166 "Метод определения пыли в воздухе промышленных помещений и воздуховодах вентиляционных систем при санитарном контроле", утвержденном зам.главного санитарного врача СССР 2 октября 1964 г.

3. ПРАВИЛА ПРИМЕНИЯ.

3.1. Русский стеклопластик прекращают к сдаче партиями. За партию принимают количество материала одной марки, наработанного на одной марке стеклопластике, и на одном виде пропиточного состава, сопровождаемое ~~свидетельством~~ документом о качестве, не более 10 тыс.м².

3.2. Определение соответствия показателей материала требованиям раздела I настоящих технических условий производят на 5% единиц пакетов (рулонов), но не менее чем из 3-х рулонах при малых партиях.

По внешнему виду контролируется каждый из отобранных рулонов.

Для определения остальных показателей от каждого отобранного для испытаний рулона берут один образец по всей ширине стеклопластика длиной 0,5 м.

3.3. В случае несоответствия результатов испытаний хотя бы одному из показателей требований настоящих ТУ производится повторное испытание образцов, отобранных от упакованного количества рулонов той же партии.

Результаты повторных испытаний являются ~~дополнительными~~.

4. МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ

4.1. Контроль внешнего вида рулонного стеклопластика осуществляется визуально.

Проверка длины складок должна производиться мерительным инструментом, обеспечивающим погрешность измерения до 1 см.

4.2. Для определения поверхности пластичности стеклопластика, г/м², (γ) от каждого образца (п.3.2) отсекают одну пробу размером 20×20 см и извещают с погрешностью не более 0,1 г.

Вычисление производят по каждо² пробе по формуле;

$$\gamma = \frac{g}{0,2 \times 0,2} \text{ г/м}^2.$$

где \mathcal{G} - масса образца, г;

$0,2 \times 0,2$ - площадь образца, m^2

За результат испытания принимают среднее арифметическое, определенное по всем пробам (\mathcal{G}).

4.3. Определение содержания пропиточного состава по партии стеклопластика (\mathcal{G}_1), $\text{г}/\text{м}^2$, производят следующим образом.

Рулонах стеклосоставистого наполнителя, предназначенного к пропитке, по ГОСТ 6943.7-79 определяют поверхностную плотность (\mathcal{G}_2).

Содержание пропиточного состава (\mathcal{G}_1) на 1 м^2 в граммах определяется по формуле:

$$\mathcal{G}_1 = \mathcal{G} - \mathcal{G}_2$$

где \mathcal{G} - среднестатистическое значение поверхности пластичности стеклопластика в $\text{г}/\text{м}^2$ (п.4.2);

\mathcal{G}_2 - поверхностная плотность непропитанного стеклосоставистого наполнителя, $\text{г}/\text{м}^2$.

4.4. Водонагревение за 24 часа определяют в соответствии с ГОСТ 2678-76.

4.5. Определение содержания летучих веществ.

Применяемые приборы и посуда:

Весы аналитические I-го или 2-го класса;

Сушильный шкаф до 200°C ;

Эксикатор по ГОСТ 6371-73;

Чашки фарфоровые.

Для определения летучих веществ от каждого рулона, стсобразованного по п.3.2., отбирают пробу размером 10×10 мм. Каждый образец взвешивают с погрешностью не более $0,0002$ г в фарфоровой чашке предварительно прокаленной до постоянной массы и взвешенной с той же погрешностью. Чашки с навесками помещают в сушильный шкаф, нагретый до $70 \pm 5^\circ\text{C}$, и выдерживают в течение 30 мин.

Затем охлаждают в эксикаторе с осушителем агентом (безводным хлористым кальцием) до температуры окружающего воздуха и взвешивают.

Содержание летучих веществ (\mathcal{A}) в процентах вычисляют по формуле:

$$\mathcal{A} = \frac{(P - P_1)}{P} \cdot 100$$

где: P - масса чашки с навеской до сушки, г;

14 6-11 143 80

5

P_1 - масса чашки с навеской после сумки, г;

P_2 - масса чашки без навески, г.

За результаты испытаний принимают среднее арифметическое, результатов всех испытаний.

4.6. Водонепроницаемость определяется в соответствии с ГОСТ 2678-76.

5. УПАКОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ.

5.1. Стеклопластик поставляется в рулонах без внутренней гильзы, на гильзе или на валике. В рулоне не допускается более 3-х кусков, соединенных между собой склейкой или скрепкой. Единая склейка или скрепка не должна превышать 100 мм. Длина каждого куска в судоне должна быть не менее 15 мм, а для стеклопластика на матерзали ВИР-10 - не менее 8 м. Масса одного рулона не должна превышать 60 кг.

