



Акционерное общество
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ И ПРОЕКТНЫЙ
ИНСТИТУТ ОБОГАЩЕНИЯ И МЕХАНИЧЕСКОЙ
ОБРАБОТКИ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ «УРАЛМЕХАНОБР»
(АО «УРАЛМЕХАНОБР»)

СОГЛАСОВАНО

Зам. генерального директора по науке
АО «Уралмеханобр»

_____ В.Н. Закирничный
«____» _____ 2025 г.

УТВЕРЖДАЮ

Технический директор
АО «Уральский ГОК»

_____ А.П. Ермаков
«____» _____ 2025 г.

**АЛЬБОМ
ТИПОВЫХ ПАСПОРТОВ КРЕПЛЕНИЯ ГОРНЫХ ВЫРАБОТОК
УРУПСКОГО ПОДЗЕМНОГО РУДНИКА**

Начальник отдела горной науки,
канд. техн. наук

Ю.А. Дик

Зав. лабораторией геотехнологии и горных
технологических процессов

М.С. Танков

Отв. исполнитель,
зав. сектором крепления выработок

Д.Р. Будник

Екатеринбург 2025

1. Геологический класс устойчивости горного массива

Урупскому медно-колчеданному месторождению характерны, оказывающие влияние на устойчивость вмещающих пород факторы: действие гидротермальных изменений массива и характер наслоения вулканогенного материала. Устойчивость рудного массива зависит от их состава и характера накопления рудной толщи.

Шахтное поле месторождения по разработанной номограмме разделено на семь геологических классов устойчивости, где четыре класса соответствуют вмещающим породам и три рудной толще:

- геологический класс «1» соответствует массиву кварцевых альбитофиров не затронутых гидротермальными процессами;
- геологический класс «2» представлен гидротермально измененными кварцевыми альбитофираторами;
- геологический класс «3» представлен гидротермально измененными туфами дацитового состава;
- геологический класс «4» представлен неизмененными кремнистыми туфами красноватого цвета;
- геологический класс «5» соответствует сплошному рудному массиву медной руды;
- геологический класс «6» представлен сплошным массивом серной руды;
- геологический класс «7» схож с характеристикой второго, а разница заключается в наличии прослоек вкрапленных сульфидных минералов.

Номограмма – это графическое представление зависимости устойчивости горного массива от геологических факторов, описывающее все доступные геологические условия Урупского месторождения.

Номограмма геологической устойчивости вмещающих пород и руд представлена на рисунке 1.

НОМОГРАММА ГЕОЛОГИЧЕСКИХ КЛАССОВ УСТОЙЧИВОСТИ ДЛЯ ВМЕЩАЮЩИХ ПОРОД

СТЕПЕНЬ ТЕКТОНИЧЕСКОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ И ВЛИЯНИЯ ГИДРОТЕРМАЛЬНЫХ РАСТВОРОВ



НОМОГРАММА ГЕОЛОГИЧЕСКИХ КЛАССОВ УСТОЙЧИВОСТИ ДЛЯ РУД

СОСТАВ И СТРУКТУРА СУЛЬФИДОВ

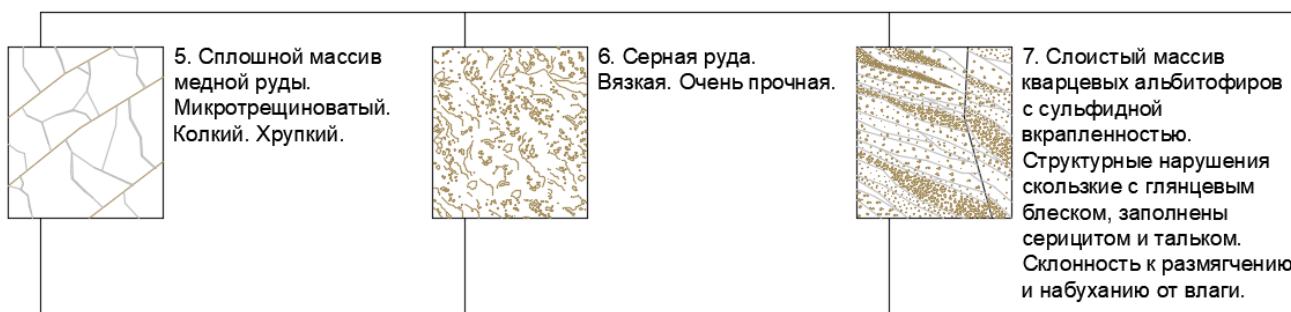


Рисунок 1 – Номограмма устойчивости для вмещающих пород и руд Урупского месторождения

2. Класс устойчивости горного массива

Класс устойчивости – это характеристика горного массива, определяемая сочетанием геологического класса устойчивости из номограммы с технологическими факторами:

- технологический фактор «А» – условия высокого горного давления от налегающей толщи горных пород вблизи обрушения;
- технологический фактор «Б» – близкое расположение горных выработок;
- технологический фактор «В» – разуплотнение горного массива от сейсмического воздействия при взрывных работах;
- технологический фактор «Г» – взаимная ориентация направления проходки и слоистости горных пород.

Например, класс устойчивости «3АБВ» обозначает, что выработка проводится в условиях интенсивно перемятого массива туфов из острых фрагментов пород, пересеченных кварц-карbonатными прожилками (геологический класс устойчивости «3»), на которую воздействуют высокое горное давление от налегающей толщи пород (технологический фактор «А»), близкое расположение параллельной выработки (технологический фактор «Б») и сейсмическое воздействие взрывных работ (технологический фактор «В»).

3. Деформационные модели горного массива

Деформационная модель – это инженерный взгляд на процесс деформации и характер разрушения горной выработки, проводимой в различных классах устойчивости горного массива:

- класс устойчивости «1»: разуплотнение и отслоение набора связанных мелких фрагментов пород;
- класс устойчивости «2АБВГ» или «7АБВГ»: выдавливание породных плиток в выработку, пластическая деформация;
- класс устойчивости «3АБВ»: высыпание или обрушение пород с кровли выработки; изменение формы ее сечения на шатровую;
- класс устойчивости «4АБВ»: смещение крупных блоков в выработку;
- класс устойчивости «5АБВ»: растрескивание руды и ее отслоения в выработку в виде плит;
- класс устойчивости «6АБВ»: горные выработки сохраняют общую устойчивость с небольшими по объему отслоениями.

4. Крепление горных выработок

Схемы крепления горных выработок допускают использование определенного набора крепежных материалов, наиболее эффективно работающих в условиях каждого из определенных классов устойчивости:

- классы устойчивости «1», «2АБВГ», «4АБВ» и «7АБВГ» – анкерная комбинированная крепь (анкеры с металлической сеткой);
- класс устойчивости «3АБВ» – усиленная комбинированная крепь (анкеры с металлической сеткой и набрызгбетоном) или рамная металлическая;
- класс устойчивости «5АБВ» и «6АБВ» – анкерная комбинированная крепь (анкеры с подхватами).

Параметры крепи определяются сечением выработки, ее назначением, технических параметров применяемого оборудования и принятых технологических схем возведения крепи.

5. Типовые паспорта крепления горных выработок

Для принятых типовых сечений горных выработок разработаны соответствующие паспорта крепления (Таблица 1).

Каждый типовой паспорт крепления выработок имеет свой шифр, содержащий основные сведения об условиях его применения и виде крепи:

- площадь поперечного сечения проводимой выработки – 2,25 м²; 2,5 м²; 3,7 м²; 4,1 м²; 5,1 м²; 5,8 м²; 7,4 м²; 7,7 м²; 8,5 м²; 12,5 м²; 12,8 м²; 13,6 м²; 14,7 м²; 17,9 м²;
- класс устойчивости массива, по которой проходится выработка – «1», «2», «3», «4», «5», «6» и «7»;
- влияющие технологические факторы – «А», «Б», «В» и «Г»;
- тип применяемой крепи – анкерная крепь (АК); анкерная комбинированная крепь, состоящая из анкеров и сетки или подхватов (АКК); усиленная комбинированная крепь, состоящая из анкеров с армокаркасами или сетки и набрызгбетона (торкретбетона) (УКК); рамная металлическая (КМП).

Дополнительно в классах устойчивости «2» и «7» указывается угол падения породных слоев в диапазоне значений: 35° ÷ 45°; 45° ÷ 65°; 65° ÷ 80° или вкрест падения (в).

Пример: 5,8-2(65)АБВГ-АКК. Типовой паспорт предназначен для выработки сечением 5,8 м², пройденной в массиве «2» класса устойчивости по простирианию породных слоев с углом падения 65° ÷ 80°; влияющие технологические факторы: «А», «Б», «В» и «Г»; крепление: анкерная комбинированная крепь (анкеры с сеткой).

Таблица 1 – Выбор типового паспорта крепления горной выработки

Площадь поперечного сечения выработки, м ²	Геологический класс массива	Технологические факторы	Угол падения слоистости	Вид крепи	Шифр паспорта крепления	Порядковый номер листа паспорта крепления
14,7	1	-	-	АКК	14,7-1-АКК	1
17,9	1	-	-	АКК	17,9-1-АКК	10
8,5	1	-	-	АКК	8,5-1-АКК	19
7,7	1	-	-	АКК	7,7-1-АКК	28
13,6	1	-	-	АКК	13,6-1-АКК	37
12,5	1	-	-	АКК	12,5-1-АКК	48
12,8	1	-	-	АКК	12,8-1-АКК	59
14,7	2	Г	35-45	АКК	14,7-2(35)Г-АКК	2
17,9	2	Г	35-45	АКК	17,9-2(35)Г-АКК	11
8,5	2	Г	35-45	АКК	8,5-2(35)Г-АКК	20
7,7	2	Г	35-45	АКК	7,7-2(35)Г-АКК	29
13,6	2	Г	35-45	АКК	13,6-2(35)Г-АКК	38
12,5	2	Г	35-45	АКК	12,5-2(35)Г-АКК	49
12,8	2	Г	35-45	АКК	12,8-2(35)Г-АКК	60
5,8	2	АБВГ	35-45	АКК	5,8-2(35)АБВГ-АКК	70
3,7	2	АБВГ	35-45	АКК	3,7-2(35)АБВГ-АКК	85
4,1	2	Г	35-45	АКК	4,1-2(35)Г-АКК	105
6,9	2	АВГ	35-45	АКК	6,9-2(35)АВГ -АКК	115
14,7	2	Г	45-65	АКК	14,7-2(45)Г-АКК	3

Площадь поперечного сечения выработки, м ²	Геологический класс массива	Технологические факторы	Угол падения слоистости	Вид крепи	Шифр паспорта крепления	Порядковый номер листа паспорта крепления
17,9	2	Г	45-65	AKK	17,9-2(45)Г-AKK	12
8,5	2	Г	45-65	AKK	8,5-2(45)Г-AKK	21
7,7	2	Г	45-65	AKK	7,7-2(45)Г-AKK	30
13,6	2	Г	45-65	AKK	13,6-2(45)Г-AKK	39
12,5	2	Г	45-65	AKK	12,5-2(45)Г-AKK	50
12,8	2	Г	45-65	AKK	12,8-2(45)Г-AKK	61
5,8	2	АБВГ	45-65	AKK	5,8-2(45)АБВГ-AKK	71
3,7	2	АБВГ	45-65	AKK	3,7-2(45)АБВГ-AKK	86
4,1	2	Г	45-65	AKK	4,1-2(45)Г-AKK	106
6,9	2	АВГ	45-65	AKK	6,9-2(45)АВГ-AKK	116
14,7	2	Г	65-80	AKK	14,7-2(65)Г-AKK	4
17,9	2	Г	65-80	AKK	17,9-2(65)Г-AKK	13
8,5	2	Г	65-80	AKK	8,5-2(65)Г-AKK	22
7,7	2	Г	65-80	AKK	7,7-2(65)Г-AKK	31
13,6	2	Г	65-80	AKK	13,6-2(65)Г-AKK	40
12,5	2	Г	65-80	AKK	12,5-2(65)Г-AKK	51
12,8	2	Г	65-80	AKK	12,8-2(65)Г-AKK	62
5,8	2	АБВГ	65-80	AKK	5,8-2(65)АБВГ-AKK	72
3,7	2	АБВГ	65-80	AKK	3,7-2(65)АБВГ-AKK	87
4,1	2	Г	65-80	AKK	4,1-2(65)Г-AKK	107
6,9	2	АВГ	65-80	AKK	6,9-2(65)АВГ-AKK	117
14,7	2	Г	вкрест	AKK	14,7-2(в)Г-AKK	5
17,9	2	Г	вкрест	AKK	17,9-2(в)Г-AKK	14
8,5	2	Г	вкрест	AKK	8,5-2(в)Г-AKK	23

Площадь поперечного сечения выработки, м ²	Геологический класс массива	Технологические факторы	Угол падения слоистости	Вид крепи	Шифр паспорта крепления	Порядковый номер листа паспорта крепления
7,7	2	Г	вкрест	АКК	7,7-2(в)Г-АКК	32
13,6	2	Г	вкрест	АКК	13,6-2(в)Г-АКК	41
12,5	2	Г	вкрест	АКК	12,5-2(в)Г-АКК	52
12,8	2	Г	вкрест	АКК	12,8-2(в)Г-АКК	63
5,8	2	АБВГ	вкрест	АКК	5,8-2(в)АБВГ-АКК	73
3,7	2	АБВГ	вкрест	АКК	3,7-2(в)АБВГ-АКК	88
2,5	2	АВГ	вкрест	АК	2,5-2(в)АВГ-АК	100
4,1	2	Г	вкрест	АКК	4,1-2(в)Г-АКК	108
6,9	2	АВГ	вкрест	АКК	6,9-2(в)АВГ-АКК	118
5,1	2	Г	вкрест	АКК	5,1-2(в)Г-АКК	127
2,25	2	АВ	вкрест	-	2,25-2(в)АВ	129
13,6	3	АВ	-	УКК	13,6-3АВ-УКК	42
12,5	3	АВ	-	УКК	12,5-3АВ-УКК	53
12,8	3	АВ	-	УКК	12,8-3АВ-УКК	64
5,8	3	АБВ	-	УКК	5,8-3АБВ-УКК	74
3,7	3	АБВ	-	УКК	3,7-3АБВ-УКК	89
2,5	3	АВ	-	АК	2,5-3АВ-АК	101
4,1	3	АВ	-	УКК	4,1-3АВ-УКК	109
6,9	3	АВ	-	УКК	6,9-3АВ-УКК	119
13,6	3	АВ	-	КМП	13,6-3АВ- КМП	43
12,5	3	АВ	-	КМП	12,5-3АВ- КМП	54
12,8	3	АВ	-	КМП	12,8-3АВ- КМП	65
5,8	3	АБВ	-	КМП	5,8-3АБВ- КМП	75
3,7	3	АБВ	-	КМП	3,7-3АБВ- КМП	90

Площадь поперечного сечения выработки, м ²	Геологический класс массива	Технологические факторы	Угол падения слоистости	Вид крепи	Шифр паспорта крепления	Порядковый номер листа паспорта крепления
4,1	3	AB	-	KMP	4,1-3AB- KMP	110
5,8	4	ABB	-	AKK	5,8-4ABB-AKK	76
3,7	4	ABB	-	AKK	3,7-4ABB-AKK	91
6,9	4	AB	-	AKK	6,9-4AB-AKK	120
5,8	5	ABB	-	AKKc	5,8-5ABB-AKKc	77
3,7	5	ABB	-	AKKc	3,7-5ABB-AKKc	92
2,5	5	AB	-	AK	2,5-5AB-AK	102
6,9	5	AB	-	AKK	6,9-5AB-AKK	121
2,25	5	AB	-	-	2,25-5AB	130
5,8	5	ABB	-	AKKp	5,8-5ABB-AKKp	78
3,7	5	ABB	-	AKKp	3,7-5ABB-AKKp	93
5,8	6	ABB	-	AKKc	5,8-6ABB-AKKc	79
3,7	6	ABB	-	AKKc	3,7-6ABB-AKKc	94
2,5	6	AB	-	AK	2,5-6AB-AK	103
6,9	6	AB	-	AKK	6,9-6AB-AKK	122
2,25	6	AB	-	-	2,25-6AB	131
5,8	6	ABB	-	AKKp	5,8-6ABB-AKKp	80
3,7	6	ABB	-	AKKp	3,7-6ABB-AKKp	95
14,7	7	Г	35-45	AKK	14,7-7(35)Г-AKK	6
17,9	7	Г	35-45	AKK	17,9-7(35)Г-AKK	15
8,5	7	Г	35-45	AKK	8,5-7(35)Г-AKK	24
7,7	7	Г	35-45	AKK	7,7-7(35)Г-AKK	33
13,6	7	Г	35-45	AKK	13,6-7(35)Г-AKK	44
12,5	7	Г	35-45	AKK	12,5-7(35)Г-AKK	55

Площадь поперечного сечения выработки, м ²	Геологический класс массива	Технологические факторы	Угол падения слоистости	Вид крепи	Шифр паспорта крепления	Порядковый номер листа паспорта крепления
12,8	7	Г	35-45	AKK	12,8-7(35)Г-AKK	66
5,8	7	АБВГ	35-45	AKK	5,8-7(35)АБВГ-AKK	81
3,7	7	АБВГ	35-45	AKK	3,7-7(35)АБВГ-AKK	96
4,1	7	Г	35-45	AKK	4,1-7(35)Г-AKK	111
6,9	7	АВГ	35-45	AKK	6,9-7(35)АВГ-AKK	123
14,7	7	Г	45-65	AKK	14,7-7(45)Г-AKK	7
17,9	7	Г	45-65	AKK	17,9-7(45)Г-AKK	16
8,5	7	Г	45-65	AKK	8,5-7(45)Г-AKK	25
7,7	7	Г	45-65	AKK	7,7-7(45)Г-AKK	34
13,6	7	Г	45-65	AKK	13,6-7(45)Г-AKK	45
12,5	7	Г	45-65	AKK	12,5-7(45)Г-AKK	56
12,8	7	Г	45-65	AKK	12,8-7(45)Г-AKK	67
5,8	7	АБВГ	45-65	AKK	5,8-7(45)АБВГ-AKK	82
3,7	7	АБВГ	45-65	AKK	3,7-7(45)АБВГ-AKK	97
4,1	7	Г	45-65	AKK	4,1-7(45)Г-AKK	112
6,9	7	АВГ	45-65	AKK	6,9-7(45)АВГ-AKK	124
14,7	7	Г	65-80	AKK	14,7-7(65)Г-AKK	8
17,9	7	Г	65-80	AKK	17,9-7(65)Г-AKK	17
8,5	7	Г	65-80	AKK	8,5-7(65)Г-AKK	26
7,7	7	Г	65-80	AKK	7,7-7(65)Г-AKK	35
13,6	7	Г	65-80	AKK	13,6-7(65)Г-AKK	46
12,5	7	Г	65-80	AKK	12,5-7(65)Г-AKK	57
12,8	7	Г	65-80	AKK	12,8-7(65)Г-AKK	68
5,8	7	АБВГ	65-80	AKK	5,8-7(65)АБВГ-AKK	83

Площадь поперечного сечения выработки, м ²	Геологический класс массива	Технологические факторы	Угол падения слоистости	Вид крепи	Шифр паспорта крепления	Порядковый номер листа паспорта крепления
3,7	7	АБВГ	65-80	АКК	3,7-7(65)АБВГ-АКК	98
4,1	7	Г	65-80	АКК	4,1-7(65)Г-АКК	113
6,9	7	АВГ	65-80	АКК	6,9-7(65)АВГ-АКК	125
14,7	7	Г	вкрест	АКК	14,7-7(в)Г-АКК	9
17,9	7	Г	вкрест	АКК	17,9-7(в)Г-АКК	18
8,5	7	Г	вкрест	АКК	8,5-7(в)Г-АКК	27
7,7	7	Г	вкрест	АКК	7,7-7(в)Г-АКК	36
13,6	7	Г	вкрест	АКК	13,6-7(в)Г-АКК	47
12,5	7	Г	вкрест	АКК	12,5-7(в)Г-АКК	58
12,8	7	Г	вкрест	АКК	12,8-7(в)Г-АКК	69
5,8	7	АБВГ	вкрест	АКК	5,8-7(в)АБВГ-АКК	84
3,7	7	АБВГ	вкрест	АКК	3,7-7(в)АБВГ-АКК	99
2,5	7	АВГ	вкрест	АК	2,5-7(в)АВГ-АК	104
4,1	7	Г	вкрест	АКК	4,1-7(в)Г-АКК	114
6,9	7	АВГ	вкрест	АКК	6,9-7(в)АВГ-АКК	126
5,1	7	Г	вкрест	АКК	5,1-7(в)Г-АКК	128
2,25	7	АВ	вкрест	-	2,25-7(в)-АВ	132

6. Типовые паспорта крепления сопряжений горных выработок

Для принятых типовых сопряжений горных выработок разработаны соответствующие паспорта крепления (Таблица 2).

Каждый типовой паспорт крепления имеет свой шифр, содержащий основные сведения об условиях его применения и виде крепи:

- площадь поперечного сечения сопрягаемых выработок – 2,5 м²; 3,7 м²; 5,8 м²; 8,5 м²; 12,8 м²; 14,7 м²;

- класс устойчивости массива, по которой проходится выработка – «1», «2», «3», «4», «5», «6» и «7»;

- влияющие технологические факторы – «А», «Б», «В» и «Г»;

- тип применяемой крепи – анкерная комбинированная крепь, состоящая из анкеров и сетки (АКК); усиленная комбинированная крепь, состоящая из анкеров с сеткой и набрызгбетона (торкретбетона) (УКК); рамная металлическая (КМП).

Пример: 5,8/5,8-3AB-УКК. Типовой паспорт предназначен для сопряжение основной выработки сечением 5,8 м² и сопрягаемой выработки сечением 5,8 м², пройденной в массиве «3» класса устойчивости; влияющие технологические факторы: «А» и «В»; крепление: усиленная комбинированная крепь (анкеры с сеткой и набрызгбетоном).

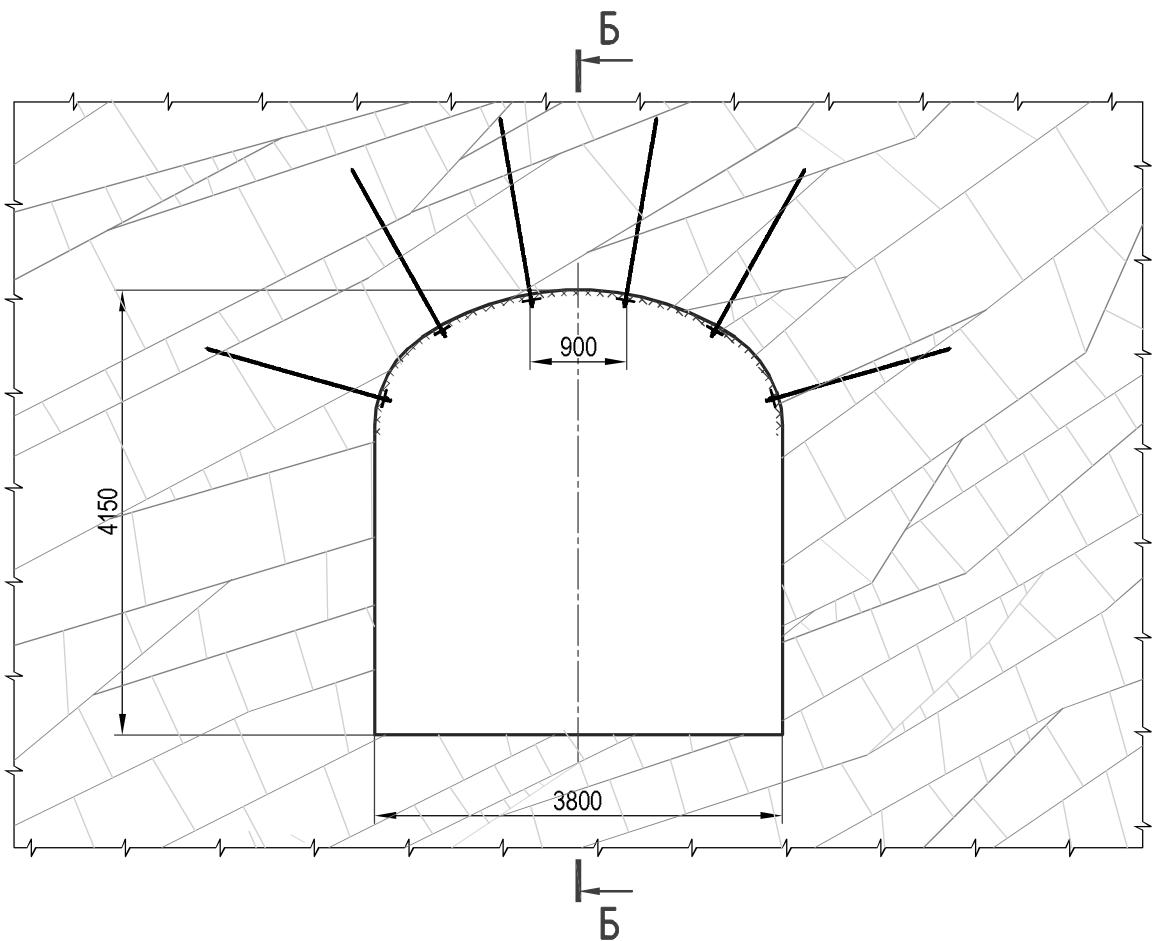
Таблица 2 – Выбор типового паспорта крепления сопряжения горной выработки

Геологический класс устойчивости массива	Площадь поперечного сечения основной выработки, м ²	Площадь поперечного сечения сопрягаемой выработки, м ²	Технологические факторы	Вид крепи	Шифр паспорта крепления	Порядковый номер листа паспорта крепления
1	12,8	12,8	-	АКК	12,8-12,8-1-АКК	1
1	14,7	14,7	-	АКК	14,7-14,7-1-АКК	17
1	8,5	8,5	-	АКК	8,5-8,5-1-АКК	20
1	12,8	12,8	-	АКК	12,8-12,8-1-АКК	30
2	12,8	12,8	Г	АКК	12,8-12,8-2Г-АКК	2
2	3,7	3,7	Г	АКК	3,7-3,7-2Г-АКК	4
2	3,7	2,5	Г	АКК	3,7-2,5-2Г-АКК	11
2	14,7	14,7	Г	АКК	14,7-14,7-2Г-АКК	18
2	8,5	8,5	Г	АКК	8,5-8,5-2Г-АКК	21
2	5,8	5,8	Г	АКК	5,8-5,8-2Г-АКК	23
2	12,8	12,8	Г	АКК	12,8-12,8-2Г-АКК	31
3	3,7	3,7	АВ	УКК	3,7-3,7-3AB-УКК	5
3	5,8	5,8	АВ	УКК	5,8-5,8-3AB-УКК	24
3	12,8	12,8	АВ	УКК	12,8-12,8-3AB-УКК	32
3	3,7	3,7	АВ	КМП	3,7-3,7-3AB-КМП	6
3	3,7	2,5	АВ	КМП	3,7-2,5-3AB-КМП	12
3	5,8	5,8	АВ	КМП	5,8-5,8-3AB-КМП	25
4	3,7	3,7	АБВ	АКК	3,7-3,7-4ABB-АКК	7

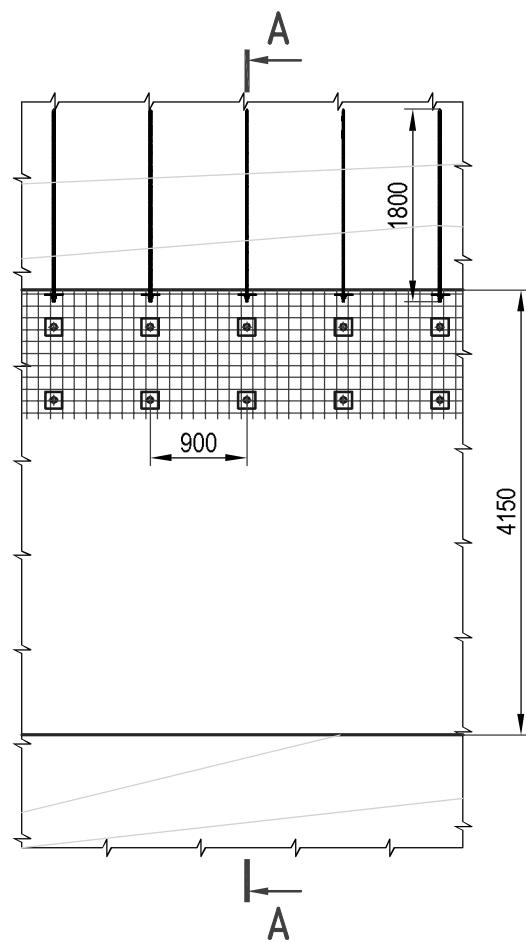
Геологический класс устойчивости массива	Площадь поперечного сечения основной выработки, м ²	Площадь поперечного сечения сопрягаемой выработки, м ²	Технологические факторы	Вид крепи	Шифр паспорта крепления	Порядковый номер листа паспорта крепления
4	3,7	2,5	АБВ	АКК	3,7-2,5-4АБВ-АКК	13
4	5,8	5,8	АБВ	АКК	5,8-5,8-4АБВ-АКК	26
4	12,8	12,8	АБВ	АКК	12,8-12,8-4АБВ-АКК	33
5	3,7	3,7	АБВ	АКК	3,7-3,7-5АБВ-АКК	8
5	3,7	2,5	АБВ	АКК	3,7-2,5-5АБВ-АКК	14
5	5,8	5,8	АБВ	АКК	5,8-5,8-5АБВ-АКК	27
6	3,7	3,7	АБВ	АКК	3,7-3,7-6АБВ-АКК	9
6	3,7	2,5	АБВ	АКК	3,7-2,5-6АБВ-АКК	15
6	5,8	5,8	АБВ	АКК	5,8-5,8-6АБВ-АКК	28
7	12,8	12,8	Г	АКК	12,8-12,8-7Г-АКК	3
7	3,7	3,7	Г	АКК	3,7-3,7-7Г-АКК	10
7	3,7	2,5	Г	АКК	3,7-2,5-7Г-АКК	16
7	14,7	14,7	Г	АКК	14,7-14,7-7Г-АКК	19
7	8,5	8,5	Г	АКК	8,5-8,5-7Г-АКК	22
7	5,8	5,8	Г	АКК	5,8-5,8-7Г-АКК	29
7	12,8	12,8	Г	АКК	12,8-12,8-7Г-АКК	34

ТИПОВОЙ ПАСПОРТ КРЕПЛЕНИЯ № 14,7-1-АКК
 горной выработки сечением $S_{\theta\chi}=14,7 \text{ м}^2$, пройденной в массиве "1" класса устойчивости

А-А



Б-Б

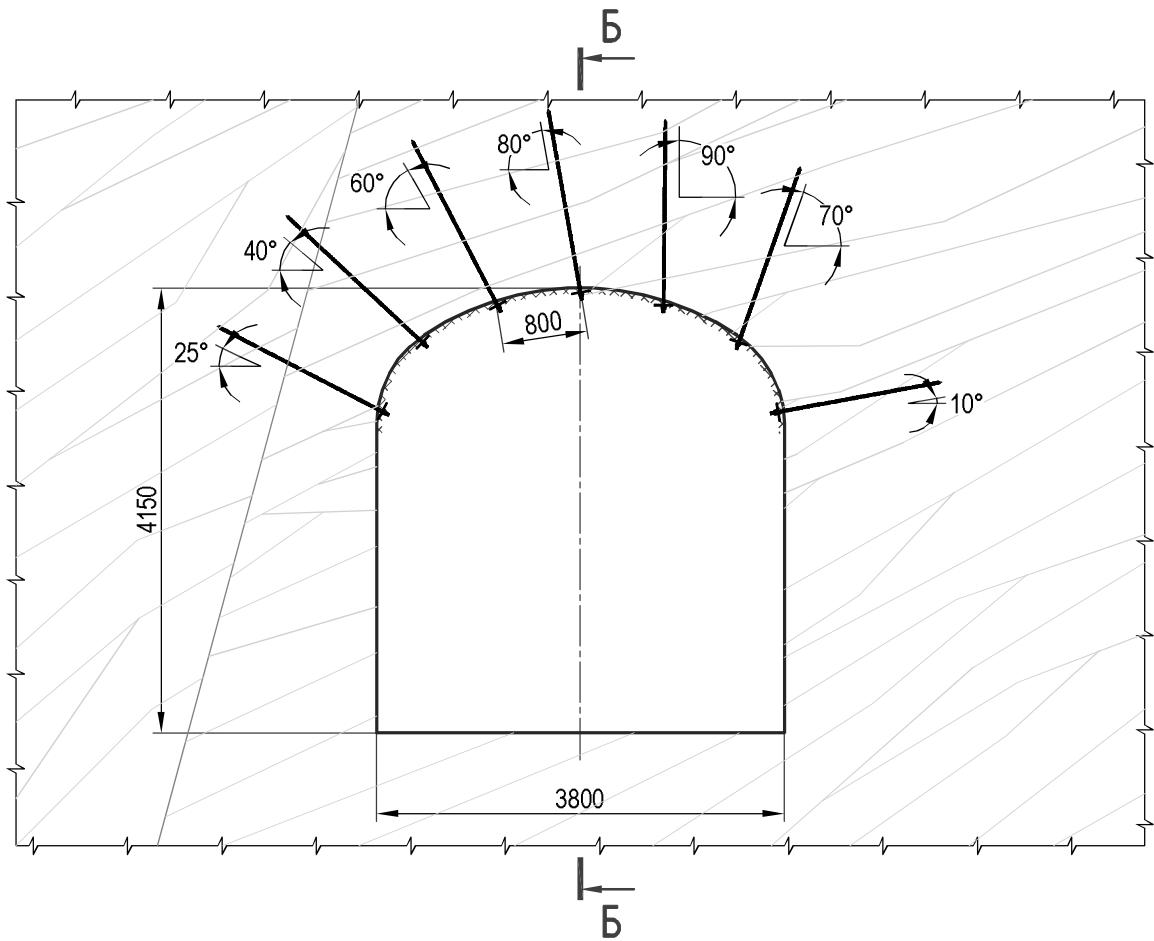


Тип крепи	Анкерная комбинированная крепь (АКК): – анкеры СМА, ЖБШ, СПА; – сетка
Длина анкера	1,8 м
Сетка анкерования	0,90 x 0,90 м
Количество анкеров в ряду (плотность анкерования)	6 шт. (6,66 шт.-п.м.)
Сетка	5,2 м ² на 1,0 п.м.
Набрызгбетон (торкретбетон)	---

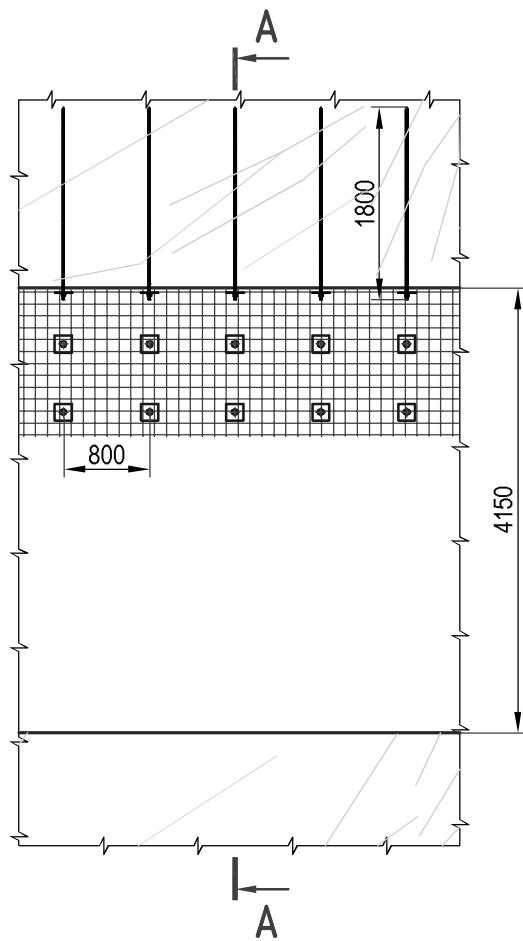
ТИПОВОЙ ПАСПОРТ КРЕПЛЕНИЯ № 14,7-2(35)Г-АКК

горной выработки сечением $S_{0\chi}=14,7 \text{ м}^2$, проходимою в массиве "2Г" класса устойчивости (35-45°)

А-А

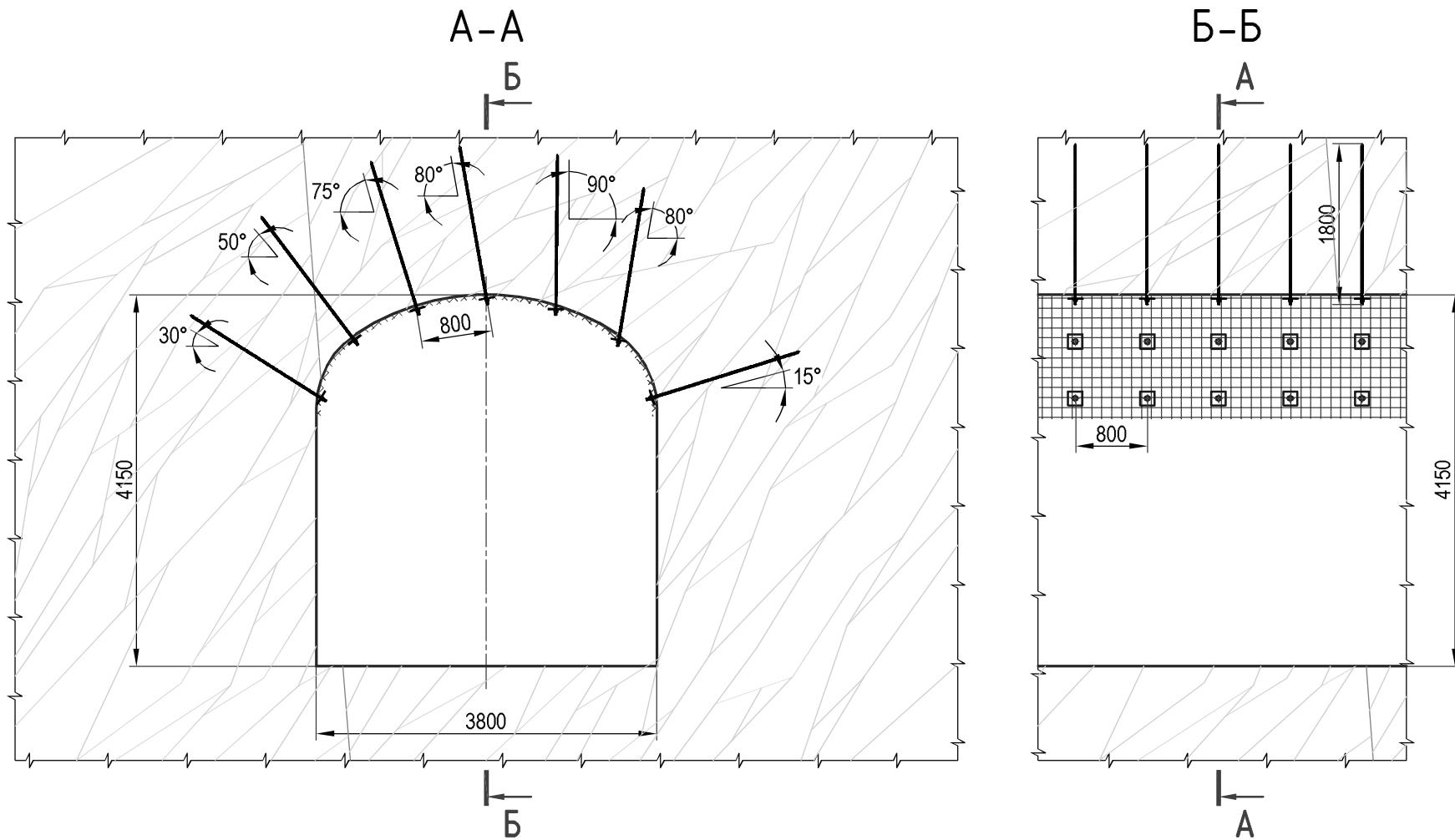


Б-Б



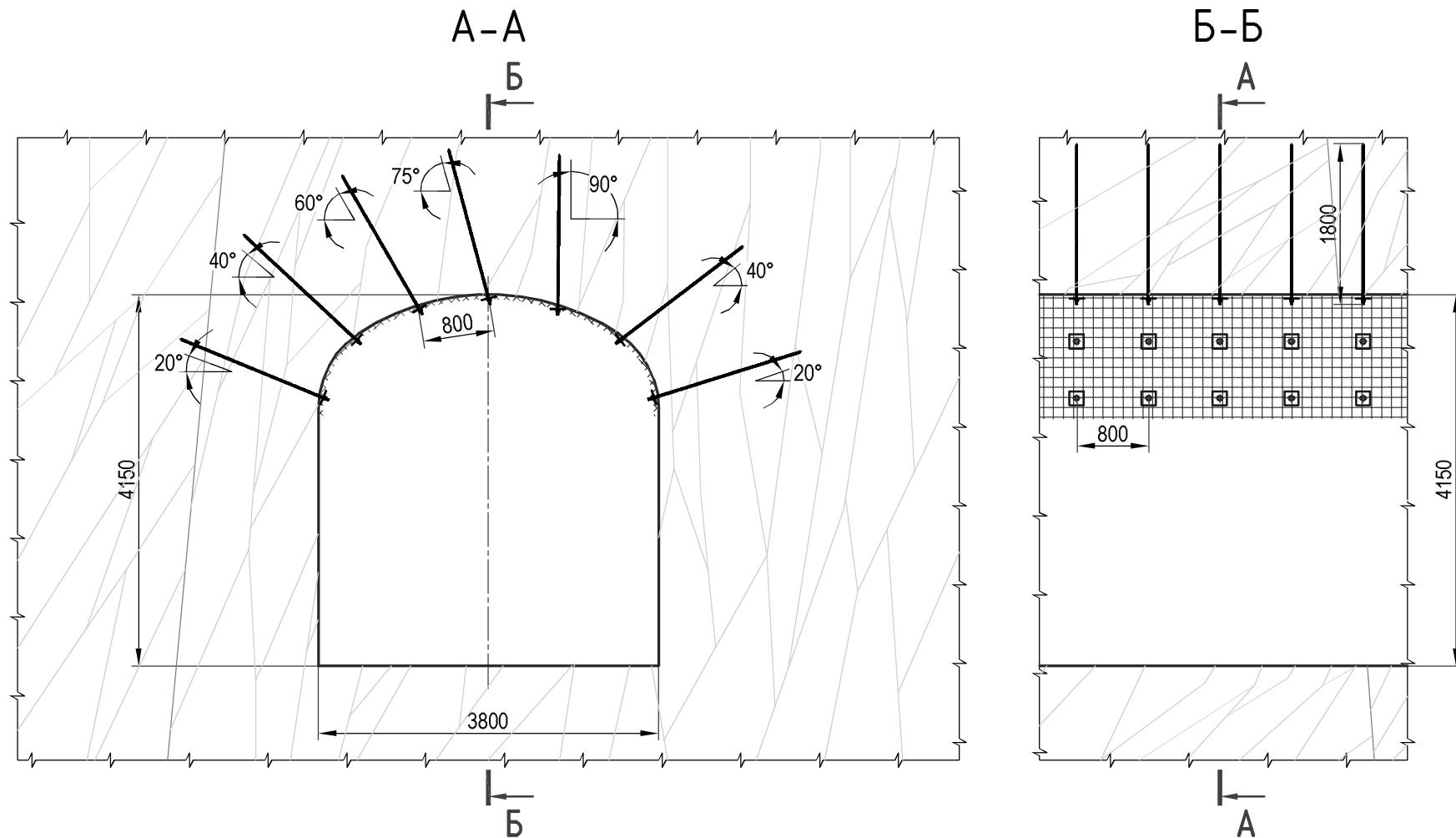
Тип крепи	Анкерная комбинированная крепь (АКК): – анкеры СМА, ЖБШ, СПА; – сетка
Длина анкера	1,8 м
Сетка анкерования	0,80 x 0,80 м
Количество анкеров в ряду (плотность анкерования)	7 шт. (8,75 шт.-п.м.)
Сетка	5,5 м ² на 1,0 п.м.
Набрызгбетон (торкретбетон)	---

ТИПОВОЙ ПАСПОРТ КРЕПЛЕНИЯ № 14,7-2(45)Г-АКК
 горной выработки сечением $S_{вч}=14,7 \text{ м}^2$, проходимой в массиве "2Г" класса устойчивости



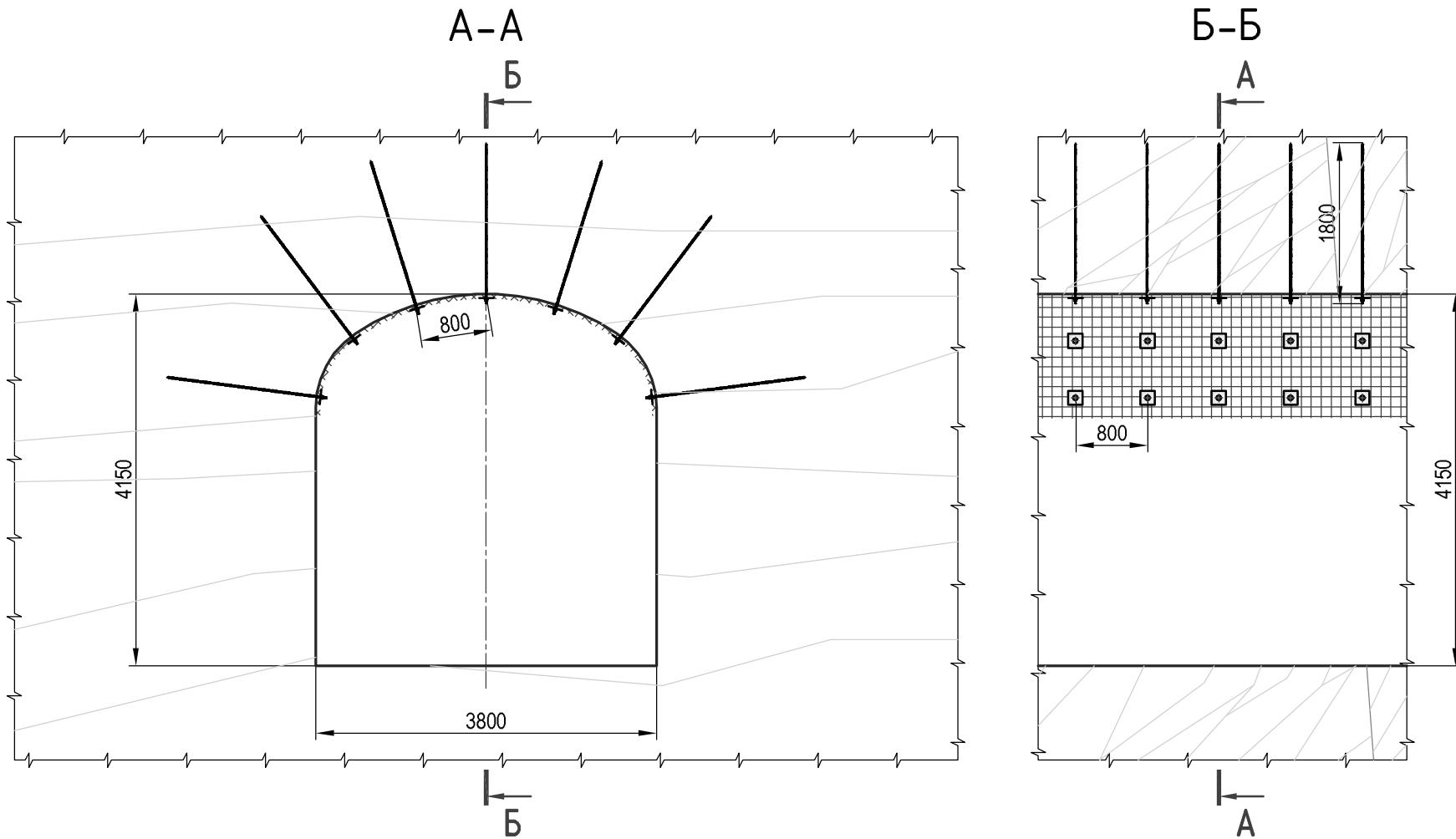
Тип крепи	Анкерная комбинированная крель (АКК): – анкеры СМА, ЖБШ, СПА; – сетка
Длина анкера	1,8 м
Сетка анкерования	0,80 x 0,80 м
Количество анкеров в ряду (плотность анкерования)	7 шт. (8,75 шт.-п.м.)
Сетка	5,5 м ² на 1,0 п.м.
Набрызгбетон (торкретбетон)	---

ТИПОВОЙ ПАСПОРТ КРЕПЛЕНИЯ № 14,7-2(65)Г-АКК
 горной выработки сечением $S_{вч}=14,7 \text{ м}^2$, проходимой в массиве "2Г" класса устойчивости



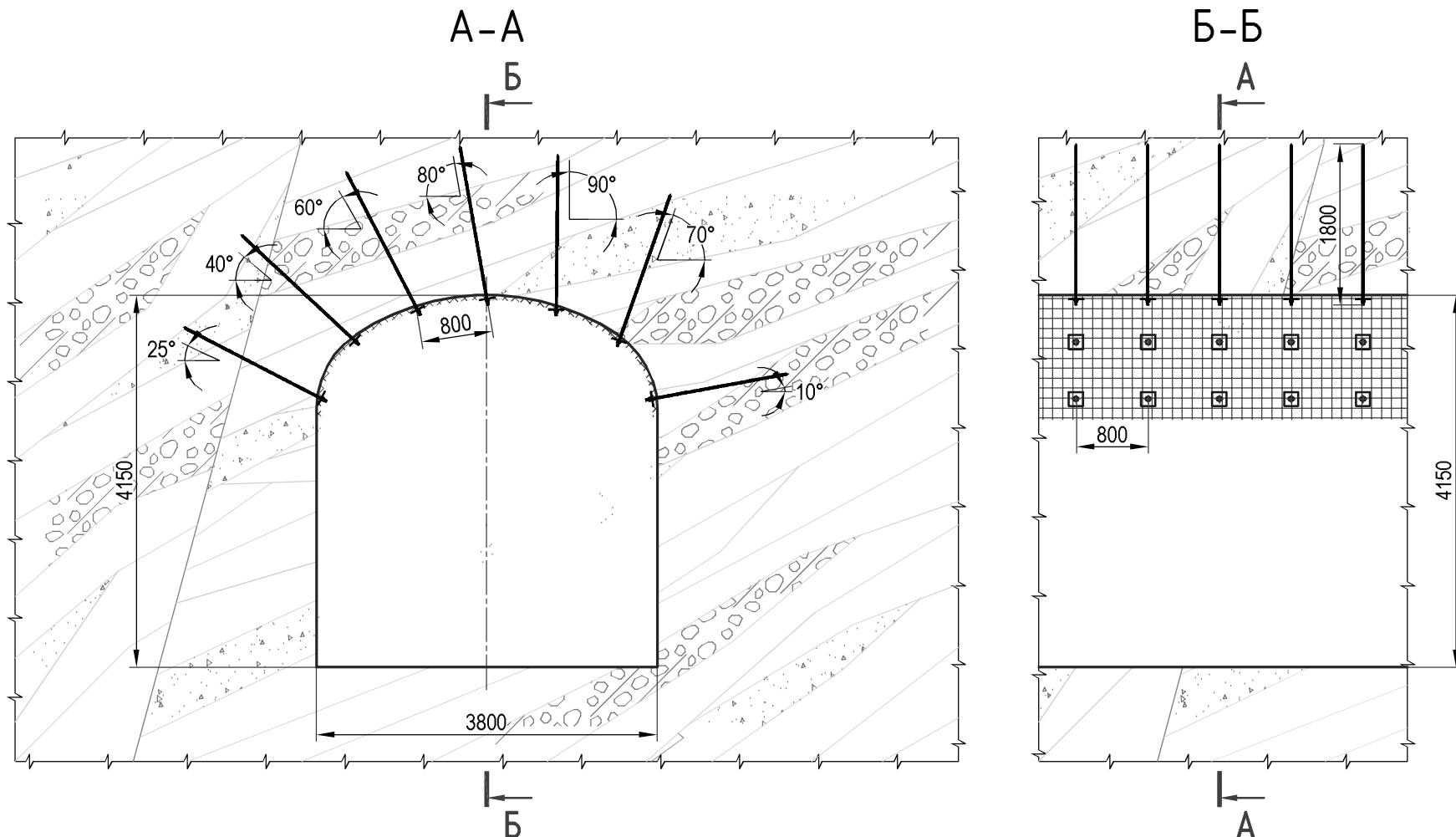
Тип крепи	Анкерная комбинированная крепь (АКК): – анкеры СМА, ЖБШ, СПА; – сетка
Длина анкера	1,8 м
Сетка анкерования	0,80 x 0,80 м
Количество анкеров в ряду (плотность анкерования)	7 шт. (8,75 шт.-п.м.)
Сетка	5,5 м ² на 1,0 п.м.
Набрызгбетон (торкретбетон)	---

ТИПОВОЙ ПАСПОРТ КРЕПЛЕНИЯ № 14,7-2(6)Г-АКК
 горной выработки сечением $S_{\theta \text{ч}}=14,7 \text{ м}^2$, проходимой в массиве "2Г" класса устойчивости



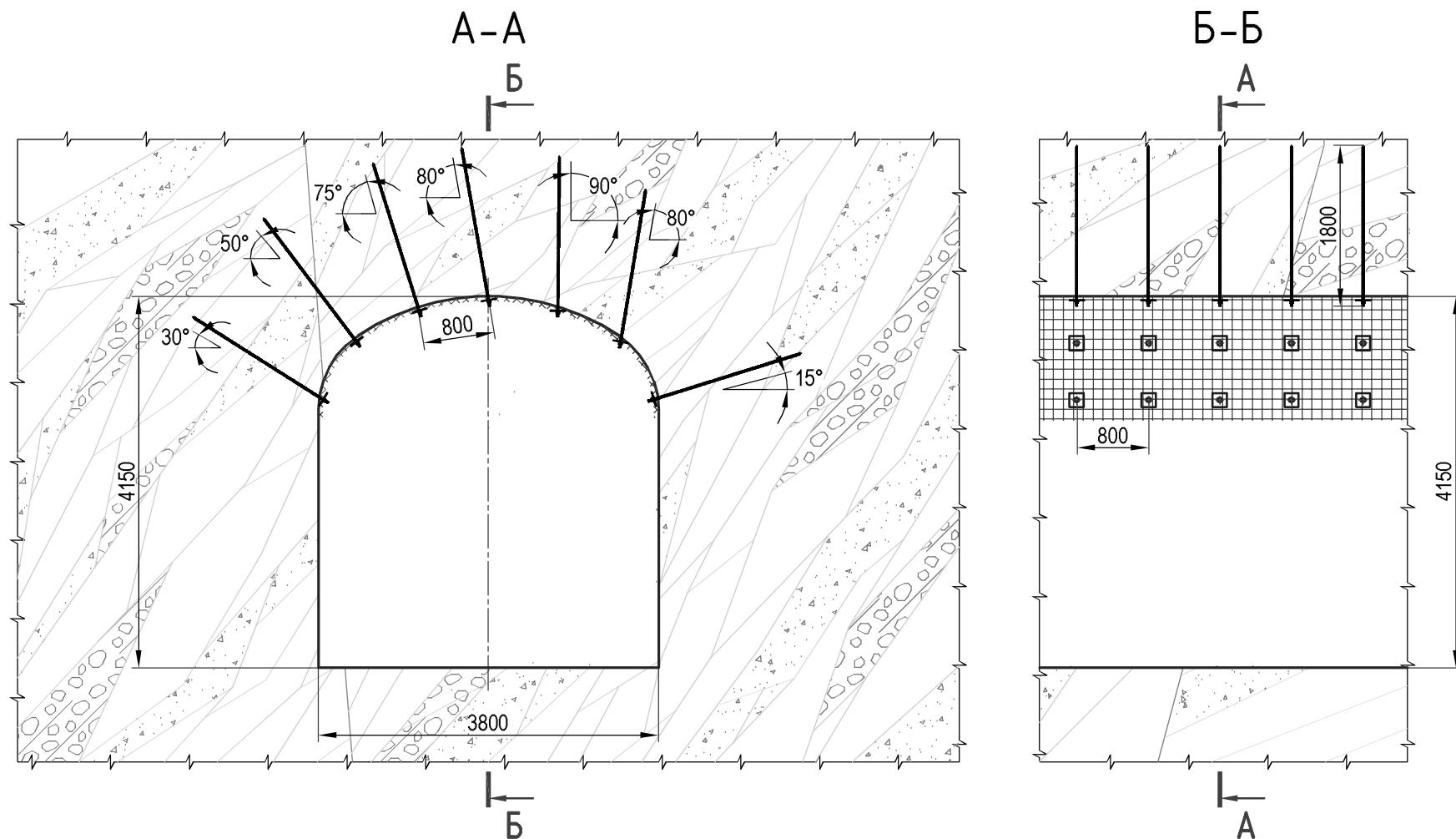
Тип крепи	Анкерная комбинированная крепь (АКК): – анкеры СМА, ЖБШ, СПА; – сетка
Длина анкера	1,8 м
Сетка анкерования	0,80 x 0,80 м
Количество анкеров в ряду (плотность анкерования)	7 шт. (8,75 шт.-п.м.)
Сетка	5,5 м ² на 1,0 п.м.
Надрызгбетон (торкретбетон)	---

ТИПОВОЙ ПАСПОРТ КРЕПЛЕНИЯ № 14,7-7(35)Г-АКК
 горной выработки сечением $S_{вч}=14,7 \text{ м}^2$, проходимой в массиве "7Г" класса устойчивости



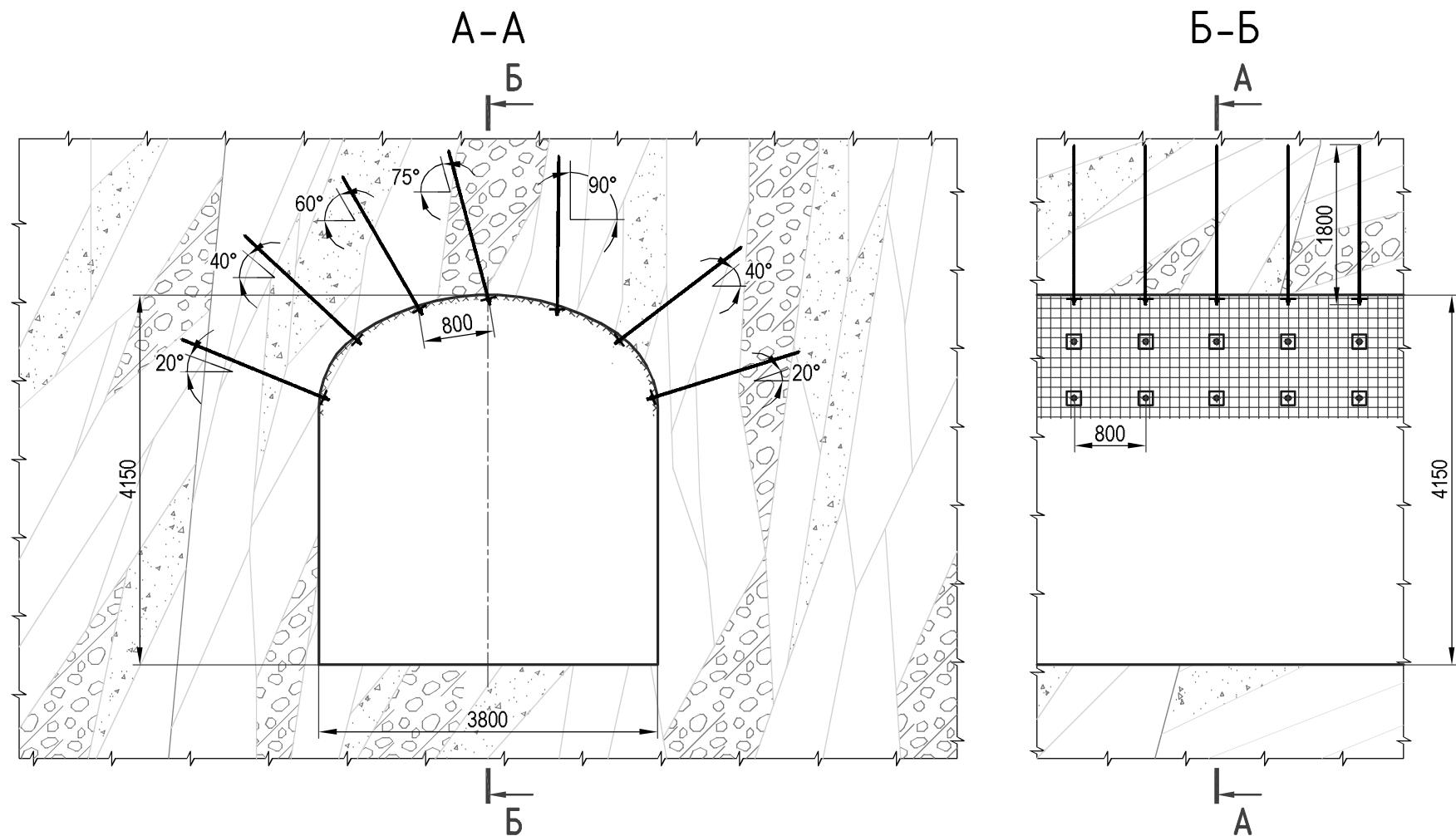
Тип крепи	Анкерная комбинированная крель (АКК): – анкеры СМА, ЖБШ, СПА; – сетка
Длина анкера	1,8 м
Сетка анкерования	0,80 x 0,80 м
Количество анкеров в ряду (плотность анкерования)	7 шт. (8,75 шт.-п.м.)
Сетка	5,5 м ² на 1,0 п.м.
Набрызгбетон (торкретбетон)	---

ТИПОВОЙ ПАСПОРТ КРЕПЛЕНИЯ № 14,7-7(45)Г-АКК
 горной выработки сечением $S_{вч}=14,7 \text{ м}^2$, проходимой в массиве "7Г" класса устойчивости



Тип крепи	Анкерная комбинированная крель (АКК): – анкеры СМА, ЖБШ, СПА; – сетка
Длина анкера	1,8 м
Сетка анкерования	0,80 x 0,80 м
Количество анкеров в ряду (плотность анкерования)	7 шт. (8,75 шт.-п.м.)
Сетка	5,5 м ² на 1,0 п.м.
Набрызгбетон (торкретбетон)	---

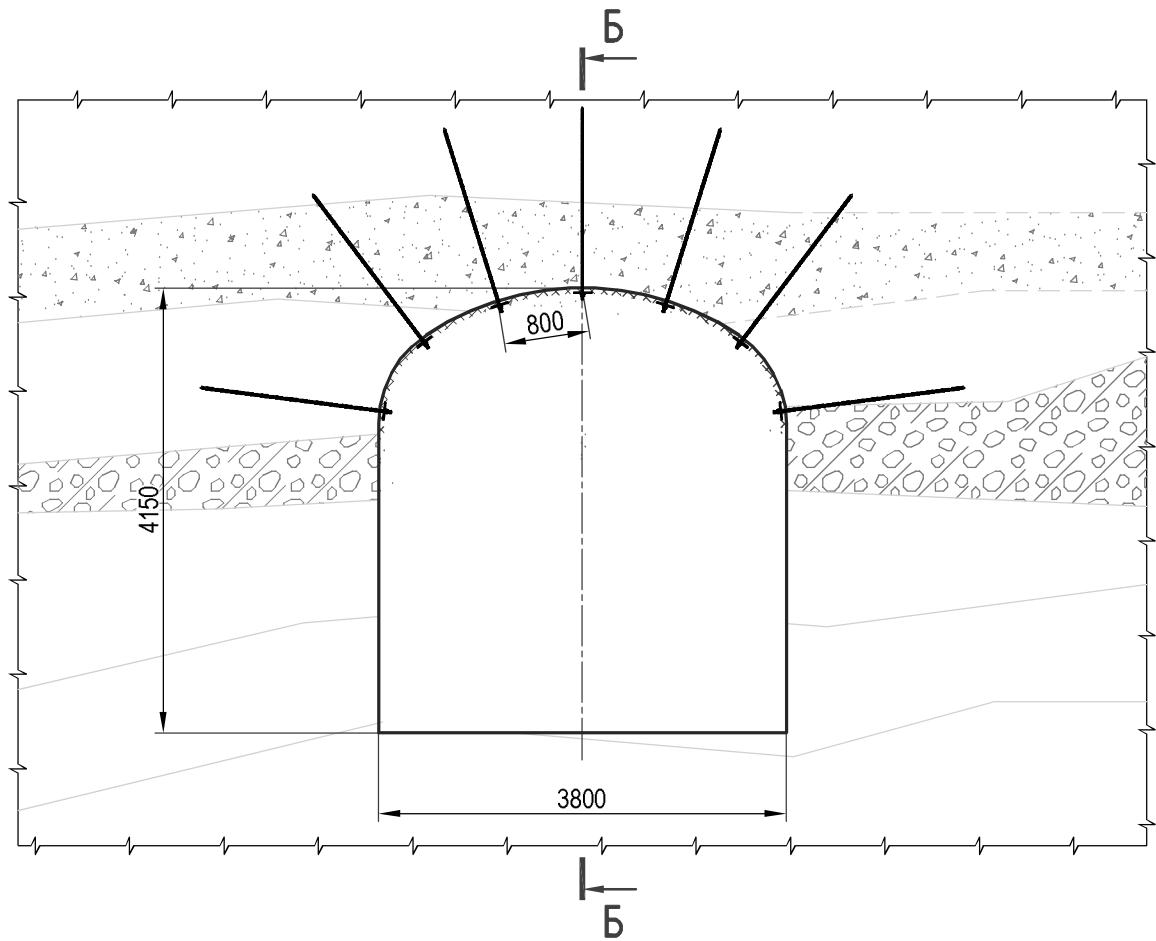
ТИПОВОЙ ПАСПОРТ КРЕПЛЕНИЯ № 14,7-7(65)Г-АКК
 горной выработки сечением $S_{вч}=14,7 \text{ м}^2$, проходимой в массиве "7Г" класса устойчивости



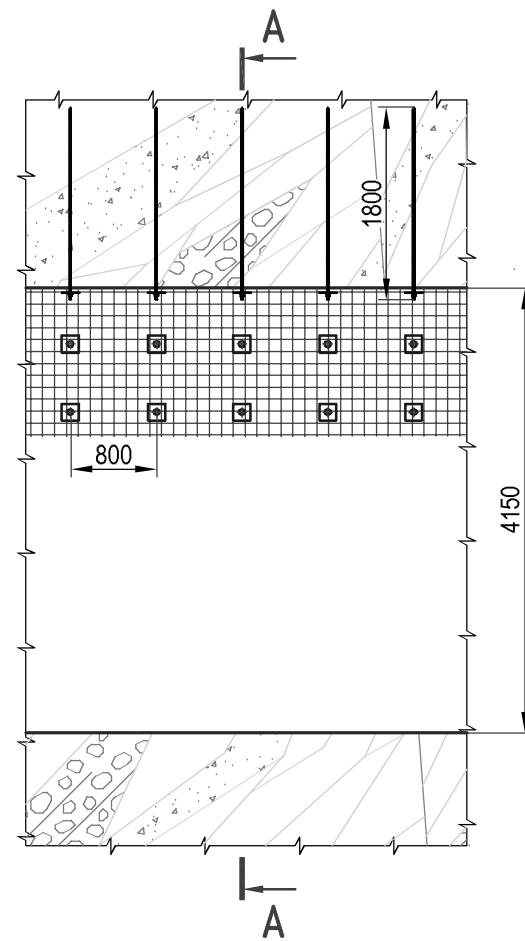
Тип крепи	Анкерная комбинированная крель (АКК): – анкеры СМА, ЖБШ, СПА; – сетка
Длина анкера	1,8 м
Сетка анкерования	0,80 x 0,80 м
Количество анкеров в ряду (плотность анкерования)	7 шт. (8,75 шт.-п.м.)
Сетка	5,5 м ² на 1,0 п.м.
Набрызгбетон (торкретбетон)	---

ТИПОВОЙ ПАСПОРТ КРЕПЛЕНИЯ № 14,7-7(6)Г-АКК
 горной выработки сечением $S_{вч}=14,7 \text{ м}^2$, проходимой в массиве "7Г" класса устойчивости

A-A



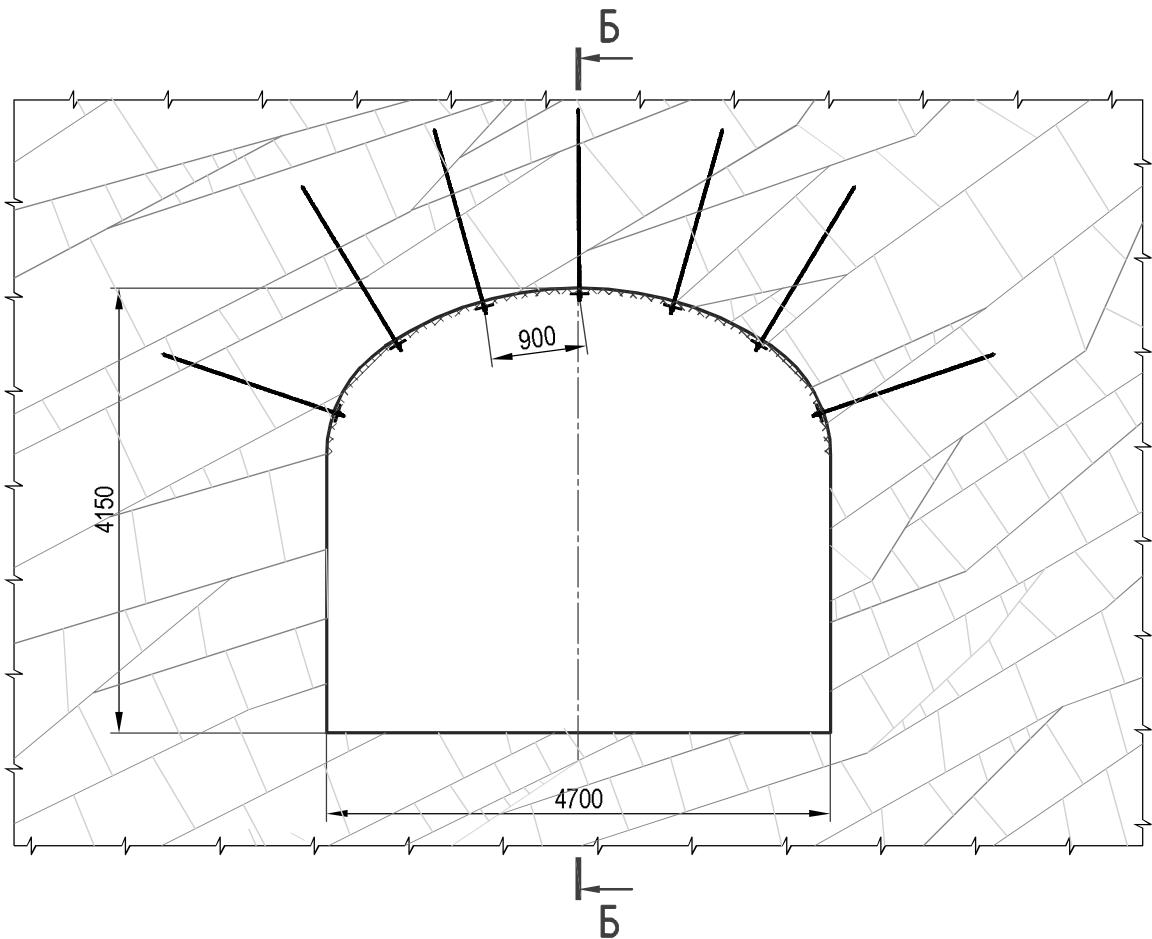
Б-Б



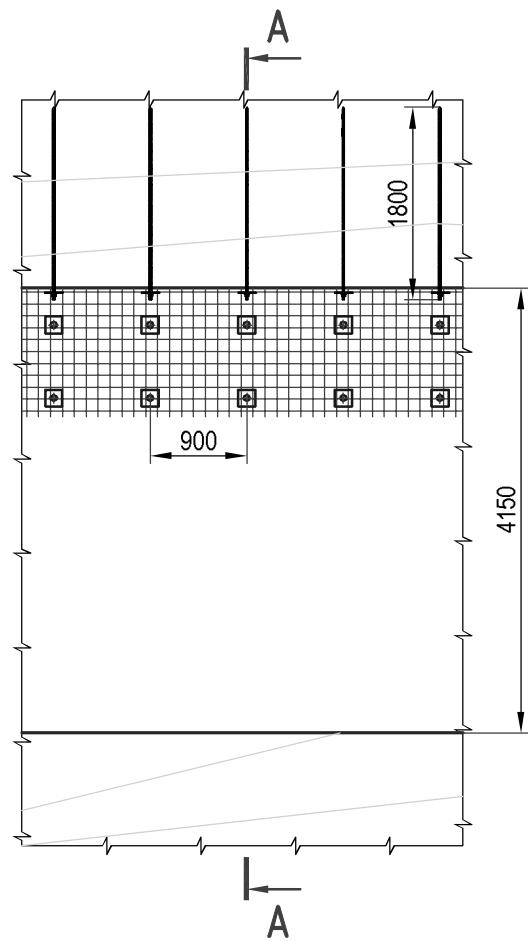
Тип крепи	Анкерная комбинированная крель (АКК): – анкеры СМА, ЖБШ, СПА; – сетка
Длина анкера	1,8 м
Сетка анкерования	0,80 x 0,80 м
Количество анкеров в ряду (плотность анкерования)	7 шт. (8,75 шт.-п.м.)
Сетка	5,5 м ² на 1,0 п.м.
Набрызгбетон (торкретбетон)	---

ТИПОВОЙ ПАСПОРТ КРЕПЛЕНИЯ № 17,9-1-АКК
 горной выработки сечением $S_{\theta\chi}=17,9 \text{ м}^2$, пройденной в массиве "1" класса устойчивости

А-А

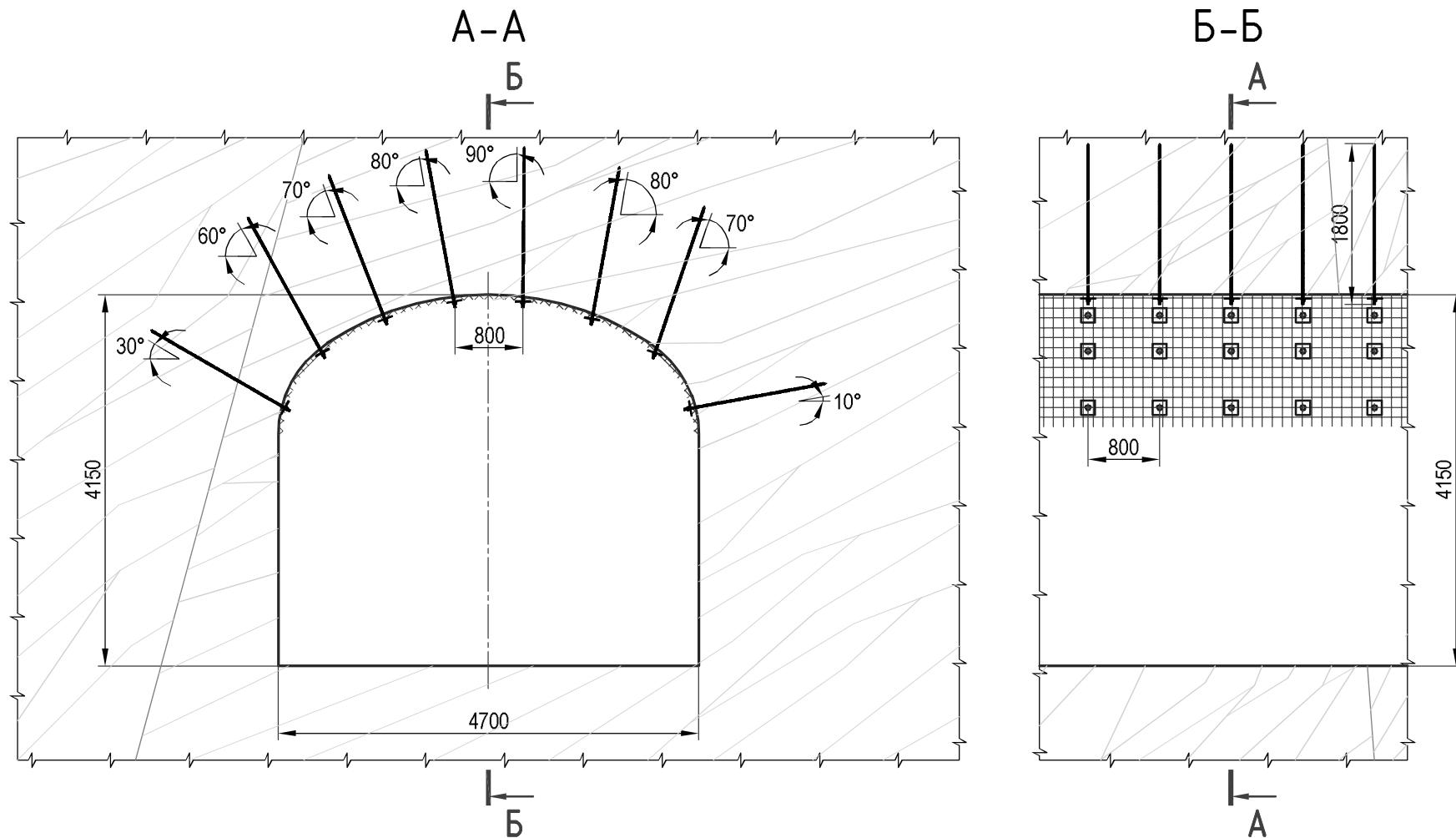


Б-Б



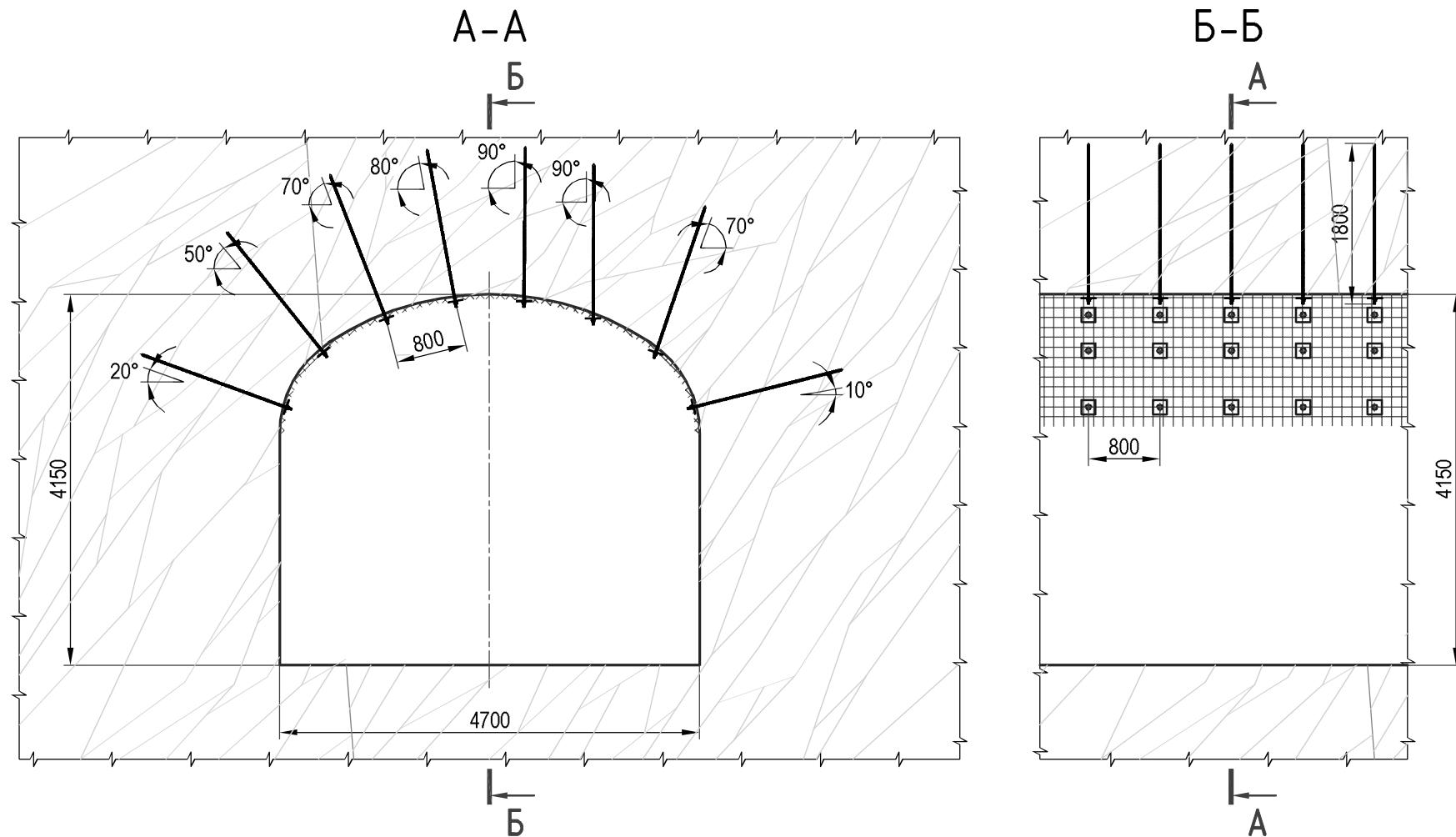
Тип крепи	Анкерная комбинированная крепь (АКК): – анкеры СМА, ЖБШ, СПА; – сетка
Длина анкера	1,8 м
Сетка анкерования	0,90 x 0,90 м
Количество анкеров в ряду (плотность анкерования)	6 шт. (6,66 шт.-п.м.)
Сетка	5,2 м ² на 1,0 п.м.
Набрызгбетон (торкретбетон)	---

ТИПОВОЙ ПАСПОРТ КРЕПЛЕНИЯ № 17,9-2(35)Г-АКК
 горной выработки сечением $S_{вч}=17,9 \text{ м}^2$, проходимой в массиве "2Г" класса устойчивости



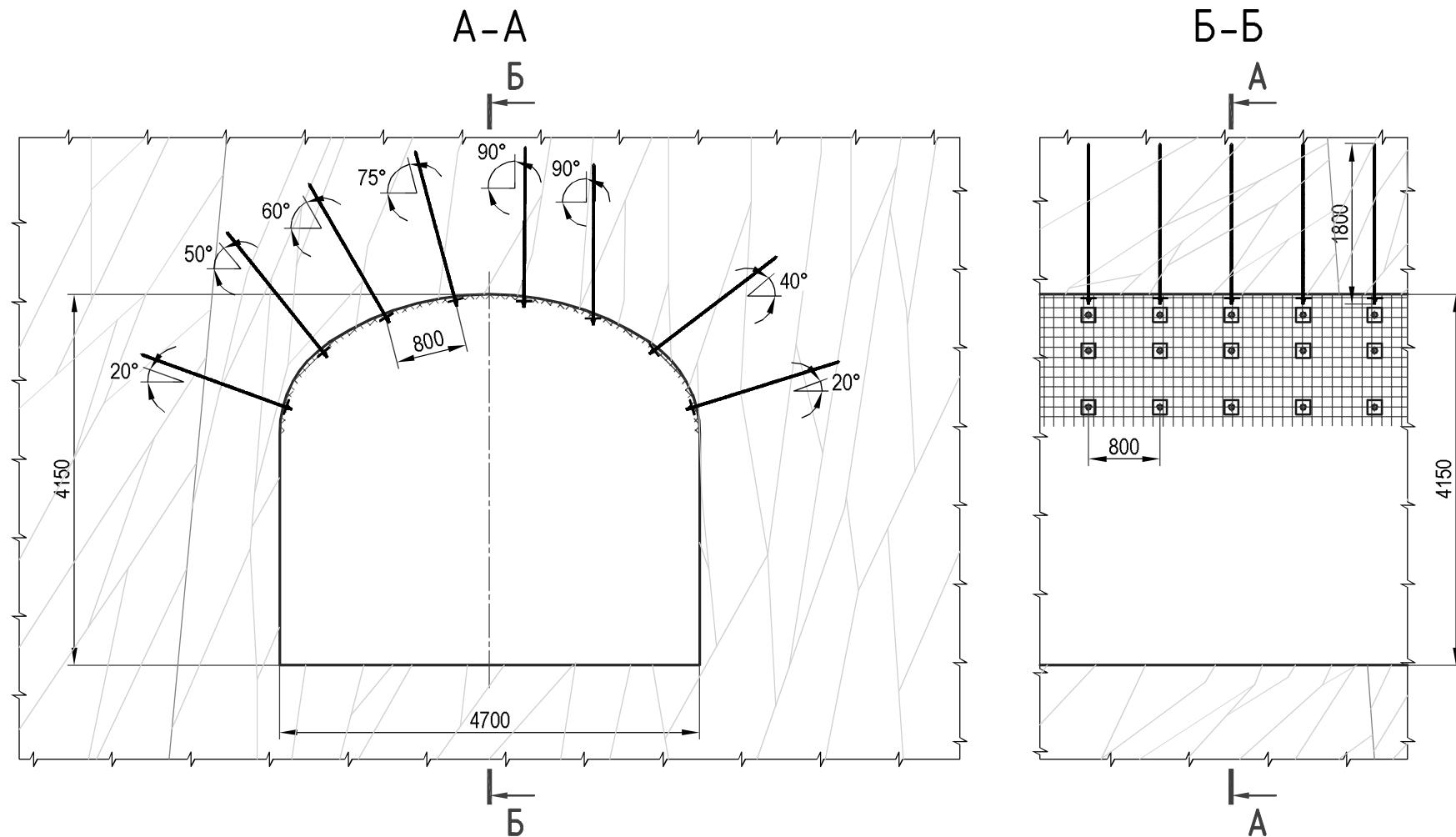
Тип крепи	Анкерная комбинированная крепь (АКК): – анкеры СМА, ЖБШ, СПА; – сетка
Длина анкера	1,8 м
Сетка анкерования	0,80 x 0,80 м
Количество анкеров в ряду (плотность анкерования)	8 шт. (10,0 шт.–п.м.)
Сетка	6,4 м ² на 1,0 п.м.
Набрызгбетон (торкретбетон)	---

ТИПОВОЙ ПАСПОРТ КРЕПЛЕНИЯ № 17,9-2(45)Г-АКК
 горной выработки сечением $S_{вч}=17,9 \text{ м}^2$, проходимой в массиве "2Г" класса устойчивости



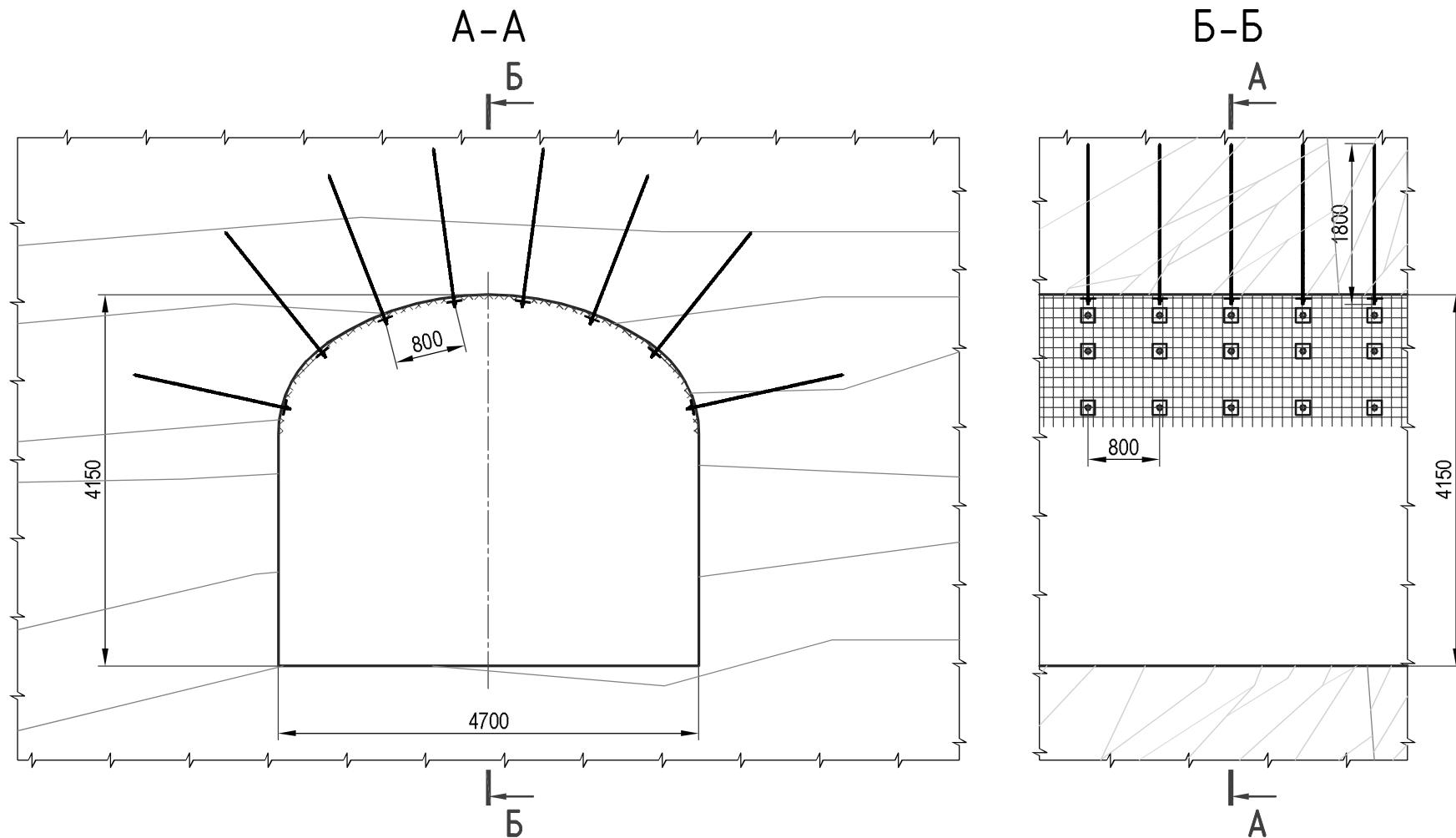
Тип крепи	Анкерная комбинированная крель (АКК): – анкеры СМА, ЖБШ, СПА; – сетка
Длина анкера	1,8 м
Сетка анкерования	0,80 x 0,80 м
Количество анкеров в ряду (плотность анкерования)	8 шт. (10,0 шт.–п.м.)
Сетка	6,4 м^2 на 1,0 п.м.
Набрызгбетон (торкретбетон)	---

ТИПОВОЙ ПАСПОРТ КРЕПЛЕНИЯ № 17,9-2(65)Г-АКК
 горной выработки сечением $S_{вч}=17,9 \text{ м}^2$, проходимой в массиве "2Г" класса устойчивости



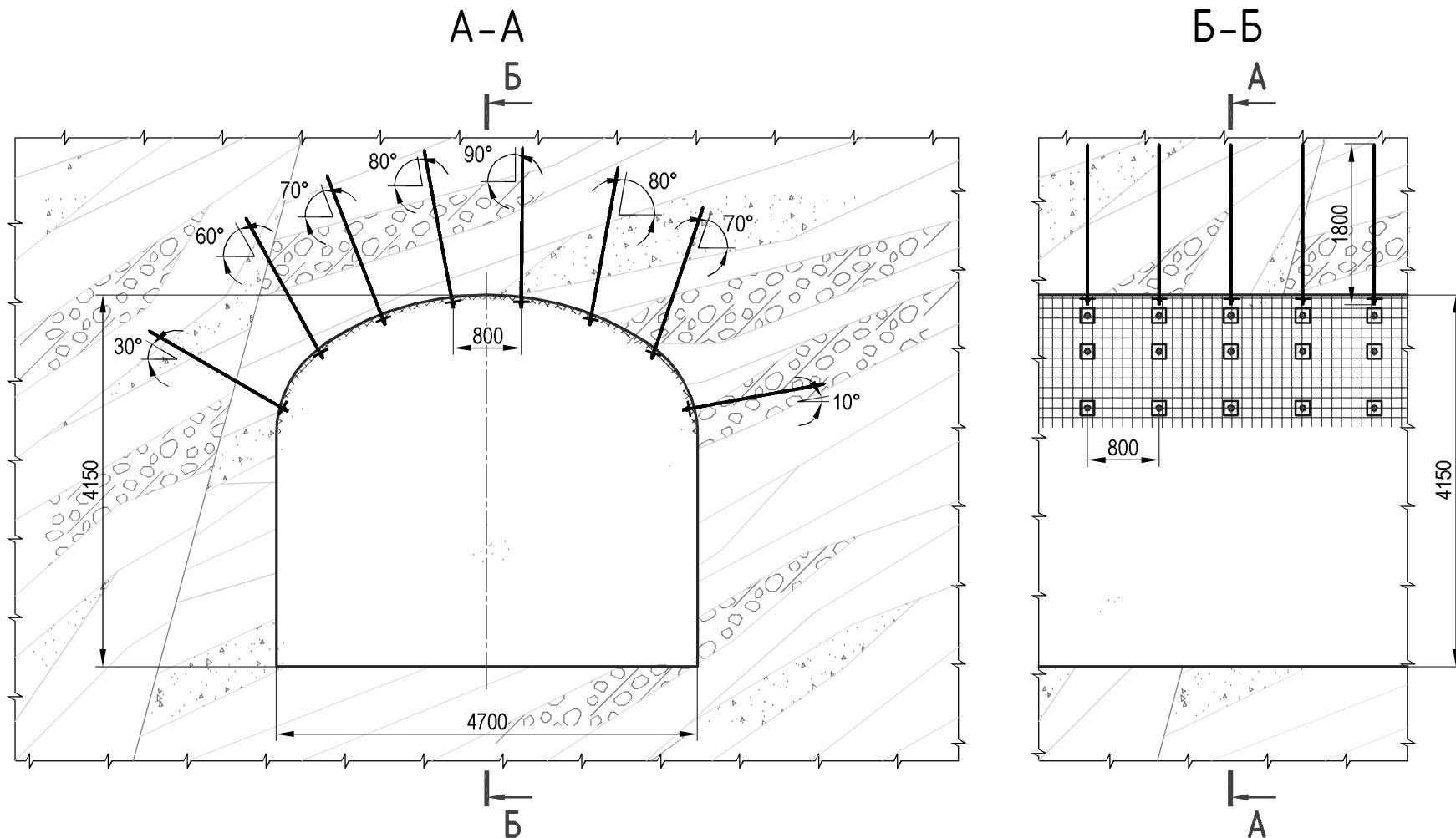
Тип крепи	Анкерная комбинированная крель (АКК): – анкеры СМА, ЖБШ, СПА; – сетка
Длина анкера	1,8 м
Сетка анкерования	0,80 x 0,80 м
Количество анкеров в ряду (плотность анкерования)	8 шт. (10,0 шт.–п.м.)
Сетка	6,4 м^2 на 1,0 п.м.
Набрызгбетон (торкретбетон)	---

ТИПОВОЙ ПАСПОРТ КРЕПЛЕНИЯ № 17,9-2(6)Г-АКК
 горной выработки сечением $S_{вч}=17,9 \text{ м}^2$, проходимой в массиве "2Г" класса устойчивости



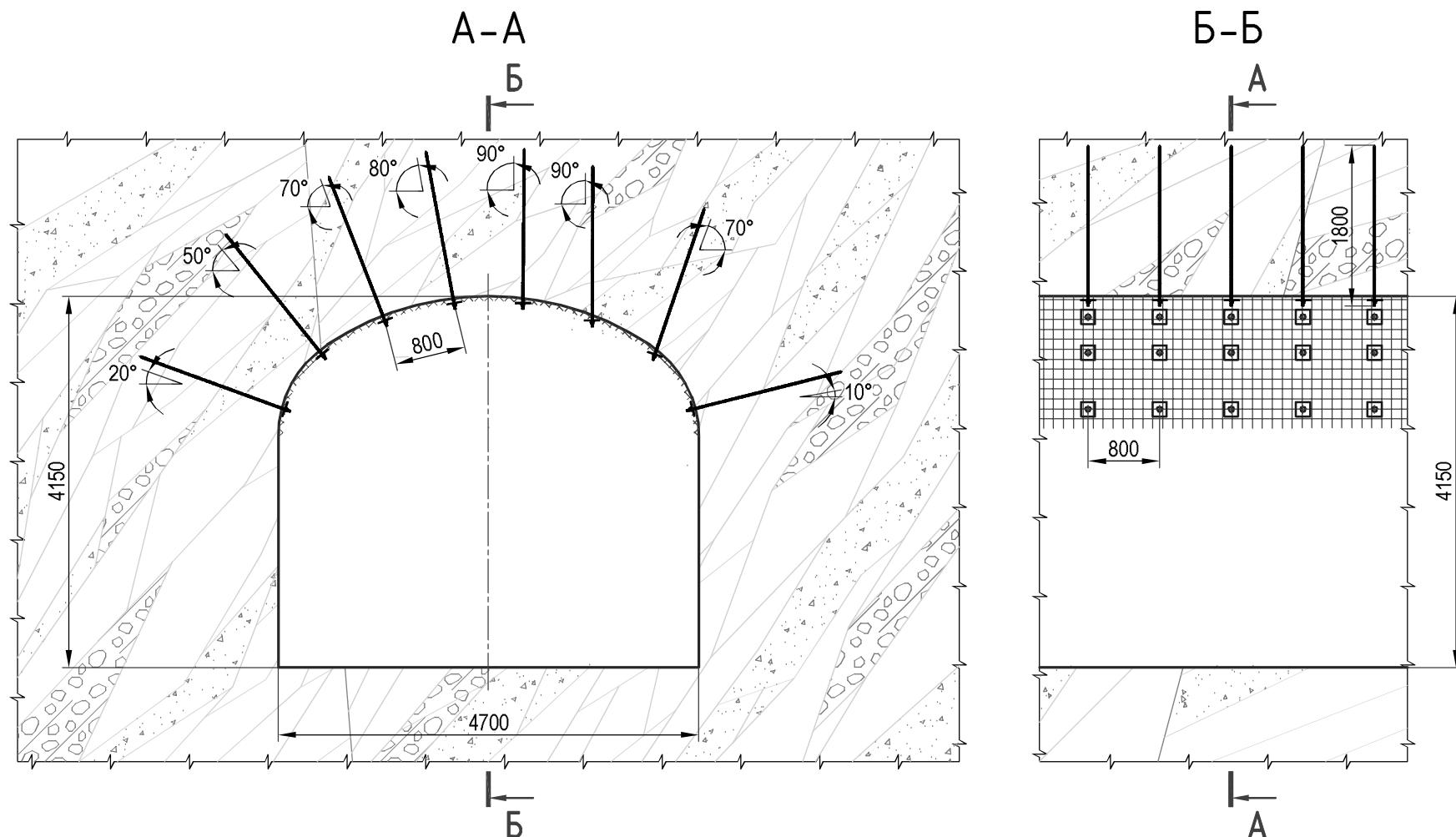
Тип крепи	Анкерная комбинированная крепь (АКК): – анкеры СМА, ЖБШ, СПА; – сетка
Длина анкера	1,8 м
Сетка анкерования	0,80 x 0,80 м
Количество анкеров в ряду (плотность анкерования)	8 шт. (10,0 шт.–п.м.)
Сетка	6,4 м^2 на 1,0 п.м.
Набрызгбетон (торкретбетон)	---

ТИПОВОЙ ПАСПОРТ КРЕПЛЕНИЯ № 17,9-7(35)Г-АКК
 горной выработки сечением $S_{вч}=17,9 \text{ м}^2$, проходимой в массиве "7Г" класса устойчивости



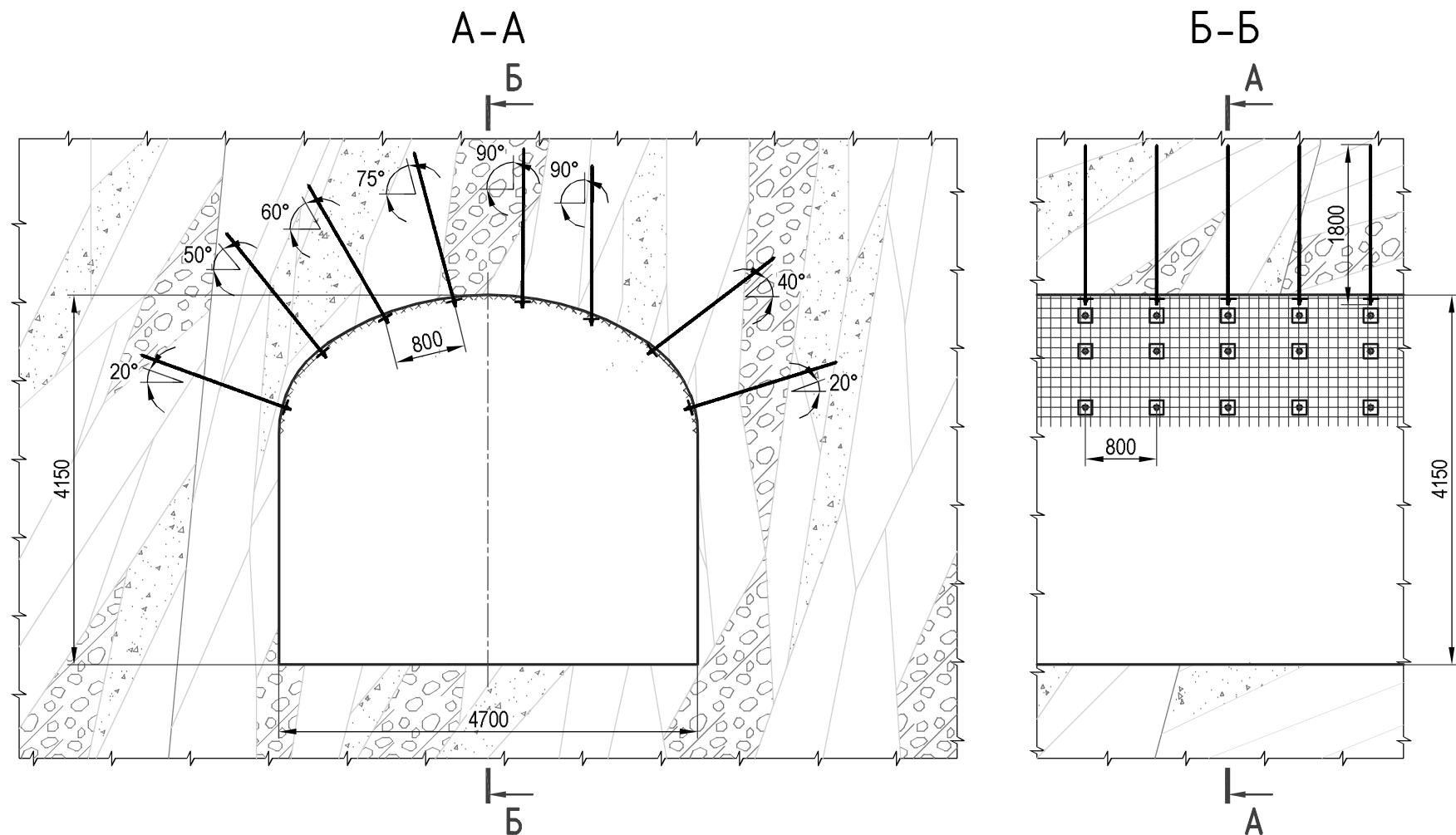
Тип крепи	Анкерная комбинированная крель (АКК): – анкеры СМА, ЖБШ, СПА; – сетка
Длина анкера	1,8 м
Сетка анкерования	0,80 x 0,80 м
Количество анкеров в ряду (плотность анкерования)	8 шт. (10,0 шт.–п.м.)
Сетка	6,4 м ² на 1,0 п.м.
Набрызгбетон (торкретбетон)	---

ТИПОВОЙ ПАСПОРТ КРЕПЛЕНИЯ № 17,9-7(45)Г-АКК
 горной выработки сечением $S_{вч}=17,9 \text{ м}^2$, проходимой в массиве "7Г" класса устойчивости



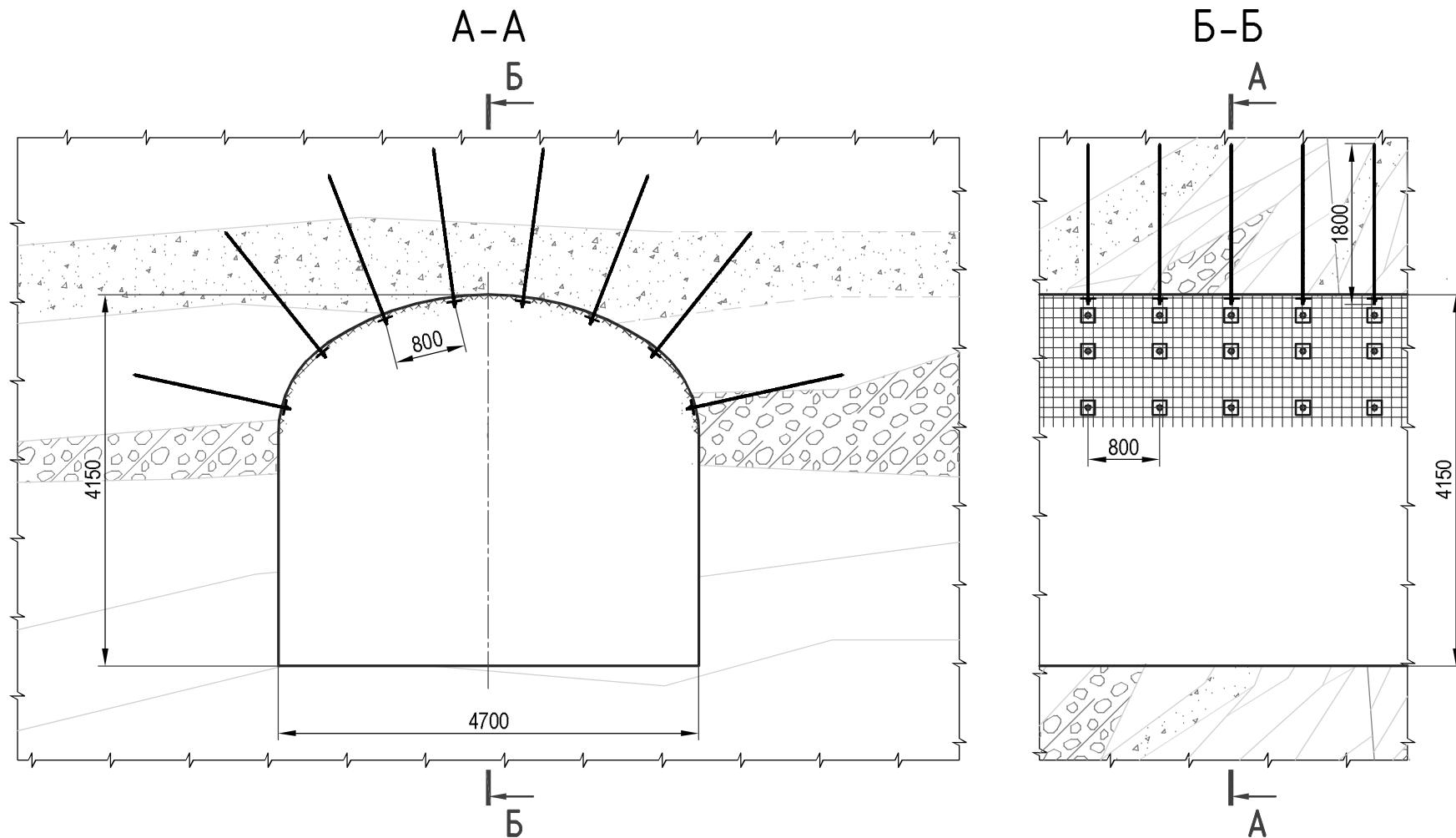
Тип крепи	Анкерная комбинированная крель (АКК): – анкеры СМА, ЖБШ, СПА; – сетка
Длина анкера	1,8 м
Сетка анкерования	0,80 x 0,80 м
Количество анкеров в ряду (плотность анкерования)	8 шт. (10,0 шт.–п.м.)
Сетка	6,4 м^2 на 1,0 п.м.
Набрызгбетон (торкретбетон)	---

ТИПОВОЙ ПАСПОРТ КРЕПЛЕНИЯ № 17,9-7(65)Г-АКК
 горной выработки сечением $S_{вч}=17,9 \text{ м}^2$, проходимой в массиве "7Г" класса устойчивости



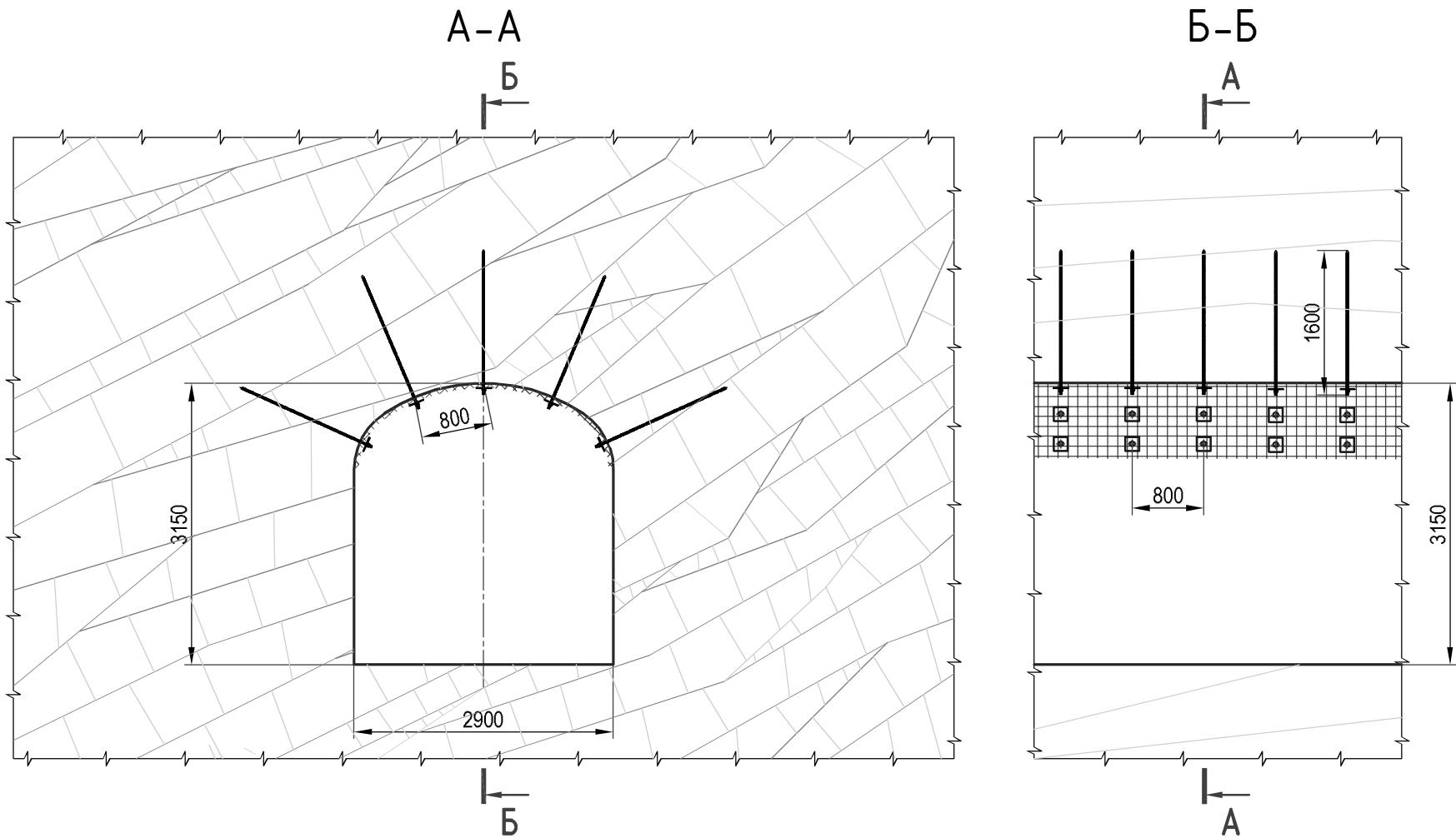
Тип крепи	Анкерная комбинированная крель (АКК): – анкеры СМА, ЖБШ, СПА; – сетка
Длина анкера	1,8 м
Сетка анкерования	0,80 x 0,80 м
Количество анкеров в ряду (плотность анкерования)	8 шт. (10,0 шт.–п.м.)
Сетка	6,4 м^2 на 1,0 п.м.
Набрызгбетон (торкретбетон)	---

ТИПОВОЙ ПАСПОРТ КРЕПЛЕНИЯ № 17,9-7(6)Г-АКК
 горной выработки сечением $S_{вч}=17,9 \text{ м}^2$, проходимой в массиве "7Г" класса устойчивости



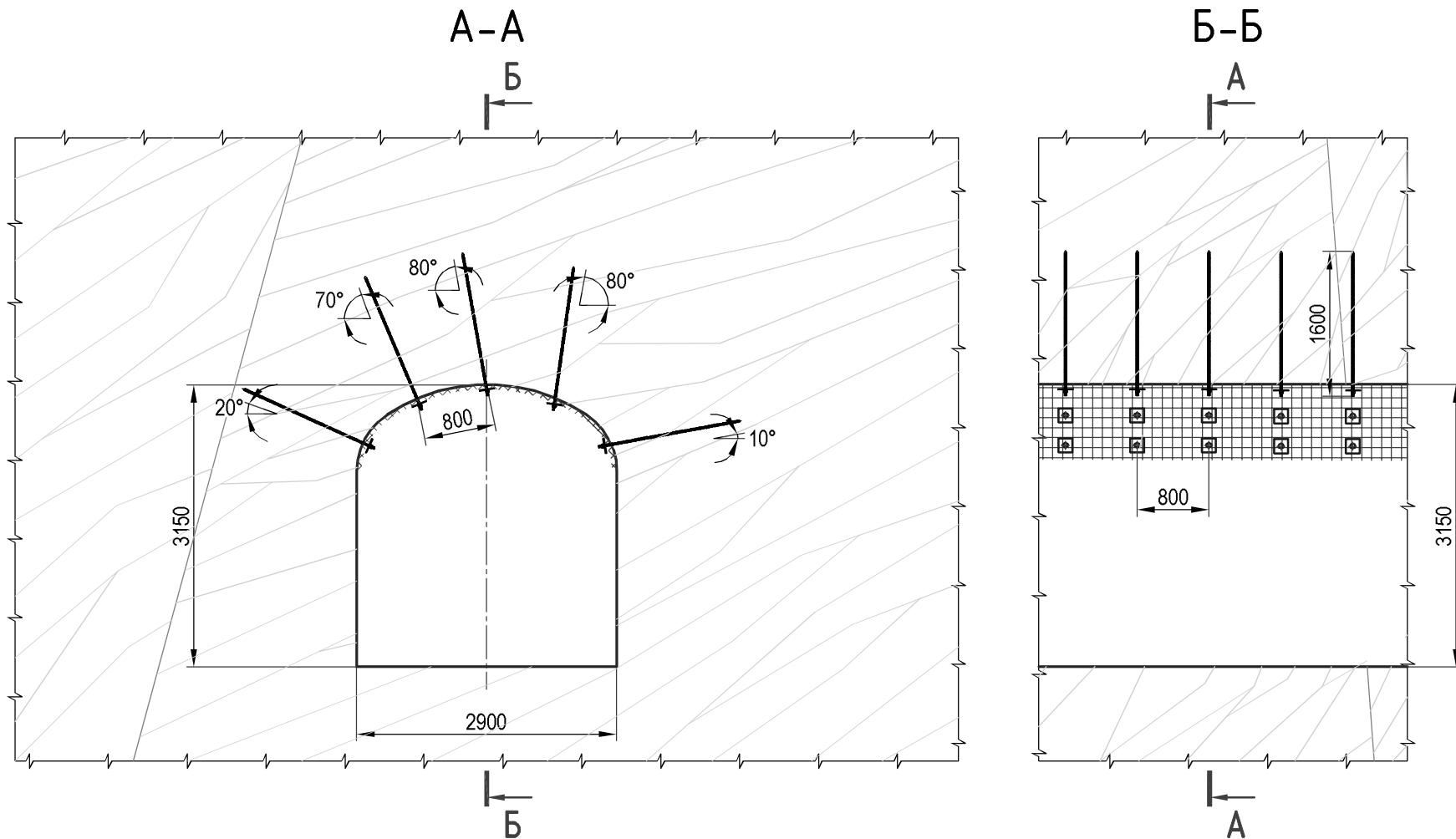
Тип крепи	Анкерная комбинированная крепь (АКК): – анкеры СМА, ЖБШ, СПА; – сетка
Длина анкера	1,8 м
Сетка анкерования	0,80 x 0,80 м
Количество анкеров в ряду (плотность анкерования)	8 шт. (10,0 шт.–п.м.)
Сетка	6,4 м^2 на 1,0 п.м.
Набрызгбетон (торкретбетон)	---

ТИПОВОЙ ПАСПОРТ КРЕПЛЕНИЯ № 8,5-1-АКК
 горной выработки сечением $S_{вч}=8,5 \text{ м}^2$, проходимой в массиве "1" класса устойчивости



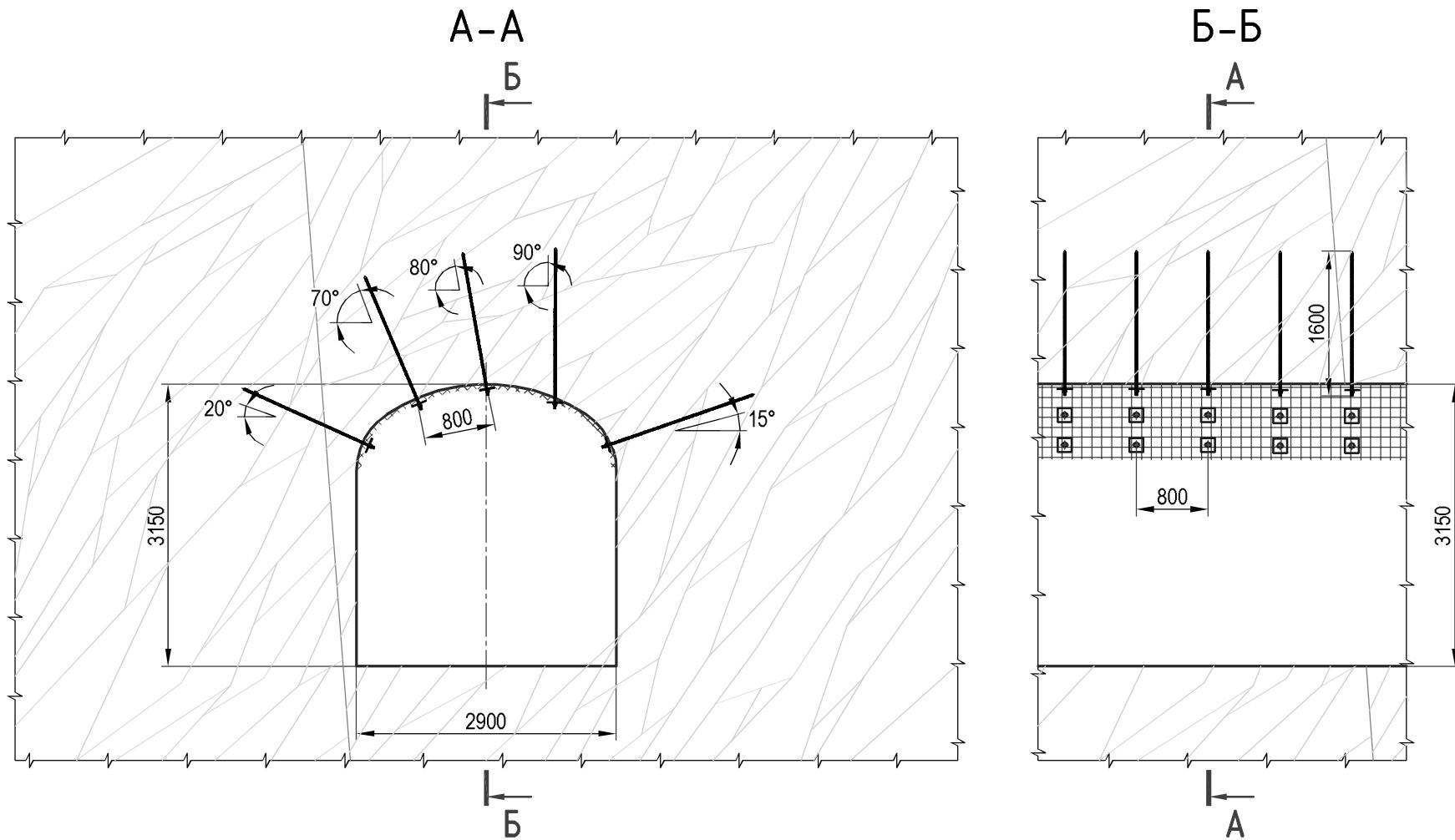
Тип крепи	Анкерная комбинированная крепь (АКК): – анкеры СМА, ЖБШ, СПА; – сетка
Длина анкера	1,6 м
Сетка анкерования	0,80 x 0,80 м
Количество анкеров в ряду (плотность анкерования)	5 шт. (6,25 шт.-п.м.)
Сетка	3,7 м ² на 1,0 п.м.
Набрызгбетон (торкретбетон)	---