5.2. Рулон стеклопластика РСТ упаковывают в бумагу упаковочную ГОСТ 8828-75 и перевязывают шнагатом.

Допускается упаковка в другие виды упаковочной бумаги.

По согласованию с потребителем допускается поставка стеклопластика без упаковки.

5.3. На каждый рулон стеклопластика наклеивают ярлык или ставят штамп с указанием:

- наименования предприятия-изготовителя или его товарного знака;
- наименования и марки стеклопластика;
- номера партии;
- количества кв. метров;
- даты изготовления;
- обозначения настоящих ТУ.

5.4. Каждую партию рулонного стеклопластика РСТ сопровождают паспортом с указанием:

- наименования предприятия - изготовителя или его товарного знака;
- наименование и марки стеклопластика;
- номера партии;
- результатов испытаний;
- даты изготовления;

- количества стеклопластика в партии;
- обозначения настоящих технических условий.

Паспорт должен иметь штамп СТК и подпись работника СТК.

5.5. Для стеклопластика, аттестованного по высшей категории качества, на ярлык и паспорт дополнительно налагается государственный знак качества по ГОСТ 1.9-67.

5.6. Стеклопластик РСТ транспортируют любым видом крытого транспорта или в контейнерах в упаковках, исключающих влияние атмосферных осадков, с предохранением от механических повреждений. Транспортирование производится в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данных видах транспорта.

5.7. Стеклопластик РСТ хранят в закрытых складских помещениях.

6. УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ.

6.1. При покрытии теплосвязанных конструкций необходимо обращать внимание на марку стеклопластика.

Для покрытия теплосвязанных конструкций, находящихся вне помещений, применяется стеклопластик только марки с индексом "Н".

При использовании рулонного стеклопластика внутри помещений применяется любая марка. В помещениях с повышенной влажностью воздуха рекомендуются к применению марки РСТ-Б-Л; РСТ-Б-Т; РСТ-Х-Л; РСТ-Х-Т.

7. ГАРАНТИЯ ПОСТАВЩИКА

7.1. Стеклопластик РСТ должен быть принят техническим контролем предприятия-поставщика.

7.2. Поставщик гарантирует соответствие стеклопластика РСТ требованиям настоящих технических условий при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения, установленных техническими условиями.

7.3. Гарантийный срок хранения рулонного стеклопластика РСТ со дня отгрузки - 12 месяцев.

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

74 6 11-1982-40

10

ПРЕЧИСТЬ

документов, на которые даны ссылки в данных
технических условиях

1. ГОСТ 1.9-67- Государственная система стандартизации
Государственный Знак качества
Сертификация, размеры и порядок применения.
2. ГОСТ 901-78 Даки бакелитовые
3. ГОСТ 2678-76 Материалы рулонные кровельные и гидроизоляционные.
Методы испытаний
4. ГОСТ 6371-73- Экспандеры
5. ГОСТ 6943.7-79 изделия текстильные из стеклянных волокон
и нитей.
Методы определения линейных размеров и массы
Бумага двухслойная упаковочная. Общие технические условия.
6. ГОСТ 8828-75 Клей фенодисперсионно-металлические
7. ГОСТ 12172-74 Ткани конструкционные из стеклянных крученых
комплексных нитей.
8. ГОСТ 19170-73 Ткани из ровняка (хутовина)
9. ССТ 6-И-209-74 Смолы феноло-формальдегидные ОФ-510-511
10. ТУ 6-05-1761-76 Ткани стеклянные марок ГСТ-ГКТ
12. ТУ 6-Н-Н18-75 Материалы текстильные вязально-прокатной стекло-
волокнистый марки НВР-10
13. ТУ 6-И-196-76 Ткани стеклянные марок Т-23 и Т-23Р
14. ТУ 6-И-231-76 Методы определения волокон в воздухе промышленных
помещений в воздушных вентиляционных системах
при санитарном контроле.
15. ТУ-122-Л/166
16. ГОСТ 5494-71 Пудра антигравийная.
17. СПГ 6-И-И-29-78 Смола ССИ-Б
18. ТУ 6-И-237-79 Ткань стеклянная марки Т-13БР.
19. ТУ 6-И-286-73 Материал вязально-спиневой электрорезиновой
марки НВС-С
20. ТУ 6-И-811-73 Средства защиты для рук
21. ГОСТ 23494-79 Дак IC-724
22. ГОСТ 7313-75 Знаки ДВ-785 различных цветов и дак IB- 784.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ 746 Н-145-80
СЕРВИСНЫЙ КОД 100143