ТИПОВОЙ ПАСПОРТ КРЕПЛЕНИЯ № 8,5-2(35)Г-АКК
 горной выработки сечением $S_{\theta\chi}=8,5 \text{ м}^2$, проходимой в массиве "2Г" класса устойчивости



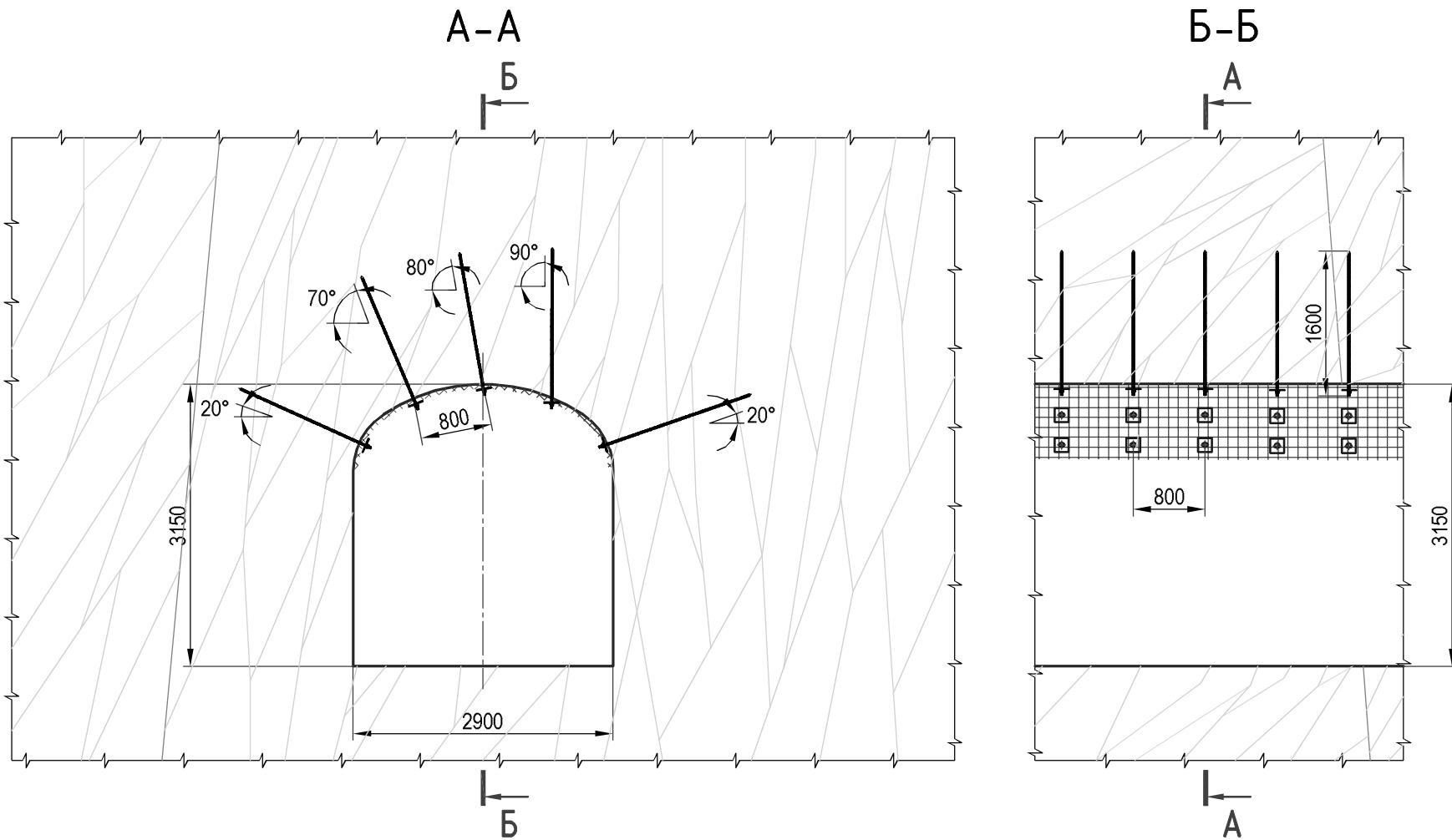
Тип крепи	Анкерная комбинированная крель (АКК): – анкеры СМА, ЖБШ, СПА; – сетка
Длина анкера	1,6 м
Сетка анкерования	0,80 x 0,80 м
Количество анкеров в ряду (плотность анкерования)	5 шт. (6,25 шт.-п.м.)
Сетка	3,7 м ² на 1,0 п.м.
Набрызгбетон (торкретбетон)	---

ТИПОВОЙ ПАСПОРТ КРЕПЛЕНИЯ № 8,5-2(45)Г-АКК
 горной выработки сечением $S_{\theta\chi}=8,5 \text{ м}^2$, проходимой в массиве "2Г" класса устойчивости



Тип крепи	Анкерная комбинированная крель (АКК): – анкеры СМА, ЖБШ, СПА; – сетка
Длина анкера	1,6 м
Сетка анкерования	0,80 x 0,80 м
Количество анкеров в ряду (плотность анкерования)	5 шт. (6,25 шт.-п.м.)
Сетка	3,7 м ² на 1,0 п.м.
Набрызгбетон (торкретбетон)	---

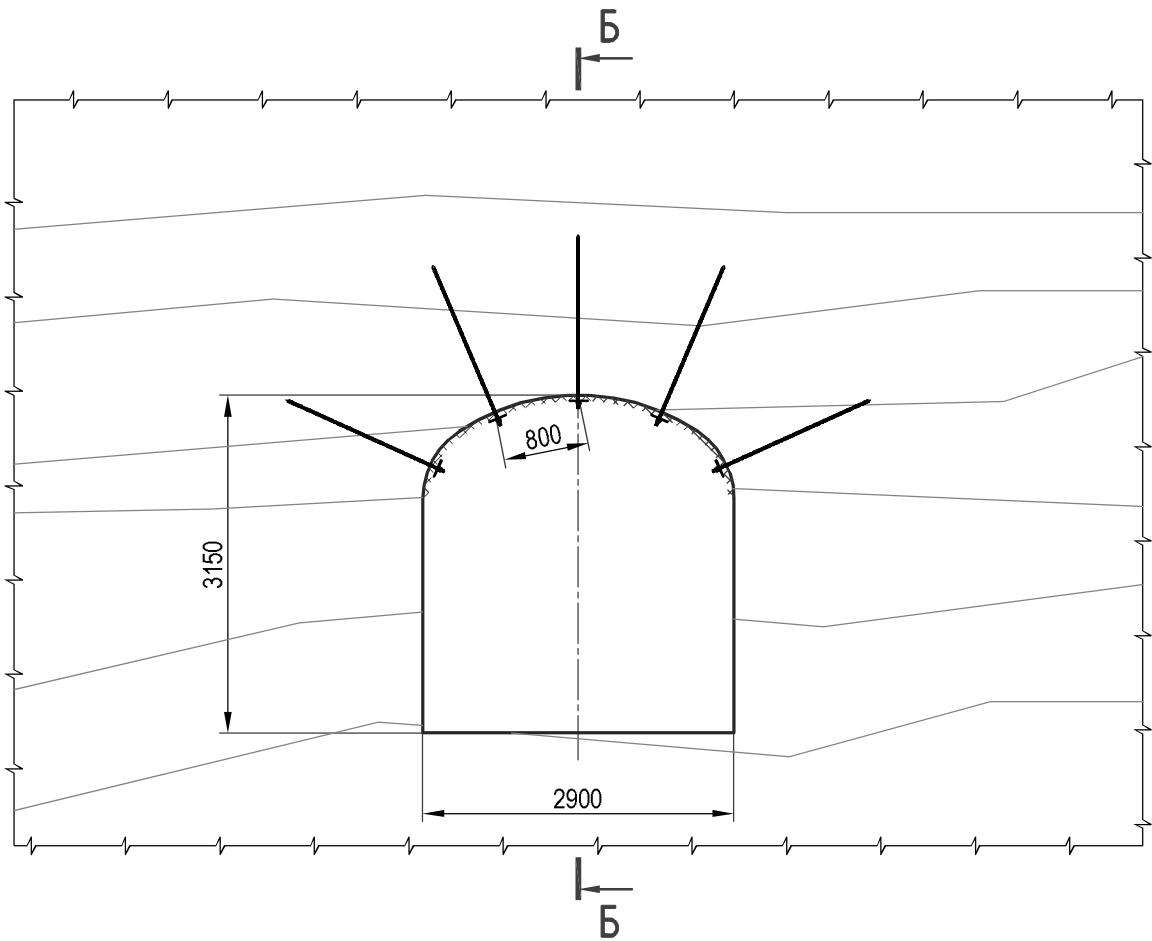
ТИПОВОЙ ПАСПОРТ КРЕПЛЕНИЯ № 8,5-2(65)Г-АКК
 горной выработки сечением $S_{\theta\chi}=8,5 \text{ м}^2$, проходимой в массиве "2Г" класса устойчивости



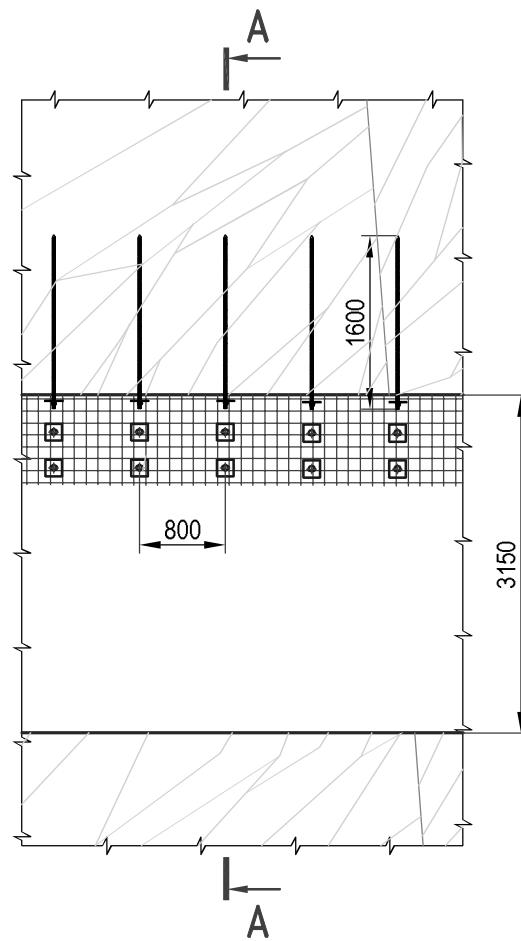
Тип крепи	Анкерная комбинированная крепь (АКК): – анкеры СМА, ЖБШ, СПА; – сетка
Длина анкера	1,6 м
Сетка анкерования	0,80 x 0,80 м
Количество анкеров в ряду (плотность анкерования)	5 шт. (6,25 шт.-п.м.)
Сетка	3,7 м ² на 1,0 п.м.
Набрызгбетон (торкретбетон)	---

ТИПОВОЙ ПАСПОРТ КРЕПЛЕНИЯ № 8,5-2(В)Г-АКК
 горной выработки сечением $S_{\theta\chi}=8,5 \text{ м}^2$, проходимой в массиве "2Г" класса устойчивости

А-А

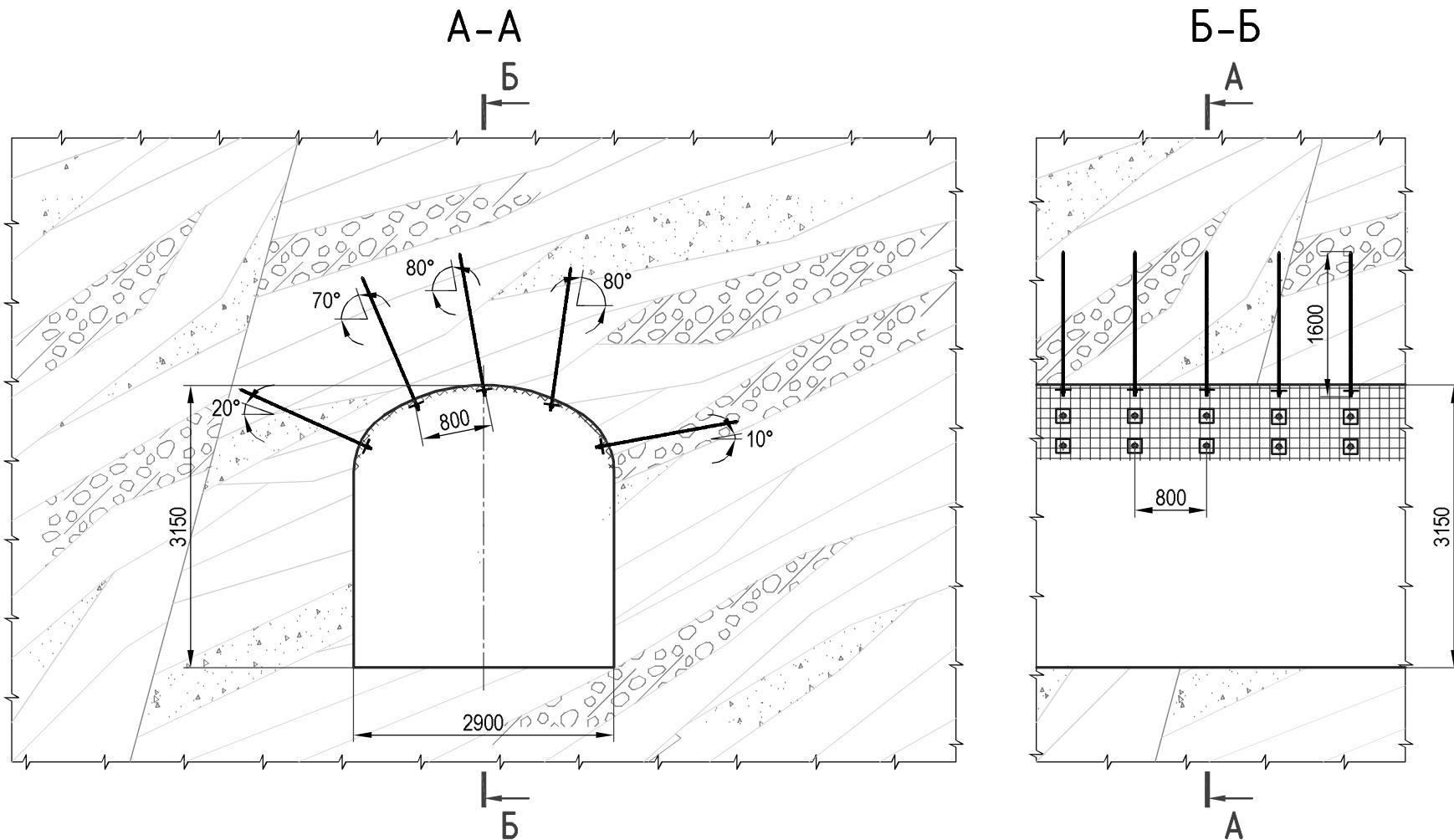


Б-Б



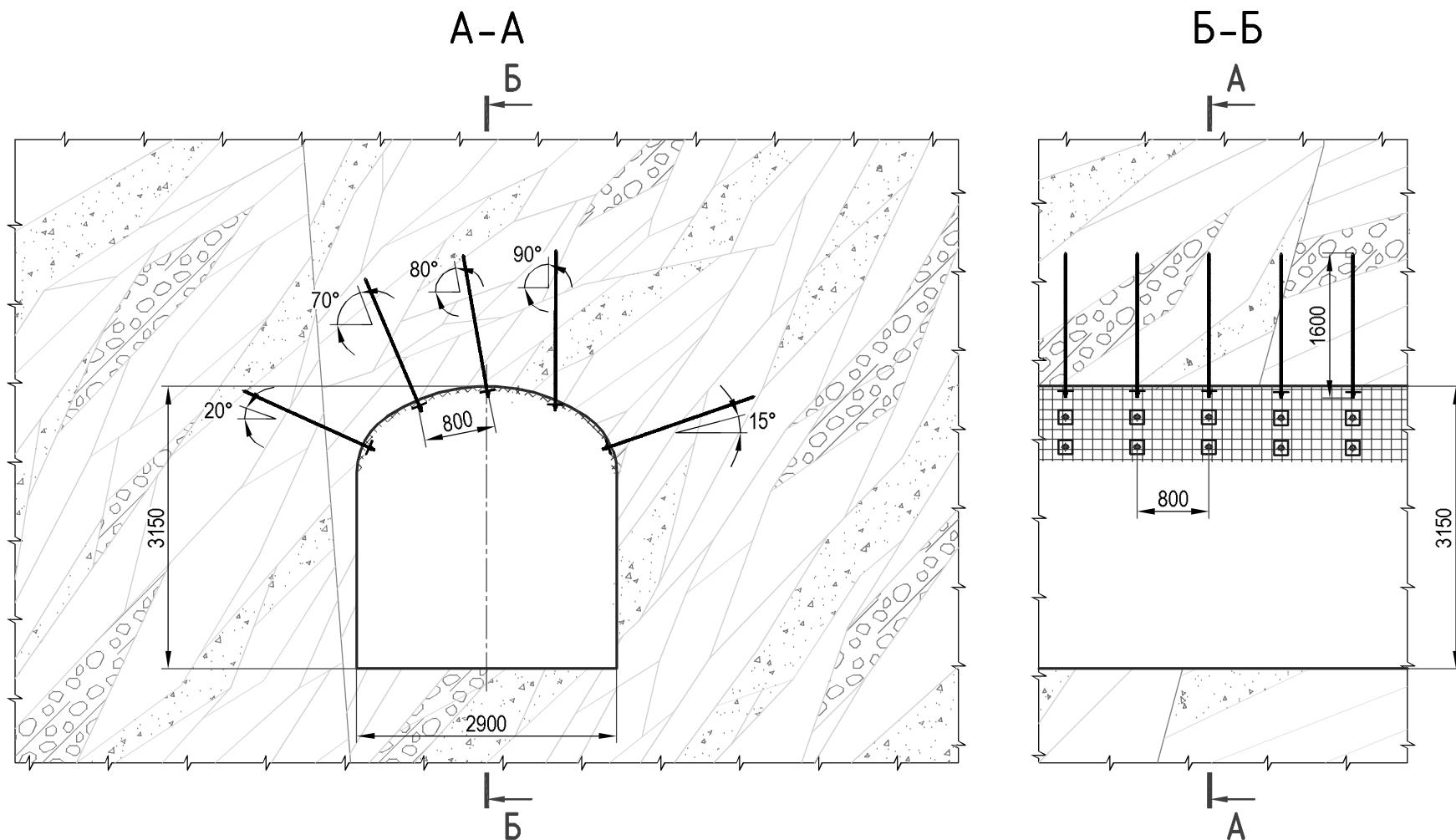
Тип крепи	Анкерная комбинированная крепь (АКК): – анкеры СМА, ЖБШ, СПА; – сетка
Длина анкера	1,6 м
Сетка анкерования	0,80 x 0,80 м
Количество анкеров в ряду (плотность анкерования)	5 шт. (6,25 шт.-п.м.)
Сетка	3,7 м ² на 1,0 п.м.
Набрызгбетон (торкретбетон)	---

ТИПОВОЙ ПАСПОРТ КРЕПЛЕНИЯ № 8,5-7(35)Г-АКК
 горной выработки сечением $S_{\theta\chi}=8,5 \text{ м}^2$, проходимой в массиве "7Г" класса устойчивости



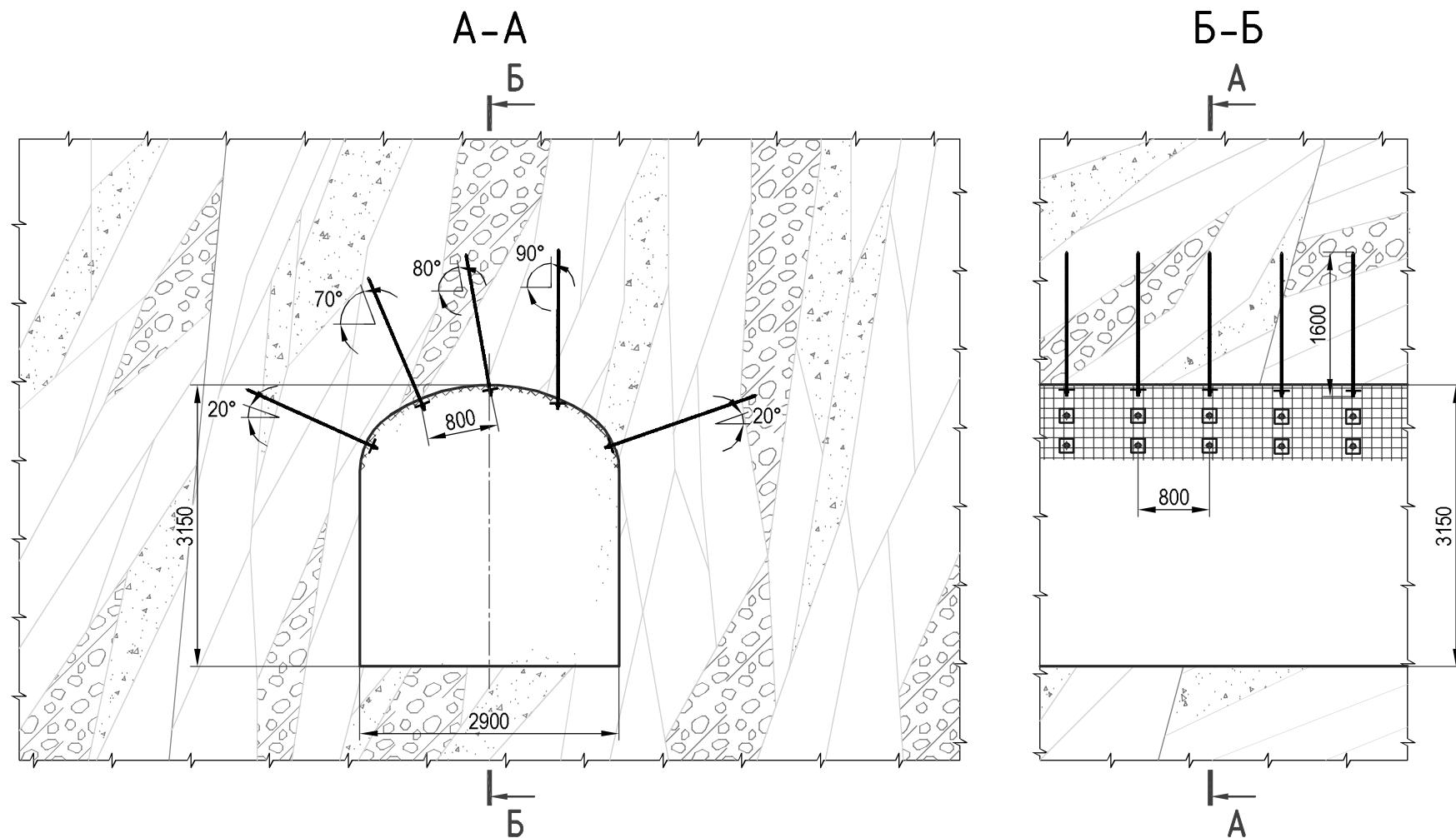
Тип крепи	Анкерная комбинированная крель (АКК): – анкеры СМА, ЖБШ, СПА; – сетка
Длина анкера	1,6 м
Сетка анкерования	0,80 x 0,80 м
Количество анкеров в ряду (плотность анкерования)	5 шт. (6,25 шт.-п.м.)
Сетка	3,7 м ² на 1,0 п.м.
Набрызгбетон (торкретбетон)	---

ТИПОВОЙ ПАСПОРТ КРЕПЛЕНИЯ № 8,5-7(45)Г-АКК
 горной выработки сечением $S_{\theta \text{ч}}=8,5 \text{ м}^2$, проходимой в массиве "7Г" класса устойчивости



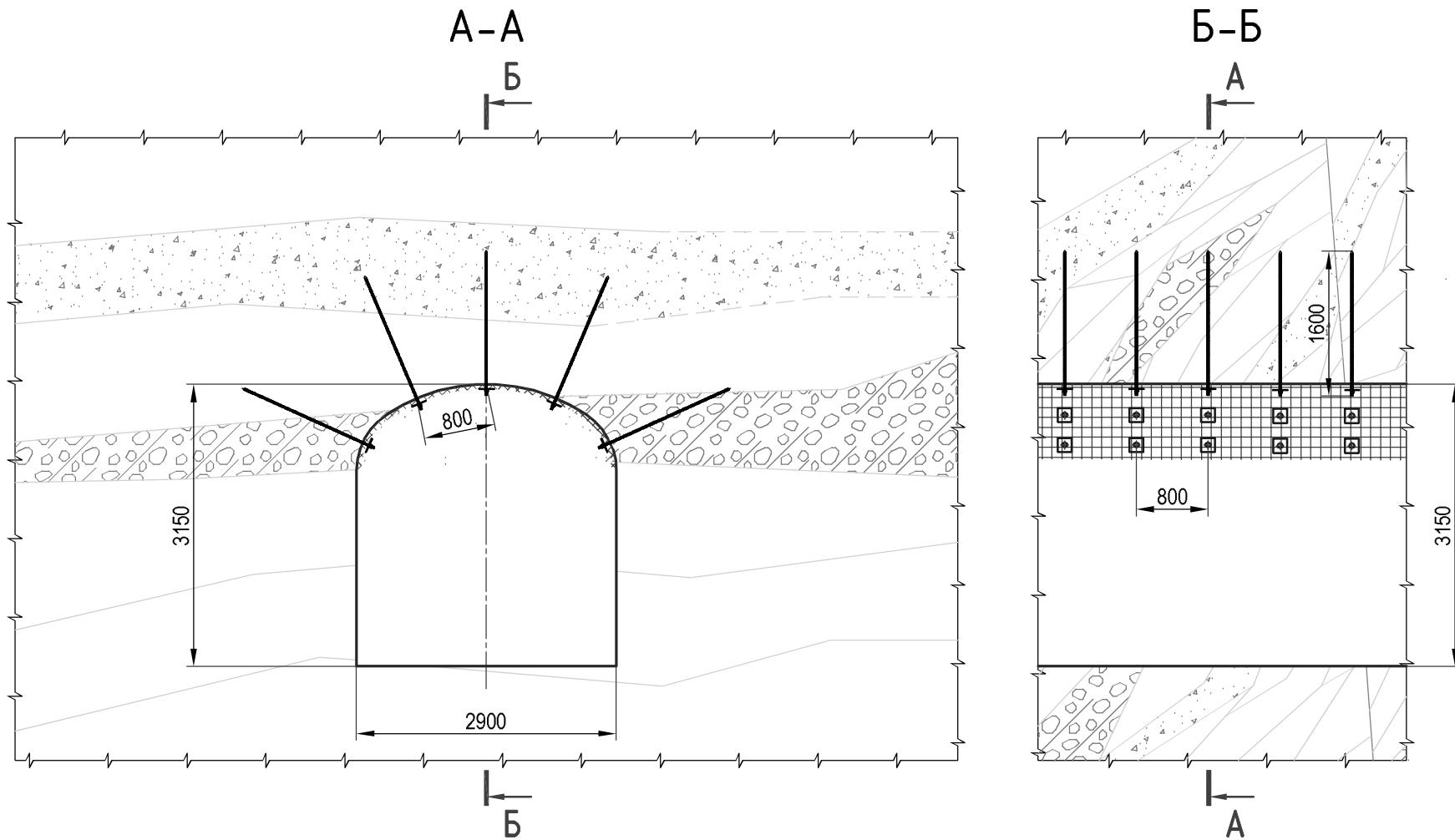
Тип крепи	Анкерная комбинированная крель (АКК): – анкеры СМА, ЖБШ, СПА; – сетка
Длина анкера	1,6 м
Сетка анкерования	0,80 x 0,80 м
Количество анкеров в ряду (плотность анкерования)	5 шт. (6,25 шт.-п.м.)
Сетка	3,7 м ² на 1,0 п.м.
Набрызгбетон (торкретбетон)	---

ТИПОВОЙ ПАСПОРТ КРЕПЛЕНИЯ № 8,5-7(65)Г-АКК
 горной выработки сечением $S_{\theta\chi}=8,5 \text{ м}^2$, проходимой в массиве "7Г" класса устойчивости



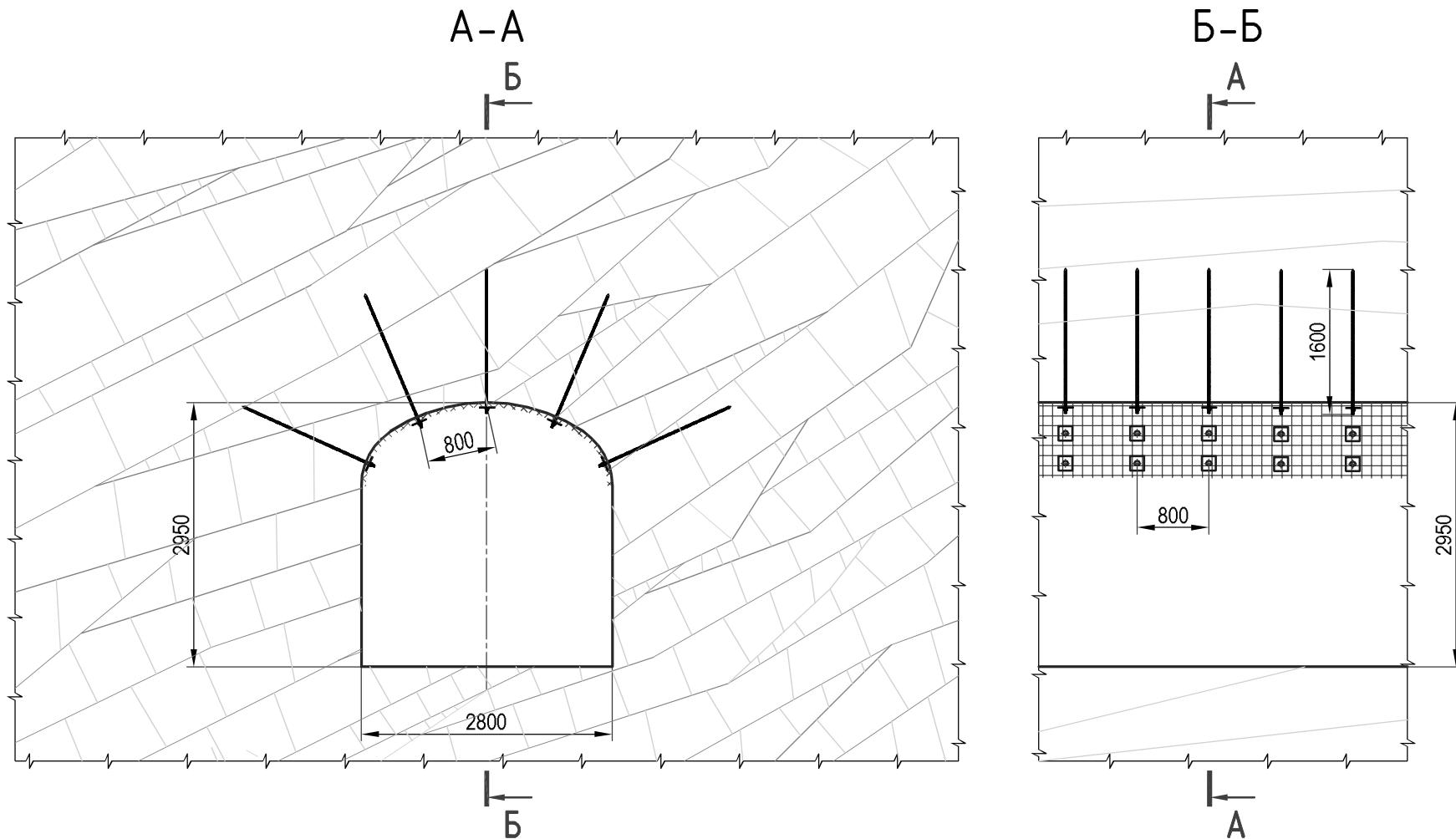
Тип крепи	Анкерная комбинированная крель (АКК): – анкеры СМА, ЖБШ, СПА; – сетка
Длина анкера	1,6 м
Сетка анкерования	0,80 x 0,80 м
Количество анкеров в ряду (плотность анкерования)	5 шт. (6,25 шт.-п.м.)
Сетка	3,7 м ² на 1,0 п.м.
Набрызгбетон (торкретбетон)	---

ТИПОВОЙ ПАСПОРТ КРЕПЛЕНИЯ № 8,5-7(Б)Г-АКК
 горной выработки сечением $S_{\theta\chi}=8,5 \text{ м}^2$, проходимой в массиве "7Г" класса устойчивости



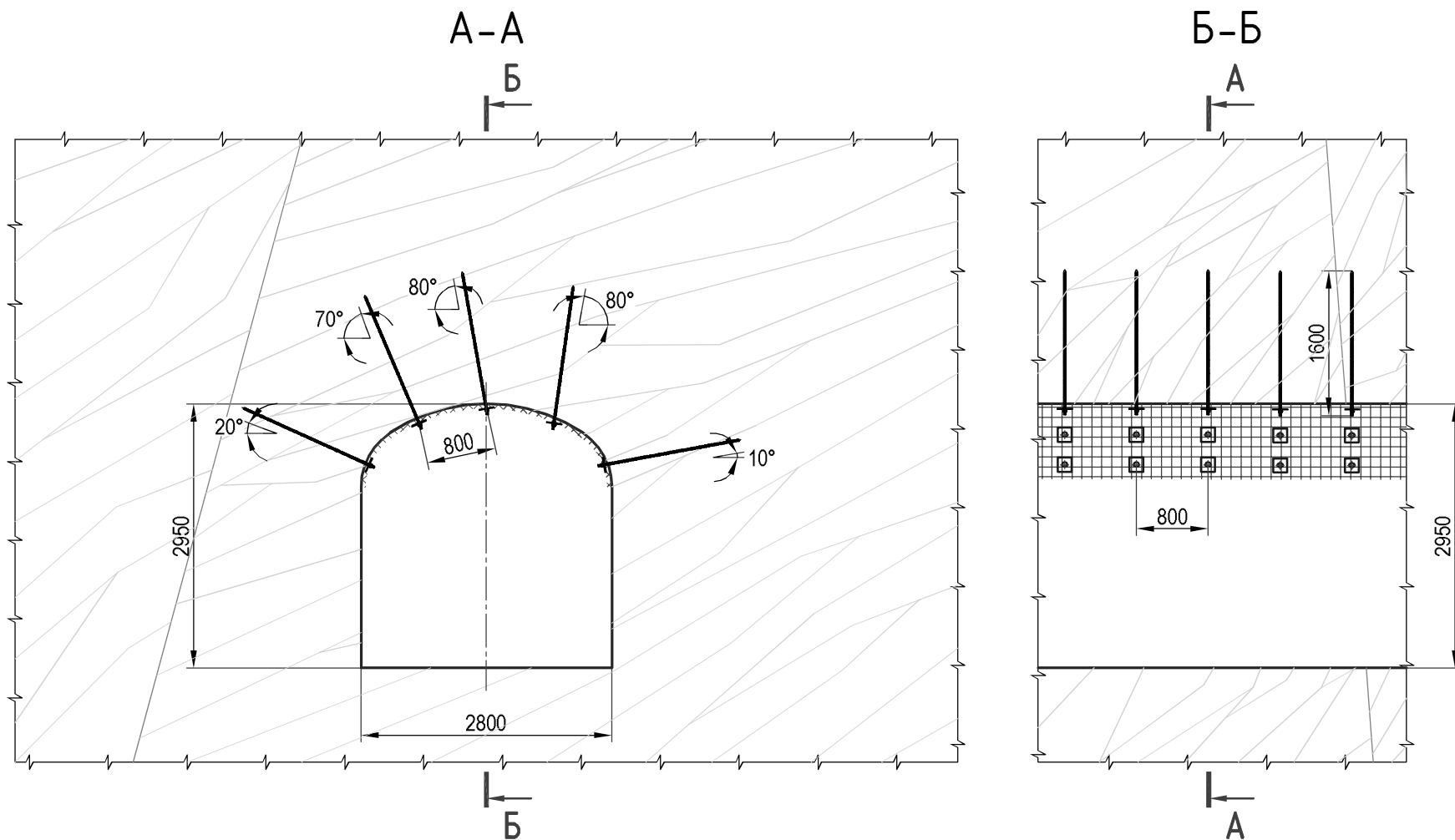
Тип крепи	Анкерная комбинированная крель (АКК): – анкеры СМА, ЖБШ, СПА; – сетка
Длина анкера	1,6 м
Сетка анкерования	0,80 x 0,80 м
Количество анкеров в ряду (плотность анкерования)	5 шт. (6,25 шт.-п.м.)
Сетка	3,7 м ² на 1,0 п.м.
Набрызгбетон (торкретбетон)	---

ТИПОВОЙ ПАСПОРТ КРЕПЛЕНИЯ № 7,7-1-АКК
 горной выработки сечением $S_{\theta\chi}=7,7 \text{ м}^2$, проходимой в массиве "1" класса устойчивости



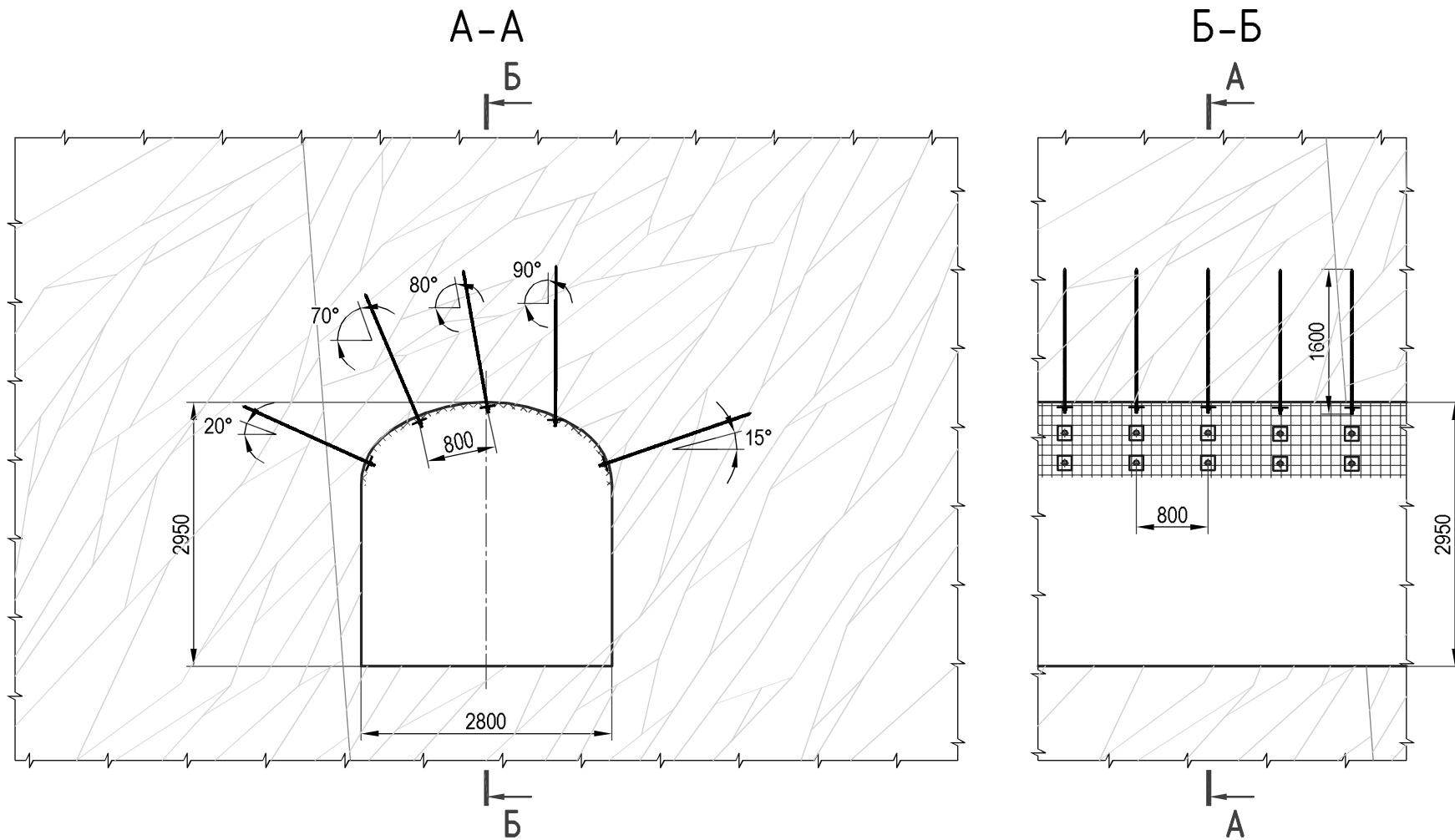
Тип крепи	Анкерная комбинированная крель (АКК): – анкеры СМА, ЖБШ, СПА; – сетка
Длина анкера	1,6 м
Сетка анкерования	0,80 x 0,80 м
Количество анкеров в ряду (плотность анкерования)	5 шт. (6,25 шт.-п.м.)
Сетка	3,7 м ² на 1,0 п.м.
Набрызгбетон (торкретбетон)	---

ТИПОВОЙ ПАСПОРТ КРЕПЛЕНИЯ № 7,7-2(35)Г-АКК
 горной выработки сечением $S_{вч}=7,7 \text{ м}^2$, проходимою в массиве "2Г" класса устойчивости



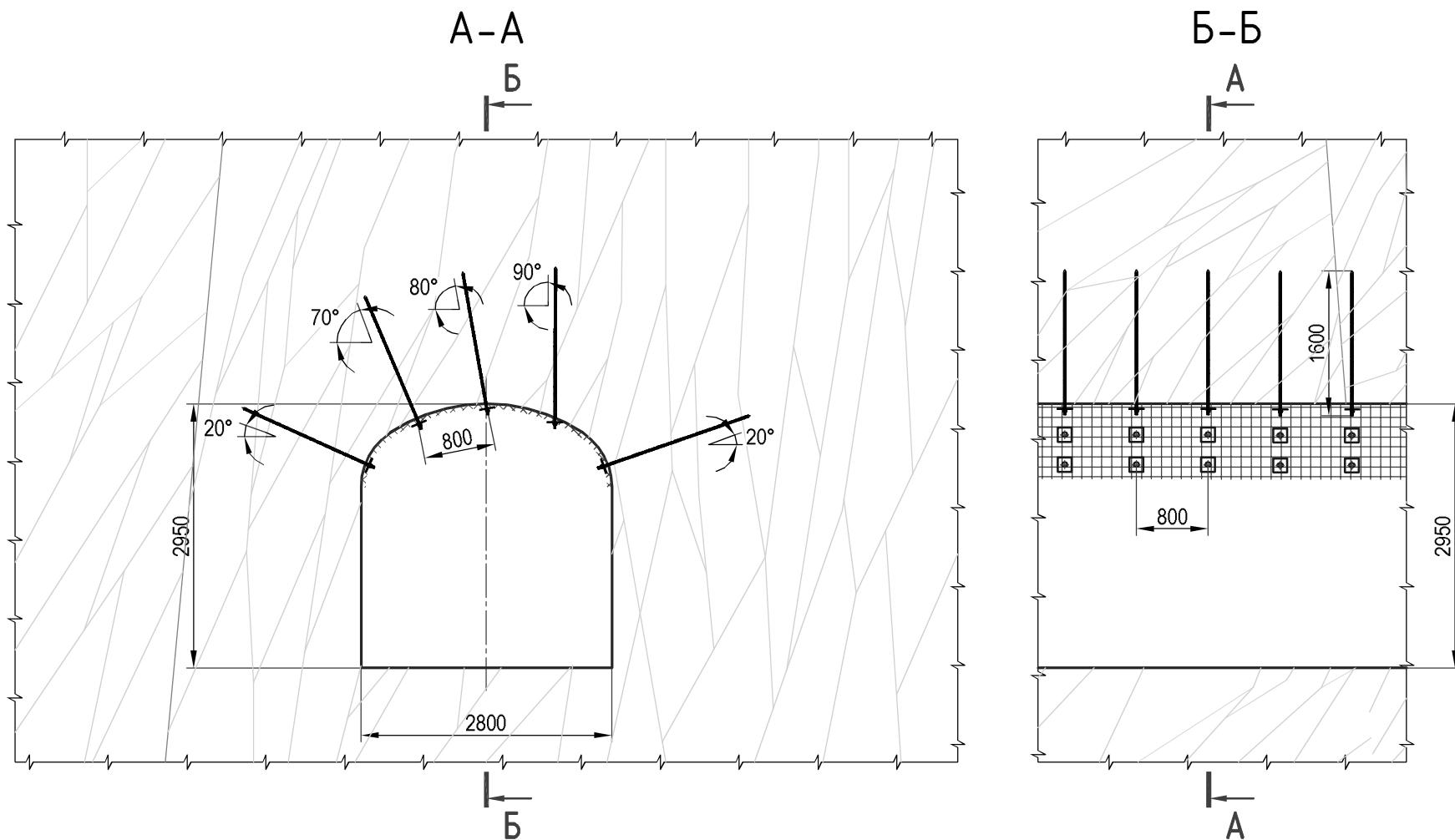
Тип крепи	Анкерная комбинированная крепь (АКК): – анкеры СМА, ЖБШ, СПА; – сетка
Длина анкера	1,6 м
Сетка анкерования	0,80 x 0,80 м
Количество анкеров в ряду (плотность анкерования)	5 шт. (6,25 шт.-п.м.)
Сетка	3,7 м ² на 1,0 п.м.
Набрызгбетон (торкретбетон)	---

ТИПОВОЙ ПАСПОРТ КРЕПЛЕНИЯ № 7,7-2(45)Г-АКК
 горной выработки сечением $S_{вч}=7,7 \text{ м}^2$, проходимою в массиве "2Г" класса устойчивости



Тип крепи	Анкерная комбинированная крепь (АКК): – анкеры СМА, ЖБШ, СПА; – сетка
Длина анкера	1,6 м
Сетка анкерования	0,80 x 0,80 м
Количество анкеров в ряду (плотность анкерования)	5 шт. (6,25 шт.-п.м.)
Сетка	3,7 м ² на 1,0 п.м.
Набрызгбетон (торкретбетон)	---

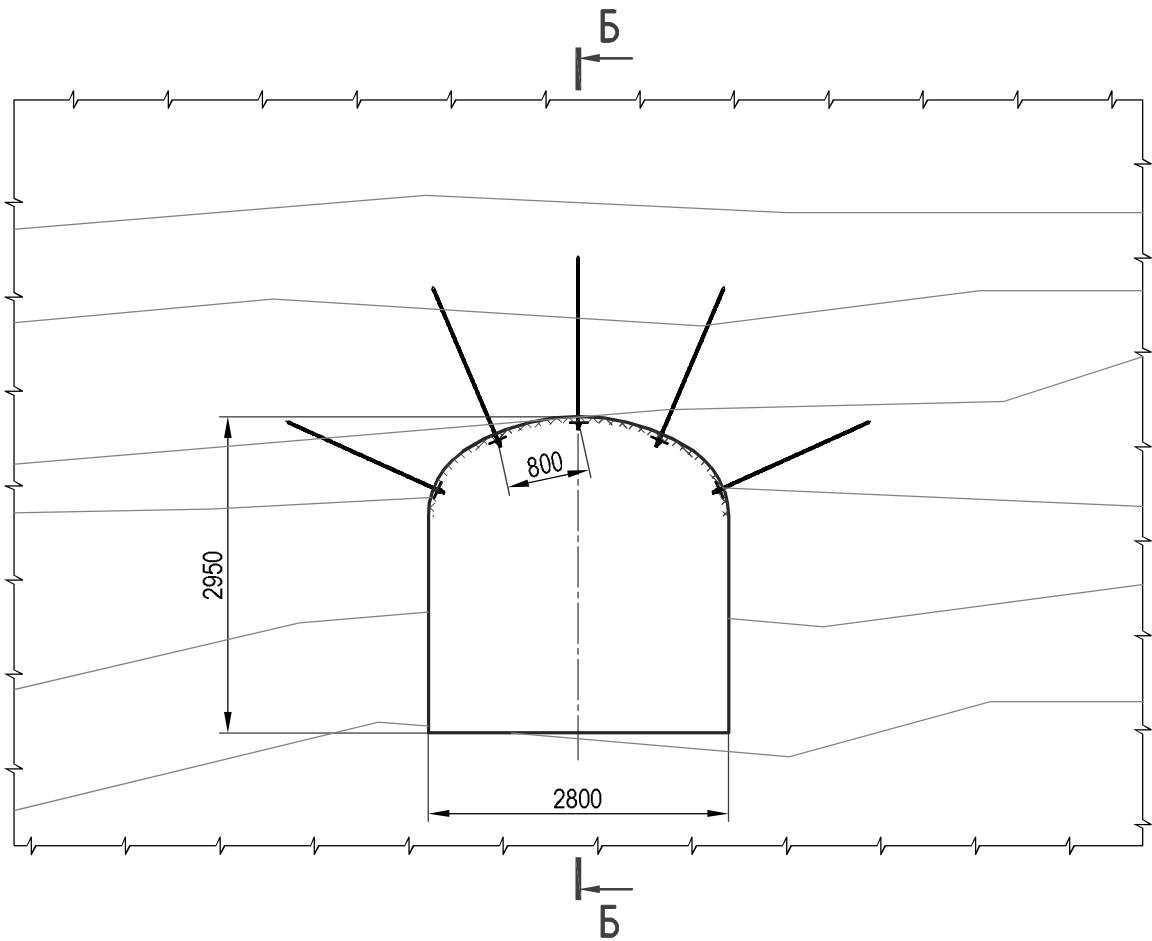
ТИПОВОЙ ПАСПОРТ КРЕПЛЕНИЯ № 7,7-2(65)Г-АКК
 горной выработки сечением $S_{вч}=7,7 \text{ м}^2$, проходимою в массиве "2Г" класса устойчивости



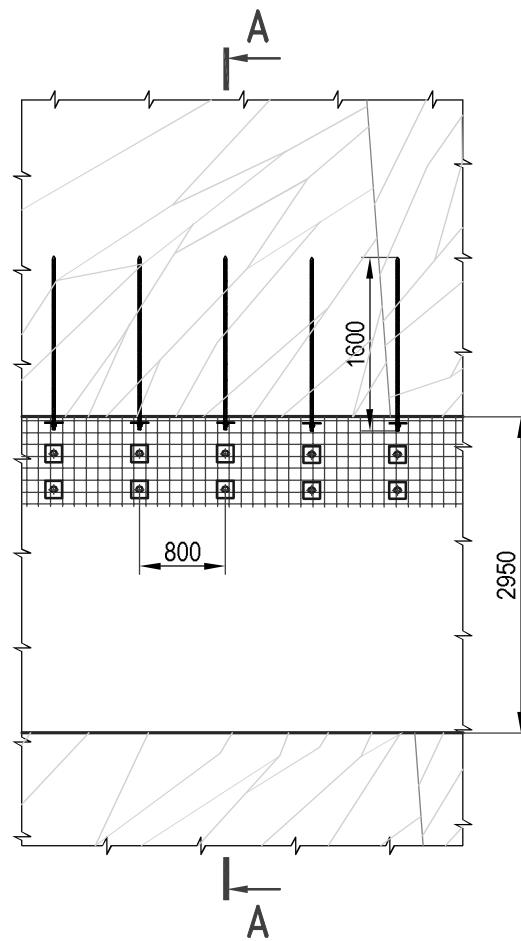
Тип крепи	Анкерная комбинированная крепь (АКК): – анкеры СМА, ЖБШ, СПА; – сетка
Длина анкера	1,6 м
Сетка анкерования	0,80 x 0,80 м
Количество анкеров в ряду (плотность анкерования)	5 шт. (6,25 шт.-п.м.)
Сетка	3,7 м ² на 1,0 п.м.
Набрызгбетон (торкретбетон)	---

ТИПОВОЙ ПАСПОРТ КРЕПЛЕНИЯ № 7,7-2(В)Г-АКК
 горной выработки сечением $S_{вч}=7,7 \text{ м}^2$, проходимою в массиве "2Г" класса устойчивости

А-А

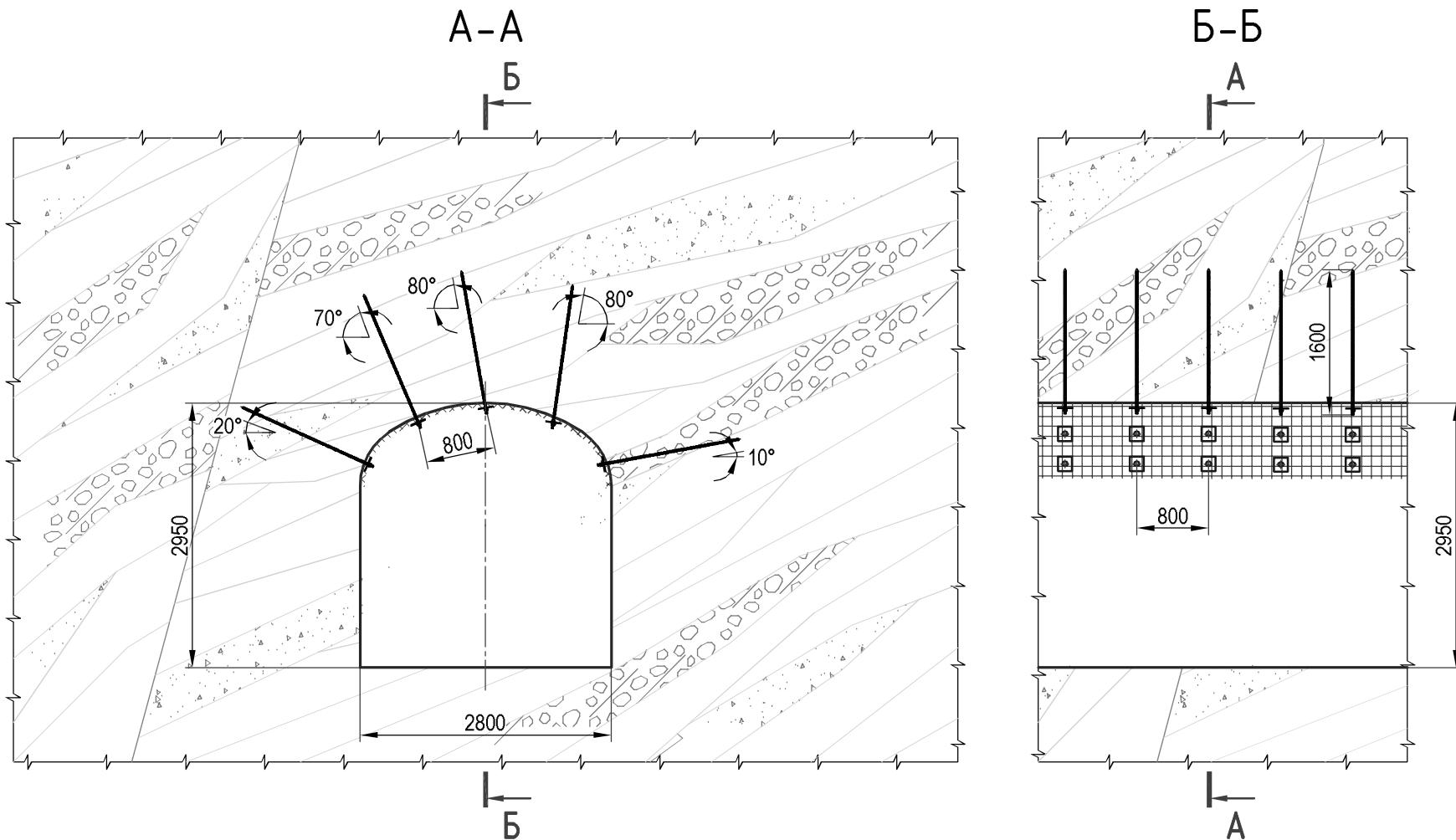


Б-Б



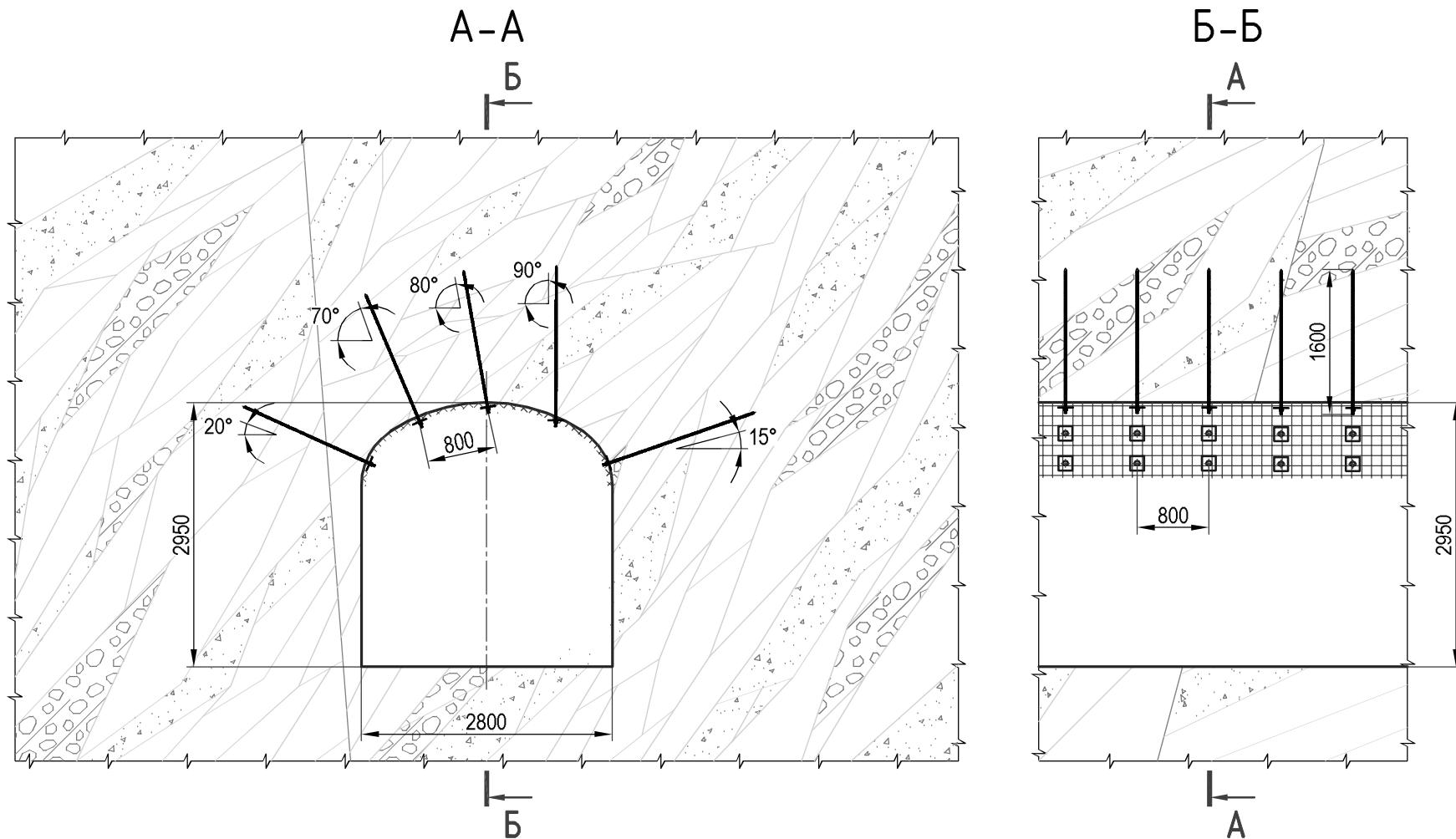
Тип крепи	Анкерная комбинированная крепь (АКК): – анкеры СМА, ЖБШ, СПА; – сетка
Длина анкера	1,6 м
Сетка анкерования	0,80 x 0,80 м
Количество анкеров в ряду (плотность анкерования)	5 шт. (6,25 шт.-п.м.)
Сетка	3,7 м ² на 1,0 п.м.
Набрызгбетон (торкретбетон)	---

ТИПОВОЙ ПАСПОРТ КРЕПЛЕНИЯ № 7,7-7(35)Г-АКК
 горной выработки сечением $S_{вч}=7,7 \text{ м}^2$, проходимою в массиве "7Г" класса устойчивости



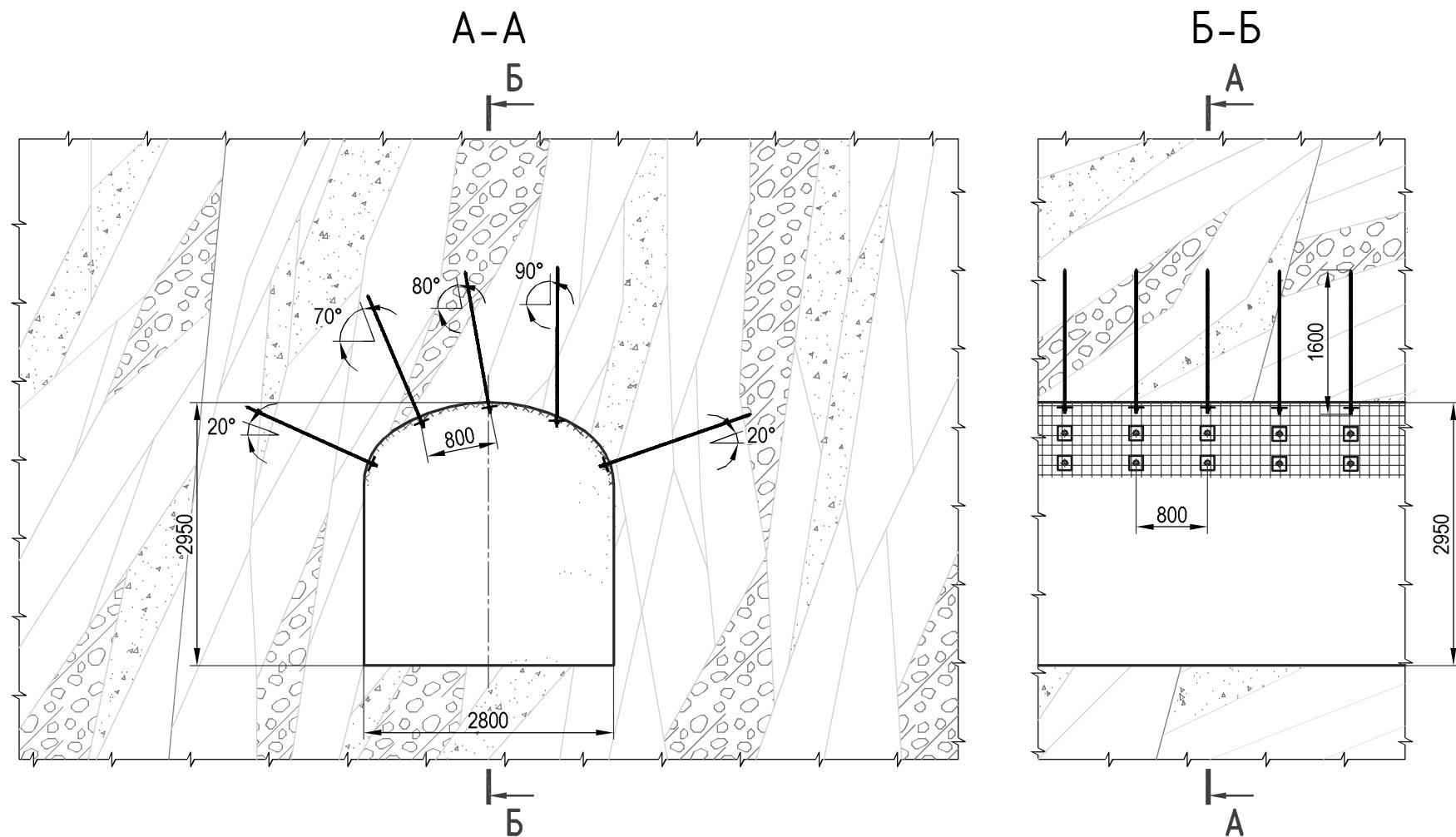
Тип крепи	Анкерная комбинированная крепь (АКК): – анкеры СМА, ЖБШ, СПА; – сетка
Длина анкера	1,6 м
Сетка анкерования	0,80 x 0,80 м
Количество анкеров в ряду (плотность анкерования)	5 шт. (6,25 шт.-п.м.)
Сетка	3,7 м ² на 1,0 п.м.
Набрызгбетон (торкретбетон)	---

ТИПОВОЙ ПАСПОРТ КРЕПЛЕНИЯ № 7,7-7(45)Г-АКК
 горной выработки сечением $S_{вч}=7,7 \text{ м}^2$, проходимою в массиве "7Г" класса устойчивости



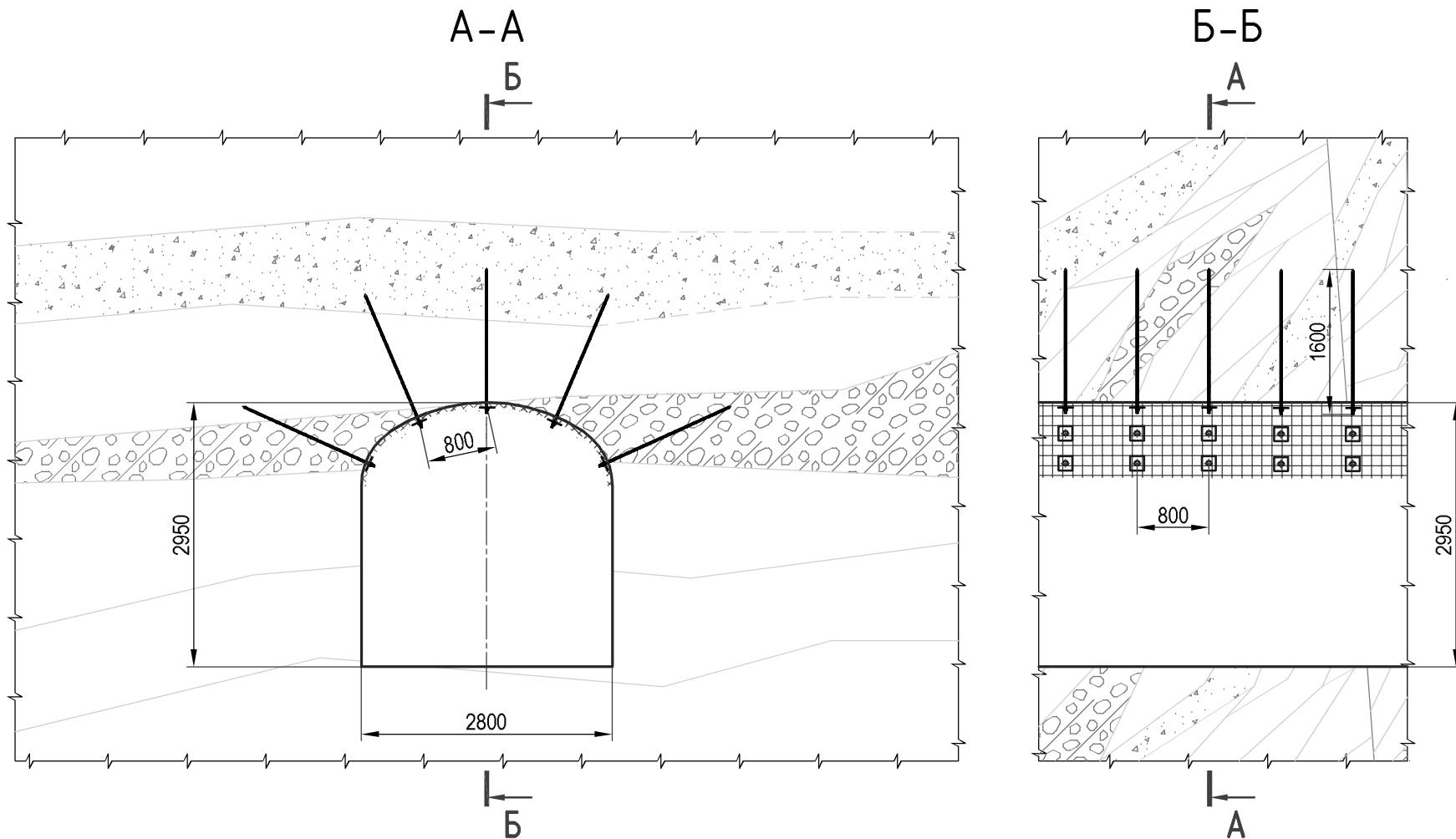
Тип крепи	Анкерная комбинированная крепь (АКК): – анкеры СМА, ЖБШ, СПА; – сетка
Длина анкера	1,6 м
Сетка анкерования	0,80 x 0,80 м
Количество анкеров в ряду (плотность анкерования)	5 шт. (6,25 шт.-п.м.)
Сетка	3,7 м ² на 1,0 п.м.
Набрызгбетон (торкретбетон)	---

ТИПОВОЙ ПАСПОРТ КРЕПЛЕНИЯ № 7,7-7(65)Г-АКК
 горной выработки сечением $S_{вч}=7,7 \text{ м}^2$, проходимою в массиве "7Г" класса устойчивости



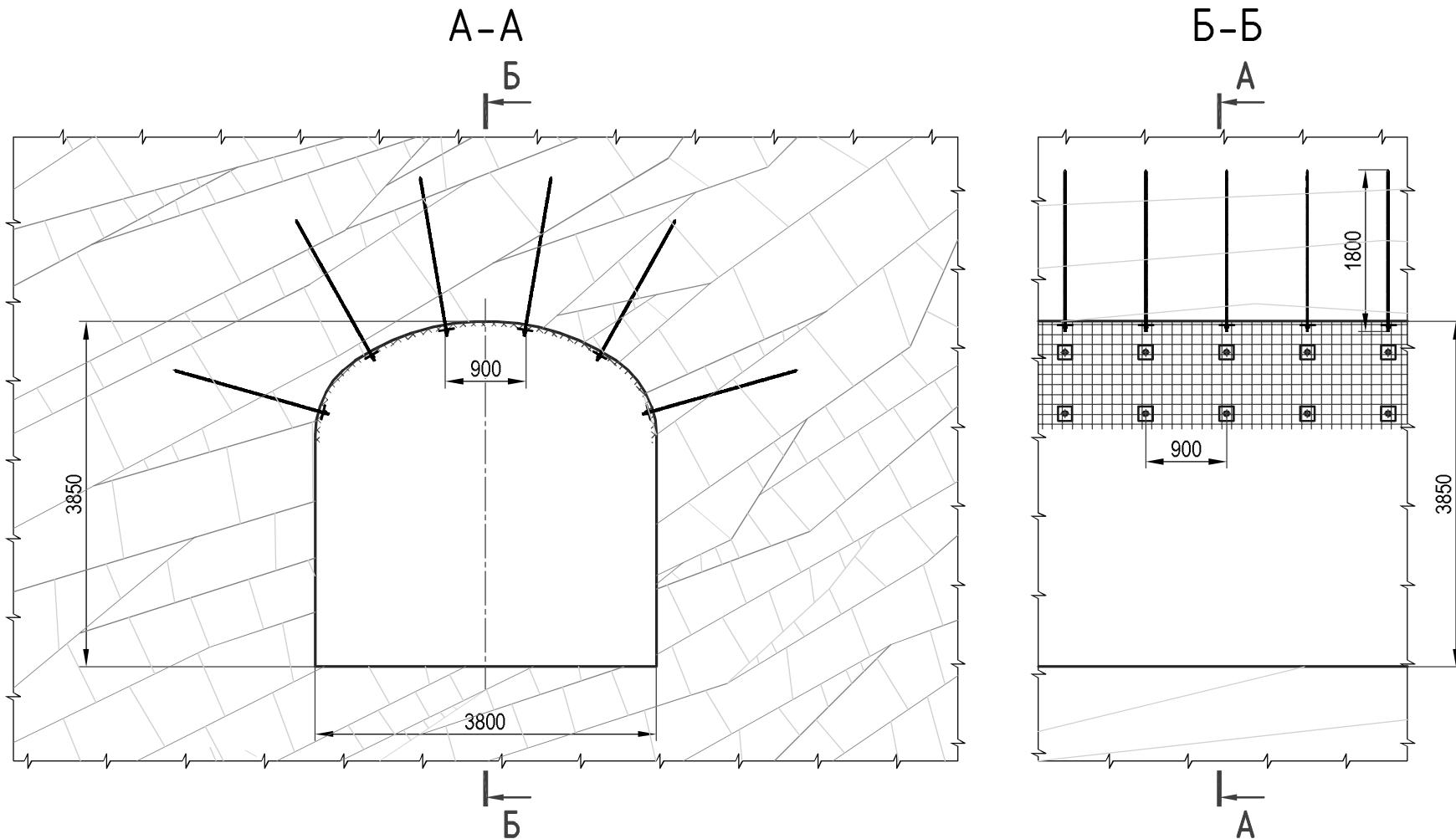
Тип крепи	Анкерная комбинированная крель (АКК): – анкеры СМА, ЖБШ, СПА; – сетка
Длина анкера	1,6 м
Сетка анкерования	0,80 x 0,80 м
Количество анкеров в ряду (плотность анкерования)	5 шт. (6,25 шт.-п.м.)
Сетка	3,7 м ² на 1,0 п.м.
Набрызгбетон (торкретбетон)	---

ТИПОВОЙ ПАСПОРТ КРЕПЛЕНИЯ № 7,7-7(В)Г-АКК
 горной выработки сечением $S_{вч}=7,7 \text{ м}^2$, проходимой в массиве "7Г" класса устойчивости



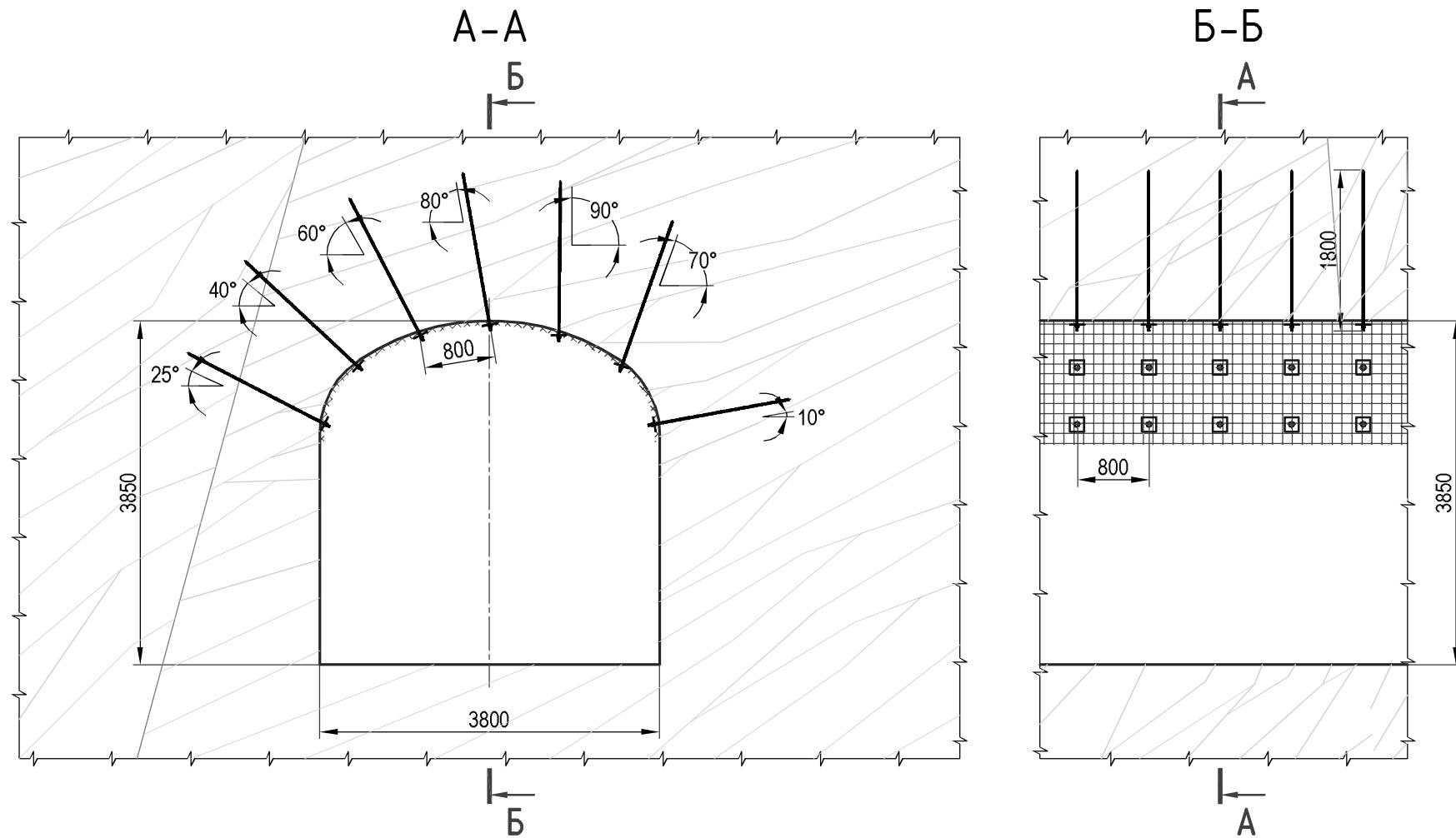
Тип крепи	Анкерная комбинированная крепь (АКК): – анкеры СМА, ЖБШ, СПА; – сетка
Длина анкера	1,6 м
Сетка анкерования	0,80 x 0,80 м
Количество анкеров в ряду (плотность анкерования)	5 шт. (6,25 шт.-п.м.)
Сетка	3,7 м ² на 1,0 п.м.
Набрызгбетон (торкретбетон)	---

ТИПОВОЙ ПАСПОРТ КРЕПЛЕНИЯ № 13,6-1-АКК
 горной выработки сечением $S_{\theta\chi}=13,6 \text{ м}^2$, пройденной в массиве "1" класса устойчивости



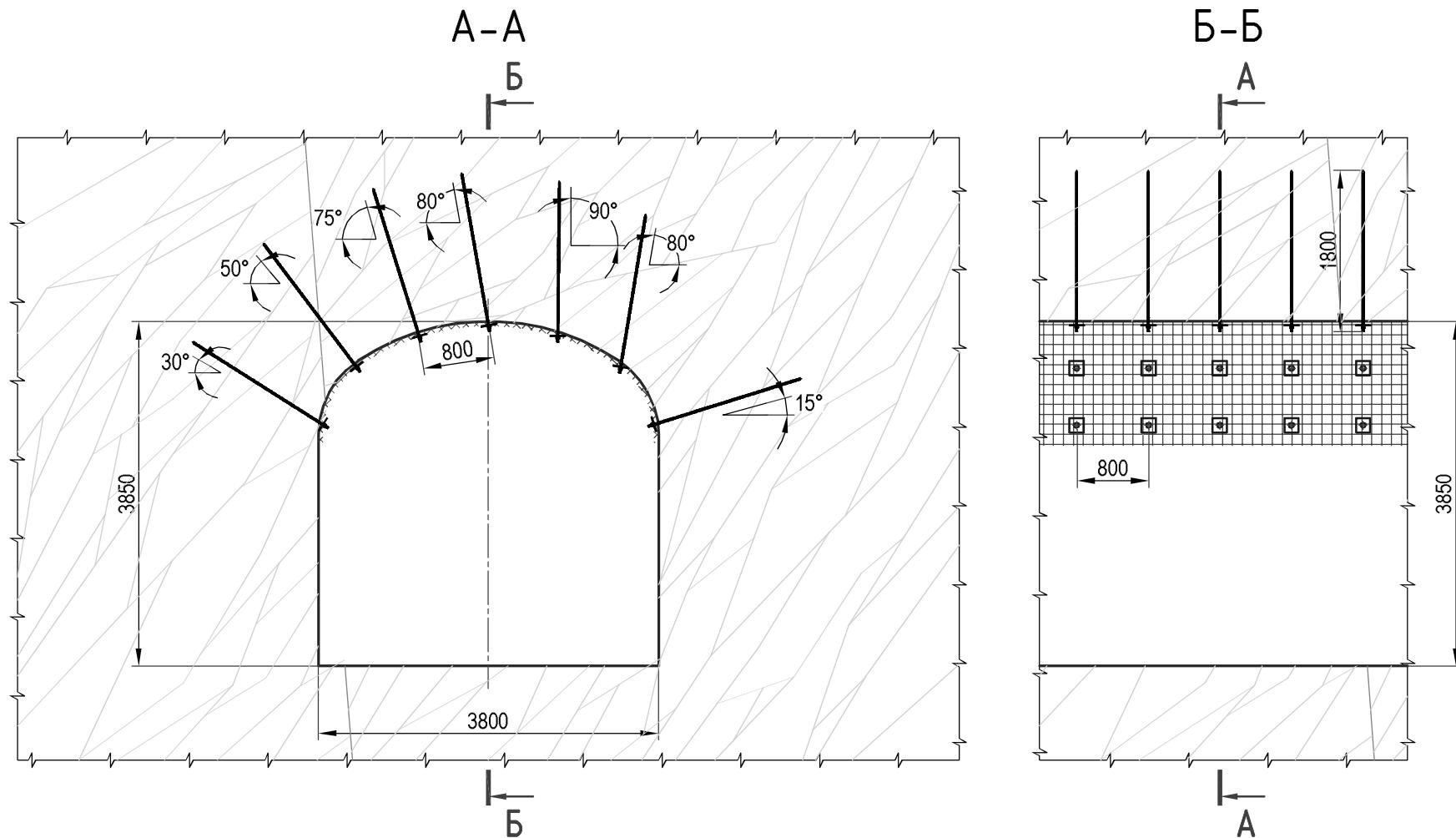
Тип крепи	Анкерная комбинированная крель (АКК): – анкеры СМА, ЖБШ, СПА; – сетка
Длина анкера	1,8 м
Сетка анкерования	0,90 x 0,90 м
Количество анкеров в ряду (плотность анкерования)	6 шт. (6,66 шт.-п.м.)
Сетка	5,2 м ² на 1,0 п.м.
Набрызгбетон (торкретбетон)	---

ТИПОВОЙ ПАСПОРТ КРЕПЛЕНИЯ № 13,6-2(35)Г-АКК
 горной выработки сечением $S_{вч}=13,6 \text{ м}^2$, проходимой в массиве "2Г" класса устойчивости



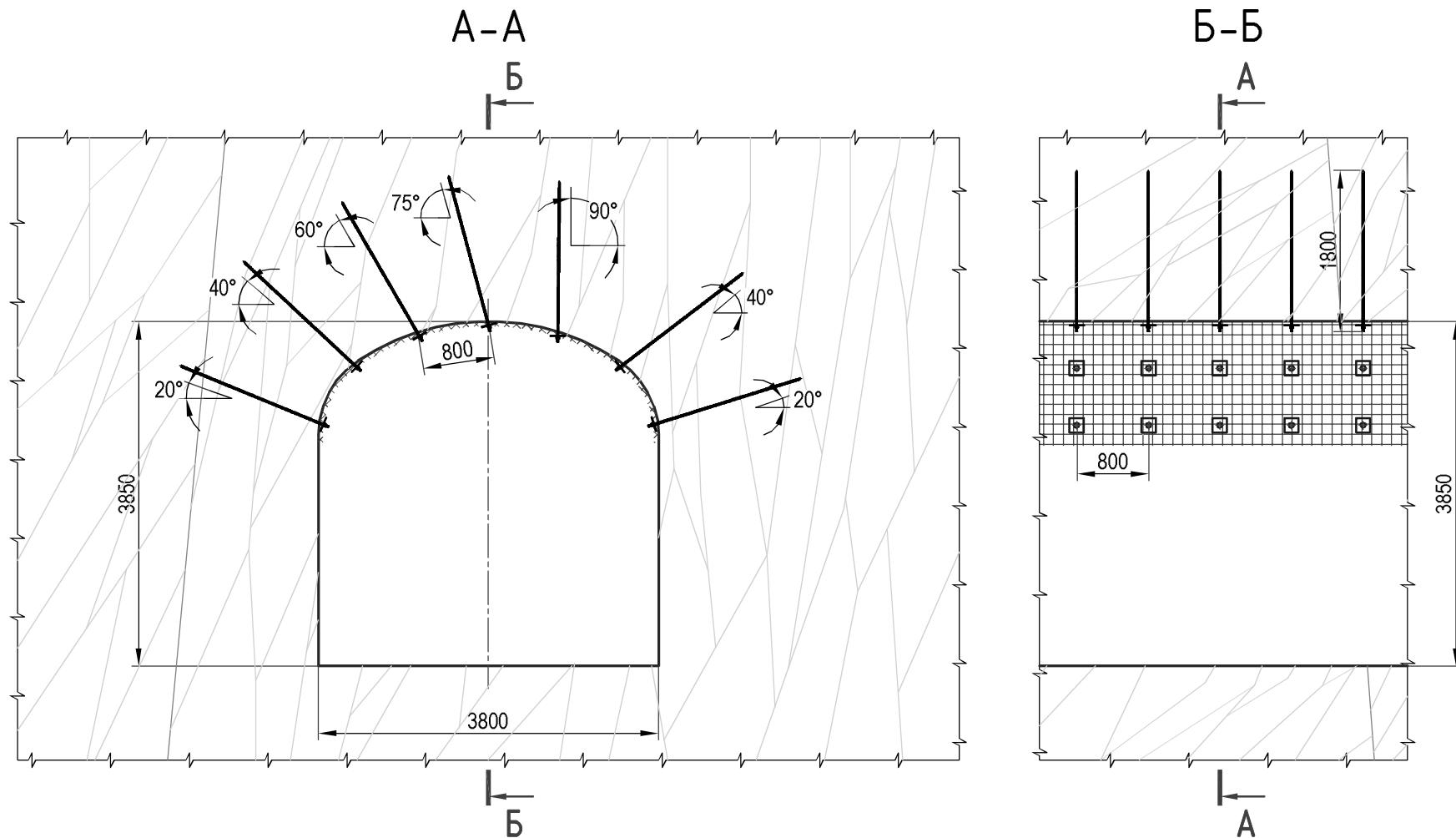
Тип крепи	Анкерная комбинированная крепь (АКК): – анкеры СМА, ЖБШ, СПА; – сетка
Длина анкера	1,8 м
Сетка анкерования	0,80 x 0,80 м
Количество анкеров в ряду (плотность анкерования)	7 шт. (8,75 шт.-п.м.)
Сетка	5,5 м ² на 1,0 п.м.
Набрызгбетон (торкретбетон)	---

ТИПОВОЙ ПАСПОРТ КРЕПЛЕНИЯ № 13,6-2(45)Г-АКК
 горной выработки сечением $S_{вч}=13,6 \text{ м}^2$, проходимой в массиве "2Г" класса устойчивости



Тип крепи	Анкерная комбинированная крель (АКК): – анкеры СМА, ЖБШ, СПА; – сетка
Длина анкера	1,8 м
Сетка анкерования	0,80 x 0,80 м
Количество анкеров в ряду (плотность анкерования)	7 шт. (8,75 шт.-п.м.)
Сетка	5,5 м ² на 1,0 п.м.
Набрызгбетон (торкретбетон)	---

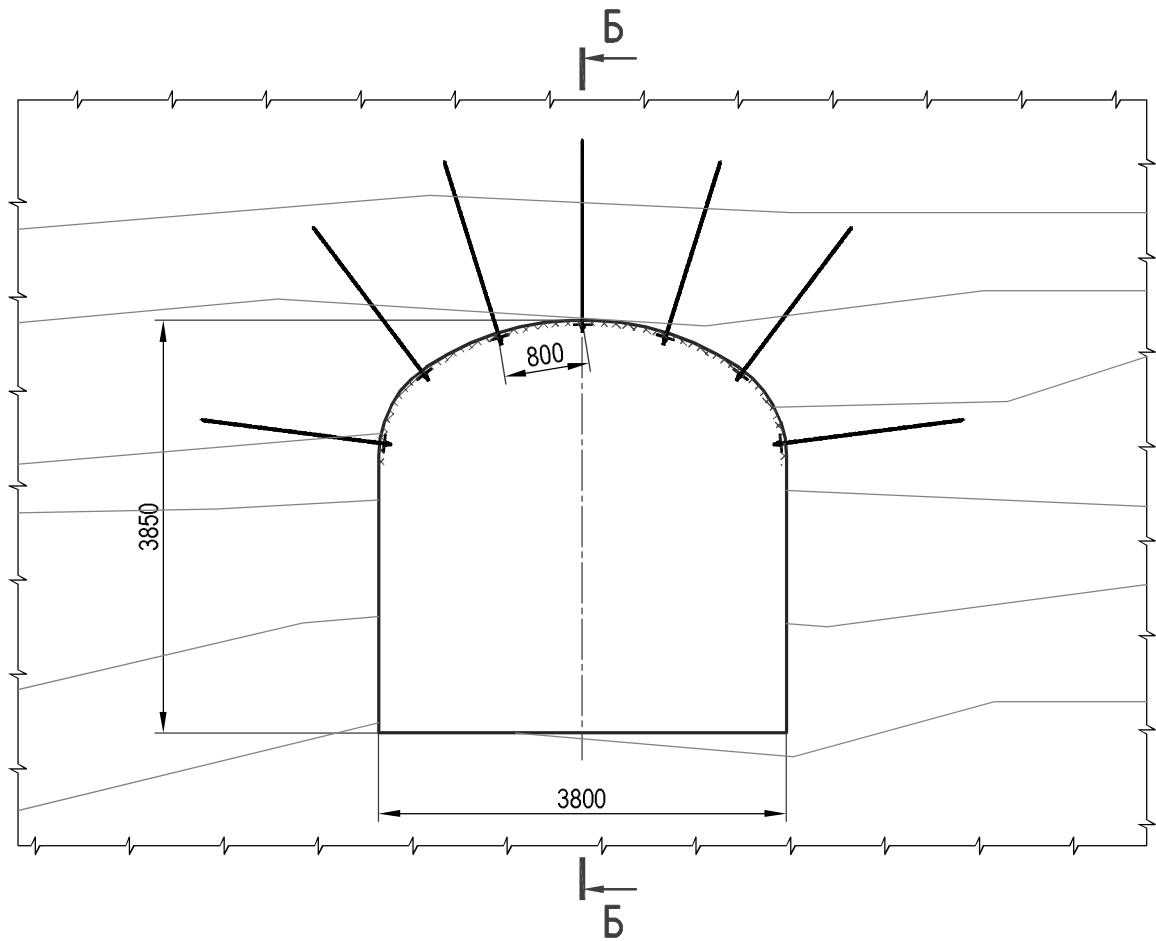
ТИПОВОЙ ПАСПОРТ КРЕПЛЕНИЯ № 13,6-2(65)Г-АКК
 горной выработки сечением $S_{вч}=13,6 \text{ м}^2$, проходимой в массиве "2Г" класса устойчивости



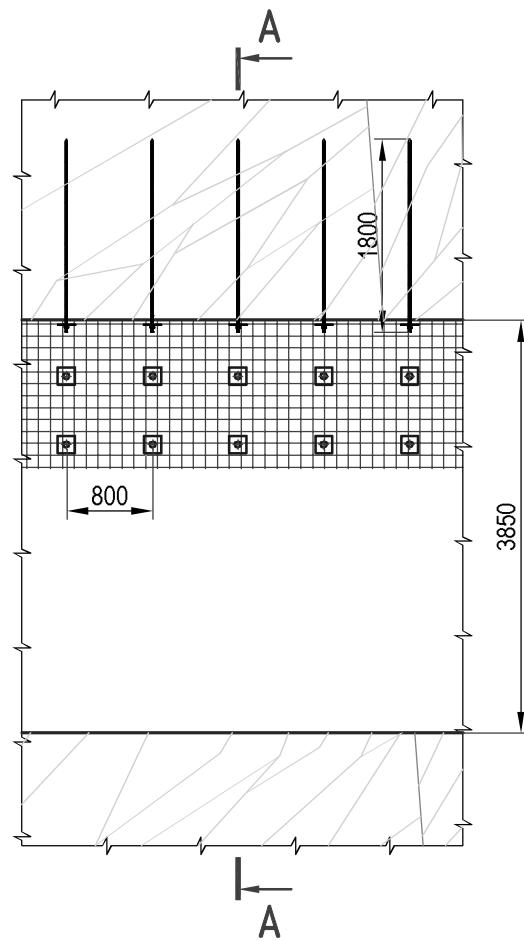
Тип крепи	Анкерная комбинированная крепь (АКК): – анкеры СМА, ЖБШ, СПА; – сетка
Длина анкера	1,8 м
Сетка анкерования	0,80 x 0,80 м
Количество анкеров в ряду (плотность анкерования)	7 шт. (8,75 шт.-п.м.)
Сетка	5,5 м ² на 1,0 п.м.
Набрызгбетон (торкретбетон)	---

ТИПОВОЙ ПАСПОРТ КРЕПЛЕНИЯ № 13,6-2(6)Г-АКК
 горной выработки сечением $S_{вч}=13,6 \text{ м}^2$, проходимой в массиве "2Г" класса устойчивости

А-А

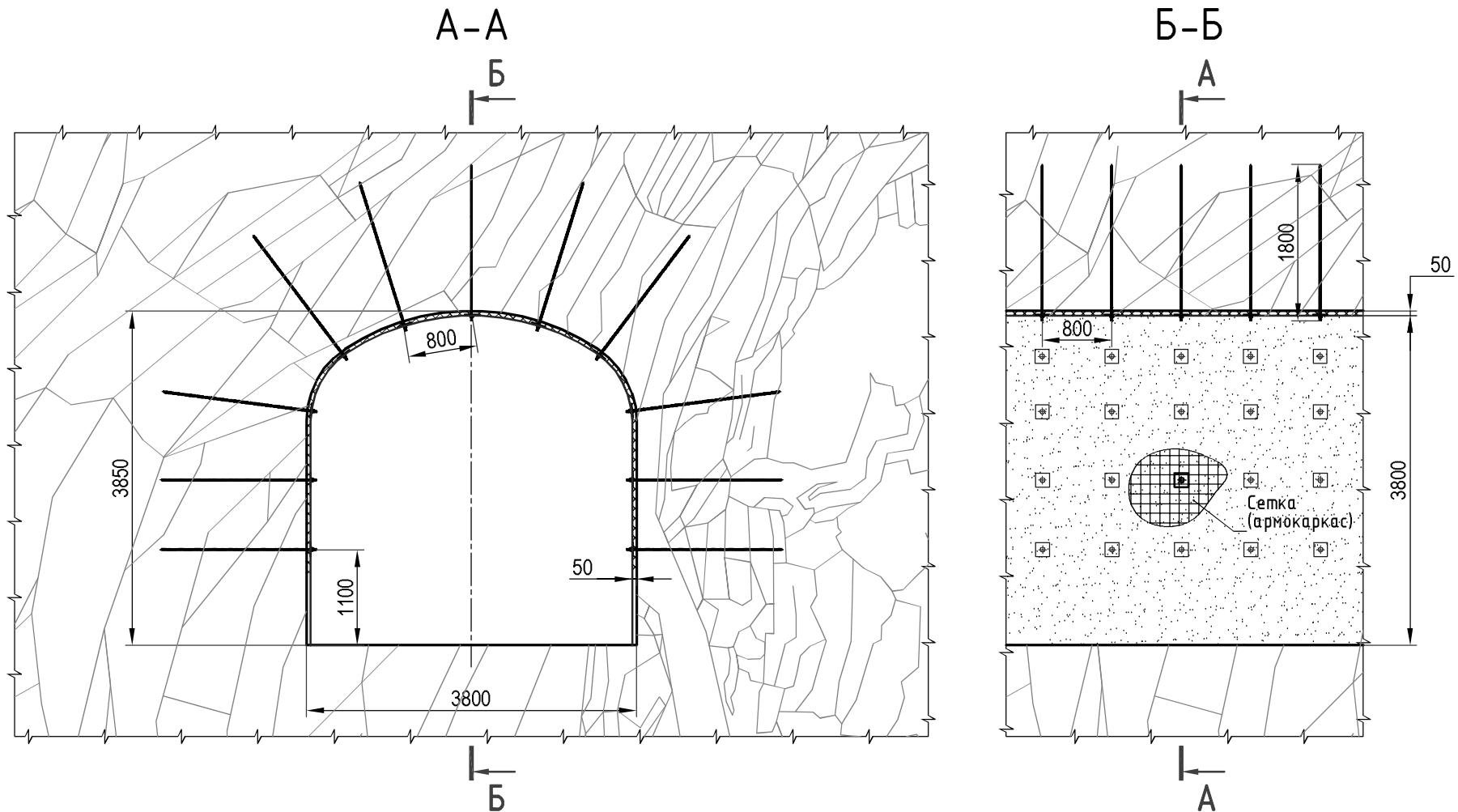


Б-Б



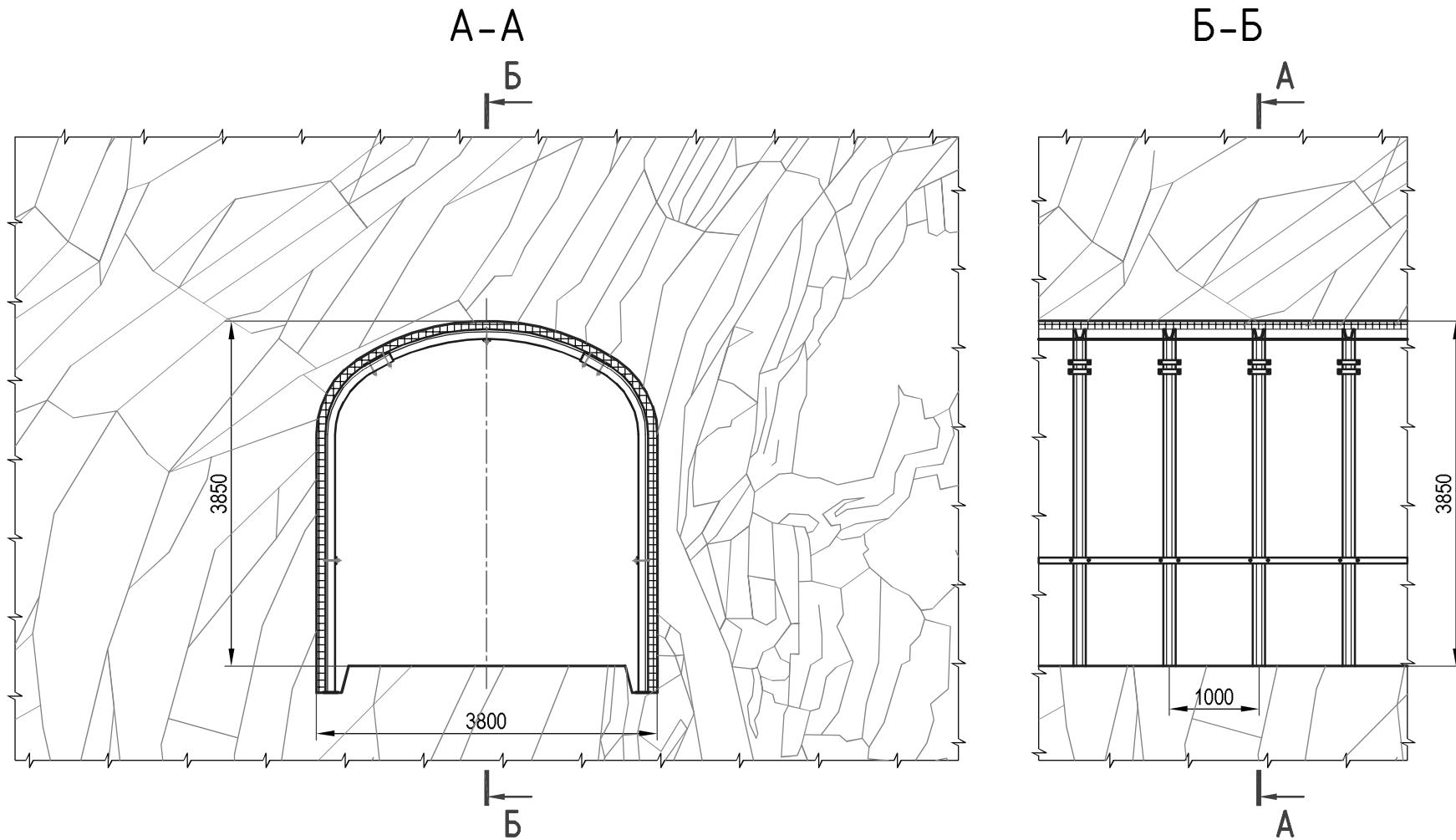
Тип крепи	Анкерная комбинированная крепь (АКК): – анкеры СМА, ЖБШ, СПА; – сетка
Длина анкера	1,8 м
Сетка анкерования	0,80 x 0,80 м
Количество анкеров в ряду (плотность анкерования)	7 шт. (8,75 шт.-п.м.)
Сетка	5,5 м ² на 1,0 п.м.
Набрызгбетон (торкретбетон)	---

ТИПОВОЙ ПАСПОРТ КРЕПЛЕНИЯ № 13,6-ЗАВ-ЧКК
 горной выработки сечением $S_{вч}=13,6 \text{ м}^2$, проходимой в массиве "ЗАВ" класса устойчивости



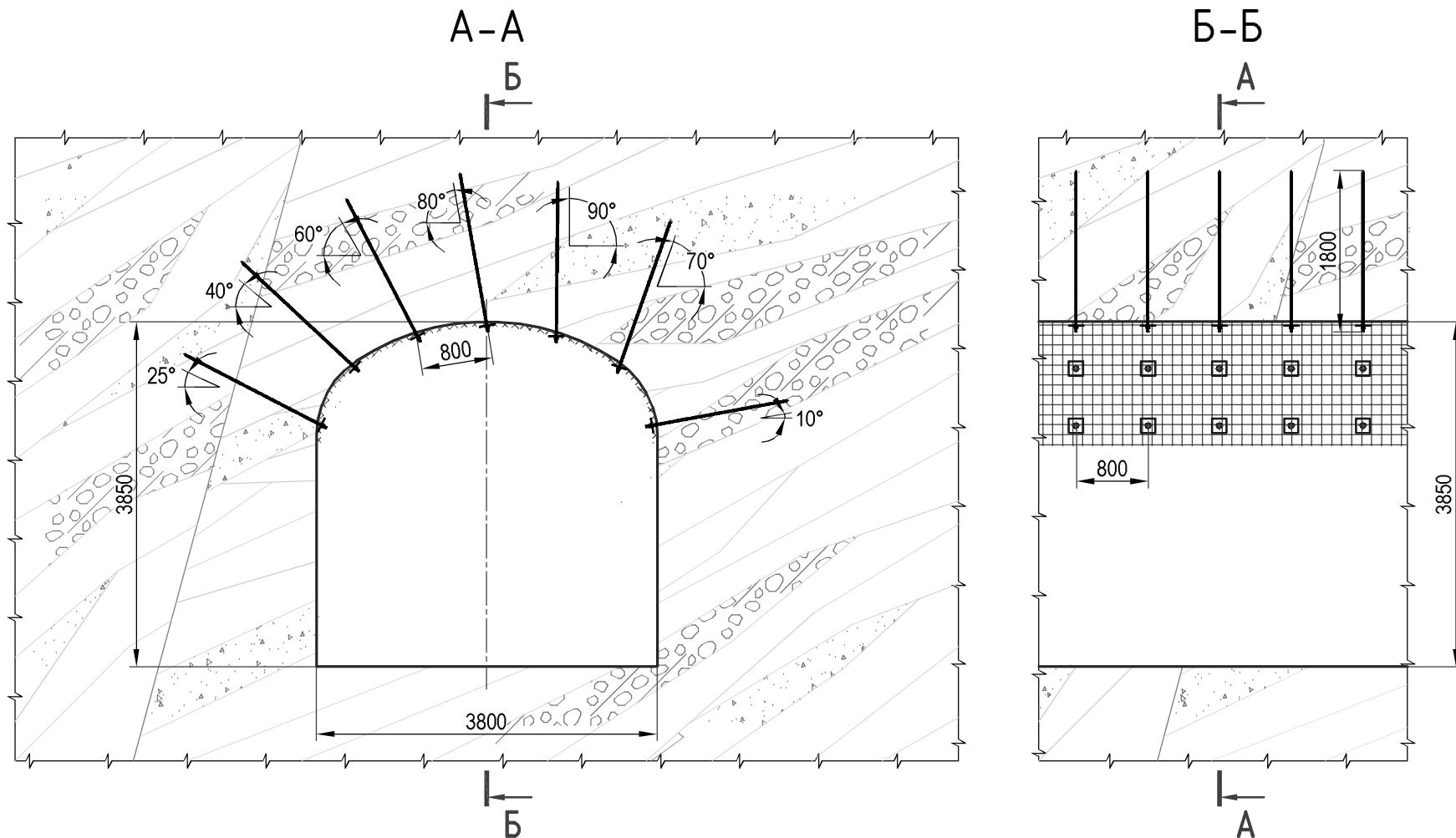
Тип крепи	Усиленная комбинированная крепь (ЧКК): – анкеры ФА, ГРА, СМА, ЖБШ, СПА; – сетка (армокаркас); – набрызгбетон (торкретбетон)
Длина анкера	1,8 м
Сетка анкерования	0,80 x 0,80 м
Количество анкеров в ряду (плотность анкерования)	11 шт. (13,75 шт.-п.м.)
Сетка (армокаркасы)	9,2 м ² на 1,0 п.м. (11 шт.)
Набрызгбетон (торкретбетон)	10,1 м ² на 1,0 п.м. (0,5 м ³ на 1,0 п.м.)

ТИПОВОЙ ПАСПОРТ КРЕПЛЕНИЯ № 13,6-ЗАВ-КМП
 горной выработки сечением $S_{вч}=13,6 \text{ м}^2$, проходимой в массиве "ЗАВ" класса устойчивости



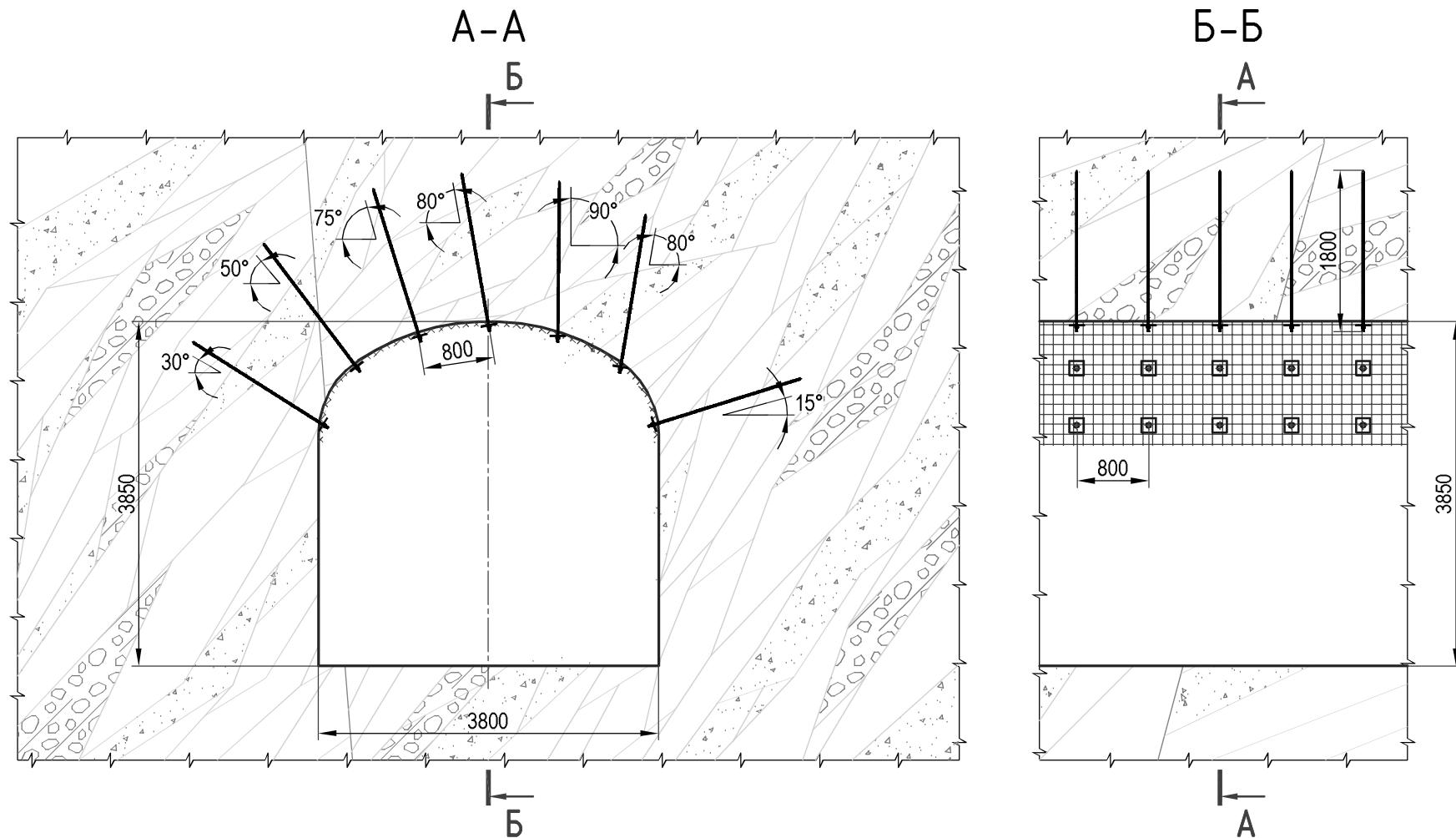
Тип крепи	Рамная металлическая податливая (КМП)
Профиль рамы	СВП17, СВП22
Шаг установки рам	1,00 м
Количество комплектов рам (плотность крепления)	1 шт. (1,00 шт.-п.м.)
Межрамная затяжка	$10,1 \text{ м}^2$ на 1,0 п.м.