Стеклоштифт рулонной РСТ

74-6-11-145 80

Раздел I,
пункт I.2.2.,
индексы А и Б
изложить в

редакции: индекс А - смолы СФ-5II (ТУ 6-05-1761-76),
или лаков бакелитовых (ГОСТ
901-78) с добавкой или без до-
бавки нигрозина или алюминиевой
пудры (ГОСТ 5494-71);

индекс Б - бакелитового лака (ГОСТ 901-78)
с добавкой 25% клея типа БФ
(ГОСТ 12172-74 и другой документа-
ции, утвержденной в установленном
порядке) и алюминиевой пудры
(ГОСТ 5494-71)

изложение 1
дн. 28.04.81 Согласовано

Ученые записки № 2
1983 г. Вып. 8

Индекс А - марку смолы и ссылку СИ-511
(ТУ 6-05-1761-76)* заменить на СИ-511
(ГОСТ 29907-75)

Индекс Б - наименьш в новой редакции:
"бакелитового лака (ГОСТ 901-78) с вол-
бакой от 25% до 50% клея типа БД
(ГОСТ 12172-74 и другой документации,
утвержденно в установленном порядке) и
алюминиевой пудры (ГОСТ 5494-71)"

Ном. №							
1	2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31	32
33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48
49	50	51	52	53	54	55	56
57	58	59	60	61	62	63	64
65	66	67	68	69	70	71	72
73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88
89	90	91	92	93	94	95	96
97	98	99	100	101	102	103	104
105	106	107	108	109	110	111	112
113	114	115	116	117	118	119	120
121	122	123	124	125	126	127	128
129	130	131	132	133	134	135	136
137	138	139	140	141	142	143	144
145	146	147	148	149	150	151	152
153	154	155	156	157	158	159	160
161	162	163	164	165	166	167	168
169	170	171	172	173	174	175	176
177	178	179	180	181	182	183	184
185	186	187	188	189	190	191	192
193	194	195	196	197	198	199	200
201	202	203	204	205	206	207	208
209	210	211	212	213	214	215	216
217	218	219	220	221	222	223	224
225	226	227	228	229	230	231	232
233	234	235	236	237	238	239	240
241	242	243	244	245	246	247	248
249	250	251	252	253	254	255	256
257	258	259	260	261	262	263	264
265	266	267	268	269	270	271	272
273	274	275	276	277	278	279	280
281	282	283	284	285	286	287	288
289	290	291	292	293	294	295	296
297	298	299	300	301	302	303	304
305	306	307	308	309	310	311	312
313	314	315	316	317	318	319	320
321	322	323	324	325	326	327	328
329	330	331	332	333	334	335	336
337	338	339	340	341	342	343	344
345	346	347	348	349	350	351	352
353	354	355	356	357	358	359	360
361	362	363	364	365	366	367	368
369	370	371	372	373	374	375	376
377	378	379	380	381	382	383	384
385	386	387	388	389	390	391	392
393	394	395	396	397	398	399	400
401	402	403	404	405	406	407	408
409	410	411	412	413	414	415	416
417	418	419	420	421	422	423	424
425	426	427	428	429	430	431	432
433	434	435	436	437	438	439	440
441	442	443	444	445	446	447	448
449	450	451	452	453	454	455	456
457	458	459	460	461	462	463	464
465	466	467	468	469	470	471	472
473	474	475	476	477	478	479	480
481	482	483	484	485	486	487	488
489	490	491	492	493	494	495	496
497	498	499	500	501	502	503	504
505	506	507	508	509	510	511	512
513	514	515	516	517	518	519	520
521	522	523	524	525	526	527	528
529	530	531	532	533	534	535	536
537	538	539	540	541	542	543	544
545	546	547	548	549	550	551	552
553	554	555	556	557	558	559	560
561	562	563	564	565	566	567	568
569	570	571	572	573	574	575	576
577	578	579	580	581	582	583	584
585	586	587	588	589	590	591	592
593	594	595	596	597	598	599	600
601	602	603	604	605	606	607	608
609	610	611	612	613	614	615	616
617	618	619	620	621	622	623	624
625	626	627	628	629	630	631	632
633	634	635	636	637	638	639	640
641	642	643	644	645	646	647	648
649	650	651	652	653	654	655	656
657	658	659	660	661	662	663	664
665	666	667	668	669	670	671	672
673	674	675	676	677	678	679	680
681	682	683	684	685	686	687	688
689	690	691	692	693	694	695	696