ТИПОВОЙ ПАСПОРТ КРЕПЛЕНИЯ № 13,6-7(35)Г-АКК
 горной выработки сечением $S_{вч}=13,6 \text{ м}^2$, проходимой в массиве "7Г" класса устойчивости



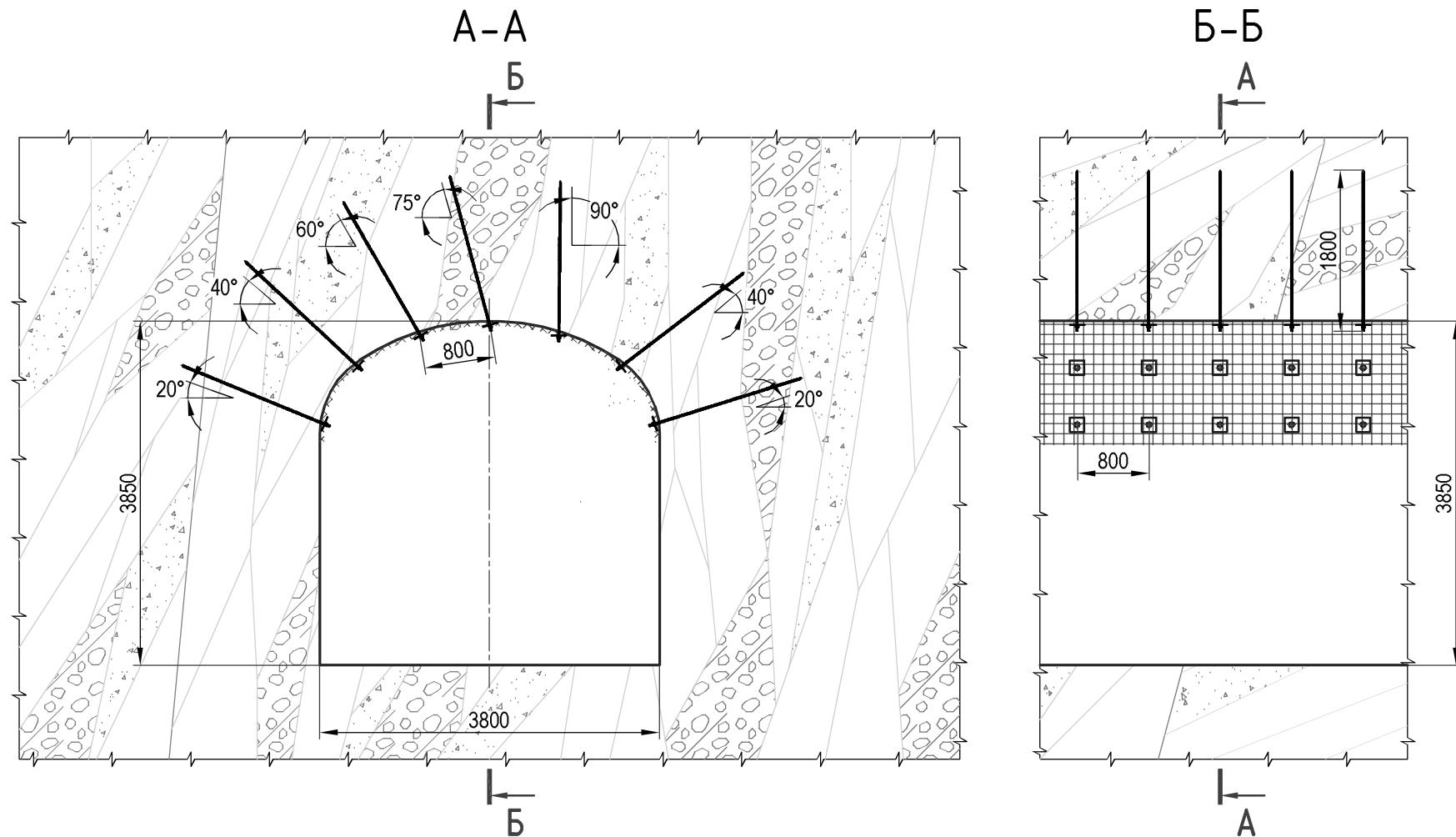
Тип крепи	Анкерная комбинированная крель (АКК): – анкеры СМА, ЖБШ, СПА; – сетка
Длина анкера	1,8 м
Сетка анкерования	0,80 x 0,80 м
Количество анкеров в ряду (плотность анкерования)	7 шт. (8,75 шт.-п.м.)
Сетка	5,5 м ² на 1,0 п.м.
Набрызгбетон (торкретбетон)	---

ТИПОВОЙ ПАСПОРТ КРЕПЛЕНИЯ № 13,6-7(45)Г-АКК
 горной выработки сечением $S_{вч}=13,6 \text{ м}^2$, проходимой в массиве "7Г" класса устойчивости



Тип крепи	Анкерная комбинированная крель (АКК): – анкеры СМА, ЖБШ, СПА; – сетка
Длина анкера	1,8 м
Сетка анкерования	0,80 x 0,80 м
Количество анкеров в ряду (плотность анкерования)	7 шт. (8,75 шт.-п.м.)
Сетка	5,5 м ² на 1,0 п.м.
Набрызгбетон (торкретбетон)	---

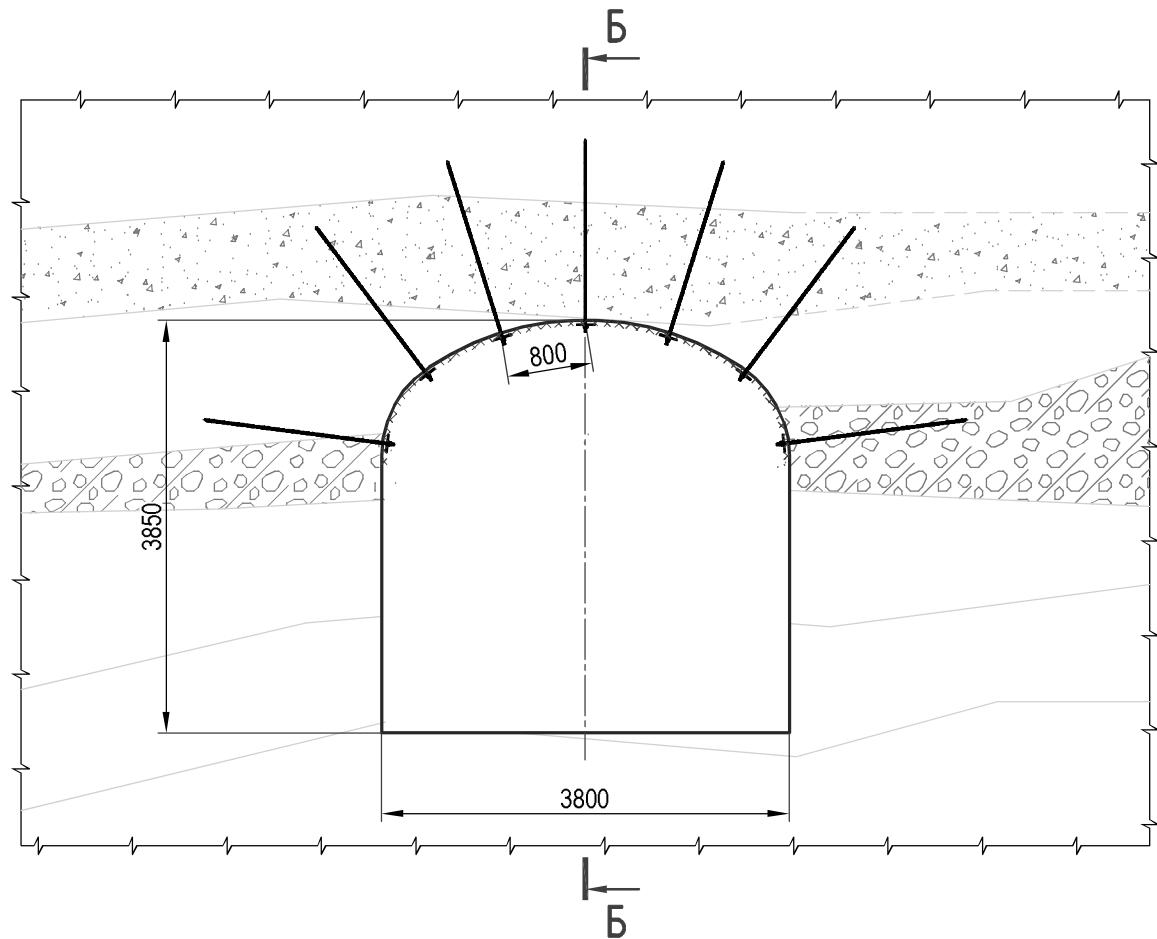
ТИПОВОЙ ПАСПОРТ КРЕПЛЕНИЯ № 13,6-7(65)Г-АКК
 горной выработки сечением $S_{вч}=13,6 \text{ м}^2$, проходимой в массиве "7Г" класса устойчивости



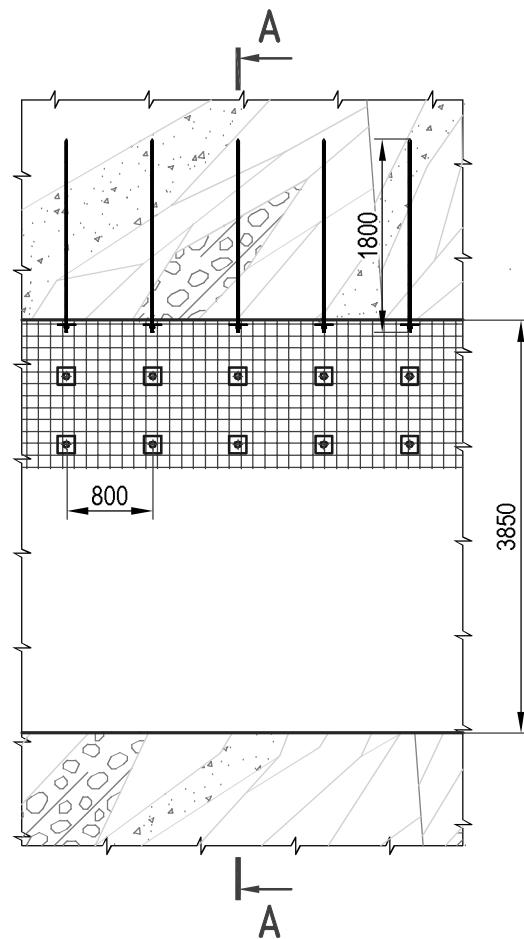
Тип крепи	Анкерная комбинированная крель (АКК): – анкеры СМА, ЖБШ, СПА; – сетка
Длина анкера	1,8 м
Сетка анкерования	0,80 x 0,80 м
Количество анкеров в ряду (плотность анкерования)	7 шт. (8,75 шт.-п.м.)
Сетка	5,5 м ² на 1,0 п.м.
Набрызгбетон (торкретбетон)	---

ТИПОВОЙ ПАСПОРТ КРЕПЛЕНИЯ № 13,6-7(6)Г-АКК
 горной выработки сечением $S_{вч}=13,6 \text{ м}^2$, проходимой в массиве "7Г" класса устойчивости

А-А

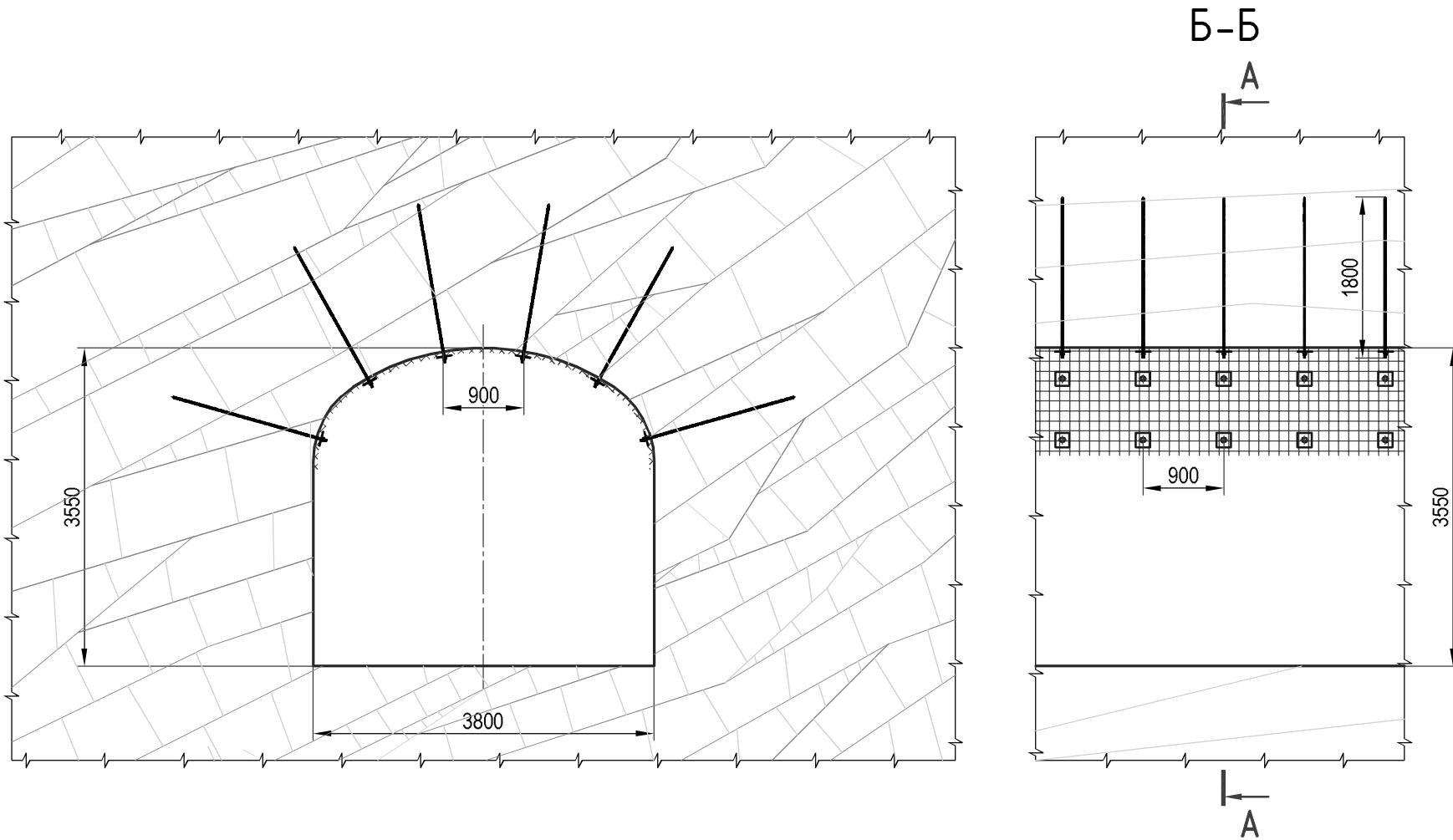


Б-Б



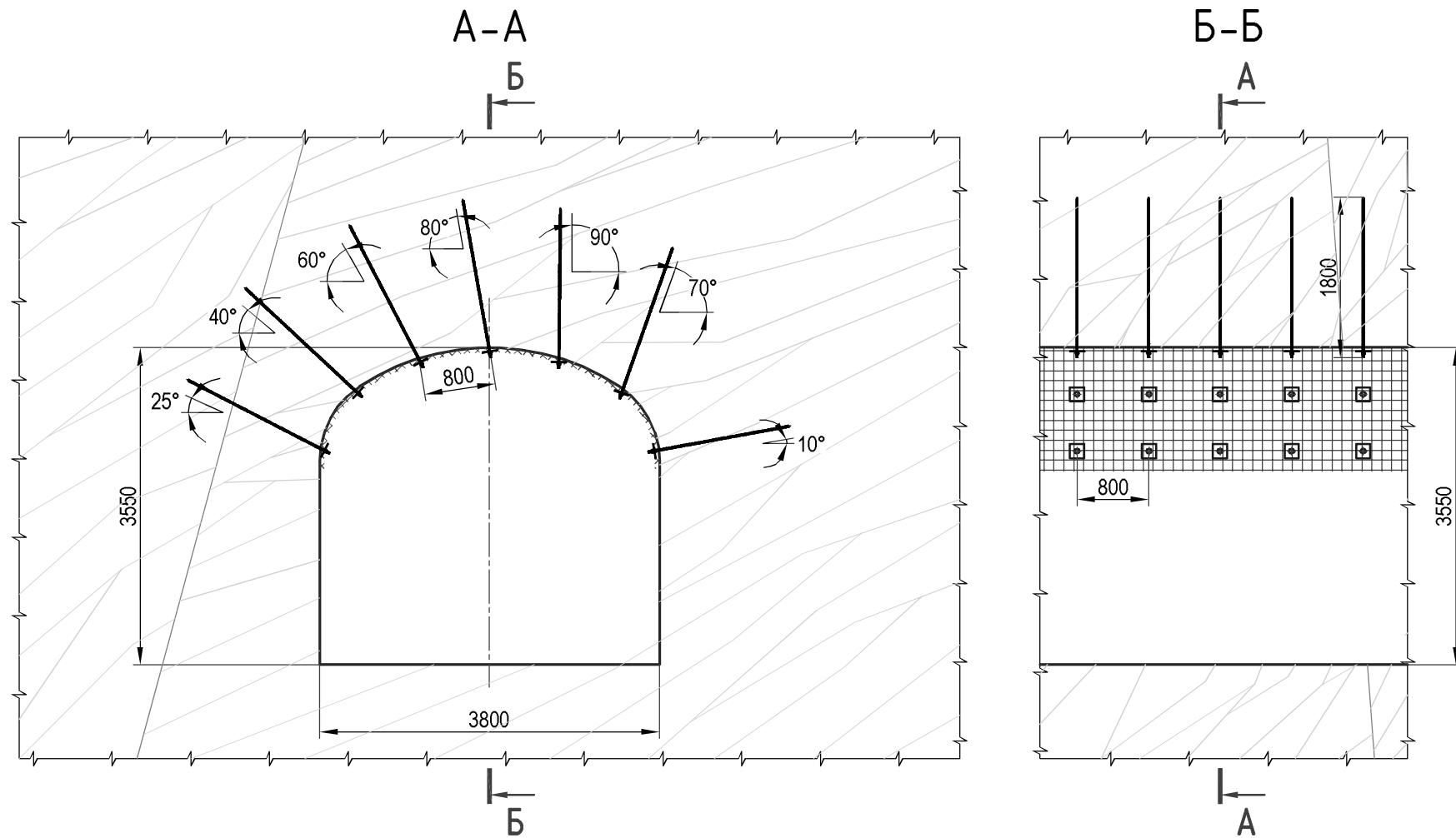
Тип крепи	Анкерная комбинированная крель (АКК): – анкеры СМА, ЖБШ, СПА; – сетка
Длина анкера	1,8 м
Сетка анкерования	0,80 x 0,80 м
Количество анкеров в ряду (плотность анкерования)	7 шт. (8,75 шт.-п.м.)
Сетка	5,5 м ² на 1,0 п.м.
Набрызгбетон (торкретбетон)	---

ТИПОВОЙ ПАСПОРТ КРЕПЛЕНИЯ № 12,5-1-АКК
 горной выработки сечением $S_{0\chi}=12,5 \text{ м}^2$, пройденной в массиве "1" класса устойчивости



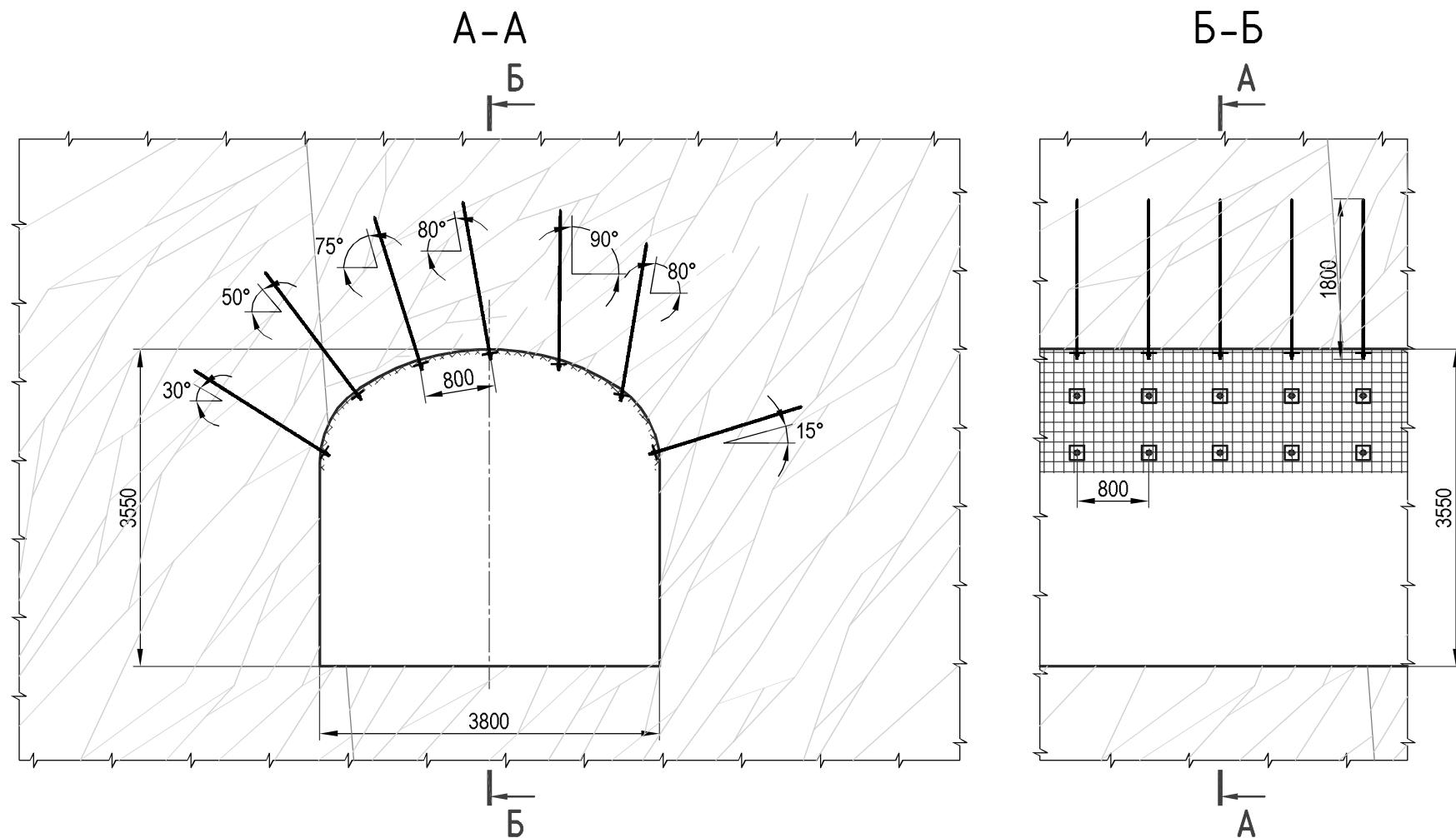
Тип крепи	Анкерная комбинированная крель (АКК): – анкеры СМА, ЖБШ, СПА; – сетка
Длина анкера	1,8 м
Сетка анкерования	0,90 x 0,90 м
Количество анкеров в ряду (плотность анкерования)	6 шт. (6,66 шт.-п.м.)
Сетка	5,2 м ² на 1,0 п.м.
Набрызгбетон (торкретбетон)	---

ТИПОВОЙ ПАСПОРТ КРЕПЛЕНИЯ № 12,5-2(35)Г-АКК
 горной выработки сечением $S_{вч}=12,5 \text{ м}^2$, проходимой в массиве "2Г" класса устойчивости



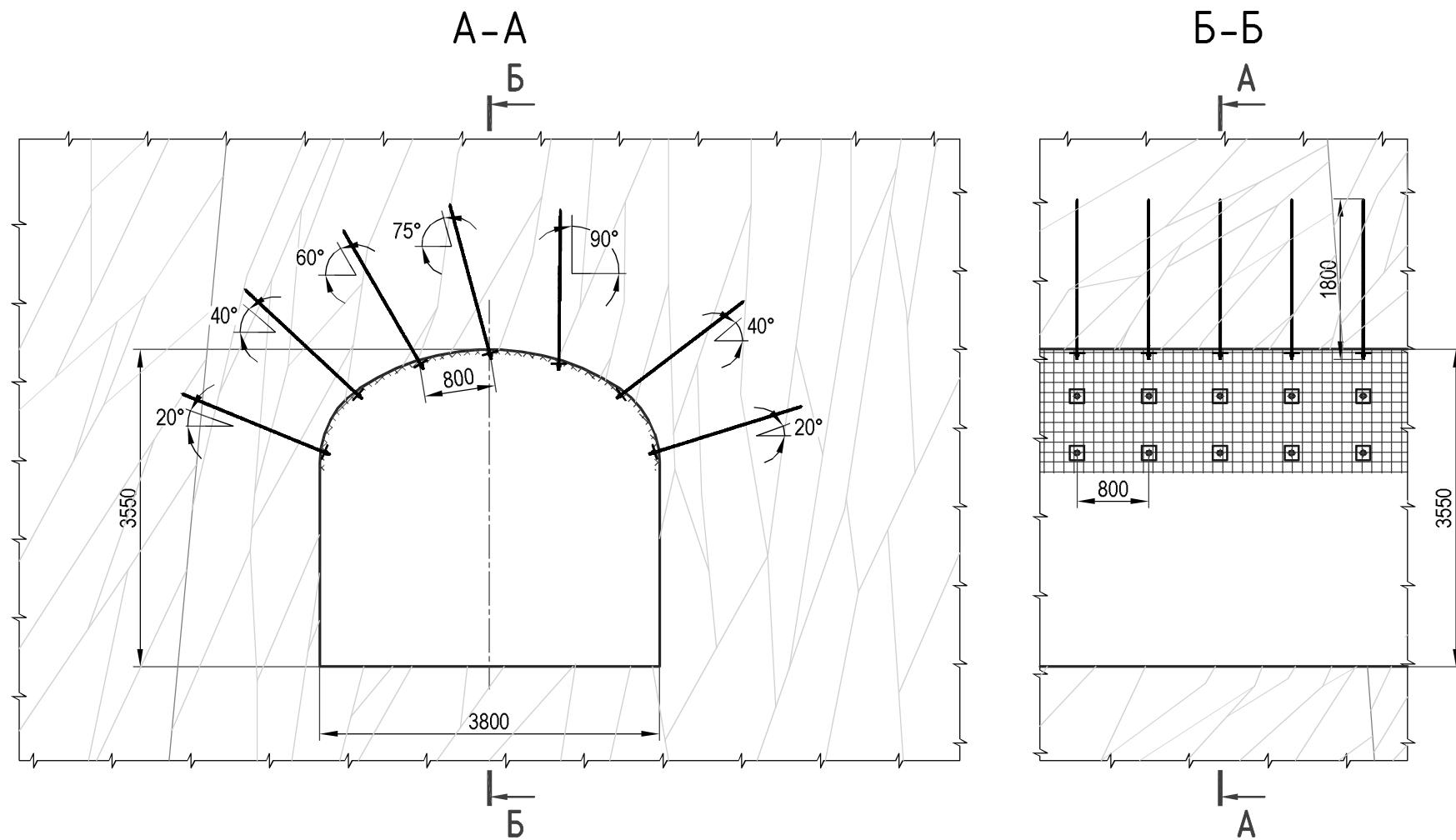
Тип крепи	Анкерная комбинированная крепь (АКК): – анкеры СМА, ЖБШ, СПА; – сетка
Длина анкера	1,8 м
Сетка анкерования	0,80 x 0,80 м
Количество анкеров в ряду (плотность анкерования)	7 шт. (8,75 шт.-п.м.)
Сетка	5,5 м ² на 1,0 п.м.
Набрызгбетон (торкретбетон)	---

ТИПОВОЙ ПАСПОРТ КРЕПЛЕНИЯ № 12,5-2(45)Г-АКК
 горной выработки сечением $S_{вч}=12,5 \text{ м}^2$, проходимой в массиве "2Г" класса устойчивости



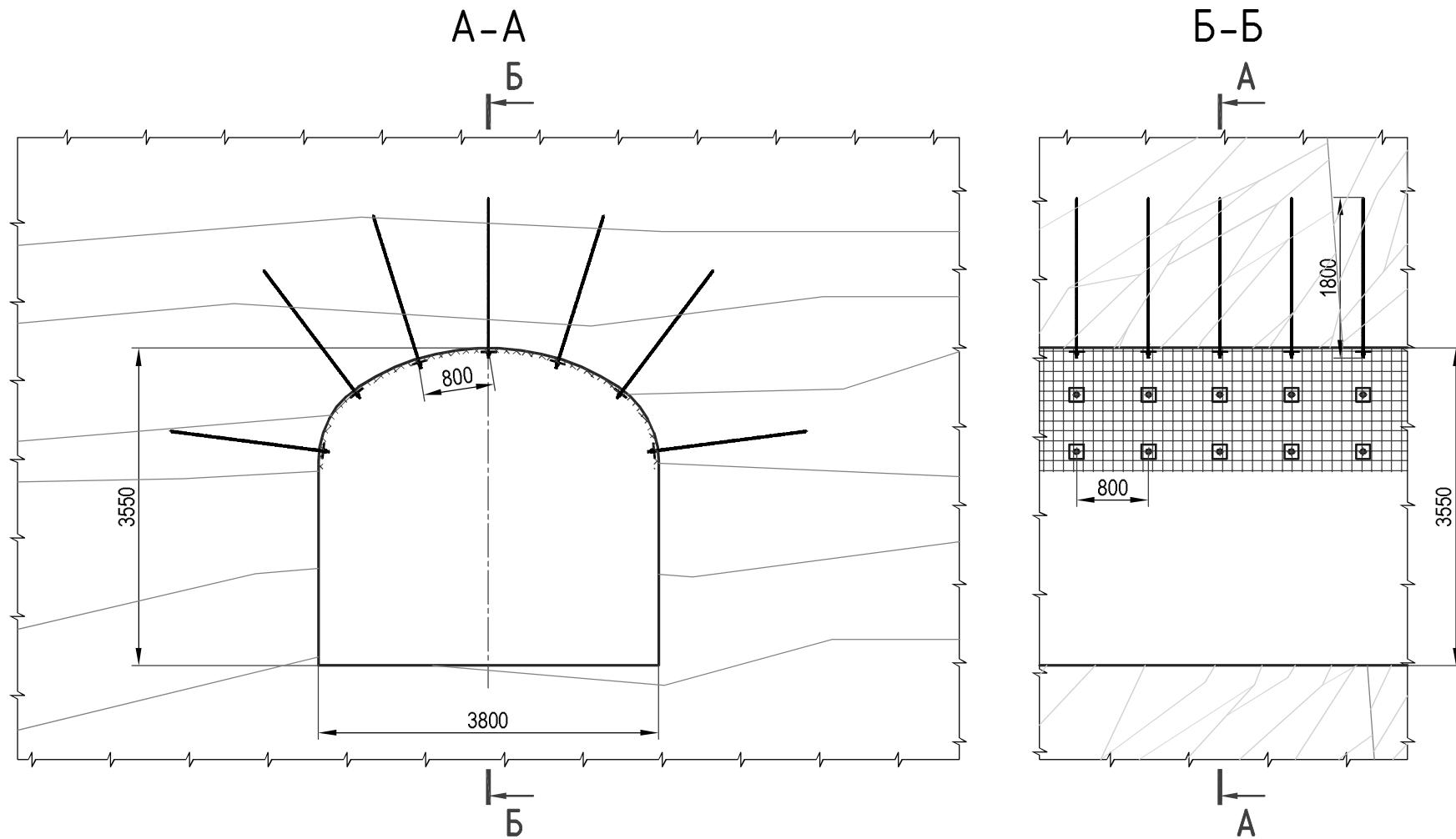
Тип крепи	Анкерная комбинированная крель (АКК): – анкеры СМА, ЖБШ, СПА; – сетка
Длина анкера	1,8 м
Сетка анкерования	0,80 x 0,80 м
Количество анкеров в ряду (плотность анкерования)	7 шт. (8,75 шт.-п.м.)
Сетка	5,5 м ² на 1,0 п.м.
Набрызгбетон (торкретбетон)	---

ТИПОВОЙ ПАСПОРТ КРЕПЛЕНИЯ № 12,5-2(65)Г-АКК
 горной выработки сечением $S_{вч}=12,5 \text{ м}^2$, проходимой в массиве "2Г" класса устойчивости



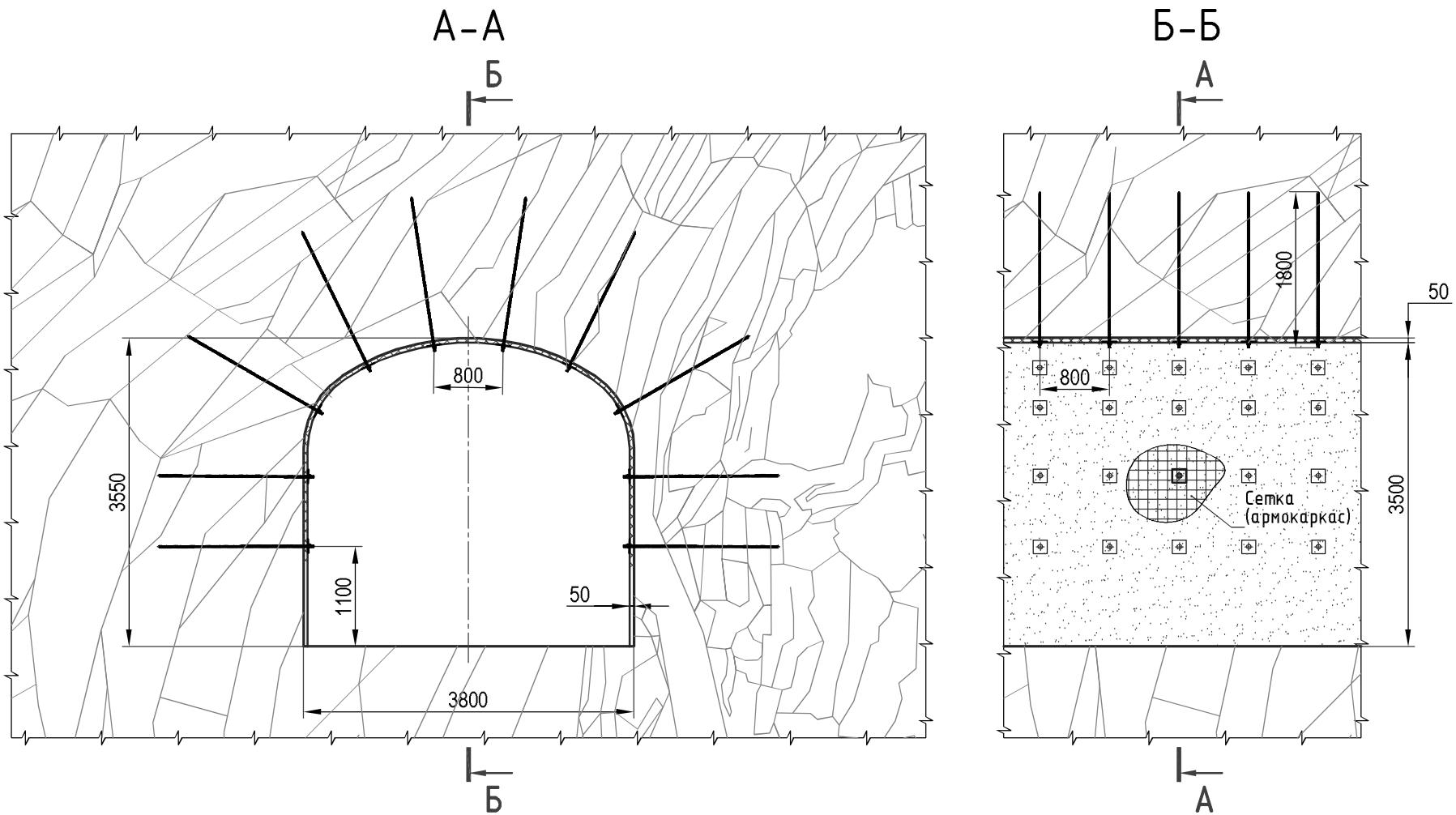
Тип крепи	Анкерная комбинированная крепь (АКК): – анкеры СМА, ЖБШ, СПА; – сетка
Длина анкера	1,8 м
Сетка анкерования	0,80 x 0,80 м
Количество анкеров в ряду (плотность анкерования)	7 шт. (8,75 шт.-п.м.)
Сетка	5,5 м ² на 1,0 п.м.
Набрызгбетон (торкретбетон)	---

ТИПОВОЙ ПАСПОРТ КРЕПЛЕНИЯ № 12,5-2(6)Г-АКК
 горной выработки сечением $S_{вч}=12,5 \text{ м}^2$, проходимой в массиве "2Г" класса устойчивости



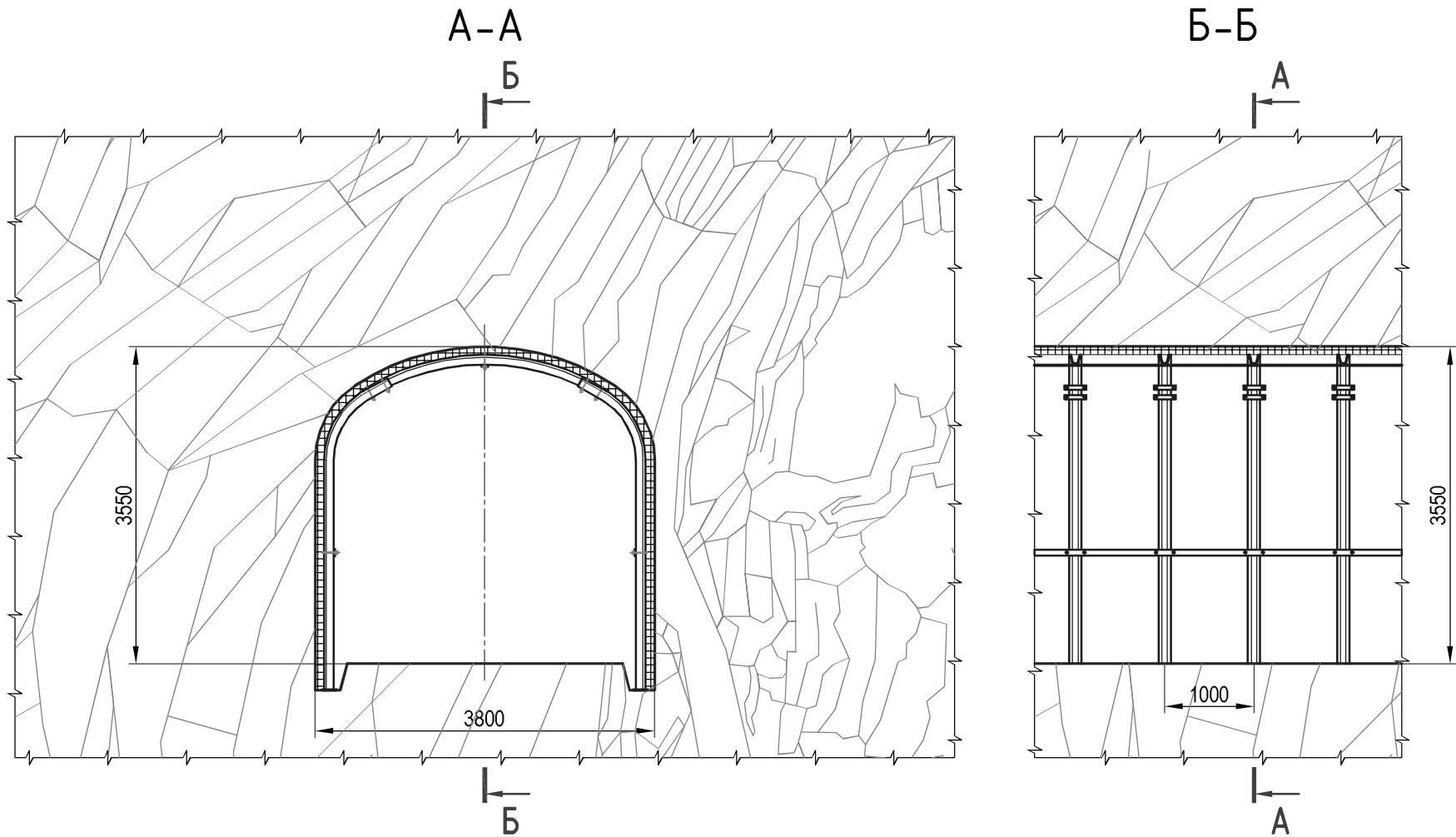
Тип крепи	Анкерная комбинированная крепь (АКК): – анкеры СМА, ЖБШ, СПА; – сетка
Длина анкера	1,8 м
Сетка анкерования	0,80 x 0,80 м
Количество анкеров в ряду (плотность анкерования)	7 шт. (8,75 шт.-п.м.)
Сетка	5,5 м ² на 1,0 п.м.
Набрызгбетон (торкретбетон)	---

ТИПОВОЙ ПАСПОРТ КРЕПЛЕНИЯ № 12,5-ЗАВ-ЧКК
 горной выработки сечением $S_{вч}=12,5 \text{ м}^2$, проходимой в массиве "ЗАВ" класса устойчивости



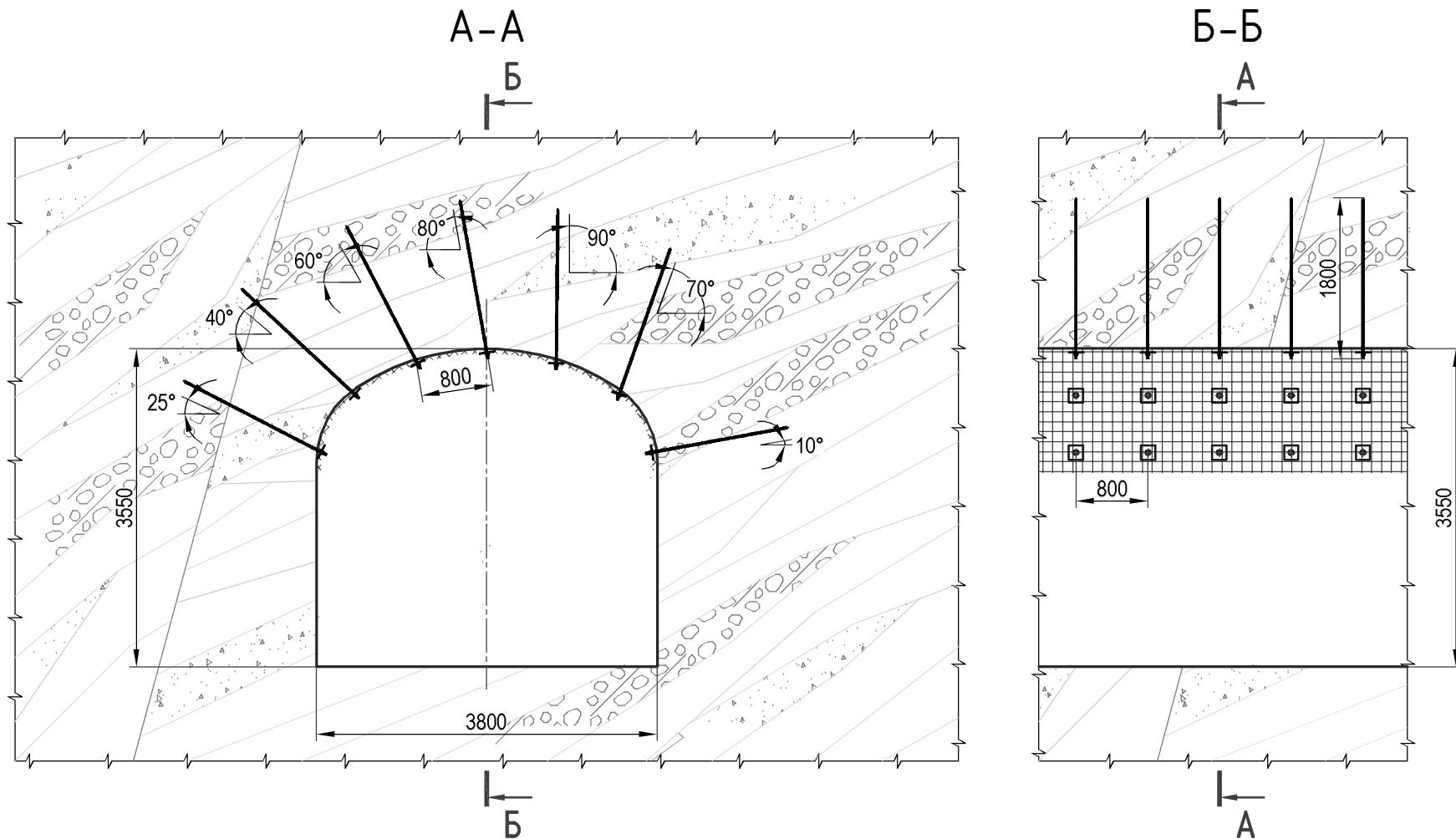
Тип крепи	Усиленная комбинированная крепь (ЧКК): – анкеры ФА, ГРА, СМА, ЖБШ, СПА; – сетка (армокаркас); – набрызгбетон (торкретбетон)
Длина анкера	1,8 м
Сетка анкерования	0,80 x 0,80 м
Количество анкеров в ряду (плотность анкерования)	10 шт. (12,50 шт.-п.м.)
Сетка (армокаркасы)	8,3 м^2 на 1,0 п.м. (10 шт.)
Набрызгбетон (торкретбетон)	9,6 м^2 на 1,0 п.м. (0,5 м^3 на 1,0 п.м.)

ТИПОВОЙ ПАСПОРТ КРЕПЛЕНИЯ № 12,5-ЗАВ-КМП
 горной выработки сечением $S_{вч}=12,5 \text{ м}^2$, проходимой в массиве "ЗАВ" класса устойчивости



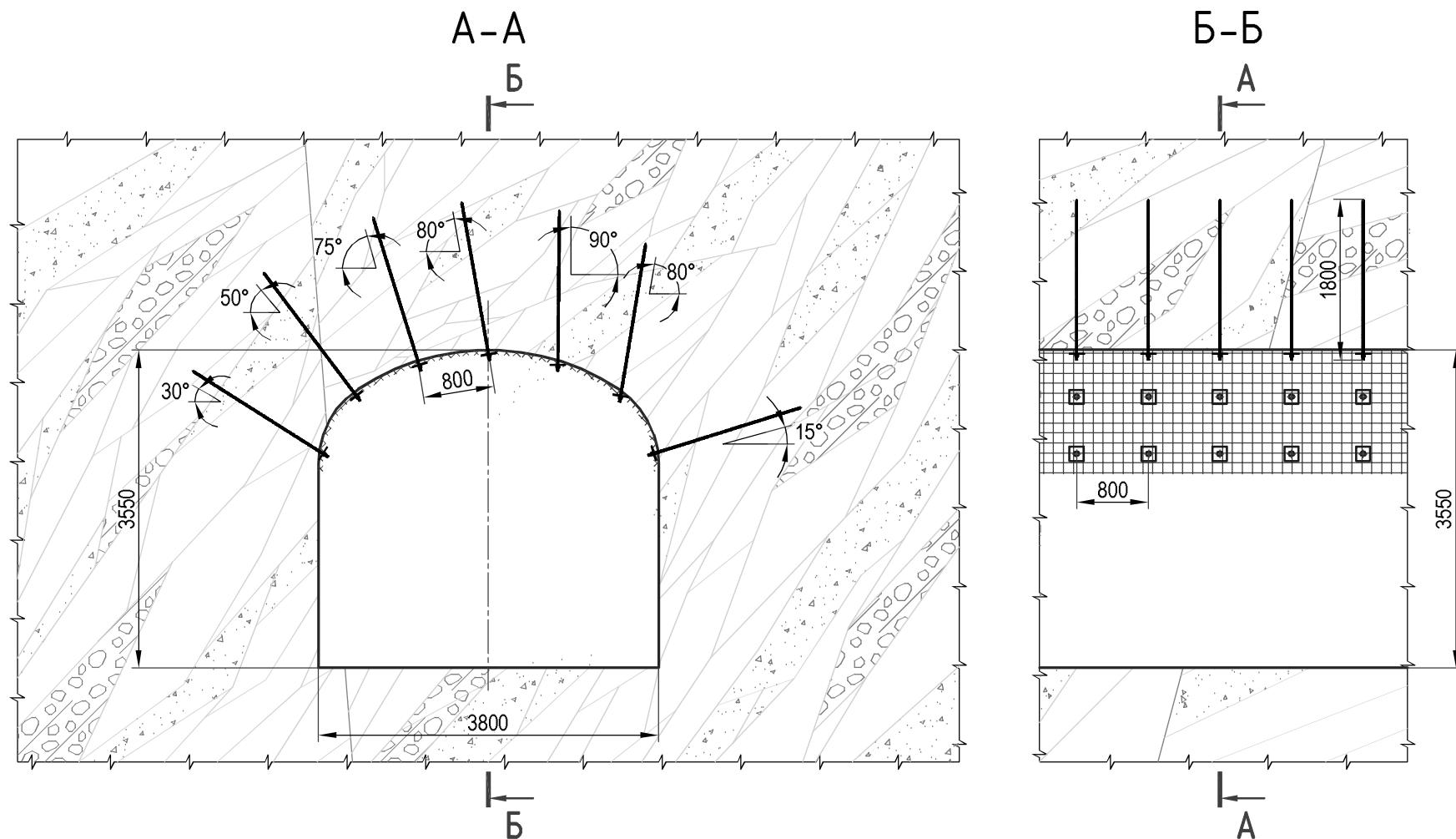
Тип крепи	Рамная металлическая податливая (КМП)
Профиль рамы	СВП17, СВП22
Шаг установки рам	1,00 м
Количество комплектов рам (плотность крепления)	1 шт. (1,00 шт.-п.м.)
Межрамная затяжка	$9,6 \text{ м}^2$ на 1,0 п.м.

ТИПОВОЙ ПАСПОРТ КРЕПЛЕНИЯ № 12,5-7(35)Г-АКК
 горной выработки сечением $S_{вч}=12,5 \text{ м}^2$, проходимой в массиве "7Г" класса устойчивости



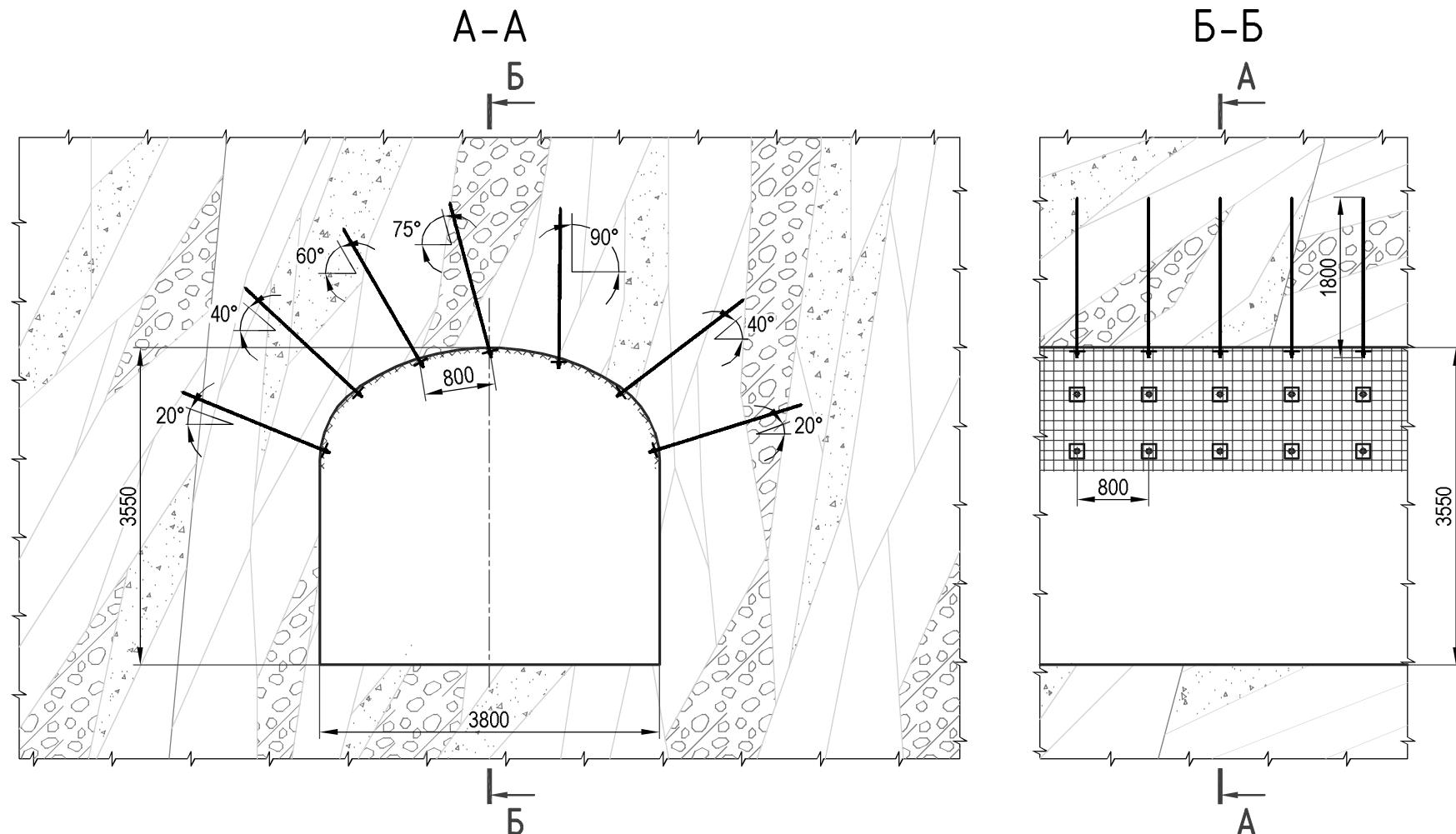
Тип крепи	Анкерная комбинированная крепь (АКК): – анкеры СМА, ЖБШ, СПА; – сетка
Длина анкера	1,8 м
Сетка анкерования	0,80 x 0,80 м
Количество анкеров в ряду (плотность анкерования)	7 шт. (8,75 шт.-п.м.)
Сетка	5,5 м ² на 1,0 п.м.
Набрызгбетон (торкретбетон)	---

ТИПОВОЙ ПАСПОРТ КРЕПЛЕНИЯ № 12,5-7(45)Г-АКК
 горной выработки сечением $S_{вч}=12,5 \text{ м}^2$, проходимой в массиве "7Г" класса устойчивости



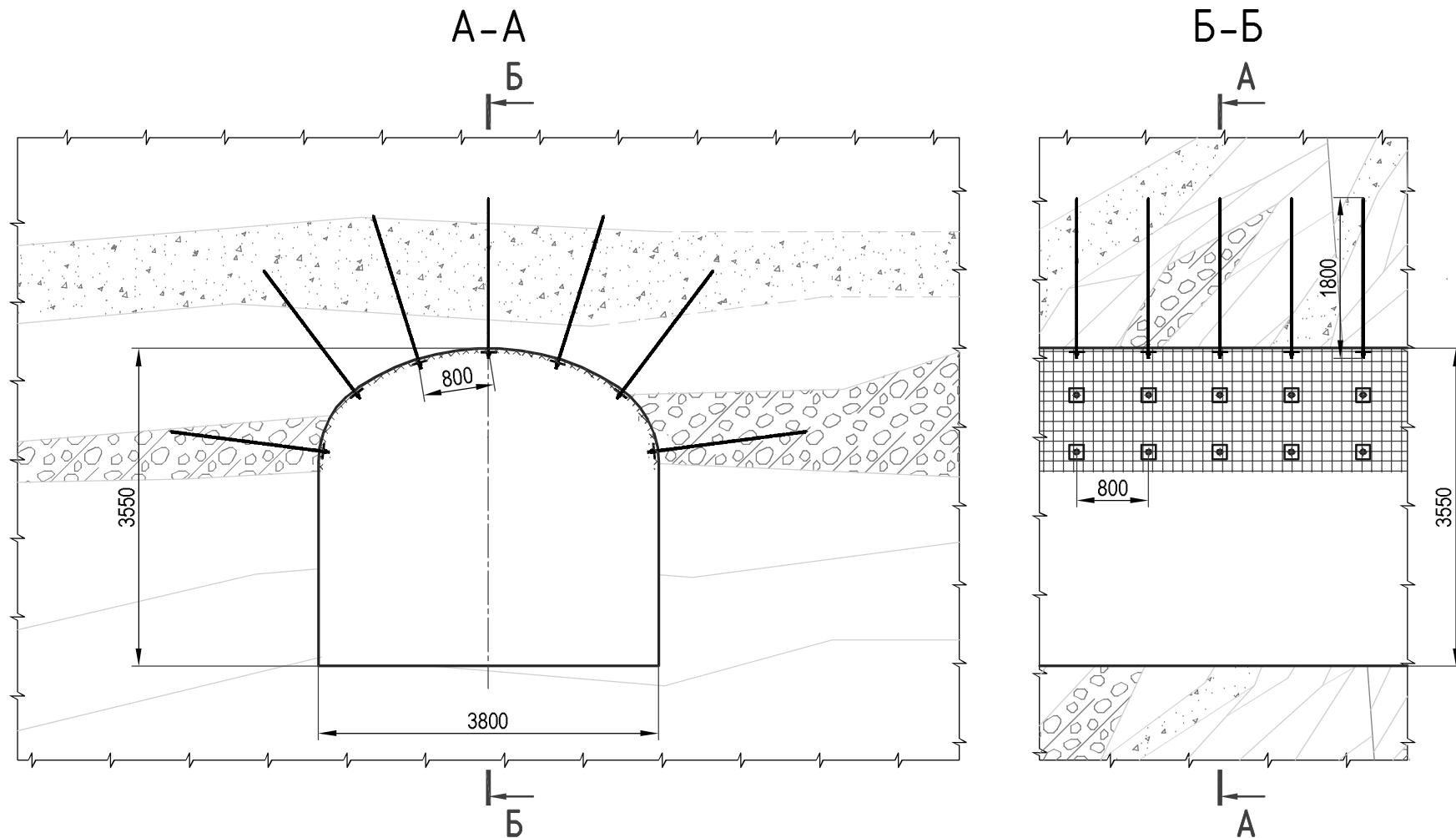
Тип крепи	Анкерная комбинированная крель (АКК): – анкеры СМА, ЖБШ, СПА; – сетка
Длина анкера	1,8 м
Сетка анкерования	0,80 x 0,80 м
Количество анкеров в ряду (плотность анкерования)	7 шт. (8,75 шт.-п.м.)
Сетка	5,5 м ² на 1,0 п.м.
Набрызгбетон (торкретбетон)	---

ТИПОВОЙ ПАСПОРТ КРЕПЛЕНИЯ № 12,5-7(65)Г-АКК
 горной выработки сечением $S_{вч}=12,5 \text{ м}^2$, проходимой в массиве "7Г" класса устойчивости



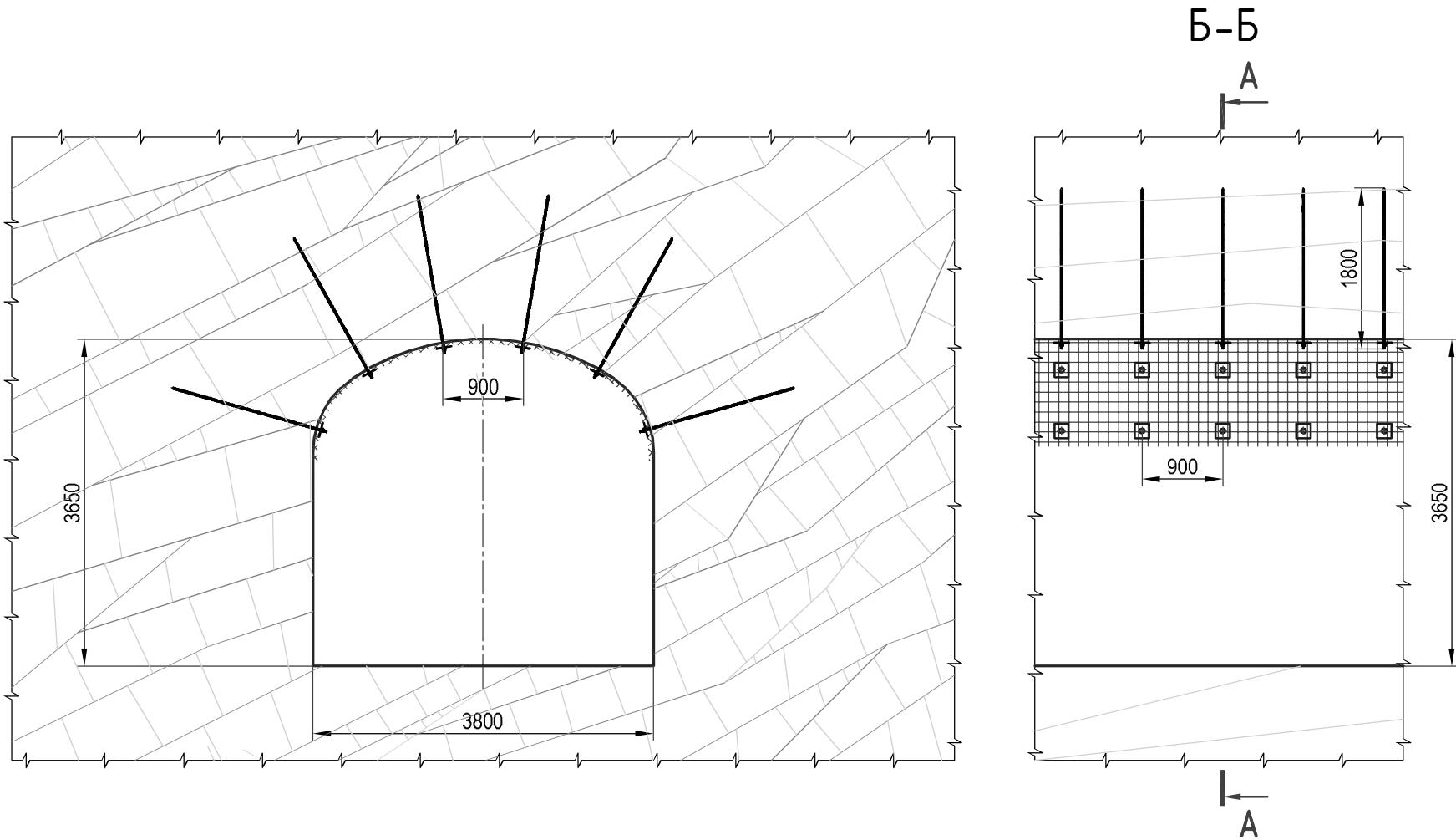
Тип крепи	Анкерная комбинированная крель (АКК): – анкеры СМА, ЖБШ, СПА; – сетка
Длина анкера	1,8 м
Сетка анкерования	0,80 x 0,80 м
Количество анкеров в ряду (плотность анкерования)	7 шт. (8,75 шт.-п.м.)
Сетка	5,5 м ² на 1,0 п.м.
Набрызгбетон (торкретбетон)	---

ТИПОВОЙ ПАСПОРТ КРЕПЛЕНИЯ № 12,5-7(6)Г-АКК
 горной выработки сечением $S_{вч}=12,5 \text{ м}^2$, проходимой в массиве "7Г" класса устойчивости



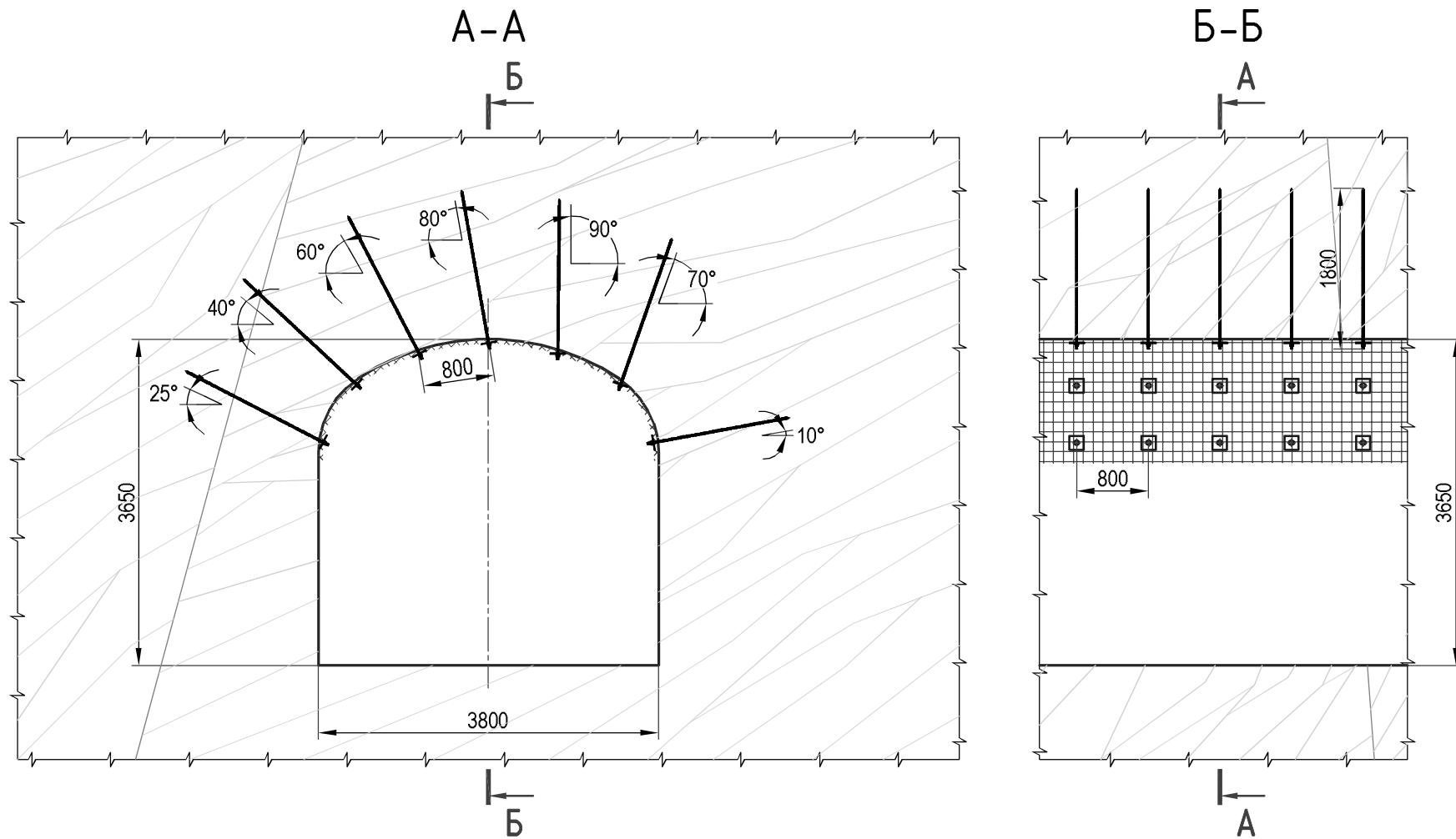
Тип крепи	Анкерная комбинированная крепь (АКК): – анкеры СМА, ЖБШ, СПА; – сетка
Длина анкера	1,8 м
Сетка анкерования	0,80 x 0,80 м
Количество анкеров в ряду (плотность анкерования)	7 шт. (8,75 шт.-п.м.)
Сетка	5,5 м ² на 1,0 п.м.
Набрызгбетон (торкретбетон)	---

ТИПОВОЙ ПАСПОРТ КРЕПЛЕНИЯ № 12,8-1-АКК
 горной выработки сечением $S_{\theta\chi}=12,8 \text{ м}^2$, пройденной в массиве "1" класса устойчивости



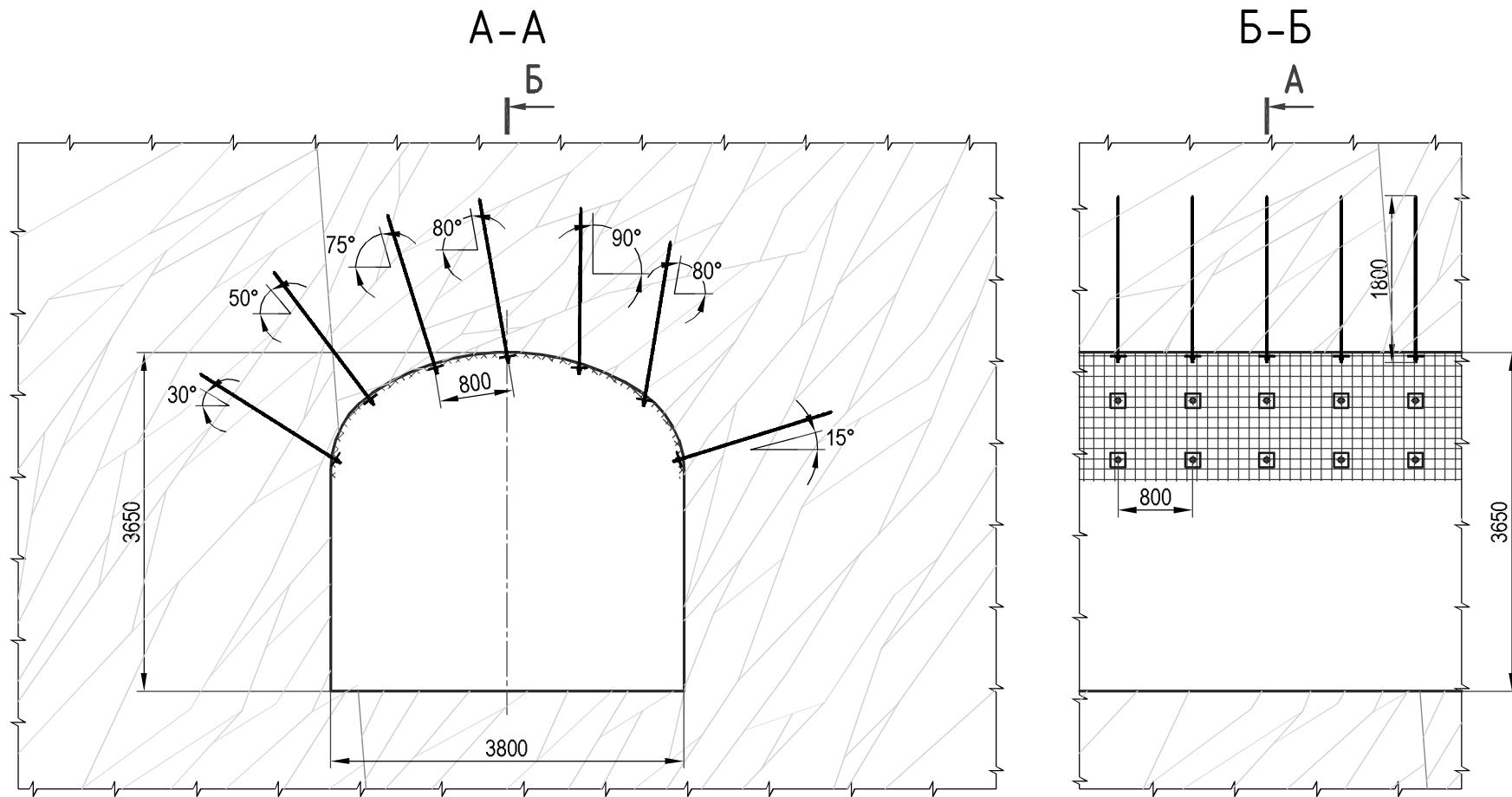
Тип крепи	Анкерная комбинированная крепь (АКК): – анкеры СМА, ЖБШ, СПА; – сетка
Длина анкера	1,8 м
Сетка анкерования	0,90 x 0,90 м
Количество анкеров в ряду (плотность анкерования)	6 шт. (6,66 шт.-п.м.)
Сетка	5,2 м ² на 1,0 п.м.
Набрызгбетон (торкретбетон)	---

ТИПОВОЙ ПАСПОРТ КРЕПЛЕНИЯ № 12,8-2(35)Г-АКК
 горной выработки сечением $S_{вч}=12,8 \text{ м}^2$, проходимой в массиве "2Г" класса устойчивости



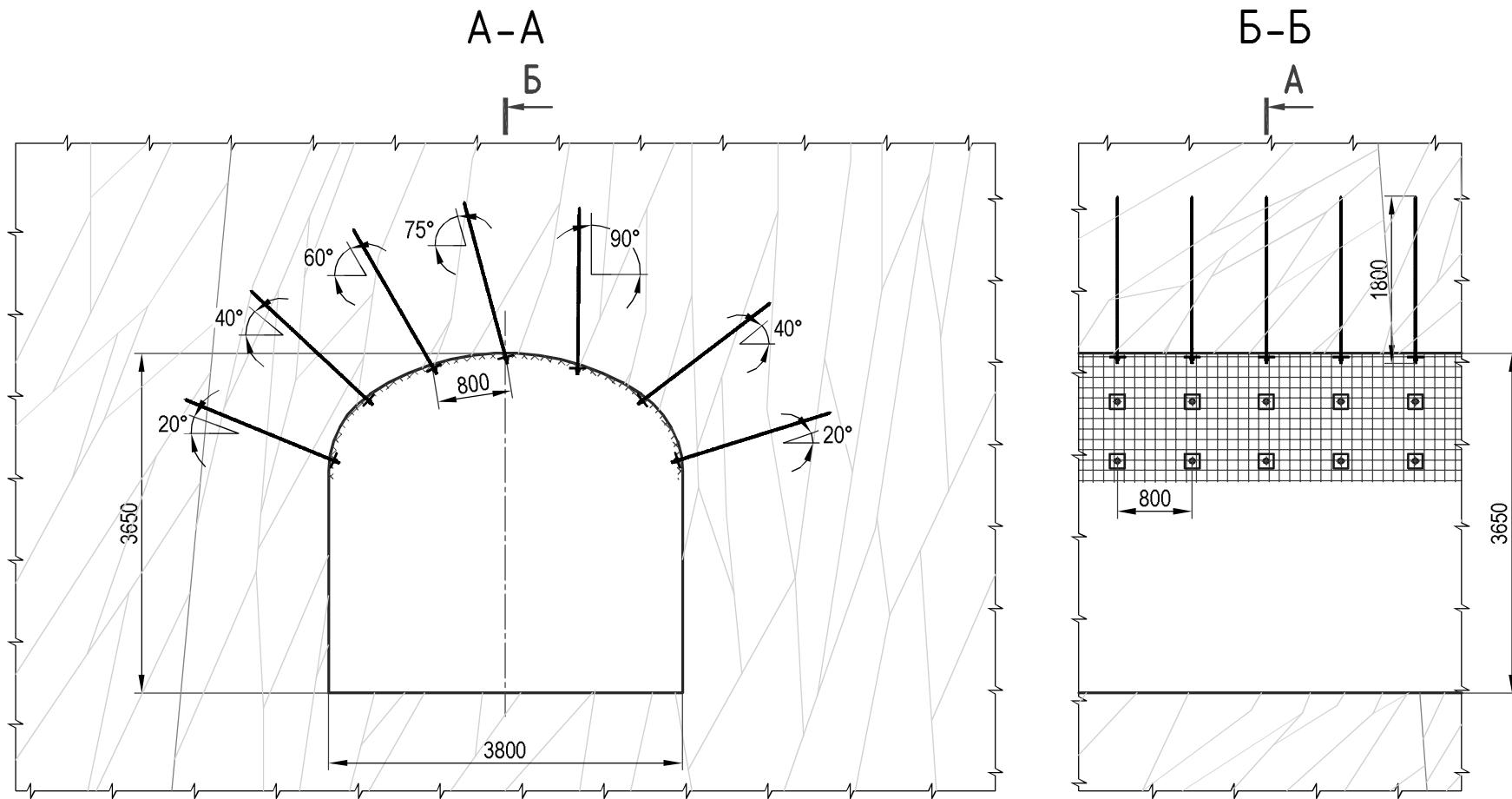
Тип крепи	Анкерная комбинированная крель (АКК): – анкеры СМА, ЖБШ, СПА; – сетка
Длина анкера	1,8 м
Сетка анкерования	0,80 x 0,80 м
Количество анкеров в ряду (плотность анкерования)	7 шт. (8,75 шт.-п.м.)
Сетка	5,5 м ² на 1,0 п.м.
Набрызгбетон (торкретбетон)	---

ТИПОВОЙ ПАСПОРТ КРЕПЛЕНИЯ № 12,8-2(45)Г-АКК
 горной выработки сечением $S_{вч}=12,8 \text{ м}^2$, проходимой в массиве "2Г" класса устойчивости



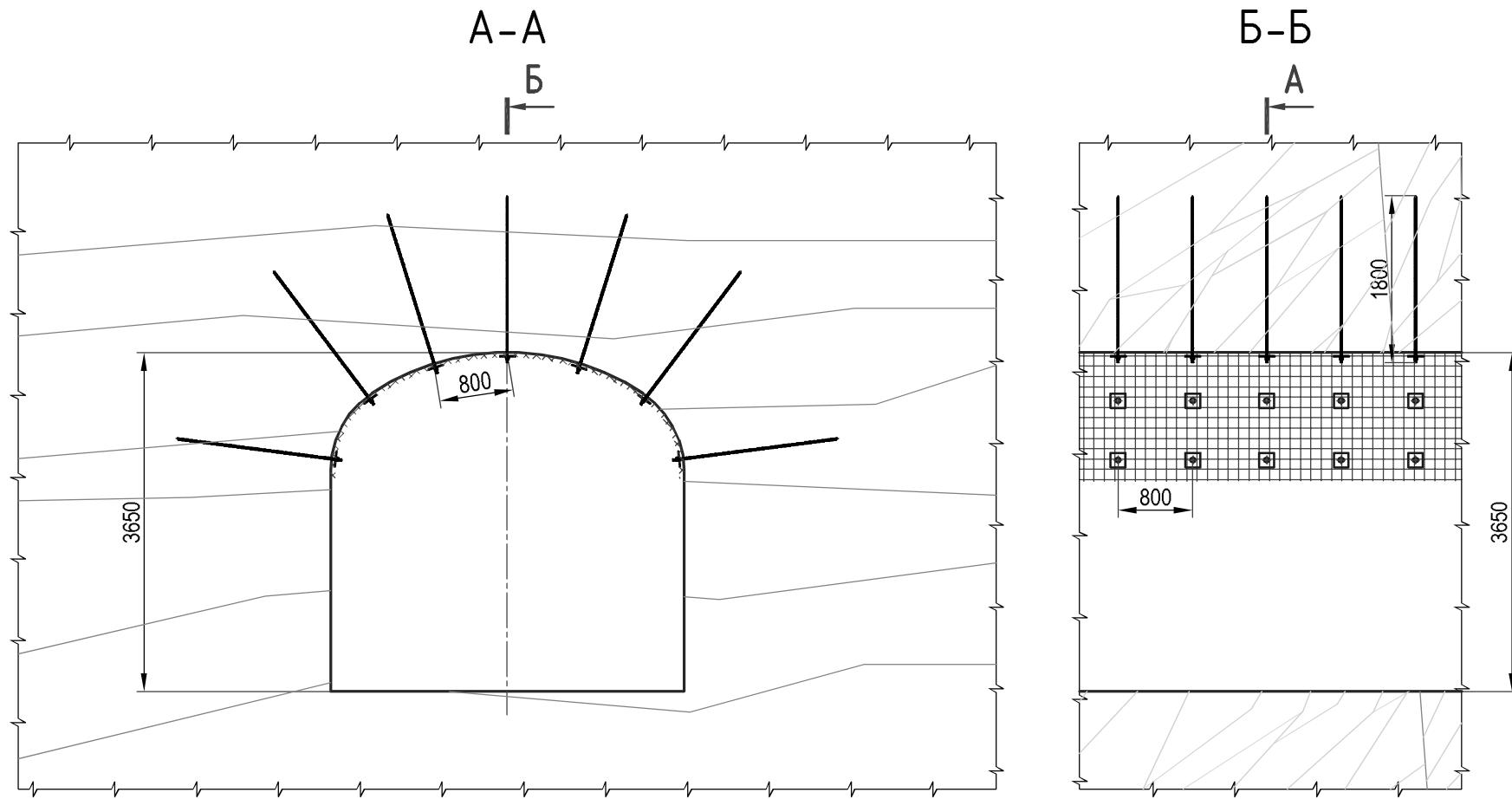
Тип крепи	Анкерная комбинированная крепь (АКК): – анкеры СМА, ЖБШ, СПА; – сетка
Длина анкера	1,8 м
Сетка анкерования	0,80 x 0,80 м
Количество анкеров в ряду (плотность анкерования)	7 шт. (8,75 шт.-п.м.)
Сетка	5,5 м ² на 1,0 п.м.
Набрызгбетон (торкретбетон)	---

ТИПОВОЙ ПАСПОРТ КРЕПЛЕНИЯ № 12,8-2(65)Г-АКК
 горной выработки сечением $S_{вч}=12,8 \text{ м}^2$, проходимой в массиве "2Г" класса устойчивости



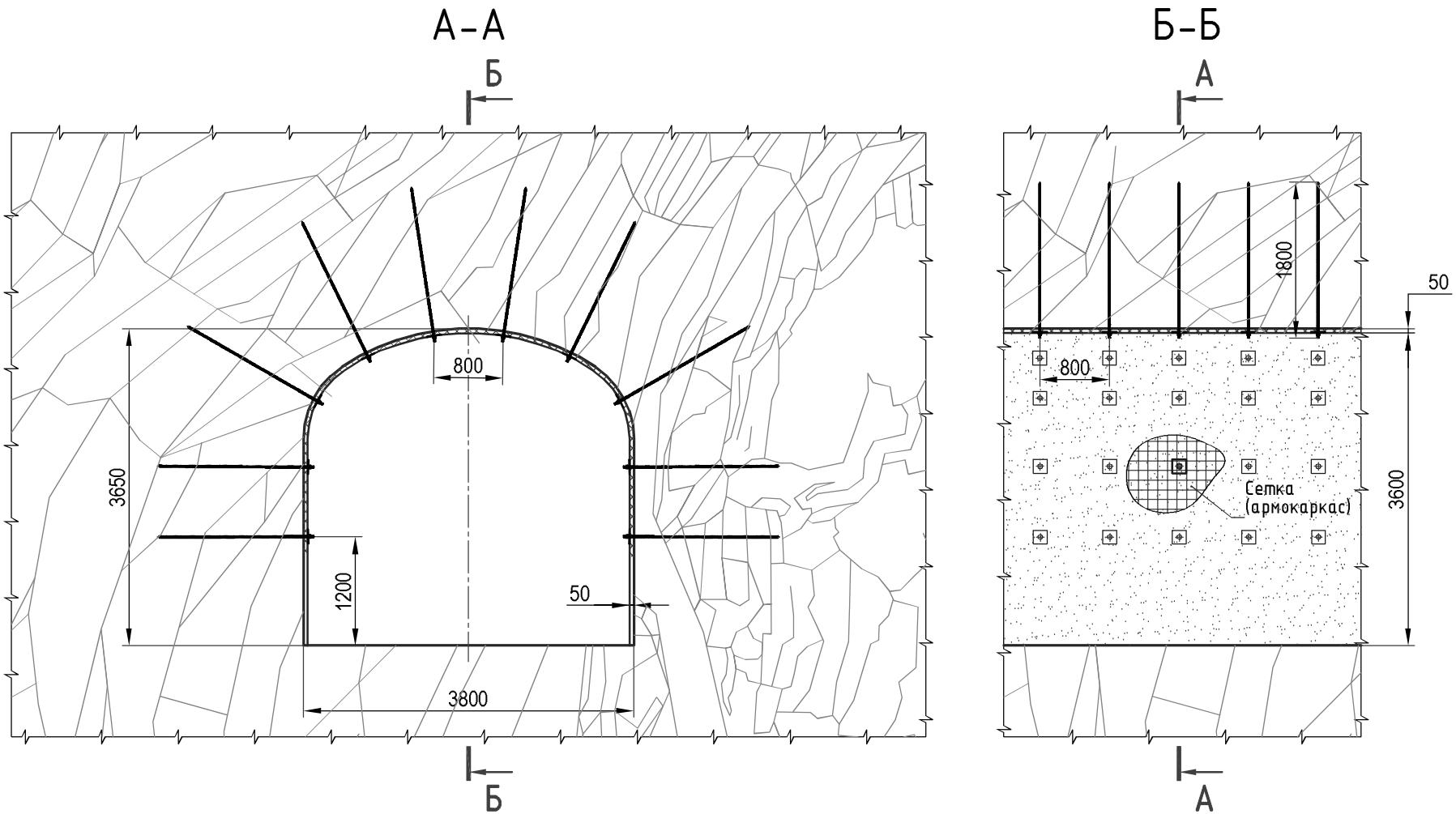
Тип крепи	Анкерная комбинированная крель (АКК): – анкеры СМА, ЖБШ, СПА; – сетка
Длина анкера	1,8 м
Сетка анкерования	0,80 x 0,80 м
Количество анкеров в ряду (плотность анкерования)	7 шт. (8,75 шт.-п.м.)
Сетка	5,5 м ² на 1,0 п.м.
Набрызгбетон (торкретбетон)	---

ТИПОВОЙ ПАСПОРТ КРЕПЛЕНИЯ № 12,8-2(8)Г-АКК
 горной выработки сечением $S_{вч}=12,8 \text{ м}^2$, проходимой в массиве "2Г" класса устойчивости



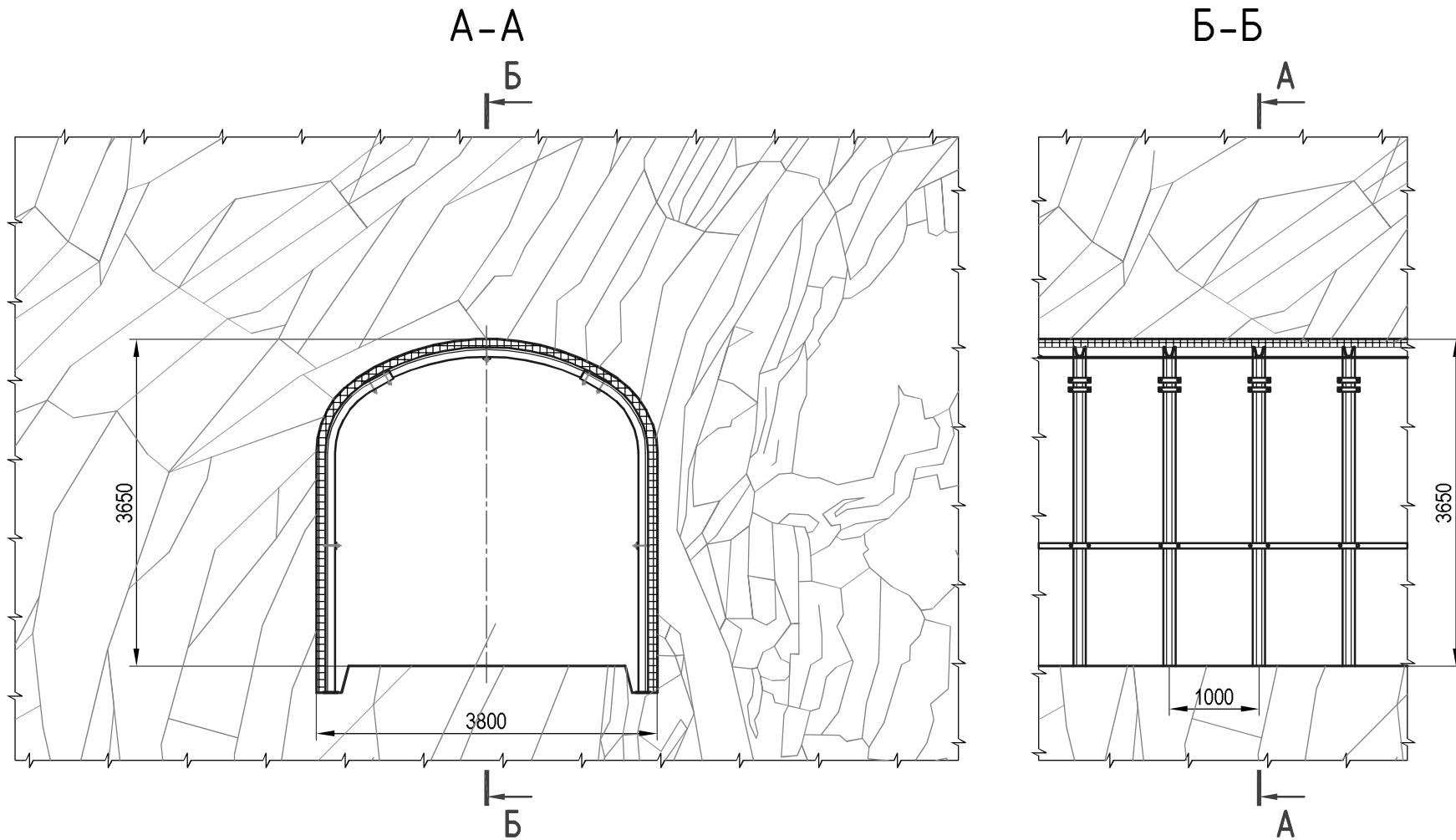
Тип крепи	Анкерная комбинированная крепь (АКК): – анкеры СМА, ЖБШ, СПА; – сетка
Длина анкера	1,8 м
Сетка анкерования	0,80 x 0,80 м
Количество анкеров в ряду (плотность анкерования)	7 шт. (8,75 шт.-п.м.)
Сетка	5,5 м ² на 1,0 п.м.
Набрызгбетон (торкретбетон)	---

ТИПОВОЙ ПАСПОРТ КРЕПЛЕНИЯ № 12,8-ЗАВ-ЧКК
 горной выработки сечением $S_{вч}=12,8 \text{ м}^2$, проходимой в массиве "ЗАВ" класса устойчивости



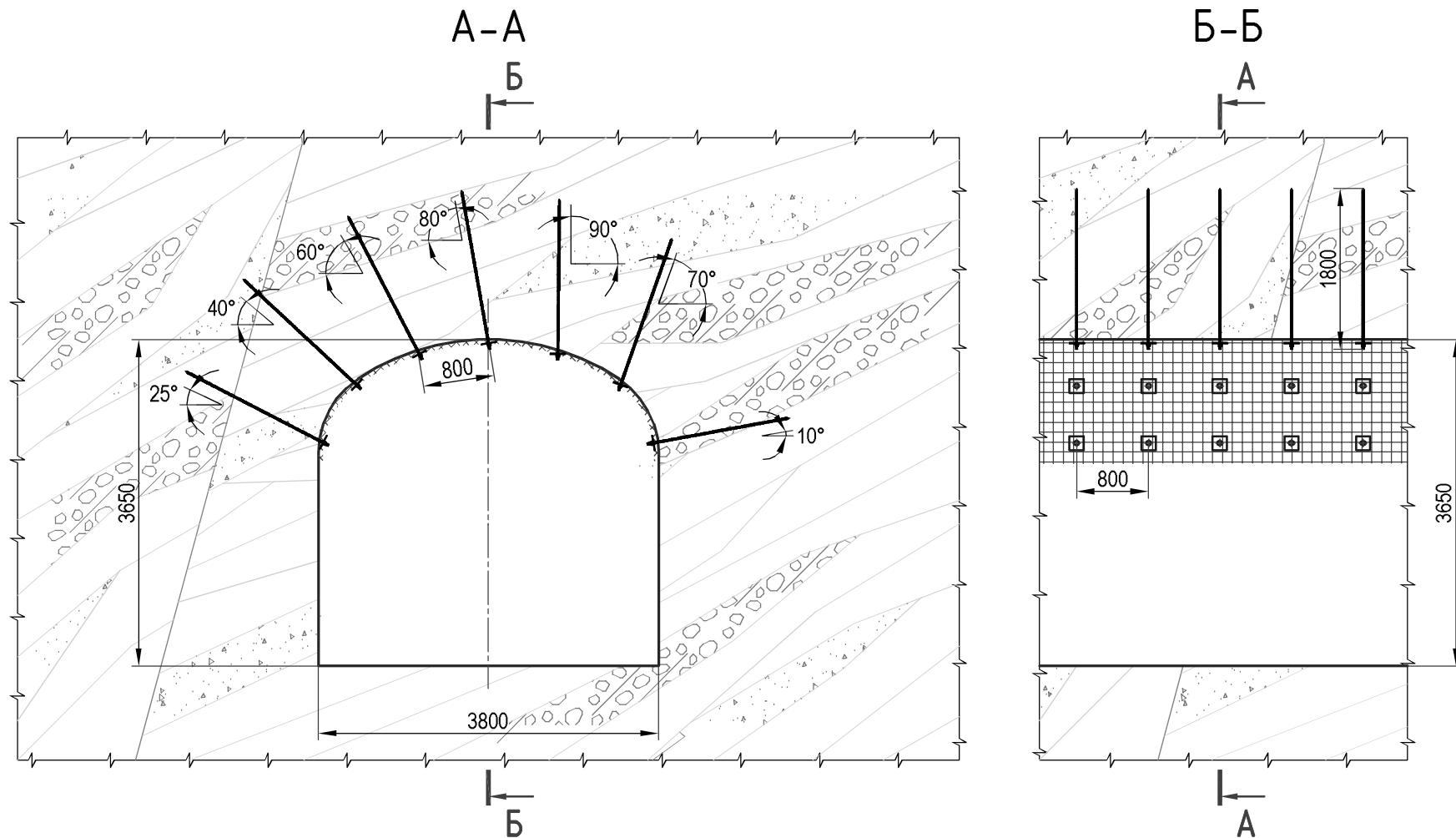
Тип крепи	Усиленная комбинированная крепь (ЧКК): – анкеры ФА, ГРА, СМА, ЖБШ, СПА; – сетка (армокаркас); – набрызгбетон (торкретбетон)
Длина анкера	1,8 м
Сетка анкерования	0,80 x 0,80 м
Количество анкеров в ряду (плотность анкерования)	10 шт. (12,50 шт.-п.м.)
Сетка (армокаркасы)	8,3 м^2 на 1,0 п.м. (10 шт.)
Набрызгбетон (торкретбетон)	9,6 м^2 на 1,0 п.м. (0,5 м^3 на 1,0 п.м.)

ТИПОВОЙ ПАСПОРТ КРЕПЛЕНИЯ № 12,8-ЗАВ-КМП
 горной выработки сечением $S_{вч}=12,8 \text{ м}^2$, проходимой в массиве "ЗАВ" класса устойчивости



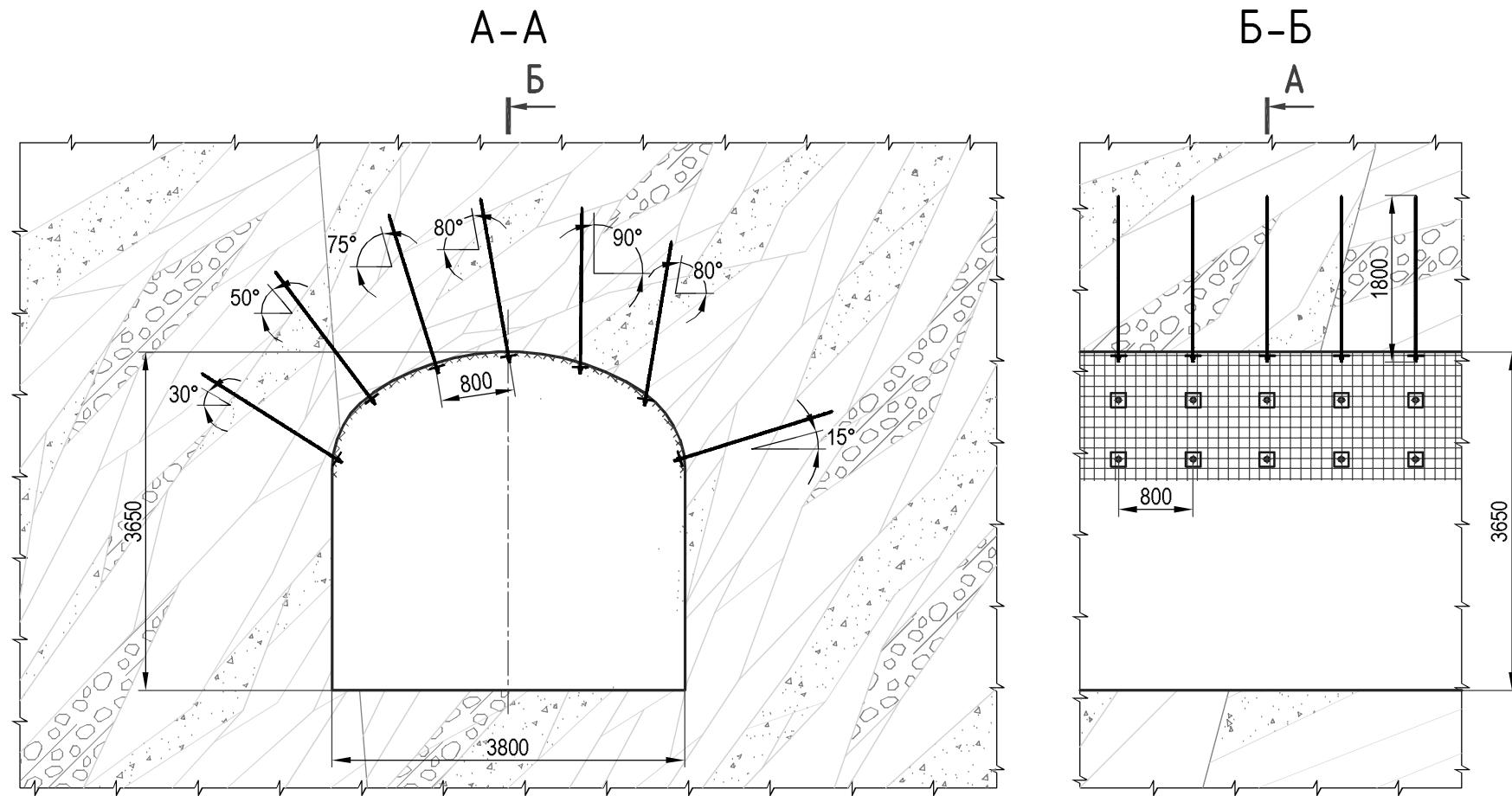
Тип крепи	Рамная металлическая податливая (КМП)
Профиль рамы	СВП17, СВП22
Шаг установки рам	1,00 м
Количество комплектов рам (плотность крепления)	1 шт. (1,00 шт.-п.м.)
Межрамная затяжка	$9,6 \text{ м}^2$ на 1,0 п.м.

ТИПОВОЙ ПАСПОРТ КРЕПЛЕНИЯ № 12,8-7(35)Г-АКК
 горной выработки сечением $S_{вч}=12,8 \text{ м}^2$, проходимой в массиве "7Г" класса устойчивости



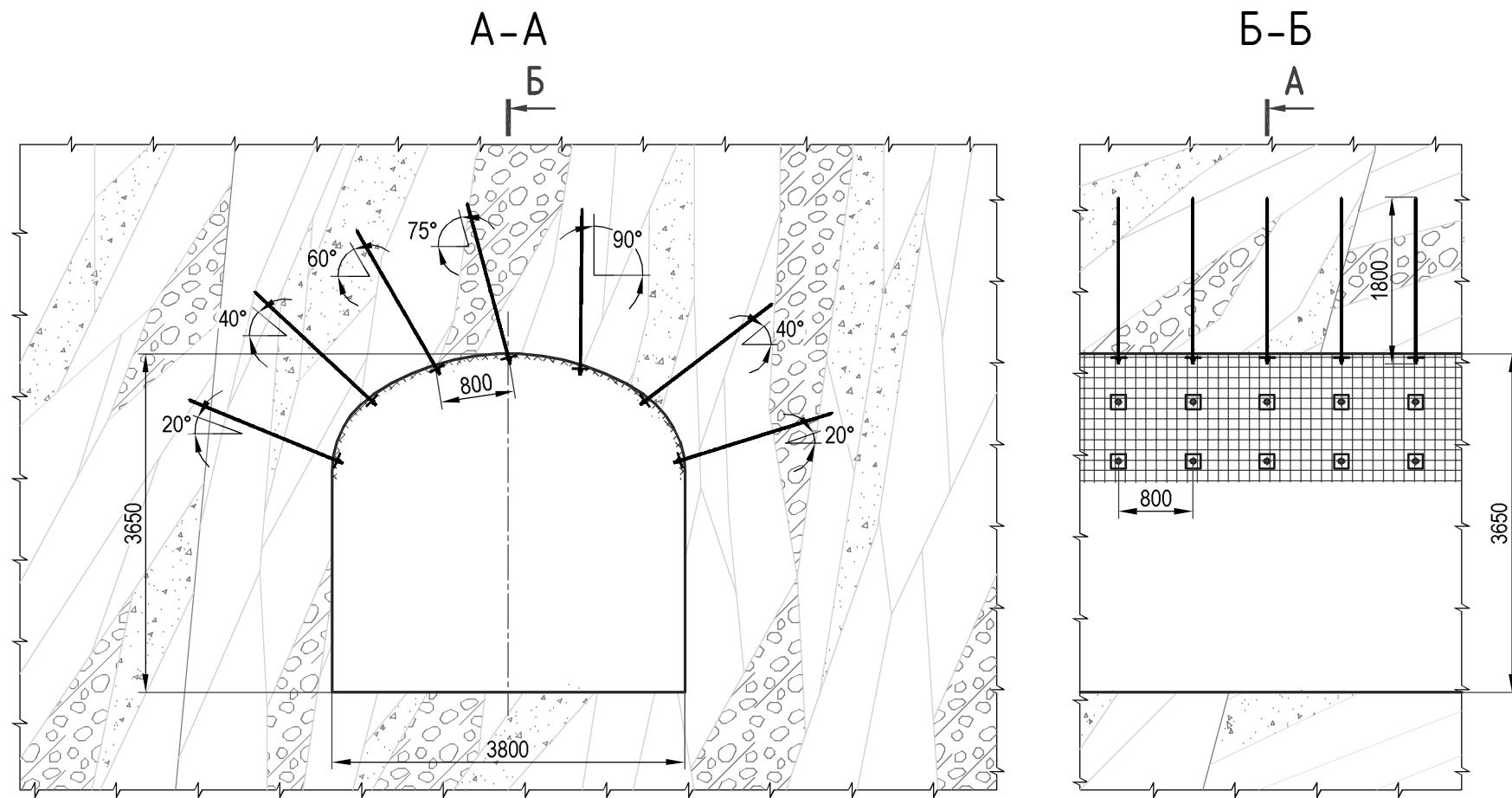
Тип крепи	Анкерная комбинированная крель (АКК): – анкеры СМА, ЖБШ, СПА; – сетка
Длина анкера	1,8 м
Сетка анкерования	0,80 x 0,80 м
Количество анкеров в ряду (плотность анкерования)	7 шт. (8,75 шт.-п.м.)
Сетка	5,5 м ² на 1,0 п.м.
Набрызгбетон (торкретбетон)	---

ТИПОВОЙ ПАСПОРТ КРЕПЛЕНИЯ № 12,8-7(45)Г-АКК
 горной выработки сечением $S_{вч}=12,8 \text{ м}^2$, проходимой в массиве "7Г" класса устойчивости



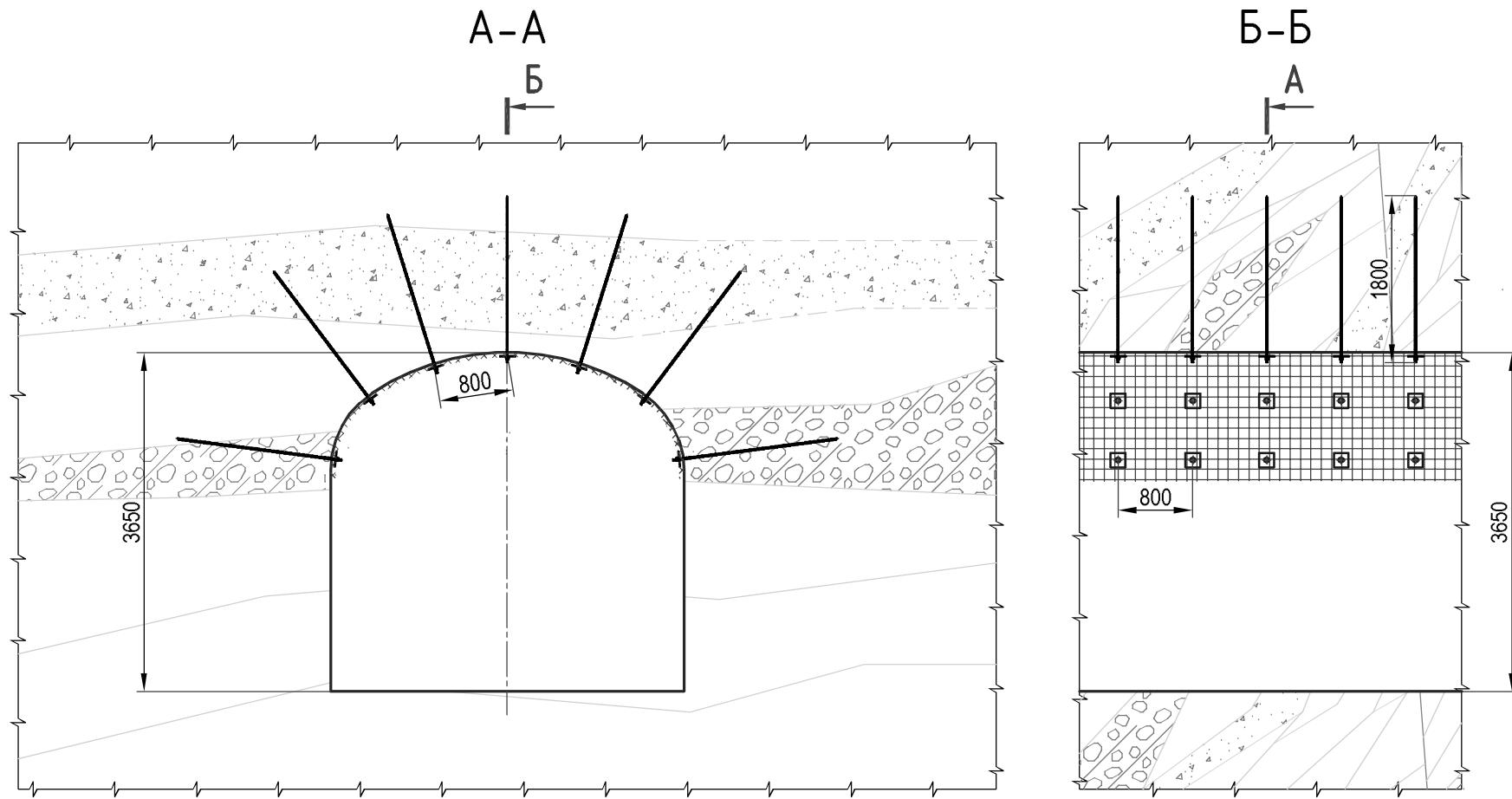
Тип крепи	Анкерная комбинированная крель (АКК): – анкеры СМА, ЖБШ, СПА; – сетка
Длина анкера	1,8 м
Сетка анкерования	0,80 x 0,80 м
Количество анкеров в ряду (плотность анкерования)	7 шт. (8,75 шт.-п.м.)
Сетка	5,5 м ² на 1,0 п.м.
Набрызгбетон (торкретбетон)	---

ТИПОВОЙ ПАСПОРТ КРЕПЛЕНИЯ № 12,8-7(65)Г-АКК
 горной выработки сечением $S_{вч}=12,8 \text{ м}^2$, проходимой в массиве "7Г" класса устойчивости



Тип крепи	Анкерная комбинированная крель (АКК): – анкеры СМА, ЖБШ, СПА; – сетка
Длина анкера	1,8 м
Сетка анкерования	0,80 x 0,80 м
Количество анкеров в ряду (плотность анкерования)	7 шт. (8,75 шт.-п.м.)
Сетка	5,5 м ² на 1,0 п.м.
Набрызгбетон (торкретбетон)	---

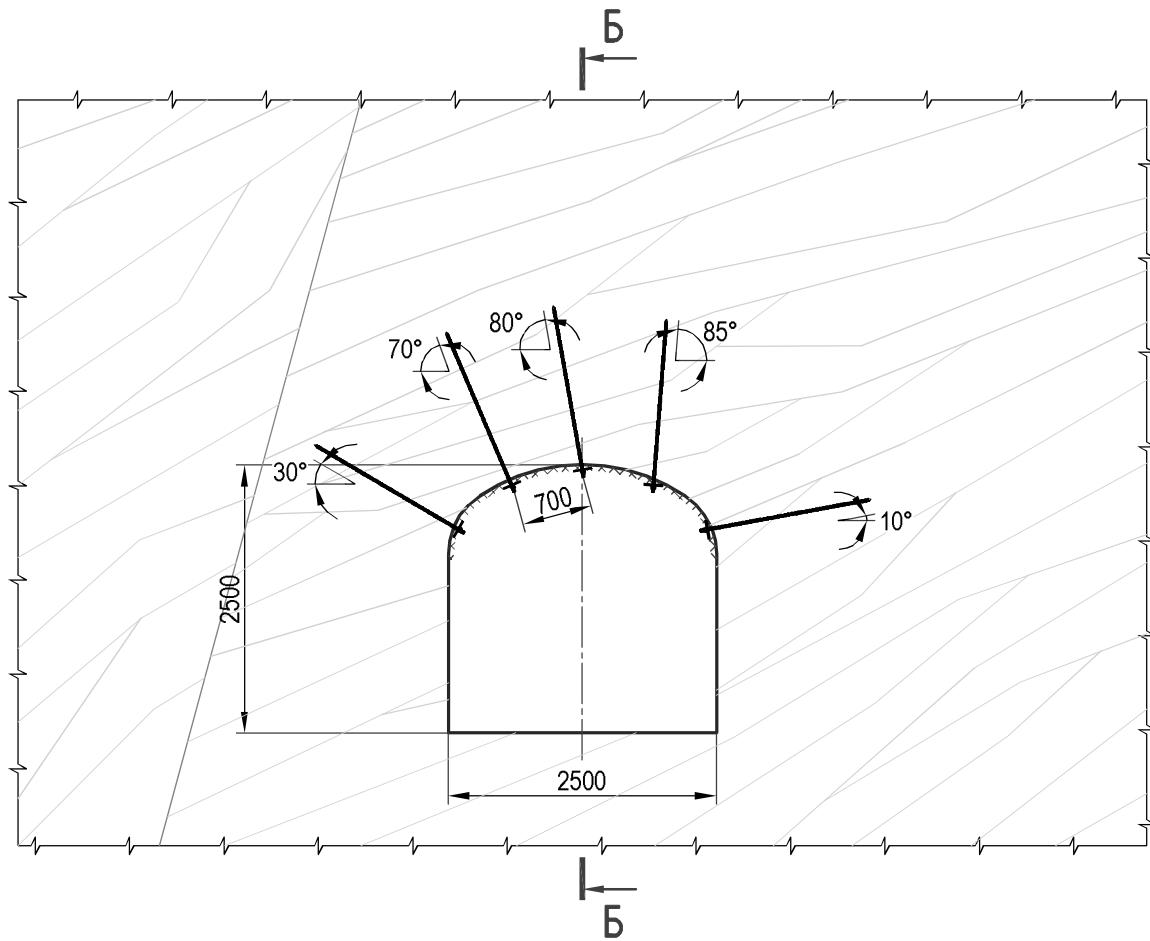
ТИПОВОЙ ПАСПОРТ КРЕПЛЕНИЯ № 12,8-7(6)Г-АКК
 горной выработки сечением $S_{вч}=12,8 \text{ м}^2$, проходимой в массиве "7Г" класса устойчивости



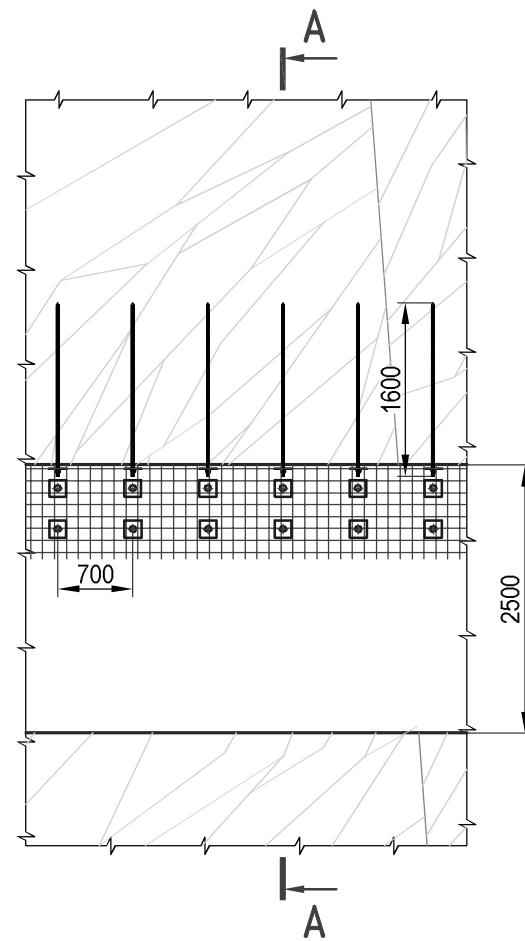
Тип крепи	Анкерная комбинированная крепь (АКК): – анкеры СМА, ЖБШ, СПА; – сетка
Длина анкера	1,8 м
Сетка анкерования	0,80 x 0,80 м
Количество анкеров в ряду (плотность анкерования)	7 шт. (8,75 шт.-п.м.)
Сетка	5,5 м ² на 1,0 п.м.
Набрызгбетон (торкретбетон)	---

ТИПОВОЙ ПАСПОРТ КРЕПЛЕНИЯ № 5,8-2(35)АБВГ-АКК
 горной выработки сечением $S_{вч}=5,8 \text{ м}^2$, проходимой в массиве "2АБВГ" класса устойчивости

А-А



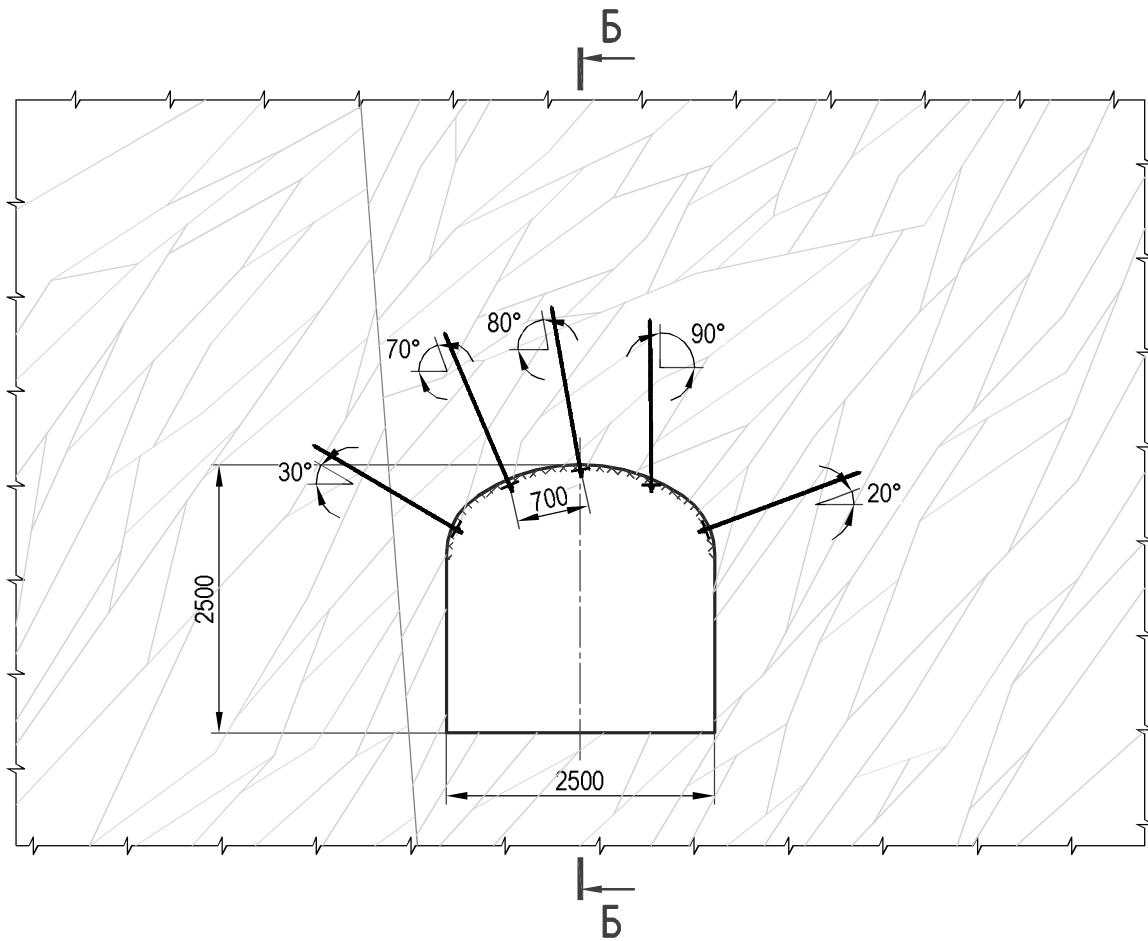
Б-Б



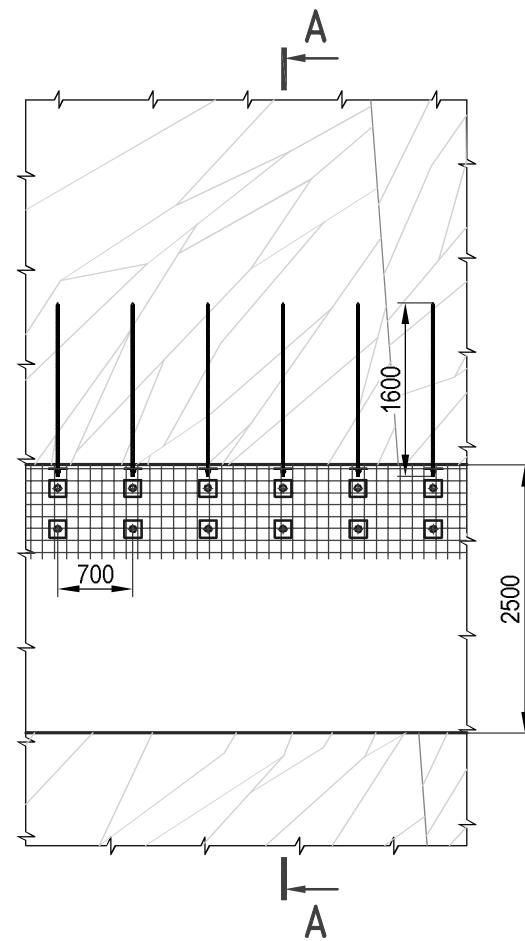
Тип крепи	Анкерная комбинированная крепь (АКК): – анкеры СМА, ЖБШ, СПА; – сетка
Длина анкера	1,6 м
Сетка анкерования	0,70 x 0,70 м
Количество анкеров в ряду (плотность анкерования)	5 шт. (7,14 шт.-п.м.)
Сетка	3,2 м ² на 1,0 п.м.
Набрызгбетон (торкретбетон)	---

ТИПОВОЙ ПАСПОРТ КРЕПЛЕНИЯ № 5,8-2(45)АБВГ-АКК
 горной выработки сечением $S_{вч}=5,8 \text{ м}^2$, проходимой в массиве "2АБВГ" класса устойчивости

А-А

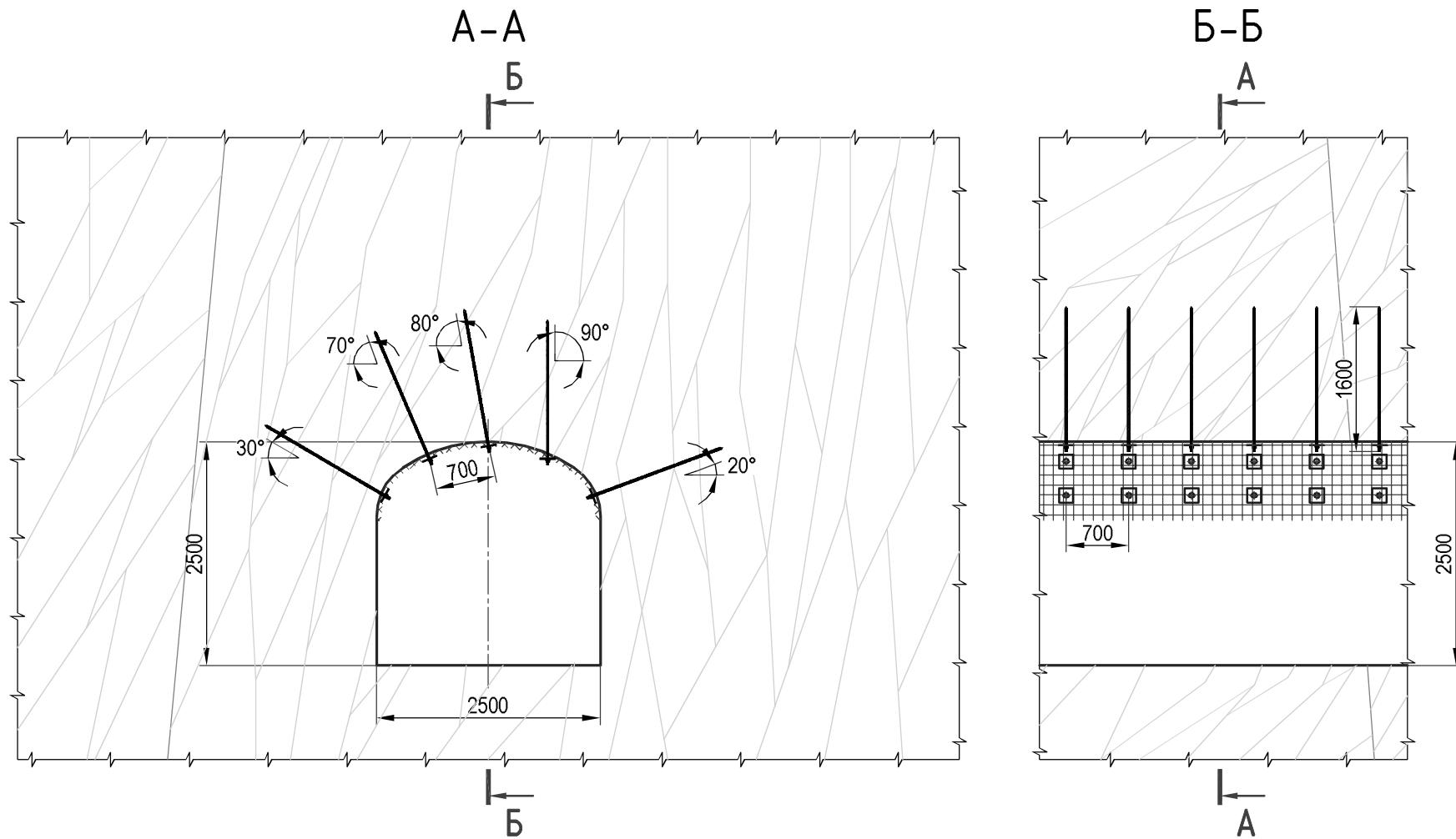


Б-Б



Тип крепи	Анкерная комбинированная крепь (АКК): – анкеры СМА, ЖБШ, СПА; – сетка
Длина анкера	1,6 м
Сетка анкерования	0,70 x 0,70 м
Количество анкеров в ряду (плотность анкерования)	5 шт. (7,14 шт.-п.м.)
Сетка	3,2 м ² на 1,0 п.м.
Набрызгбетон (торкретбетон)	---

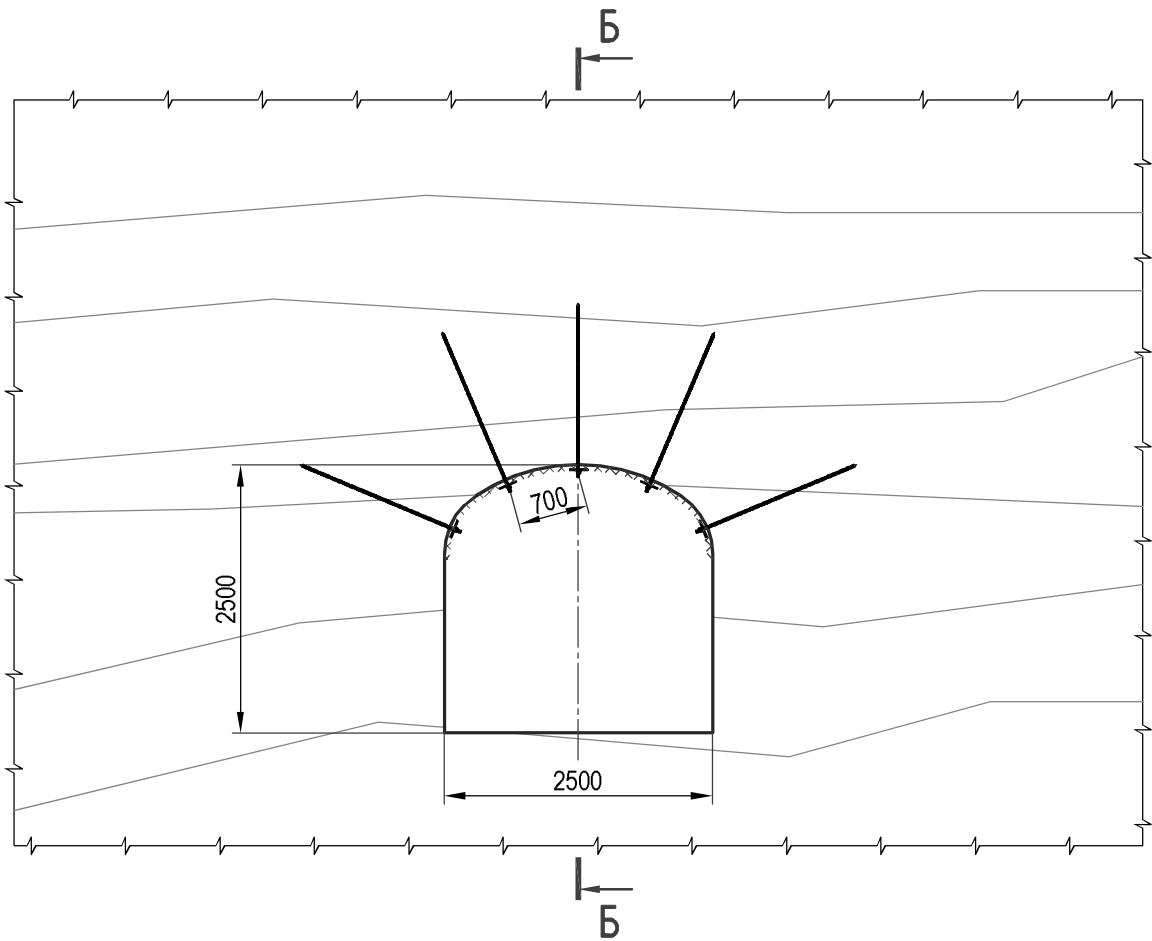
ТИПОВОЙ ПАСПОРТ КРЕПЛЕНИЯ № 5,8-2(65)АБВГ-АКК
 горной выработки сечением $S_{вч}=5,8 \text{ м}^2$, проходимой в массиве "2АБВГ" класса устойчивости



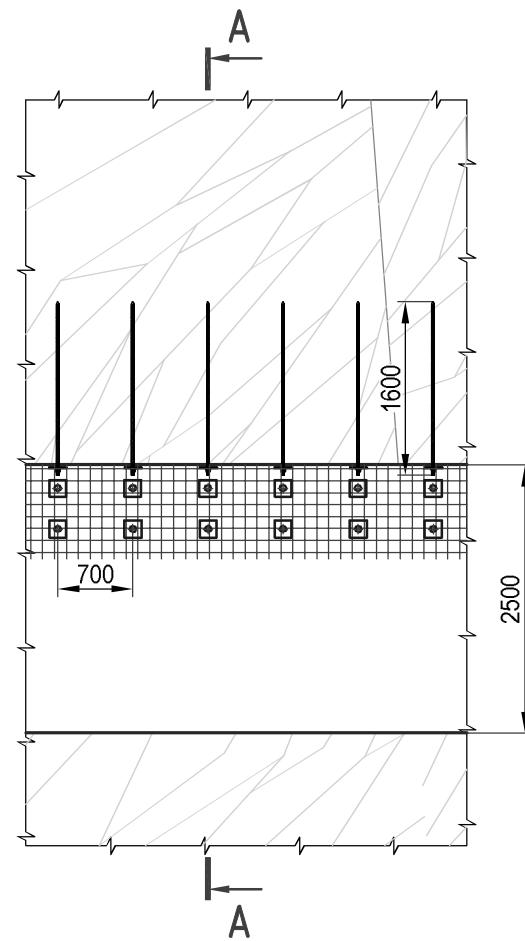
Тип крепи	Анкерная комбинированная крепь (АКК): – анкеры СМА, ЖБШ, СПА; – сетка
Длина анкера	1,6 м
Сетка анкерования	0,70 x 0,70 м
Количество анкеров в ряду (плотность анкерования)	5 шт. (7,14 шт.-п.м.)
Сетка	3,2 м ² на 1,0 п.м.
Набрызгбетон (торкретбетон)	---