697	698	699	700	701	702	703	704
705	706	707	708	709	7010	7011	7012
7013	7014	7015	7016	7017	7018	7019	7020
7021	7022	7023	7024	7025	7026	7027	7028
7029	7030	7031	7032	7033	7034	7035	7036
7037	7038	7039	7040	7041	7042	7043	7044
7045	7046	7047	7048	7049	7050	7051	7052
7053	7054	7055	7056	7057	7058	7059	7060
7061	7062	7063	7064	7065	7066	7067	7068
7069	7070	7071	7072	7073	7074	7075	7076
7077	7078	7079	7080	7081	7082	7083	7084
7085	7086	7087	7088	7089	7090	7091	7092
7093	7094	7095	7096	7097	7098	7099	70100
70101	70102	70103	70104	70105	70106	70107	70108
70109	70110	70111	70112	70113	70114	70115	70116
70117	70118	70119	70120	70121	70122	70123	70124
70125	70126	70127	70128	70129	70130	70131	70132
70133	70134	70135	70136	70137	70138	70139	70140
70141	70142	70143	70144	70145	70146	70147	70148
70149	70150	70151	70152	70153	70154	70155	70156
70157	70158	70159	70160	70161	70162	70163	70164
70165	70166	70167	70168	70169	70170	70171	70172
70173	70174	70175	70176	70177	70178	70179	70180
70181	70182	70183	70184	70185	70186	70187	70188
70189	70190	70191	70192	70193	70194	70195	70196
70197	70198	70199	70200	70201	70202	70203	70204
70205	70206	70207	70208	70209	70210	70211	70212
70213	70214	70215	70216	70217	70218	70219	70220
70221	70222	70223	70224	70225	70226	70227	70228
70229	70230	70231	70232	70233	70234	70235	70236
70237	70238	70239	70240	70241	70242	70243	70244
70245	70246	70247	70248	70249	70250	70251	70252
70253	70254	70255	70256	70257	70258	70259	70260
70261	70262	70263	70264	70265	70266	70267	70268
70269	70270	70271	70272	70273	70274	70275	70276
70277	70278	70279	70280	70281	70282	70283	70284
70285	70286	70287	70288	70289	70290	70291	70292
70293	70294	70295	70296	70297	70298	70299	70300
70301	70302	70303	70304	70305	70306	70307	70308
70309	70310	70311	70312	70313	70314	70315	70316
70317	70318	70319	70320	70321	70322	70323	70324
70325	70326	70327	70328	70329	70330	70331	70332
70333	70334	70335	70336	70337	70338	70339	70340
70341	70342	70343	70344	70345	70346	70347	70348
70349	70350	70351	70352	70353	70354	70355	70356
70357	70358	70359	70360	70361	70362	70363	70364
70365	70366	70367	70368	70369	70370	70371	70372
70373	70374	70375	70376	70377	70378	70379	70380
70381	70382	70383	70384	70385	70386	70387	70388
70389	70390	70391	70392	70393	70394	70395	70396
70397	70398	70399	70400	70401	70402	70403	70404
70405	70406	70407	70408	70409	70410	70411	70412
70413	70414	70415	70416	70417	70418	70419	70420
70421	70422	70423	70424	70425	70426	70427	70428
70429	70430	70431	70432	70433	70434	70435	70436
70437	70438	70439	70440	70441	70442	70443	70444
70445	70446	70447	70448	70449	70450	70451	70452
70453	70454	70455	70456	70457	70458	70459	70460
70461	70462	70463	70464	70465	70466	70467	70468
70469	70470	70471	70472	70473	70474	70475	70476
70477	70478	70479	70480	70481	70482	70483	70484
70485	70486	70487	70488	70489	70490	70491	70492
70493	70494	70495	70496	70497	70498	70499	70500
70501	70502	70503	70504	70505	70506	70507	70508
70509	70510	70511	70512	70513	70514	70515	70516
70517	70518	70519	70520	70521	70522	70523	70524
70525	70526	70527	70528	70529	70530	70531	70532
70533	70534	70535	70536	70537	70538	70539	70540
70541	70542	70543	70544	70545	70546	70547	70548
70549	70550	70551	70552	70553	70554	70555	70556
70557	70558	70559	70560	70561	70562	70563	70564
70565	70566	70567	70568	70569	70570	70571	70572
70573	70574	70575	70576	70577	70578	70579	70580
70581	70582	70583	70584	70585	70586	70587	70588
70589	70590	70591	70592	70593	70594	70595	70596
70597	70598	70599	70600	70601			