ТИПОВОЙ ПАСПОРТ КРЕПЛЕНИЯ № 5,8-2(6)АБВГ-АКК
 горной выработки сечением $S_{вч}=5,8 \text{ м}^2$, проходимой в массиве "2АБВГ" класса устойчивости

A-A

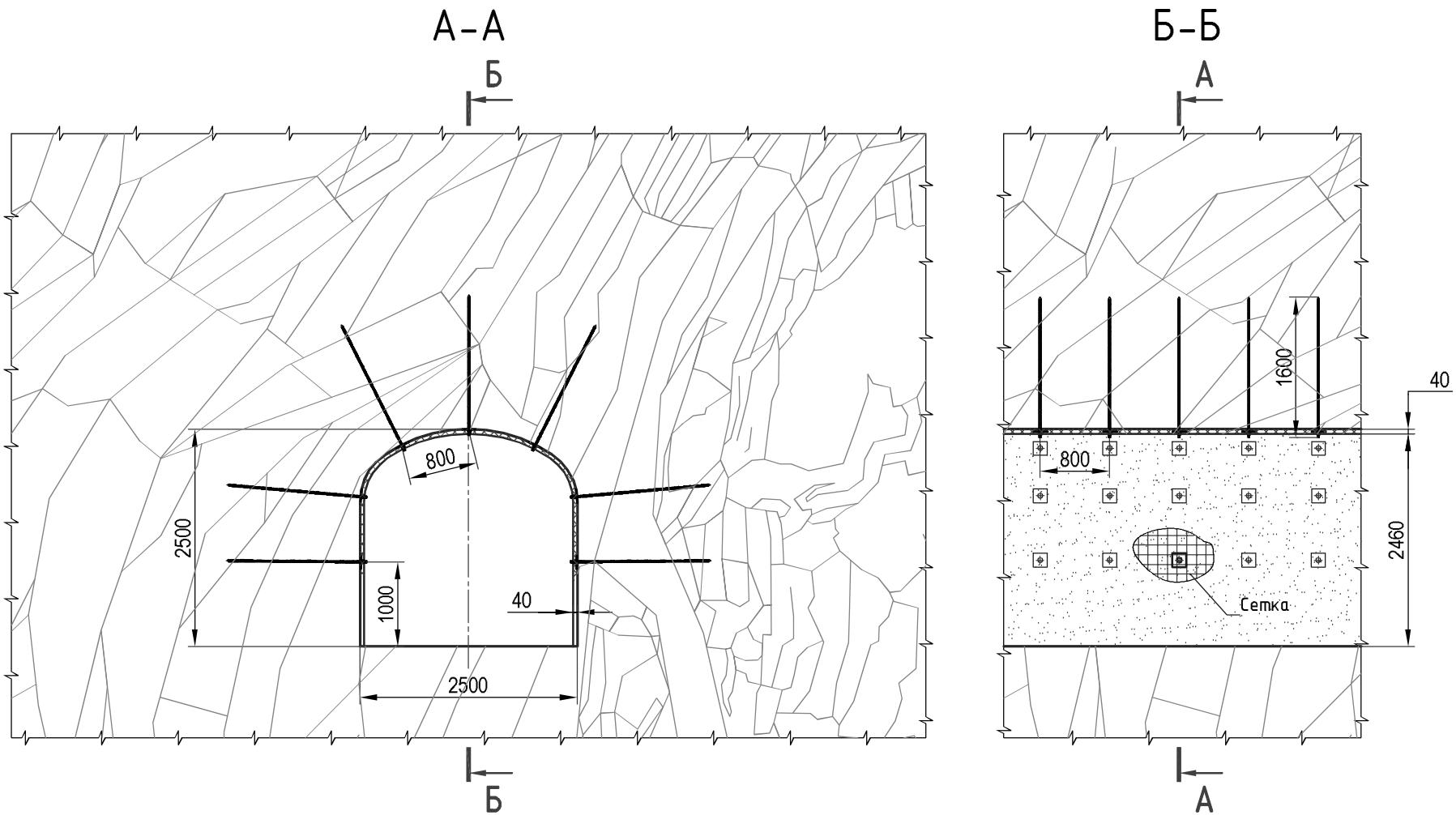


Б-Б



Тип крепи	Анкерная комбинированная крепь (АКК): – анкеры СМА, ЖБШ, СПА; – сетка
Длина анкера	1,6 м
Сетка анкерования	0,70 x 0,70 м
Количество анкеров в ряду (плотность анкерования)	5 шт. (7,14 шт.-п.м.)
Сетка	3,2 м ² на 1,0 п.м.
Набрызгбетон (торкретбетон)	---

ТИПОВОЙ ПАСПОРТ КРЕПЛЕНИЯ № 5,8-ЗАБВ-ЧКК
 горной выработки сечением $S_{вч}=5,8 \text{ м}^2$, проходимой в массиве "ЗАБВ" класса устойчивости

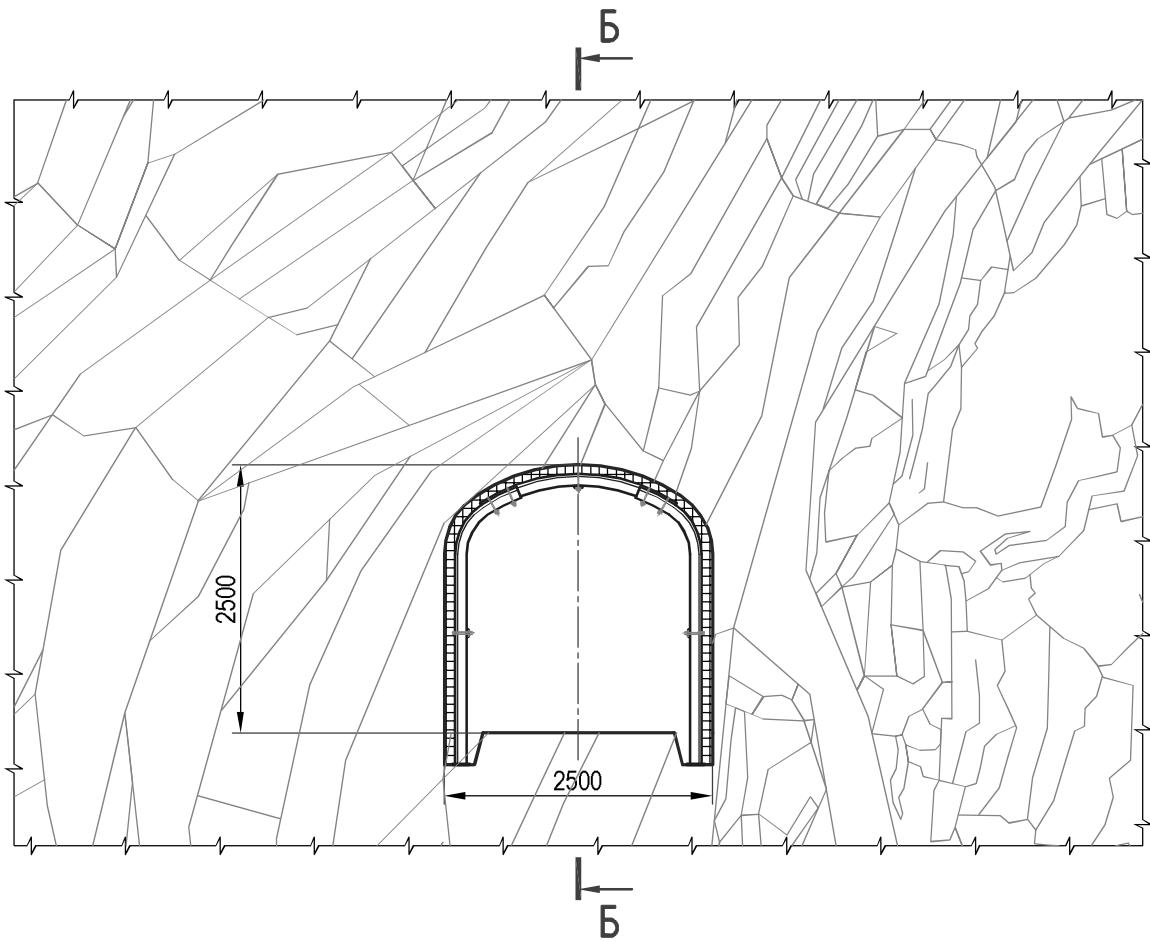


Тип крепи	Усиленная комбинированная крель (ЧКК): - анкеры СМА, ЖБШ; - сетка; - набрызгбетон (торкретбетон)
Длина анкера	1,6 м
Сетка анкерования	0,80 x 0,80 м
Количество анкеров в ряду (плотность анкерования)	7 шт. (8,75 шт.-п.м.)
Сетка	5,5 м^2 на 1,0 п.м.
Набрызгбетон (торкретбетон)	6,6 м^2 на 1,0 п.м. (0,3 м^3 на 1,0 п.м.)

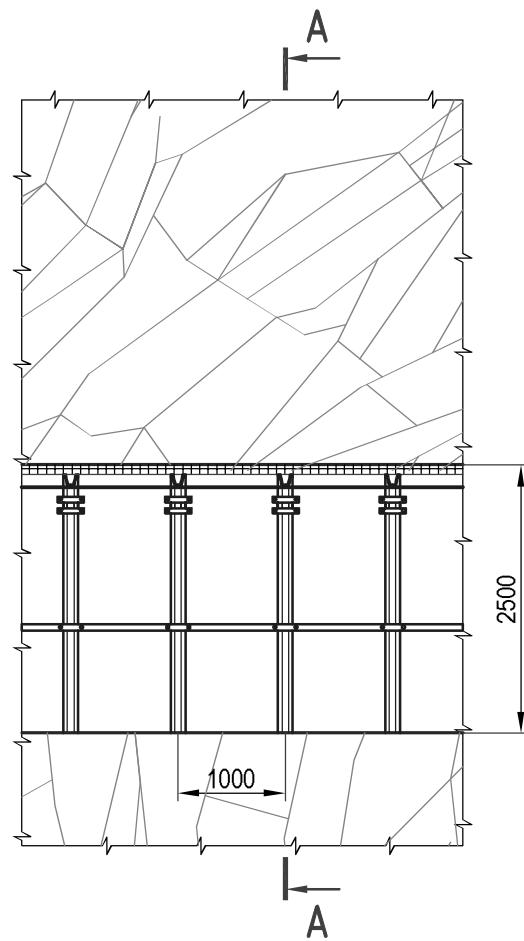
ТИПОВОЙ ПАСПОРТ КРЕПЛЕНИЯ № 5,8-ЗАБ-КМП

горной выработки сечением $S_{\theta 4}=5,8 \text{ м}^2$, проходимой в массиве "ЗАБВ" класса устойчивости

A-A



Б-Б



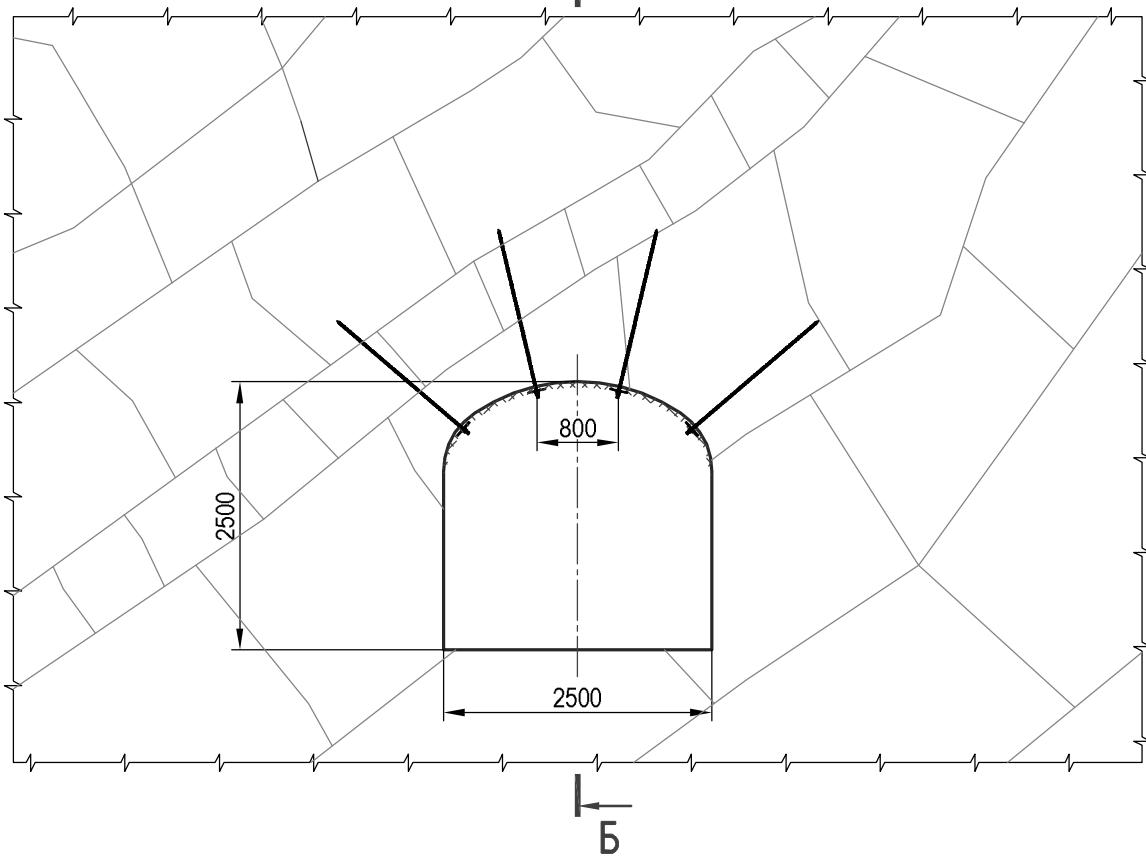
Тип крепи	Рамная металлическая податливая (КМП)
Профиль рамы	СВП17, СВП22
Шаг установки рам	1,00 м
Количество комплектов рам (плотность крепления)	1 шт. (1,00 шт.-п.м.)
Межрамная затяжка	6,6 м ² на 1,0 п.м.

ТИПОВОЙ ПАСПОРТ КРЕПЛЕНИЯ № 5,8-4АБВ-АКК

горной выработки сечением $S_{вч}=5,8 \text{ м}^2$, проходимой в массиве "4АБВ" класса устойчивости

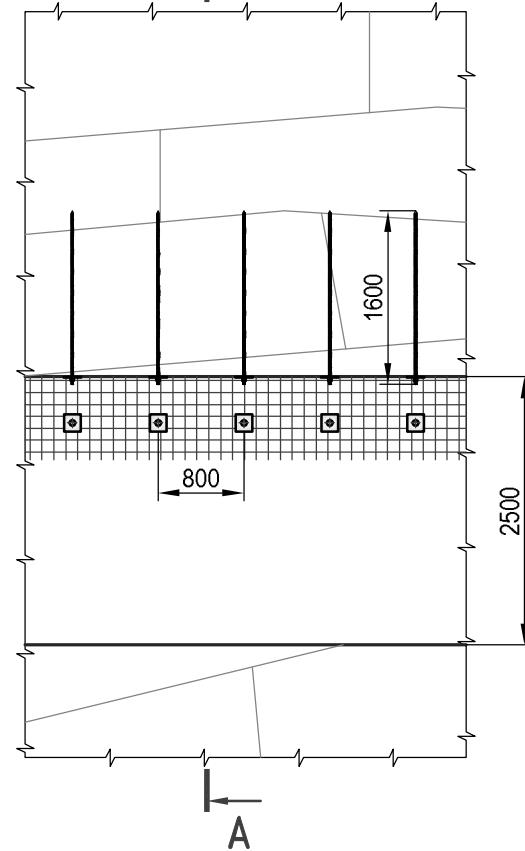
A-A

Б



Б-Б

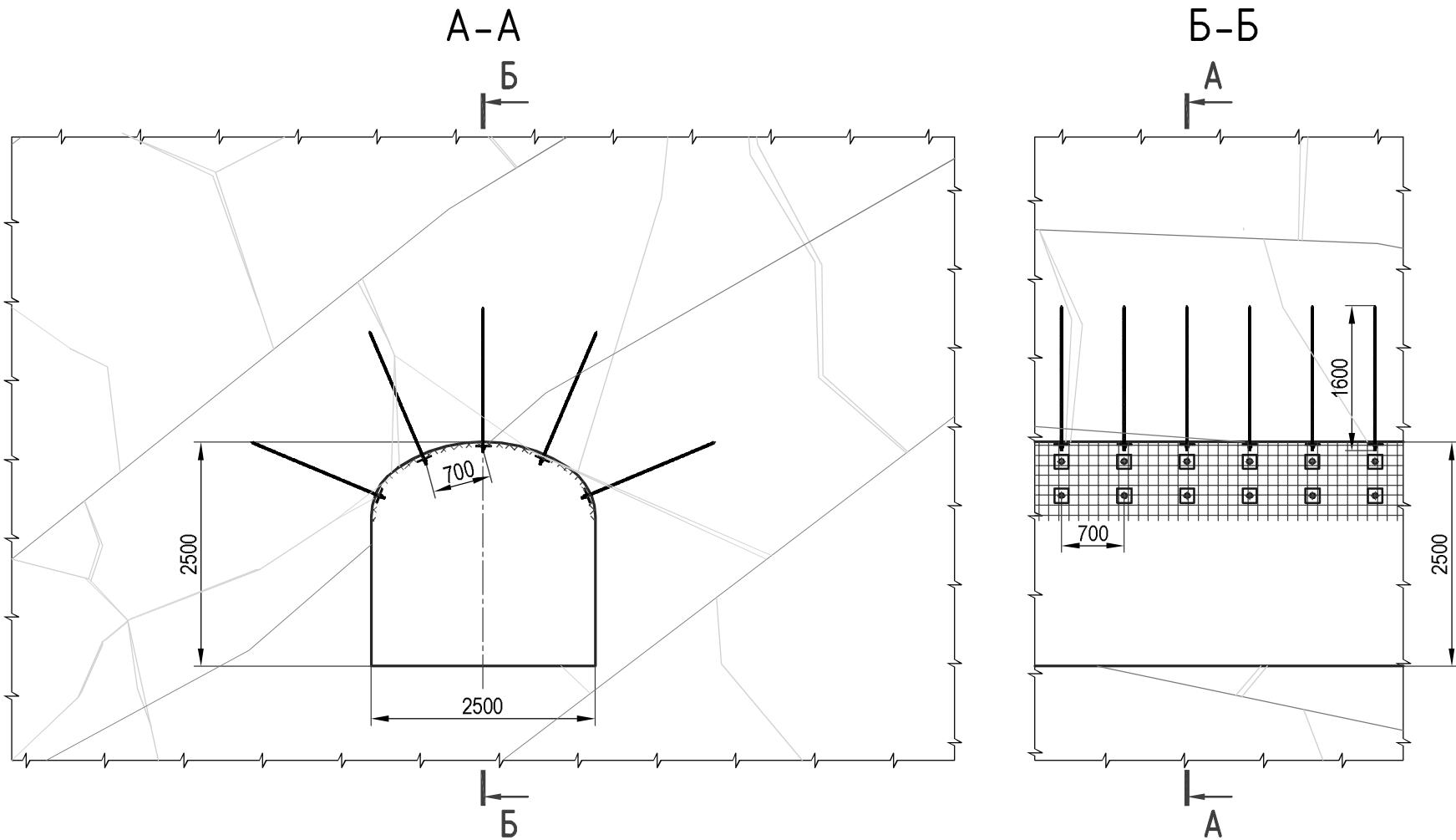
А



Тип крепи	Анкерная комбинированная крепь (АКК): – анкеры СМА, ЖБШ, СПА; – сетка
Длина анкера	1,6 м
Сетка анкерования	0,80 x 0,80 м
Количество анкеров в ряду (плотность анкерования)	4 шт. (5,00 шт.-п.м.)
Сетка	3,7 м ² на 1,0 п.м.
Надрызгбетон (торкретбетон)	---

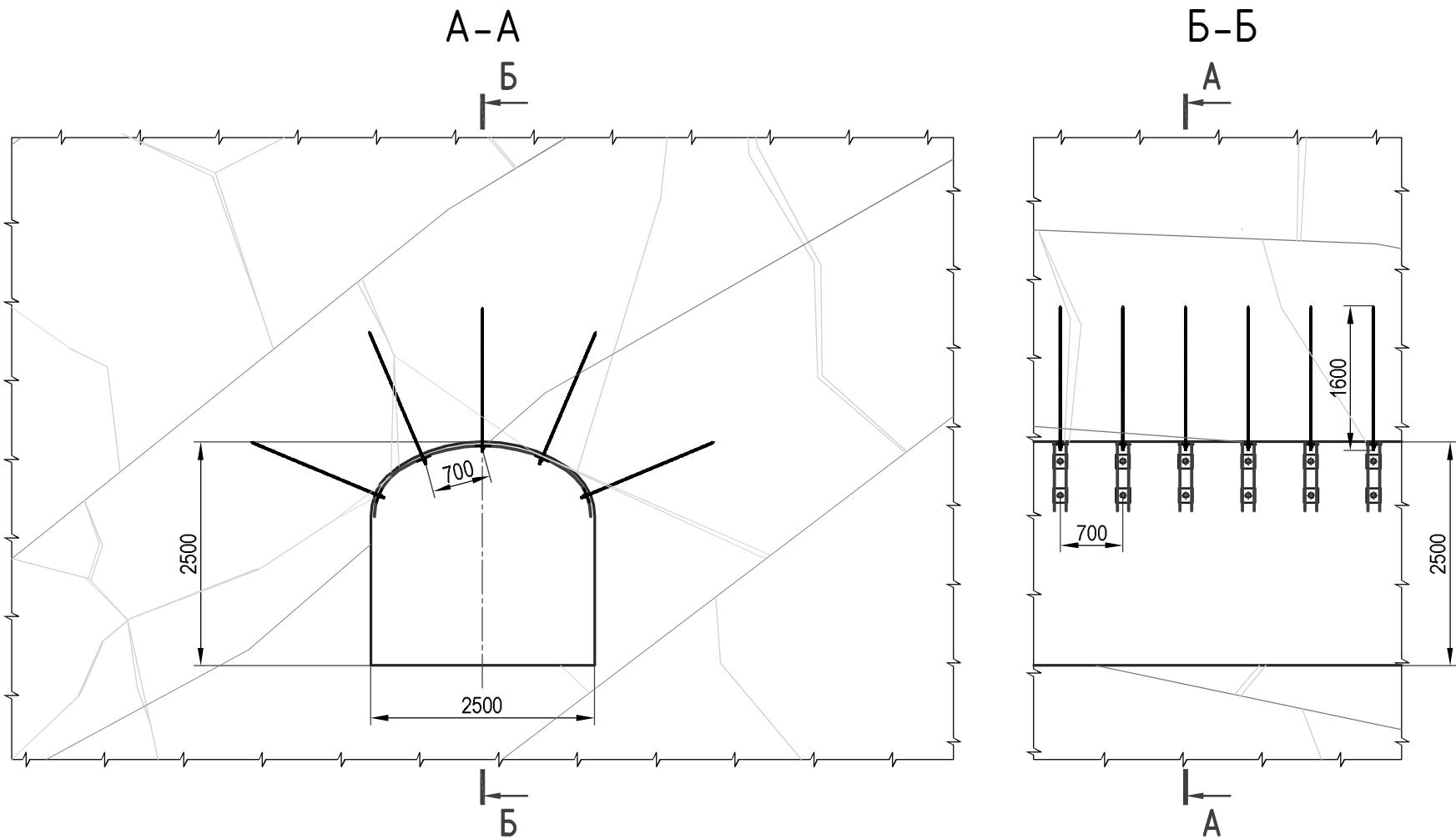
ТИПОВОЙ ПАСПОРТ КРЕПЛЕНИЯ № 5,8-5АБВ-АККс

горной выработки сечением $S_{\text{вч}}=5,8 \text{ м}^2$, проходимой в массиве "БАБ" класса устойчивости



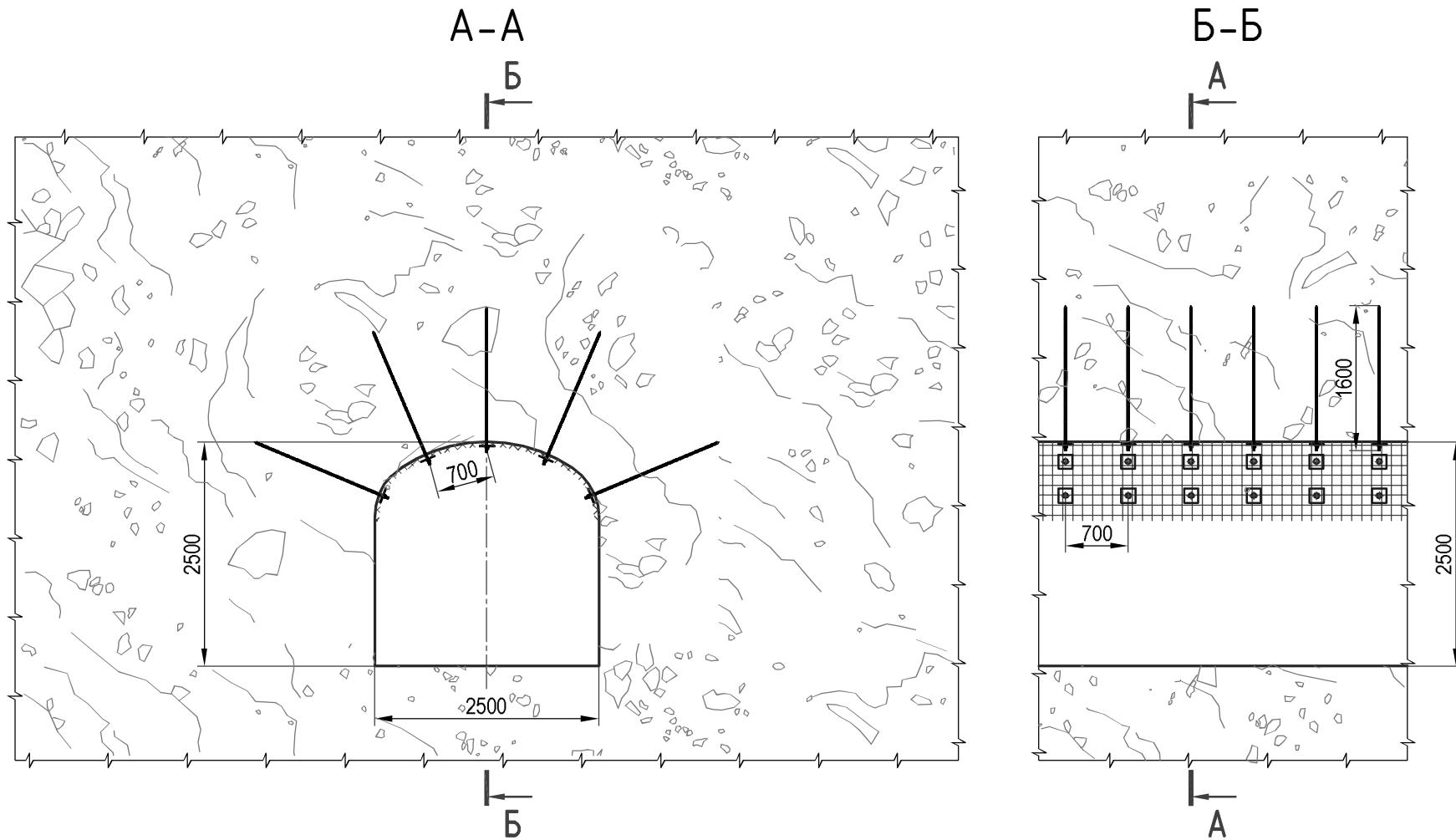
Тип крепи	Анкерная комбинированная крепь (АКК): – анкеры СМА, ЖБШ, СПА; – сетка
Длина анкера	1,6 м
Сетка анкерования	0,70 x 0,70 м
Количество анкеров в ряду (плотность анкерования)	5 шт. (7,14 шт.-п.м.)
Сетка	3,2 м ² на 1,0 п.м.
Набрызгбетон (торкретбетон)	---

ТИПОВОЙ ПАСПОРТ КРЕПЛЕНИЯ № 5,8-5АБВ-АККп
 горной выработки сечением $S_{вч}=5,8 \text{ м}^2$, проходимой в массиве "5АБВ" класса устойчивости



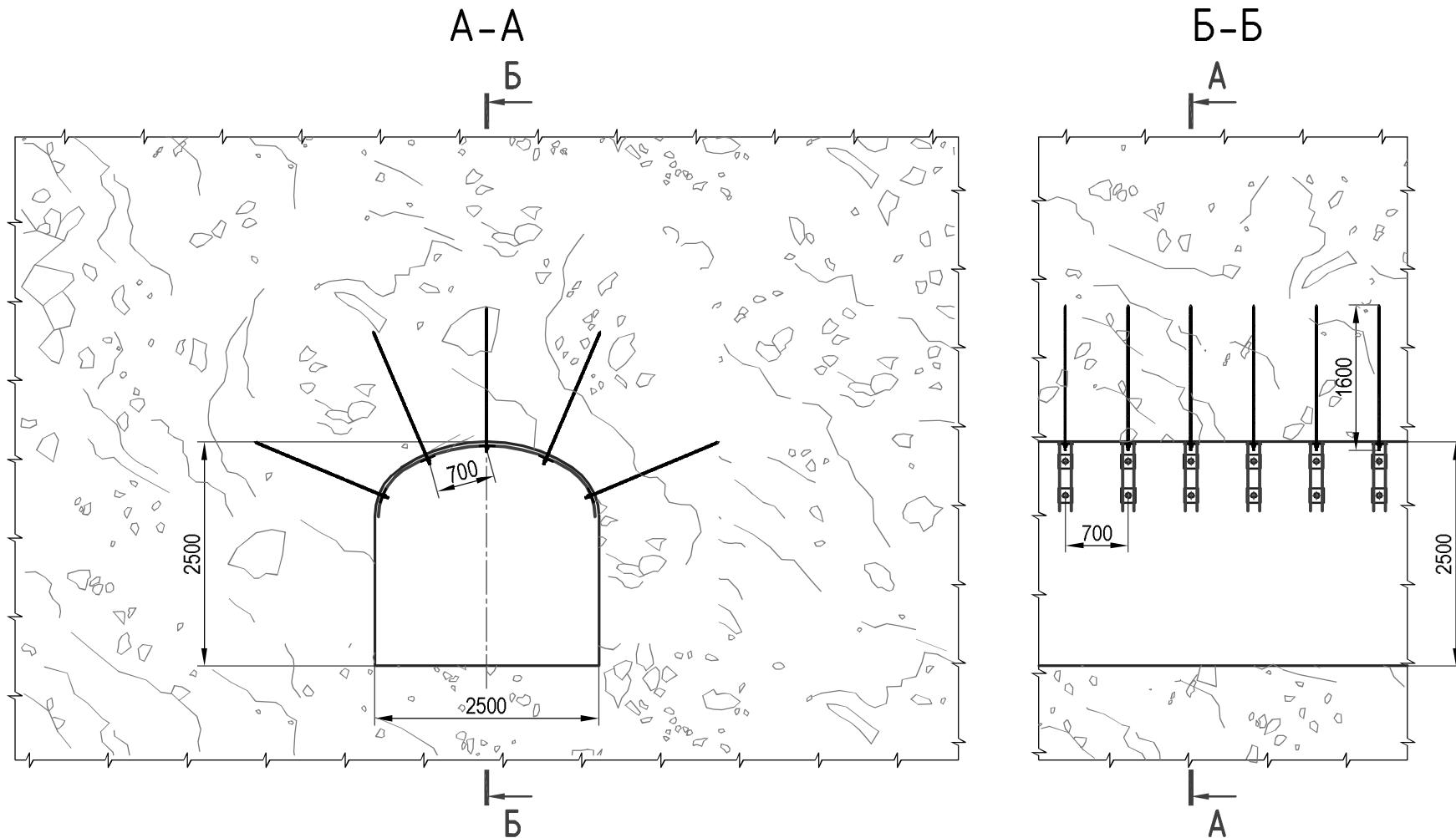
Тип крепи	Анкерная комбинированная крепь (АКК): – анкеры СМА, ЖБШ, СПА; – подхват
Длина анкера	1,6 м
Сетка анкерования	0,70 x 0,70 м
Количество анкеров в ряду (плотность анкерования)	5 шт. (7,14 шт.-п.м.)
Подхват	4,4 м на 1,0 п.м.
Набрызгбетон (торкретбетон)	---

ТИПОВОЙ ПАСПОРТ КРЕПЛЕНИЯ № 5,8-6АБВ-АККс
 горной выработки сечением $S_{вч}=5,8 \text{ м}^2$, проходимой в массиве "6АБВ" класса устойчивости



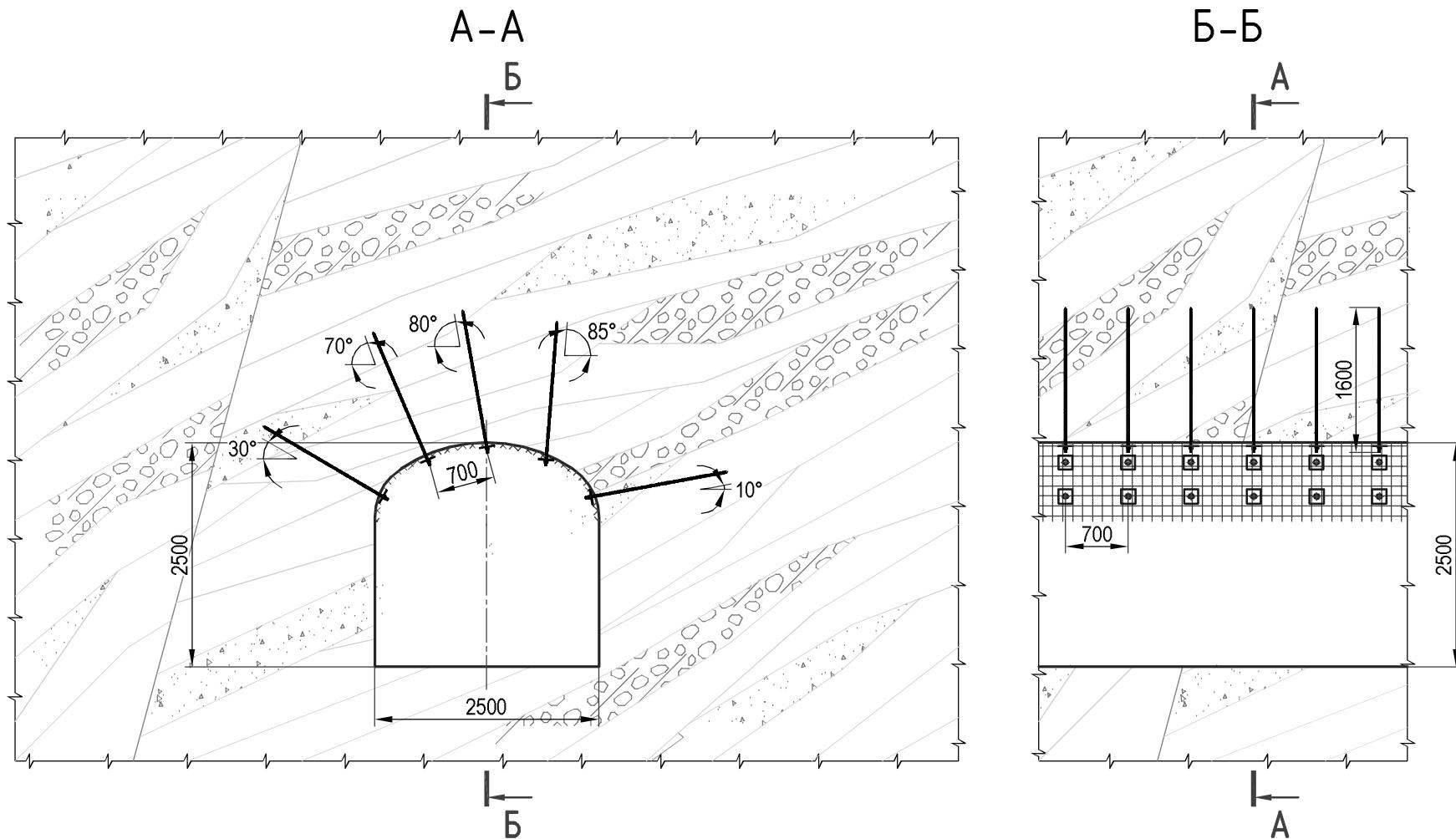
Тип крепи	Анкерная комбинированная крепь (АКК): – анкеры СМА, ЖБШ, СПА; – сетка
Длина анкера	1,6 м
Сетка анкерования	0,70 x 0,70 м
Количество анкеров в ряду (плотность анкерования)	5 шт. (7,14 шт.-п.м.)
Сетка	3,2 м ² на 1,0 п.м.
Набрызгбетон (торкретбетон)	---

ТИПОВОЙ ПАСПОРТ КРЕПЛЕНИЯ № 5,8-6АБВ-АККп
 горной выработки сечением $S_{вч}=5,8 \text{ м}^2$, проходимой в массиве "6АБВ" класса устойчивости



Тип крепи	Анкерная комбинированная крепь (АКК): – анкеры СМА, ЖБШ, СПА; – подхват
Длина анкера	1,6 м
Сетка анкерования	0,70 x 0,70 м
Количество анкеров в ряду (плотность анкерования)	5 шт. (7,14 шт.-п.м.)
Подхват	4,4 м на 1,0 п.м.
Набрызгбетон (торкретбетон)	---

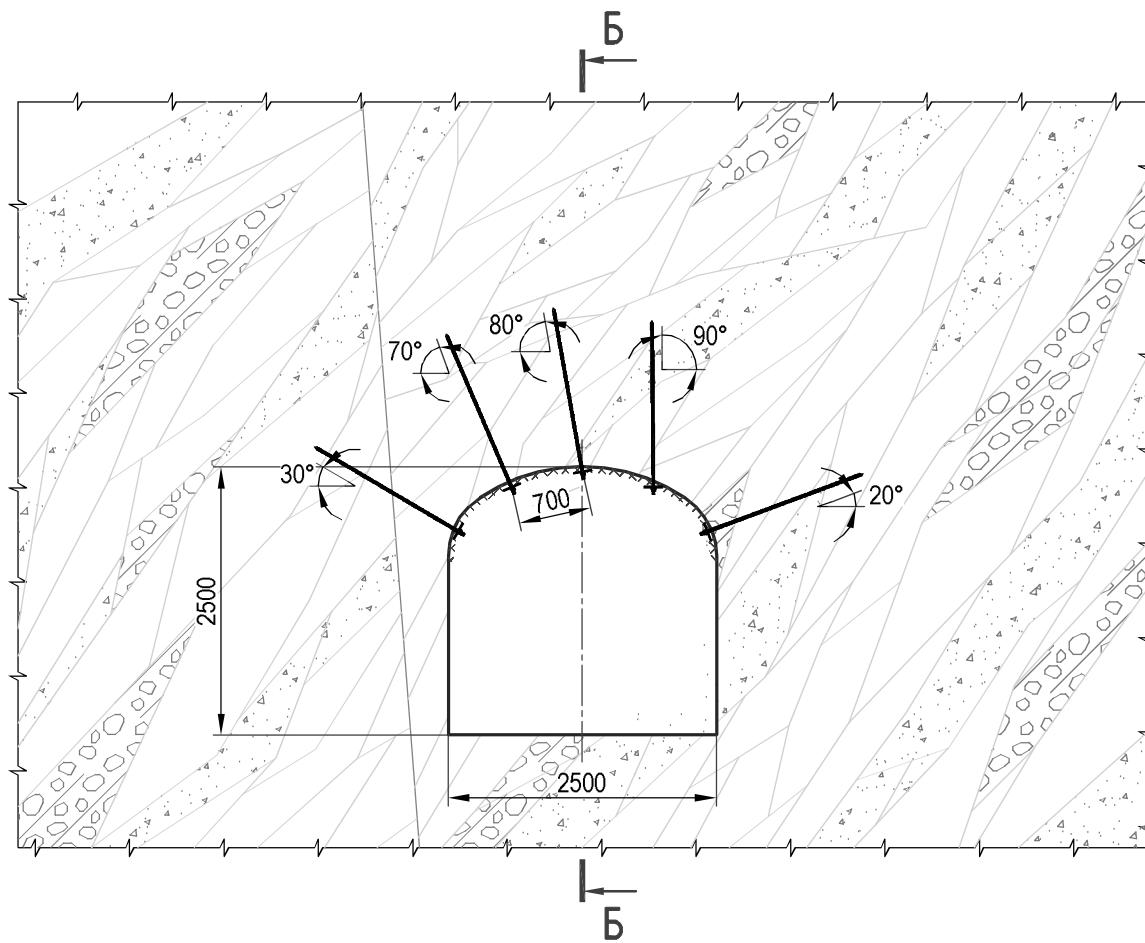
ТИПОВОЙ ПАСПОРТ КРЕПЛЕНИЯ № 5,8-7(35)АБВГ-АКК
 горной выработки сечением $S_{вч}=5,8 \text{ м}^2$, проходимой в массиве "7АБВГ" класса устойчивости



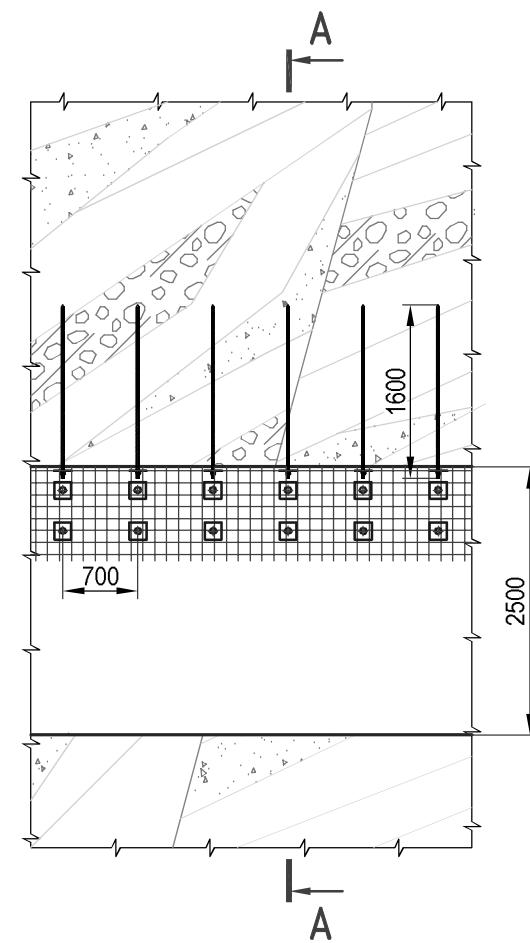
Тип крепи	Анкерная комбинированная крепь (АКК): – анкеры СМА, ЖБШ, СПА; – сетка
Длина анкера	1,6 м
Сетка анкерования	0,70 x 0,70 м
Количество анкеров в ряду (плотность анкерования)	5 шт. (7,14 шт.-п.м.)
Сетка	3,2 м ² на 1,0 п.м.
Набрызгбетон (торкретбетон)	---

ТИПОВОЙ ПАСПОРТ КРЕПЛЕНИЯ № 5,8-7(45)АБВГ-АКК
 горной выработки сечением $S_{вч}=5,8 \text{ м}^2$, проходимой в массиве "7АБВГ" класса устойчивости

А-А

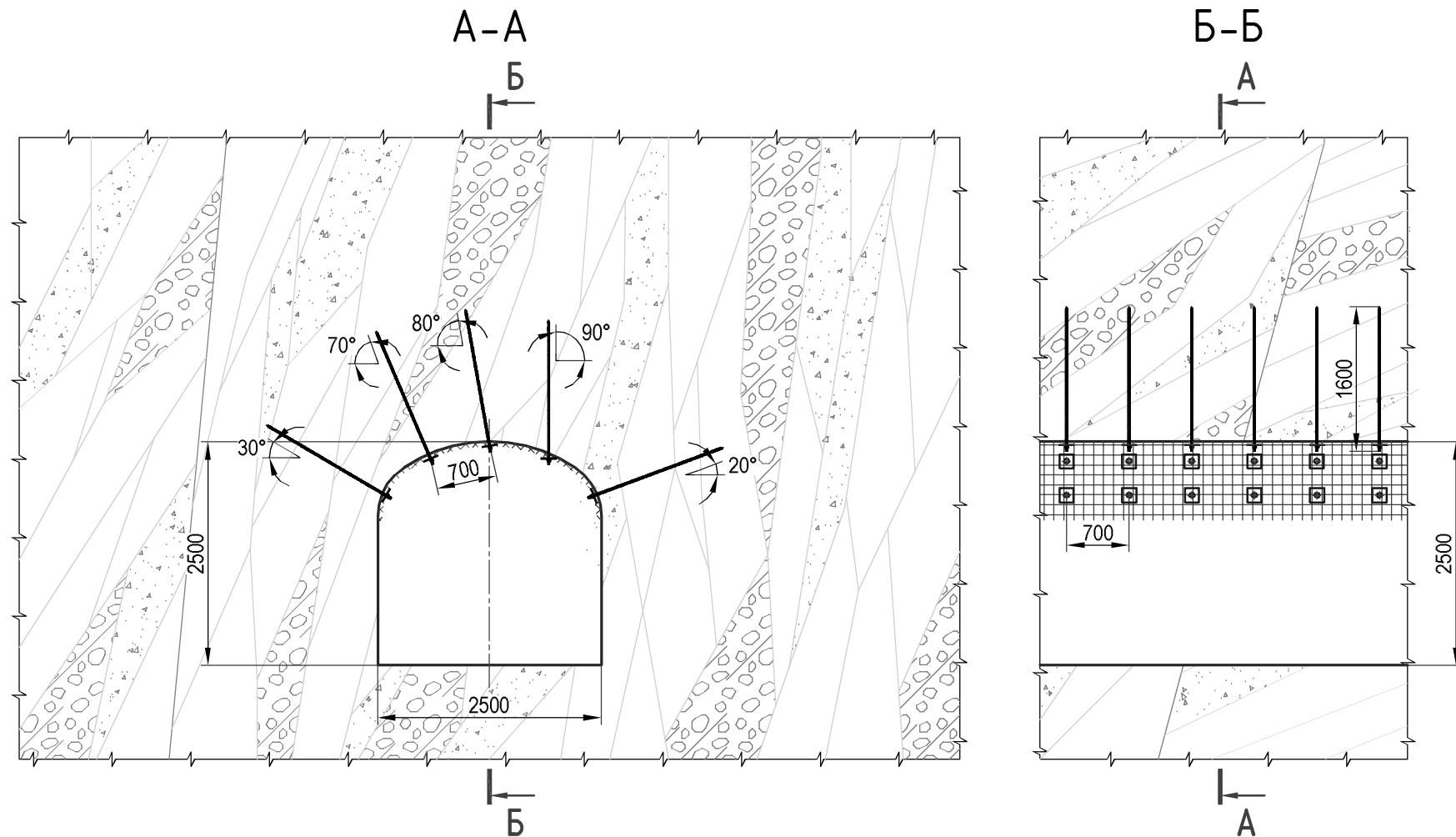


Б-Б



Тип крепи	Анкерная комбинированная крепь (АКК): – анкеры СМА, ЖБШ, СПА; – сетка
Длина анкера	1,6 м
Сетка анкерования	0,70 x 0,70 м
Количество анкеров в ряду (плотность анкерования)	5 шт. (7,14 шт.-п.м.)
Сетка	3,2 м ² на 1,0 п.м.
Набрызгбетон (торкретбетон)	---

ТИПОВОЙ ПАСПОРТ КРЕПЛЕНИЯ № 5,8-7(65)АБВГ-АКК
 горной выработки сечением $S_{вч}=5,8 \text{ м}^2$, проходимой в массиве "7АБВГ" класса устойчивости

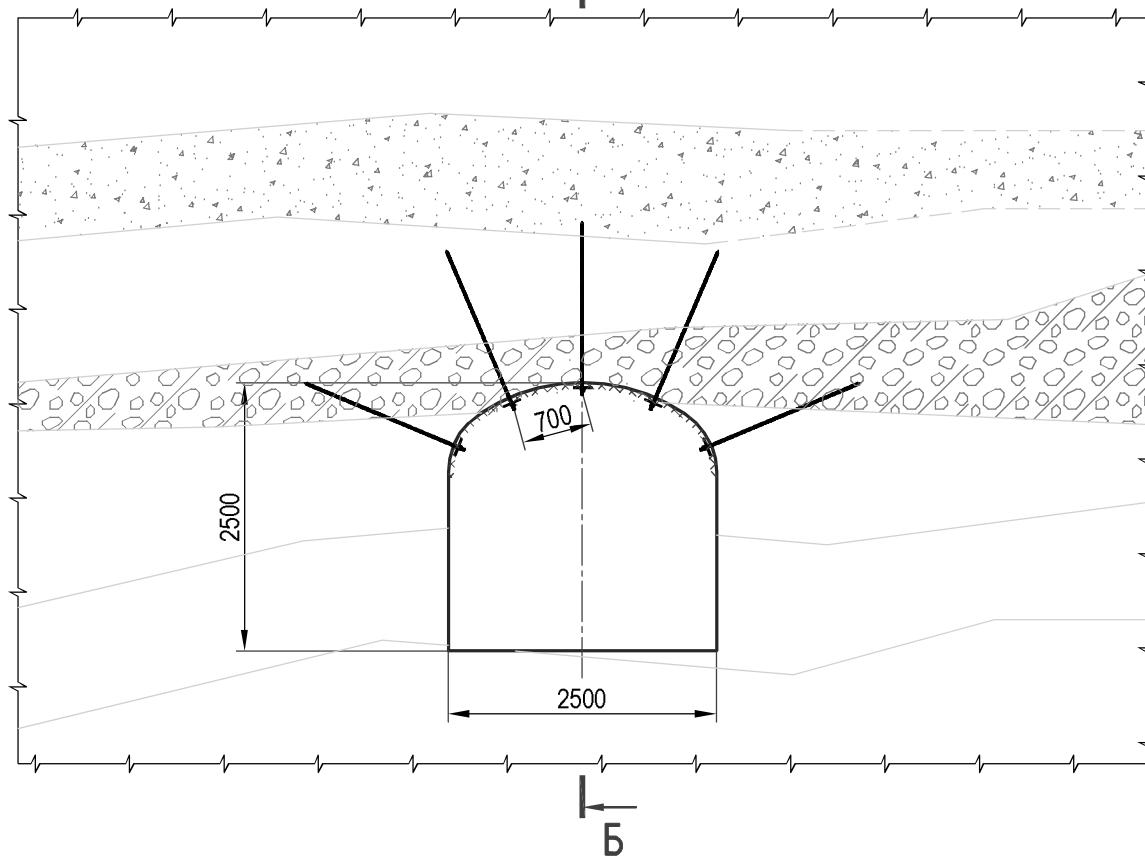


Тип крепи	Анкерная комбинированная крепь (АКК): – анкеры СМА, ЖБШ, СПА; – сетка
Длина анкера	1,6 м
Сетка анкерования	0,70 x 0,70 м
Количество анкеров в ряду (плотность анкерования)	5 шт. (7,14 шт.-п.м.)
Сетка	3,2 м ² на 1,0 п.м.
Набрызгбетон (торкретбетон)	---

ТИПОВОЙ ПАСПОРТ КРЕПЛЕНИЯ № 5,8-7(6)АБВГ-АКК
 горной выработки сечением $S_{вч}=5,8 \text{ м}^2$, проходимой в массиве "7АБВГ" класса устойчивости

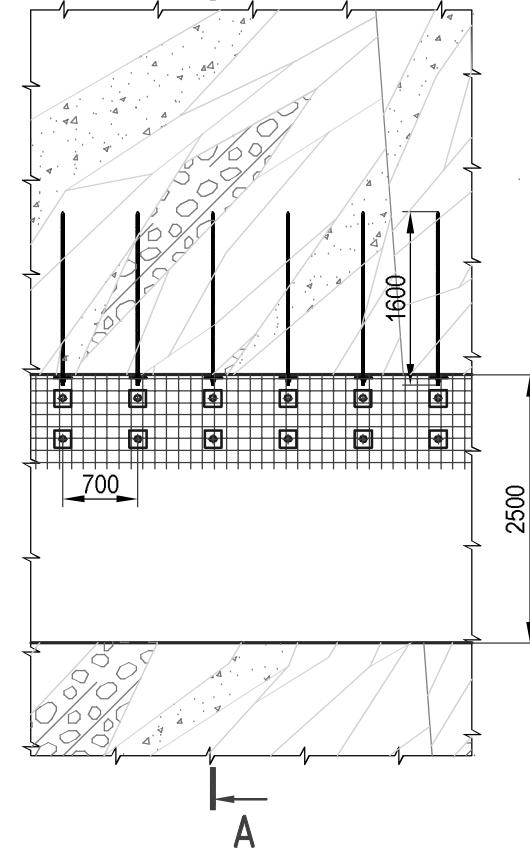
A-A

Б



Б-Б

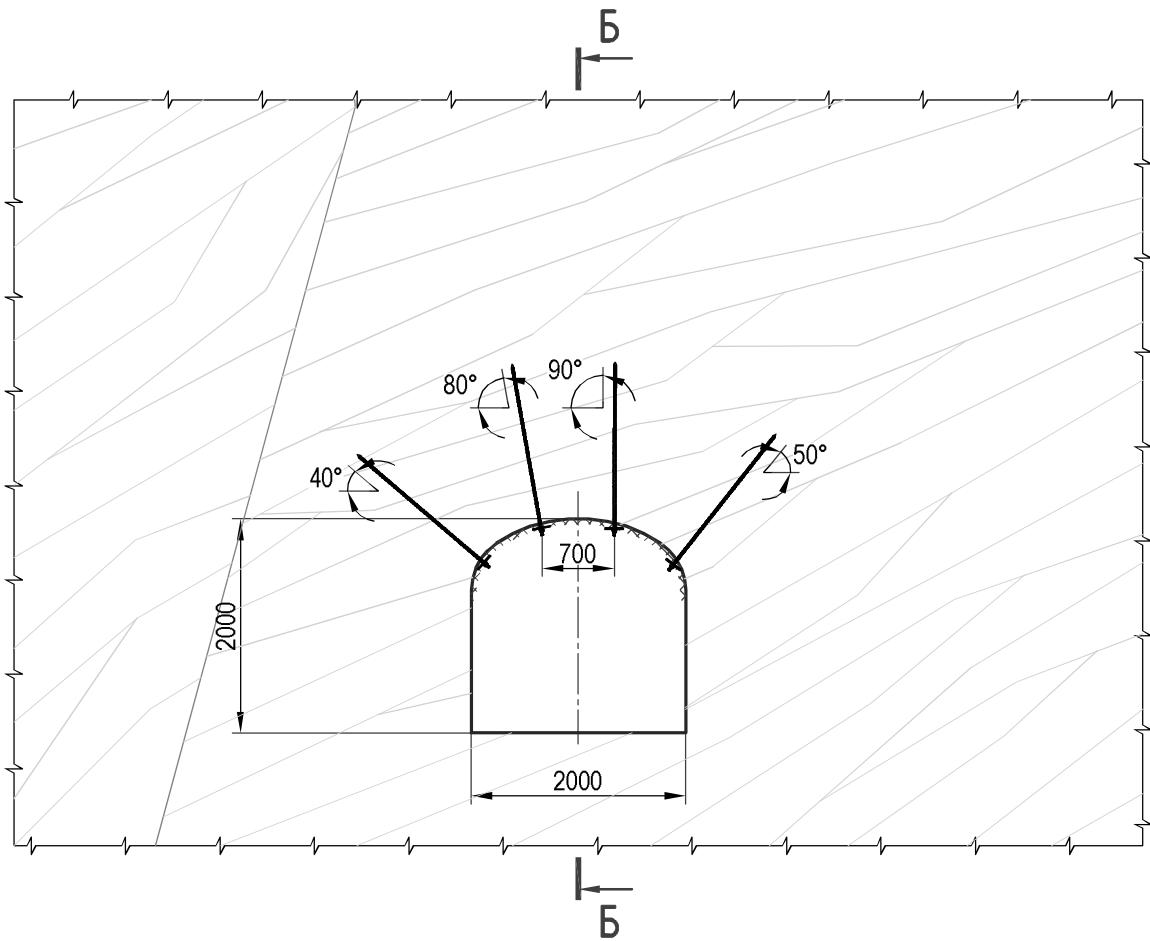
А



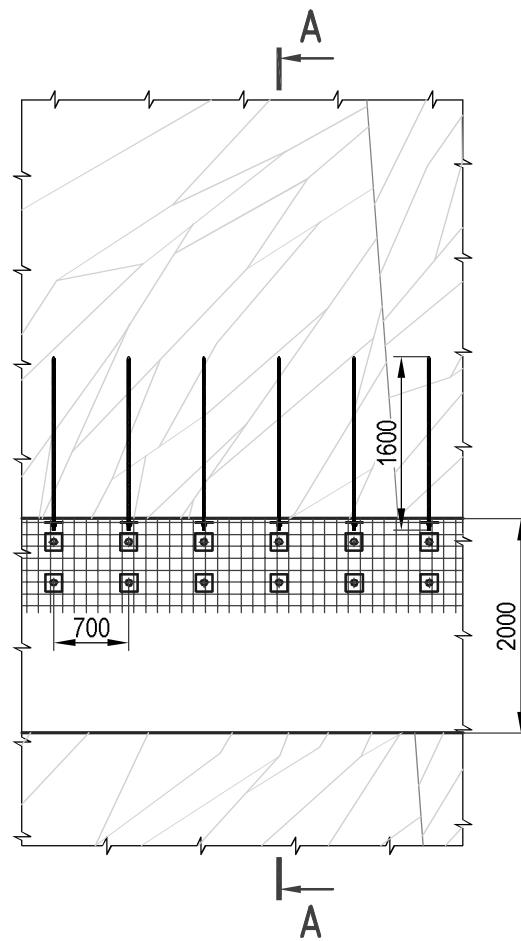
Тип крепи	Анкерная комбинированная крепь (АКК): – анкеры СМА, ЖБШ, СПА; – сетка
Длина анкера	1,6 м
Сетка анкерования	0,70 x 0,70 м
Количество анкеров в ряду (плотность анкерования)	5 шт. (7,14 шт.-п.м.)
Сетка	3,2 м ² на 1,0 п.м.
Набрызгбетон (торкретбетон)	---

ТИПОВОЙ ПАСПОРТ КРЕПЛЕНИЯ № 3,7-2(35)АБВГ-АКК
 горной выработки сечением $S_{бч}=3,7 \text{ м}^2$, проойденной в массиве "2АБВГ" класса устойчивости

А-А



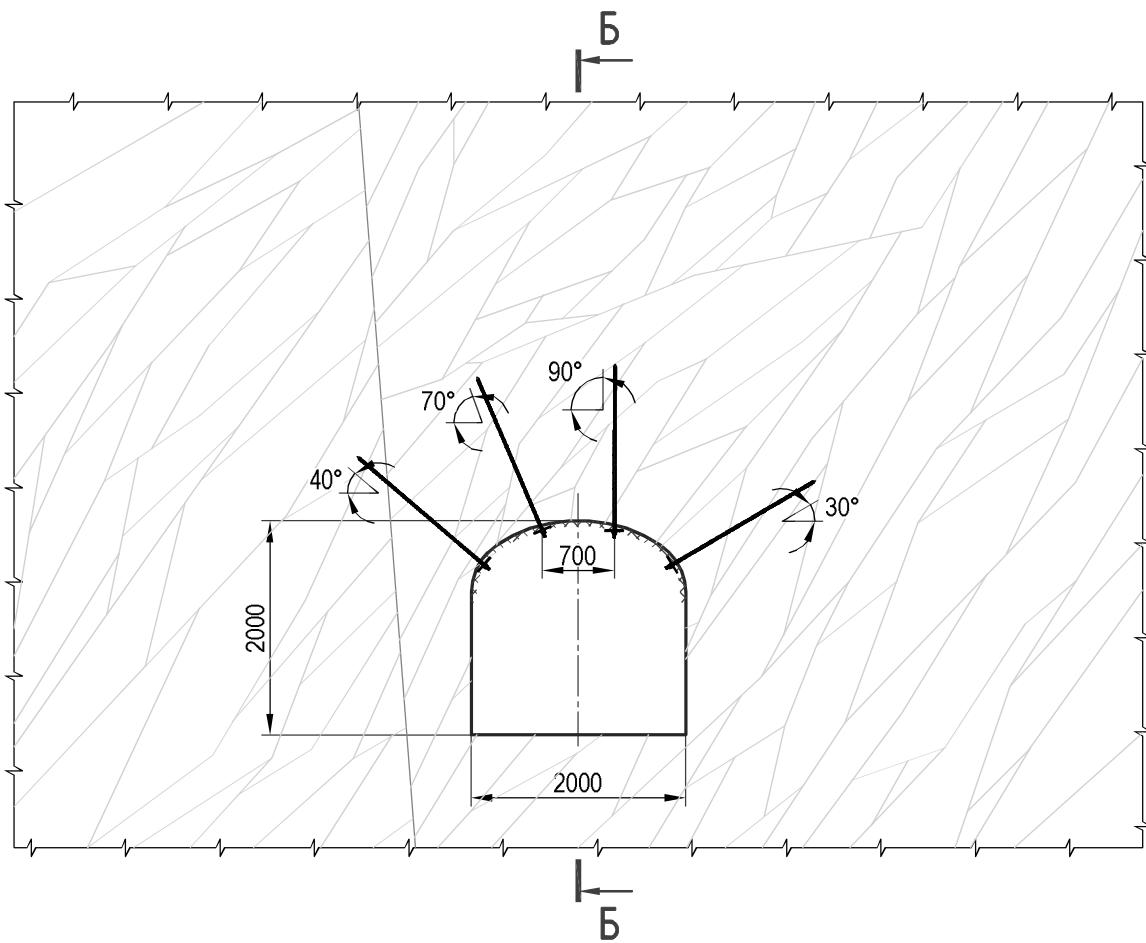
Б-Б



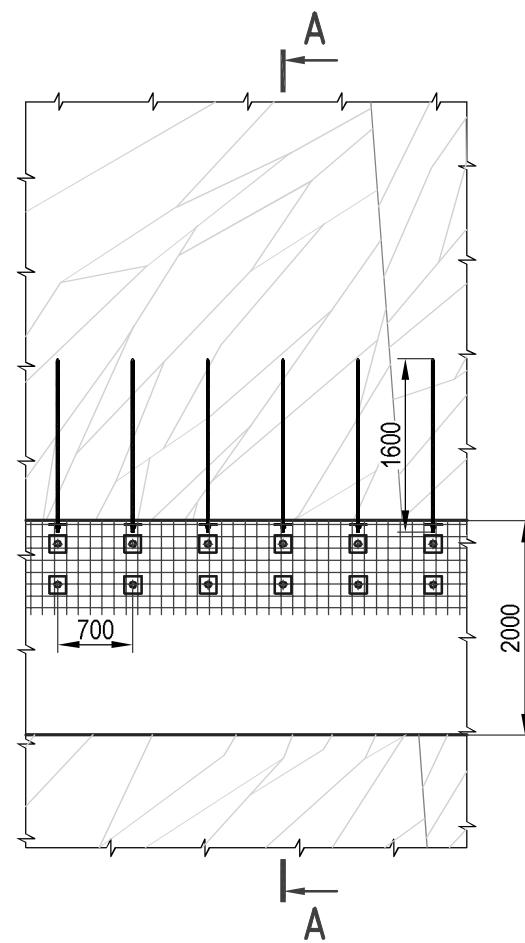
Тип крепи	Анкерная комбинированная крепь (АКК): – анкеры СМА, ЖБШ, СПА; – сетка
Длина анкера	1,6 м
Сетка анкерования	0,70 x 0,70 м
Количество анкеров в ряду (плотность анкерования)	4 шт. (5,71 шт.-п.м.)
Сетка	2,4 м^2 на 1,0 п.м.
Набрызгбетон (торкретбетон)	---

ТИПОВОЙ ПАСПОРТ КРЕПЛЕНИЯ № 3,7-2(45)АБВГ-АКК
 горной выработки сечением $S_{вч}=3,7 \text{ м}^2$, проойденной в массиве "2АБВГ" класса устойчивости

А-А

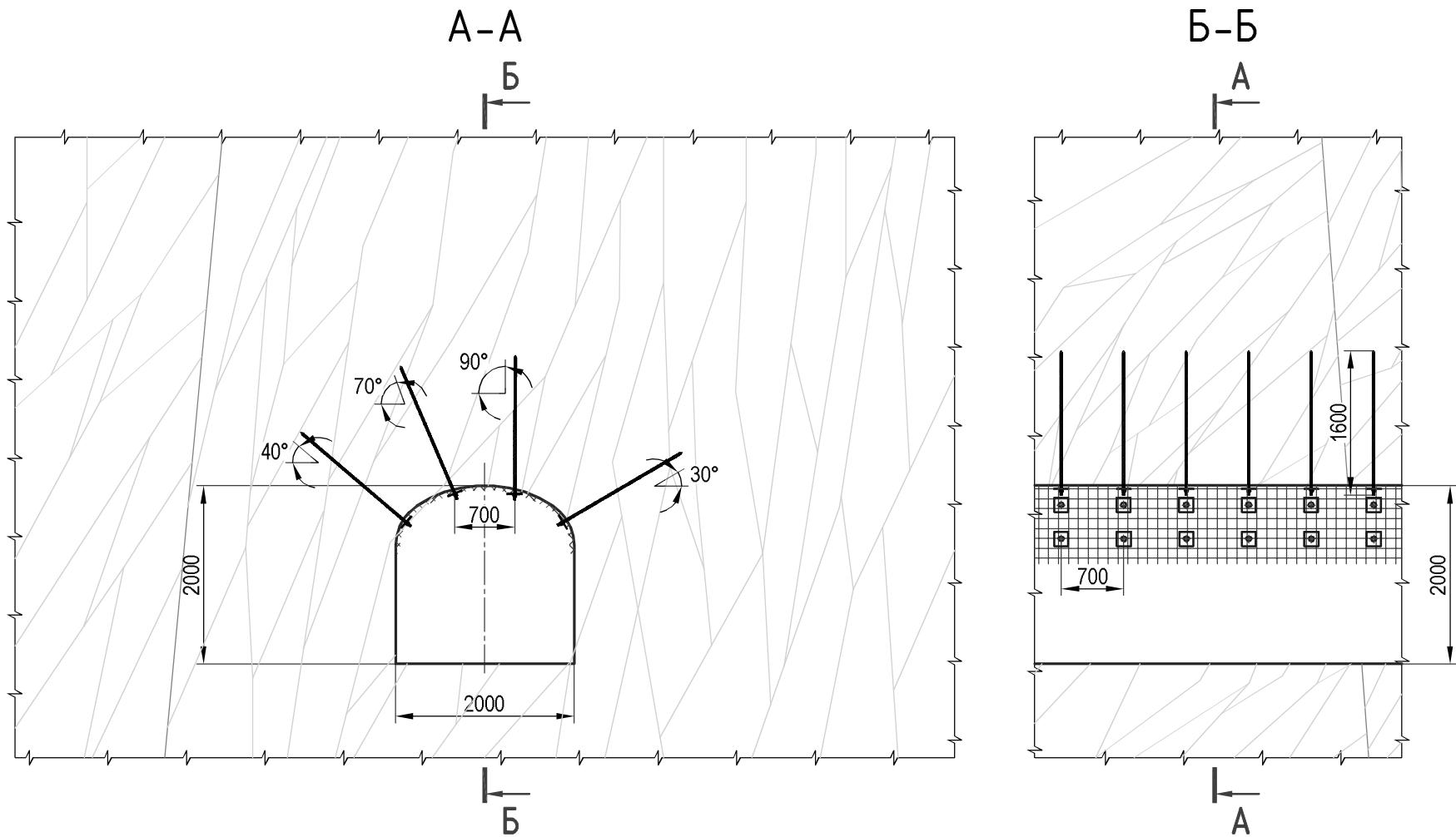


Б-Б



Тип крепи	Анкерная комбинированная крепь (АКК): – анкеры СМА, ЖБШ, СПА; – сетка
Длина анкера	1,6 м
Сетка анкерования	0,70 x 0,70 м
Количество анкеров в ряду (плотность анкерования)	4 шт. (5,71 шт.-п.м.)
Сетка	2,4 м ² на 1,0 п.м.
Набрызгбетон (торкретбетон)	---

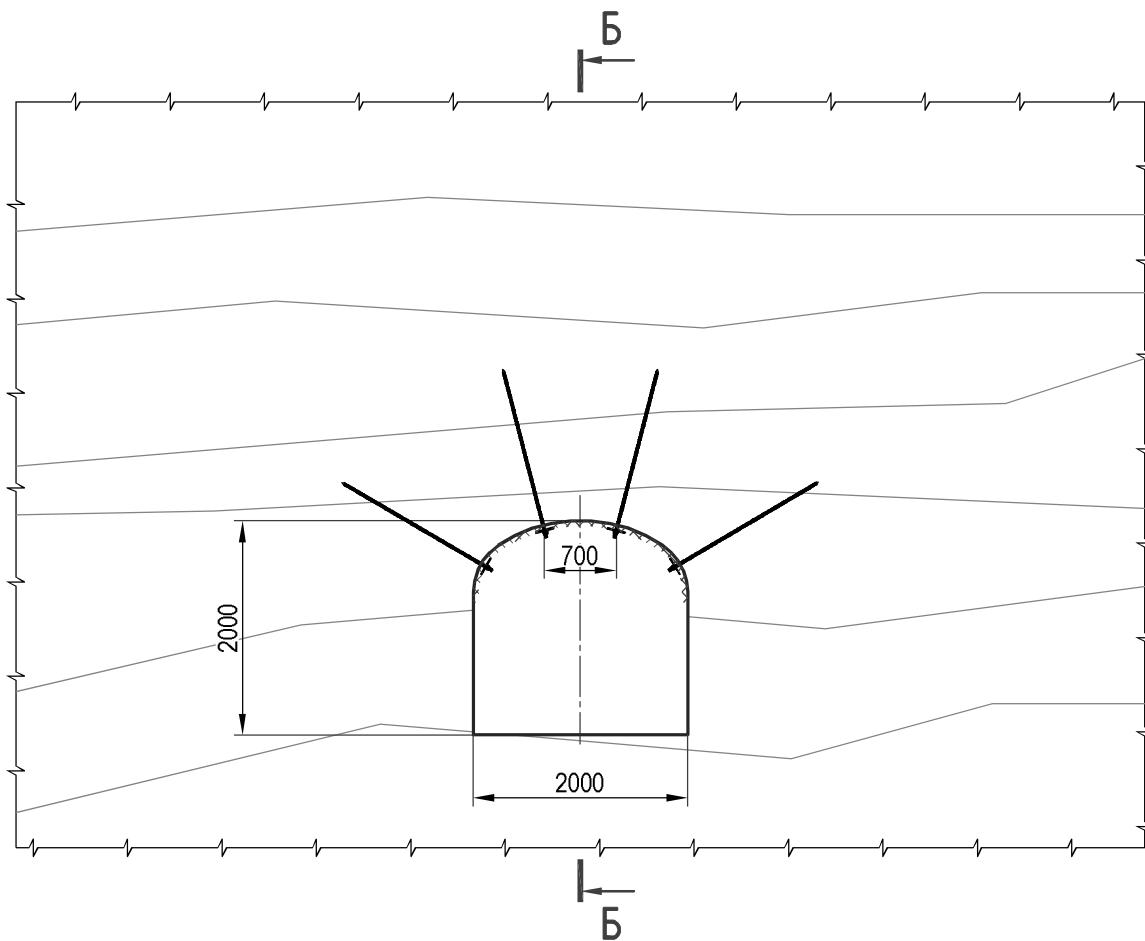
ТИПОВОЙ ПАСПОРТ КРЕПЛЕНИЯ № 3,7-2(65)АБВГ-АКК
 горной выработки сечением $S_{бч}=3,7 \text{ м}^2$, проойденной в массиве "2АБВГ" класса устойчивости



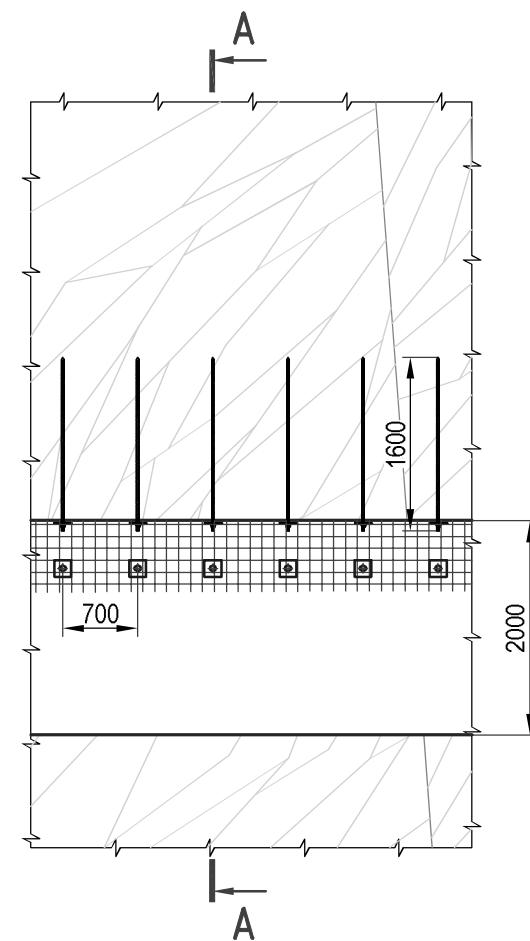
Тип крепи	Анкерная комбинированная крепь (АКК): – анкеры СМА, ЖБШ, СПА; – сетка
Длина анкера	1,6 м
Сетка анкерования	0,70 x 0,70 м
Количество анкеров в ряду (плотность анкерования)	4 шт. (5,71 шт.-п.м.)
Сетка	2,4 м ² на 1,0 п.м.
Набрызгбетон (торкретбетон)	---

ТИПОВОЙ ПАСПОРТ КРЕПЛЕНИЯ № 3,7-2(6)АБВГ-АКК
 горной выработки сечением $S_{вч}=3,7 \text{ м}^2$, проойденной в массиве "2АБВГ" класса устойчивости

А-А

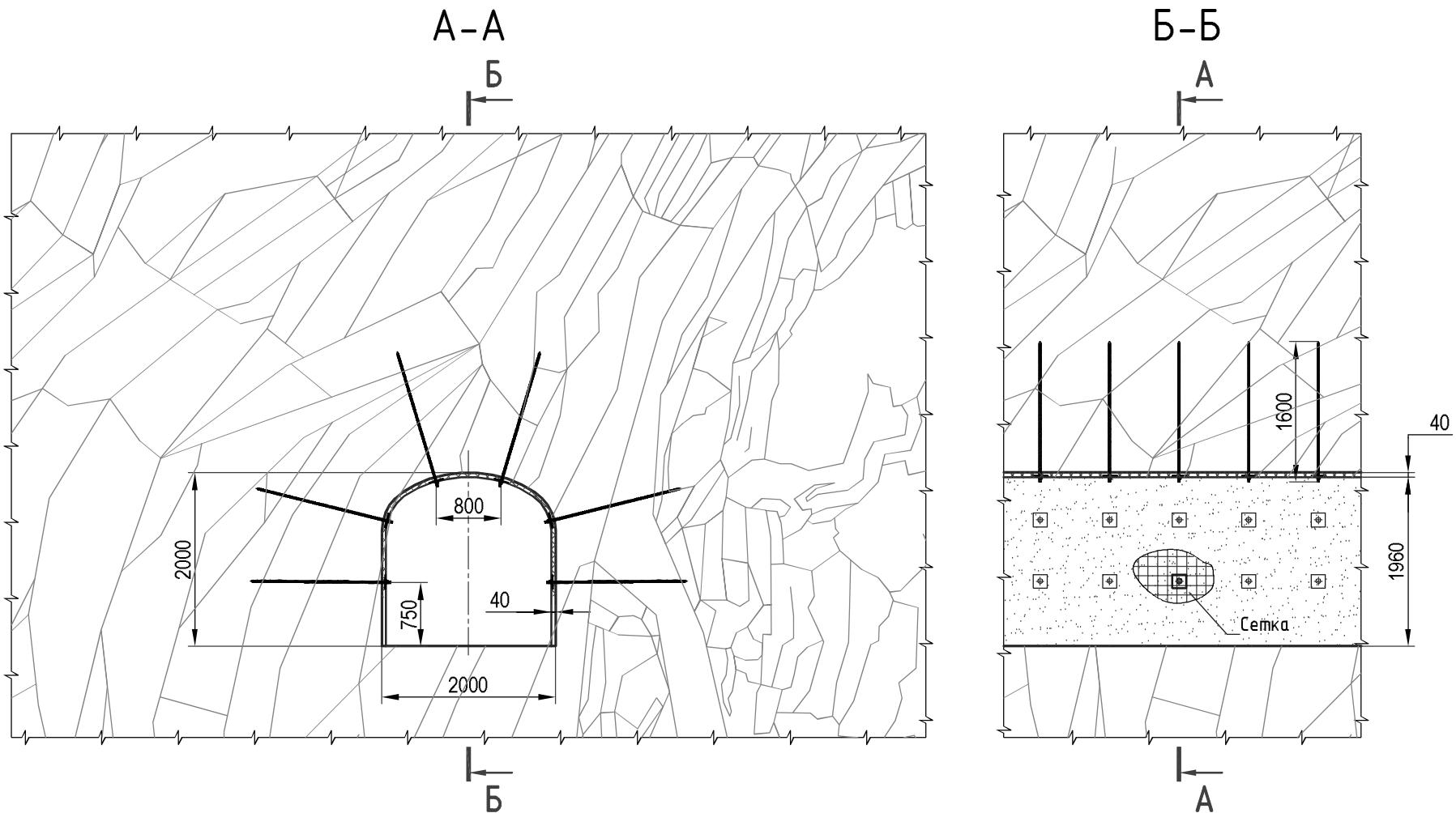


Б-Б



Тип крепи	Анкерная комбинированная крепь (АКК): – анкеры СМА, ЖБШ, СПА; – сетка
Длина анкера	1,6 м
Сетка анкерования	0,70 x 0,70 м
Количество анкеров в ряду (плотность анкерования)	4 шт. (5,71 шт.-п.м.)
Сетка	2,4 м ² на 1,0 п.м.
Набрызгбетон (торкретбетон)	---

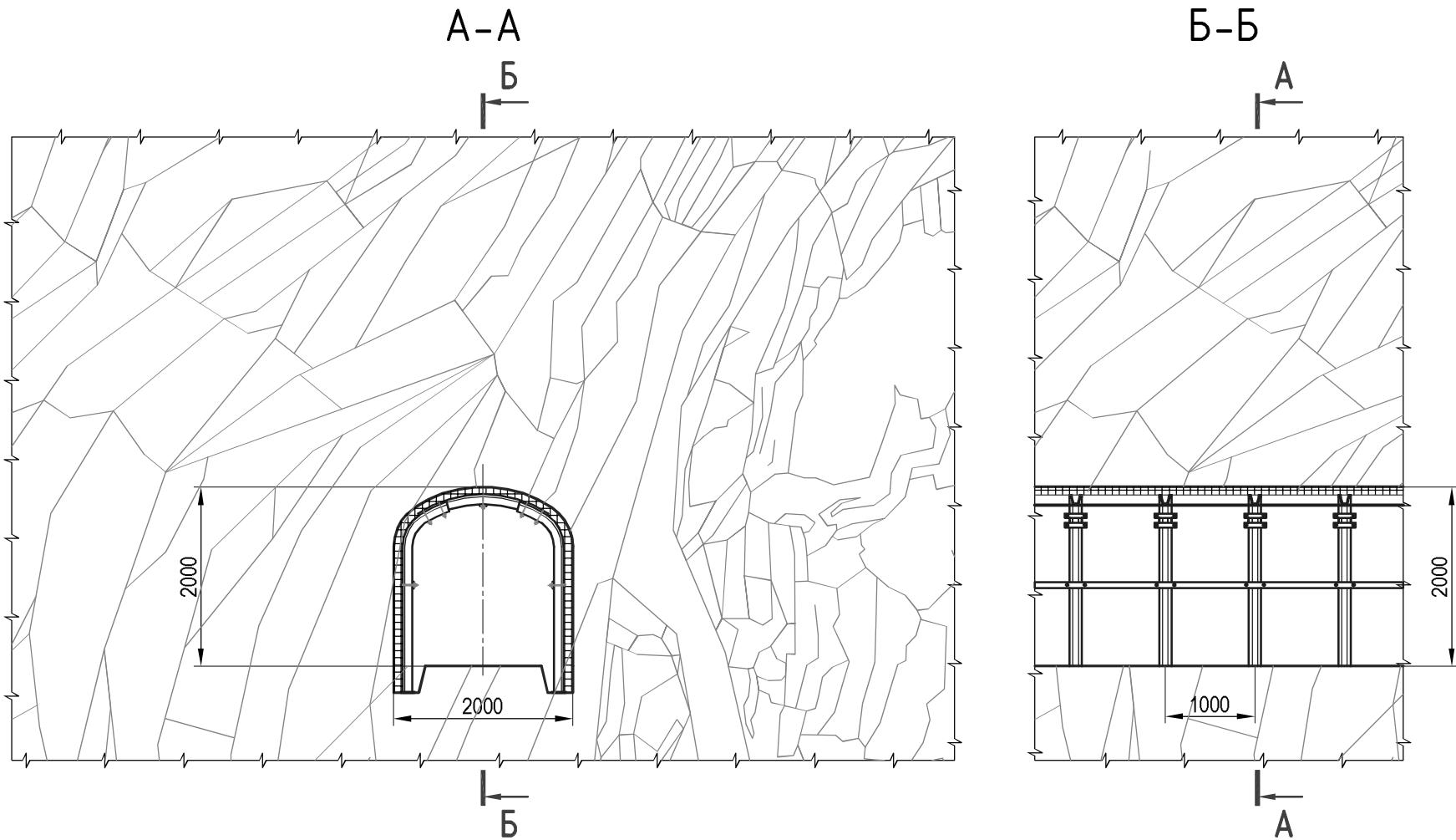
ТИПОВОЙ ПАСПОРТ КРЕПЛЕНИЯ № 3,7-ЗАБВ-УКК
 горной выработки сечением $S_{\theta\chi}=3,7 \text{ м}^2$, проходимой в массиве "ЗАБВ" класса устойчивости



Тип крепи	Анкерная комбинированная крепь (АКК): – анкеры СМА, ЖБШ; – сетка
Длина анкера	1,6 м
Сетка анкерования	0,80 x 0,80 м
Количество анкеров в ряду (плотность анкерования)	6 шт. (7,50 шт.-п.м.)
Сетка	4,6 м^2 на 1,0 п.м.
Набрызгбетон (торкретбетон)	5,3 м^2 на 1,0 п.м. (0,2 м^3 на 1,0 п.м.)

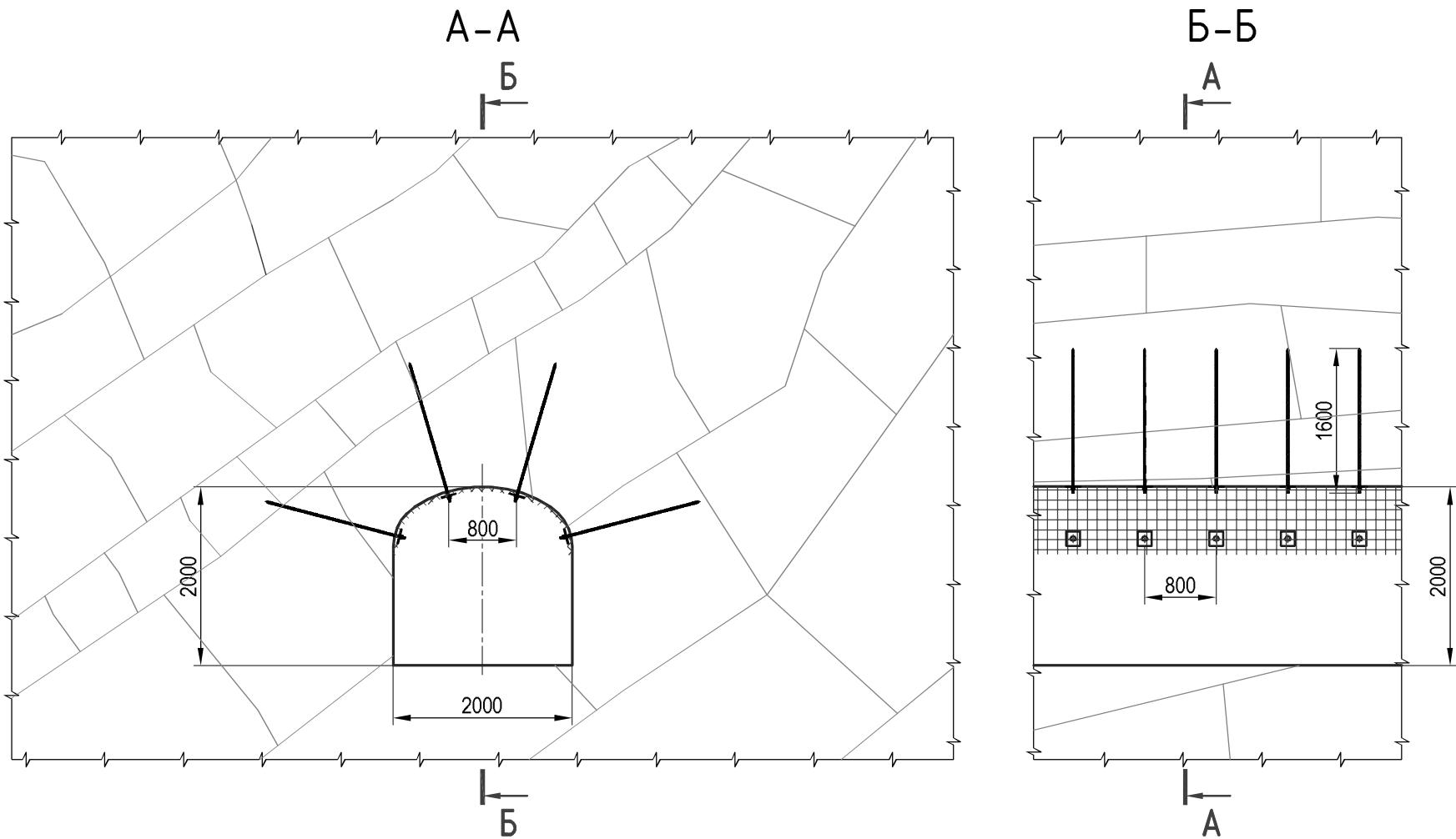
ТИПОВОЙ ПАСПОРТ КРЕПЛЕНИЯ № 3,7-ЗАБВ-КМП

горной выработки сечением $S_{вч}=3,7 \text{ м}^2$, проходимой в массиве "ЗАВ" класса устойчивости



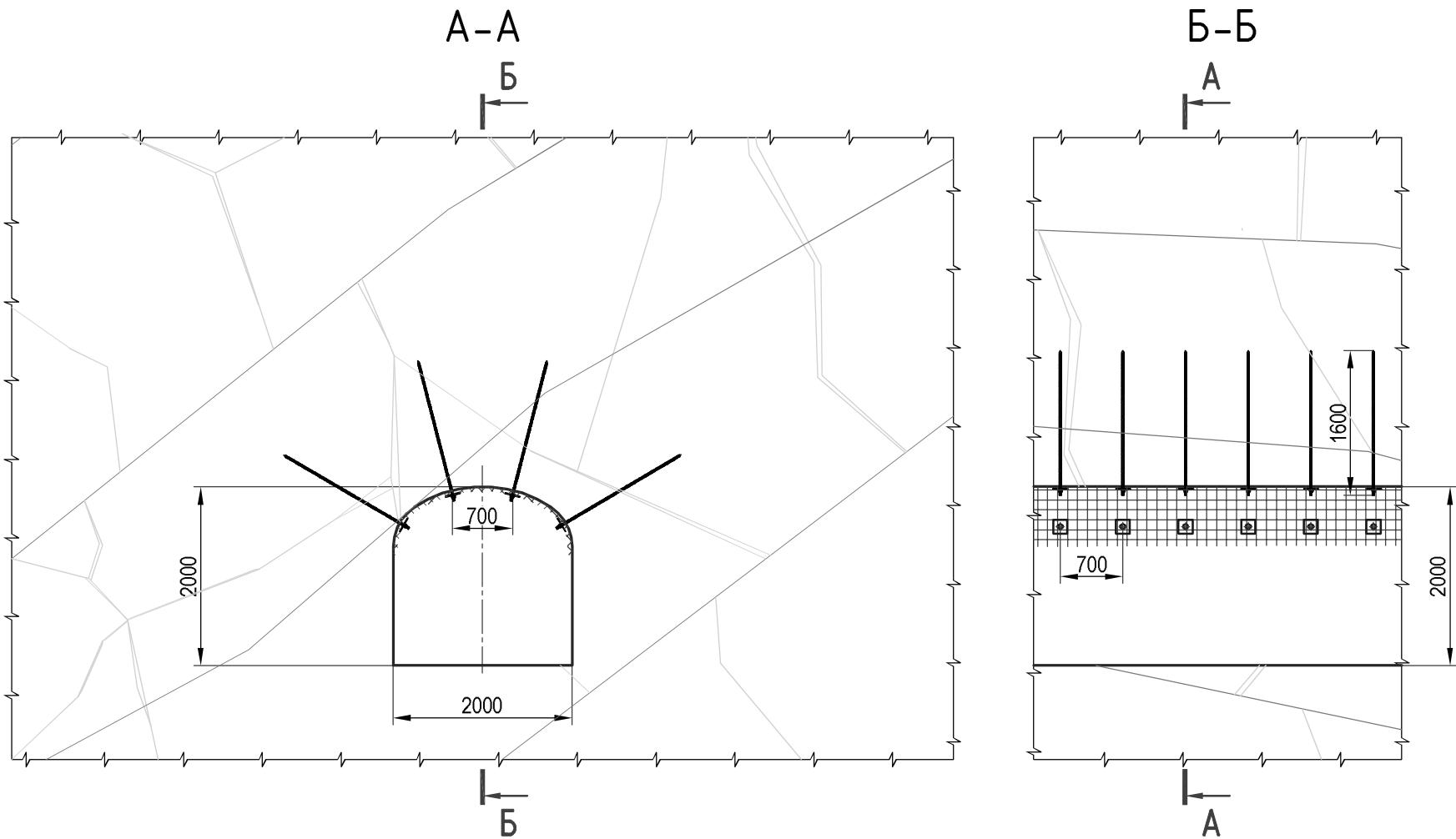
Тип крепи	Рамная металлическая податливая (КМП)
Профиль рамы	СВП17, СВП22
Шаг установки рам	1,00 м
Количество комплектов рам (плотность крепления)	1 шт. (1,00 шт.-п.м.)
Межрамная затяжка	5,3 м ² на 1,0 п.м.

ТИПОВОЙ ПАСПОРТ КРЕПЛЕНИЯ № 3,7-4АБВ-АКК
 горной выработки сечением $S_{вч}=3,7 \text{ м}^2$, проходимой в массиве "4АБВ" класса устойчивости



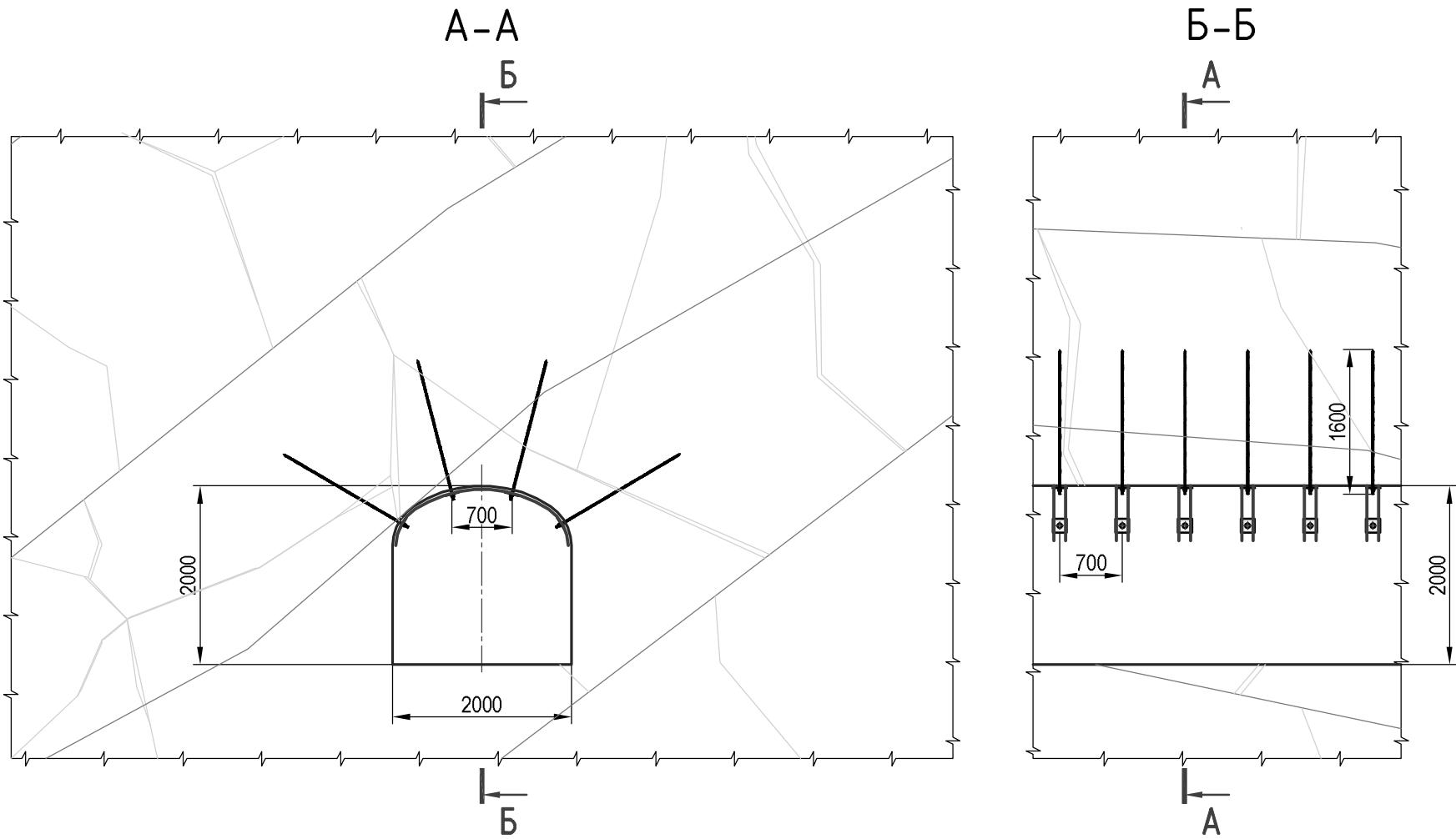
Тип крепи	Анкерная комбинированная крепь (АКК): – анкеры СМА, ЖБШ, СПА; – сетка
Длина анкера	1,6 м
Сетка анкерования	0,80 x 0,80 м
Количество анкеров в ряду (плотность анкерования)	4 шт. (5,00 шт.-п.м.)
Сетка	3,7 м ² на 1,0 п.м.
Набрызгбетон (торкретбетон)	---

ТИПОВОЙ ПАСПОРТ КРЕПЛЕНИЯ № 3,7-5АБВ-АККс
 горной выработки сечением $S_{\theta\chi}=3,7 \text{ м}^2$, проходимой в массиве "5АБВ" класса устойчивости



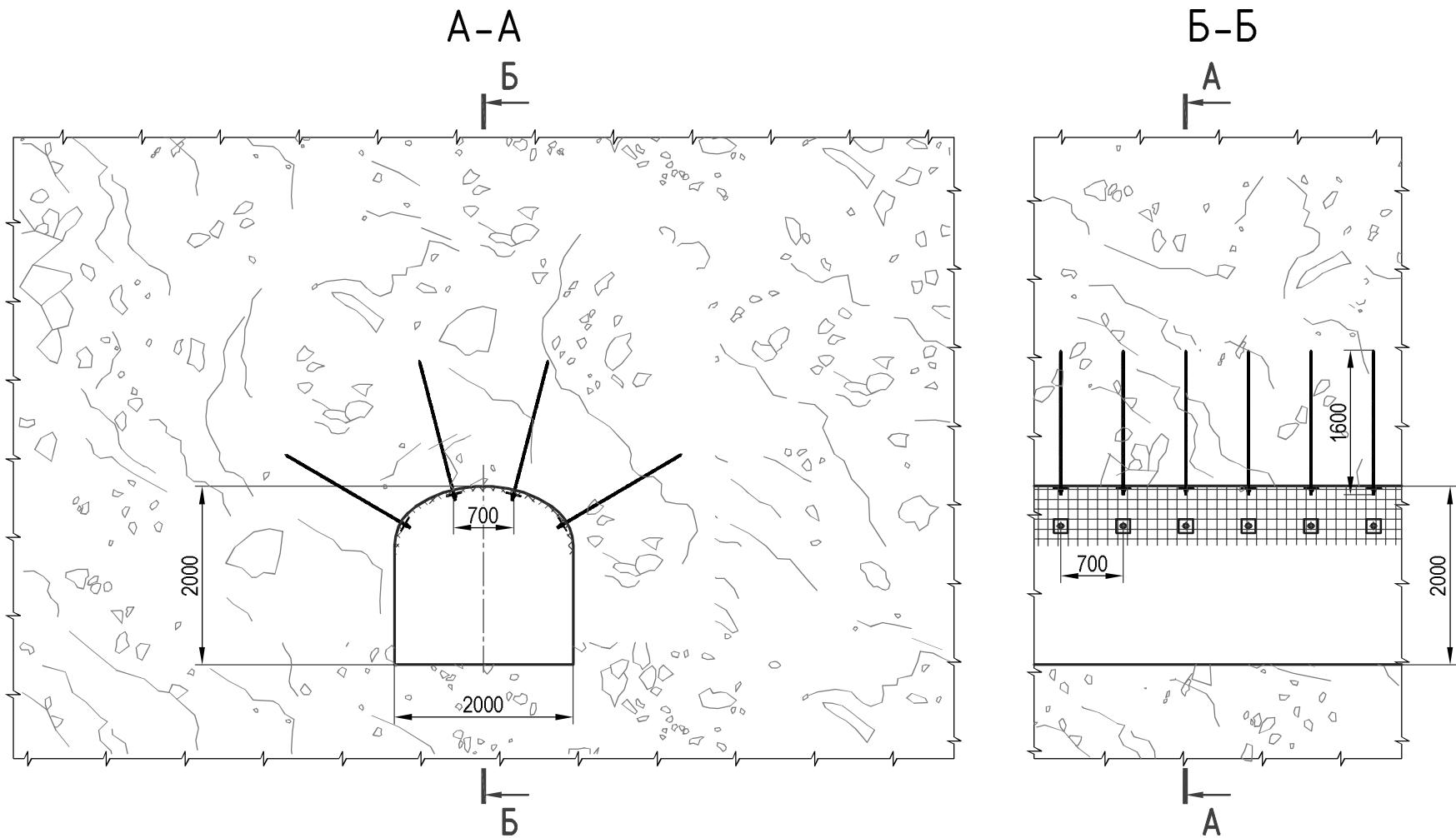
Тип крепи	Анкерная комбинированная крепь (АКК): – анкеры СМА, ЖБШ, СПА; – сетка
Длина анкера	1,6 м
Сетка анкерования	0,70 x 0,70 м
Количество анкеров в ряду (плотность анкерования)	4 шт. (5,71 шт.-п.м.)
Сетка	2,4 м^2 на 1,0 п.м.
Набрызгбетон (торкретбетон)	---

ТИПОВОЙ ПАСПОРТ КРЕПЛЕНИЯ № 3,7-5АБВ-АККп
 горной выработки сечением $S_{вч}=3,7 \text{ м}^2$, проходимой в массиве "5АБВ" класса устойчивости



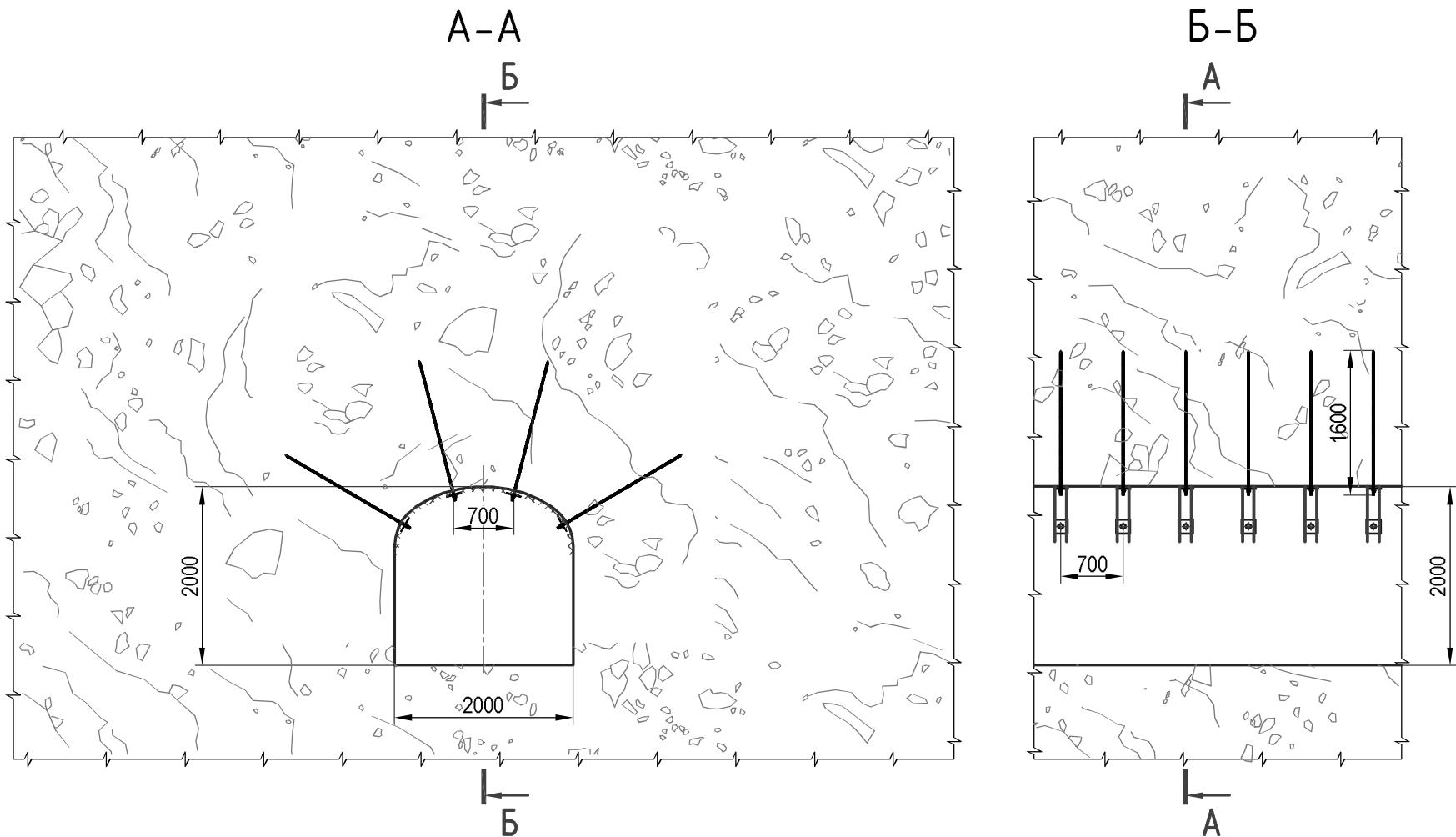
Тип крепи	Анкерная комбинированная крепь (АКК): – анкеры СМА, ЖБШ, СПА; – подхват
Длина анкера	1,6 м
Сетка анкерования	0,70 x 0,70 м
Количество анкеров в ряду (плотность анкерования)	4 шт. (5,71 шт.–п.м.)
Подхват	3,4 м на 1,0 п.м.
Набрызгбетон (торкретбетон)	---

ТИПОВОЙ ПАСПОРТ КРЕПЛЕНИЯ № 3,7-6АБВ-АККс
 горной выработки сечением $S_{вч}=3,7 \text{ м}^2$, проходимой в массиве "6АБВ" класса устойчивости



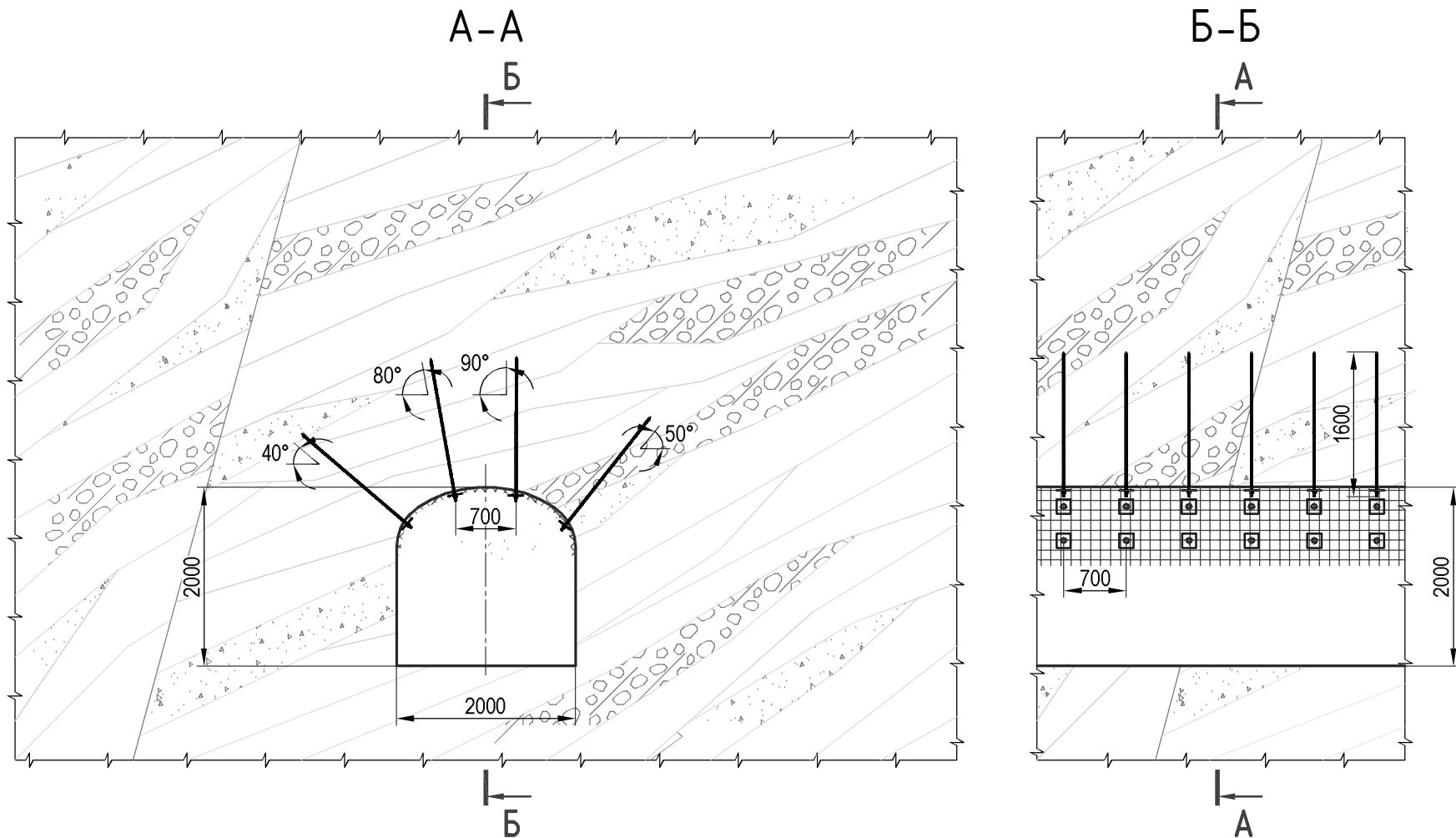
Тип крепи	Анкерная комбинированная крепь (АКК): – анкеры СМА, ЖБШ, СПА; – сетка
Длина анкера	1,6 м
Сетка анкерования	0,70 x 0,70 м
Количество анкеров в ряду (плотность анкерования)	4 шт. (5,71 шт.-п.м.)
Сетка	2,4 м ² на 1,0 п.м.
Набрызгбетон (торкретбетон)	---

ТИПОВОЙ ПАСПОРТ КРЕПЛЕНИЯ № 3,7-6АБВ-АККп
 горной выработки сечением $S_{вч}=3,7 \text{ м}^2$, проходимой в массиве "6АБВ" класса устойчивости



Тип крепи	Анкерная комбинированная крепь (АКК): – анкеры СМА, ЖБШ, СПА; – подхват
Длина анкера	1,6 м
Сетка анкерования	0,70 x 0,70 м
Количество анкеров в ряду (плотность анкерования)	4 шт. (5,71 шт.-п.м.)
Подхват	3,4 м на 1,0 п.м.
Набрызгбетон (торкретбетон)	---

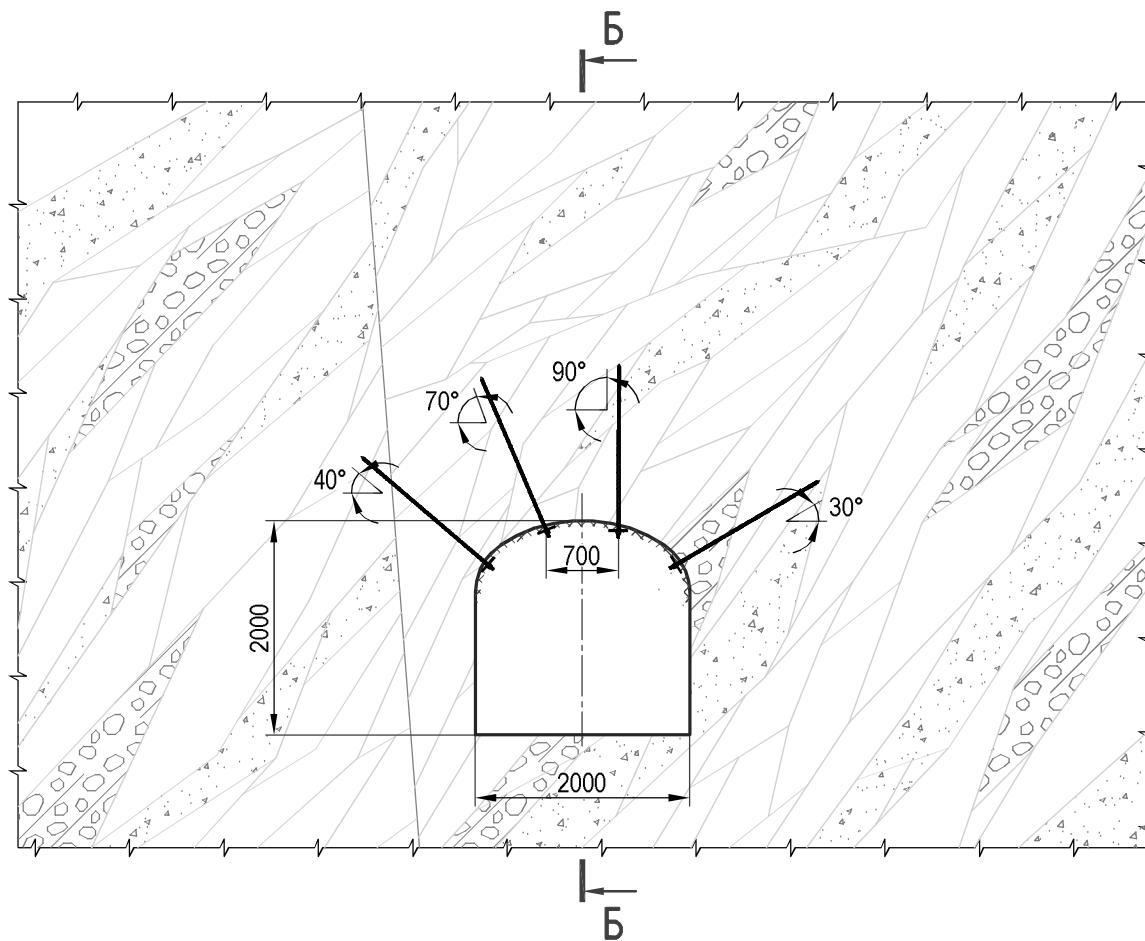
ТИПОВОЙ ПАСПОРТ КРЕПЛЕНИЯ № 3,7-7(35)АБВГ-АКК
 горной выработки сечением $S_{бч}=3,7 \text{ м}^2$, проойденной в массиве "7АБВГ" класса устойчивости



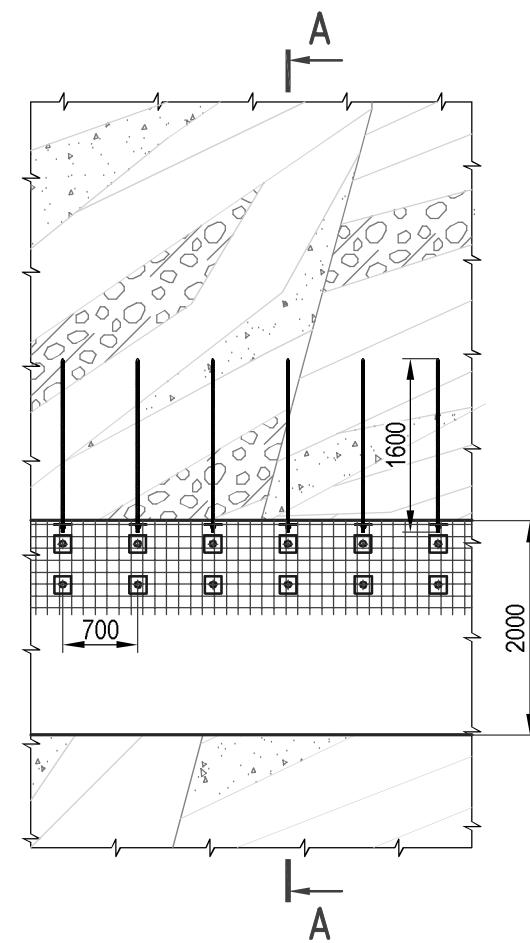
Тип крепи	Анкерная комбинированная крепь (АКК): – анкеры СМА, ЖБШ, СПА; – сетка
Длина анкера	1,6 м
Сетка анкерования	0,70 x 0,70 м
Количество анкеров в ряду (плотность анкерования)	4 шт. (5,71 шт.-п.м.)
Сетка	2,4 м ² на 1,0 п.м.
Набрызгбетон (торкретбетон)	---

ТИПОВОЙ ПАСПОРТ КРЕПЛЕНИЯ № 3,7-7(45)АБВГ-АКК
 горной выработки сечением $S_{бч}=3,7 \text{ м}^2$, проойденной в массиве "7АБВГ" класса устойчивости

А-А

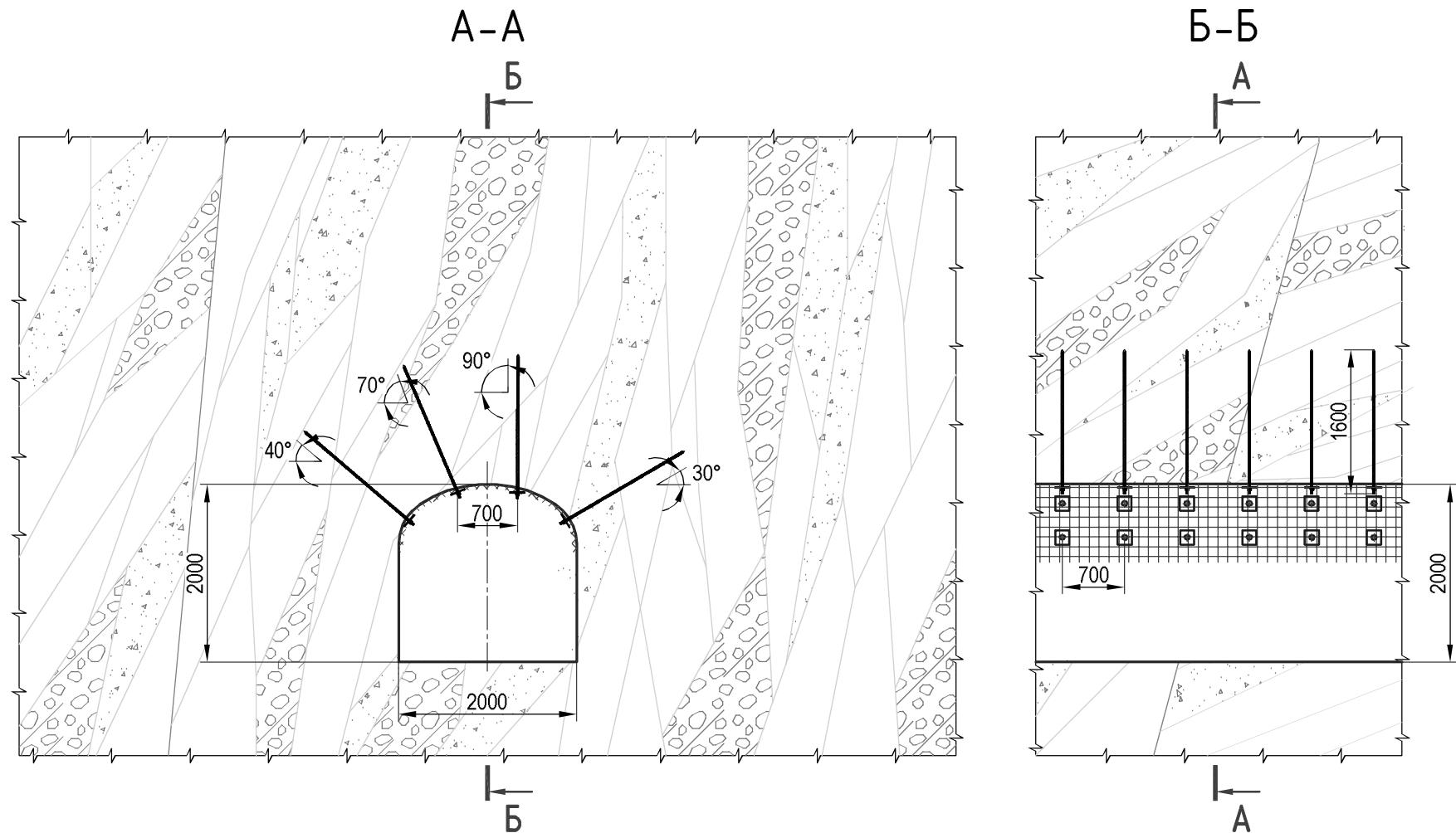


Б-Б



Тип крепи	Анкерная комбинированная крепь (АКК): – анкеры СМА, ЖБШ, СПА; – сетка
Длина анкера	1,6 м
Сетка анкерования	0,70 x 0,70 м
Количество анкеров в ряду (плотность анкерования)	4 шт. (5,71 шт.-п.м.)
Сетка	2,4 м ² на 1,0 п.м.
Набрызгбетон (торкретбетон)	---

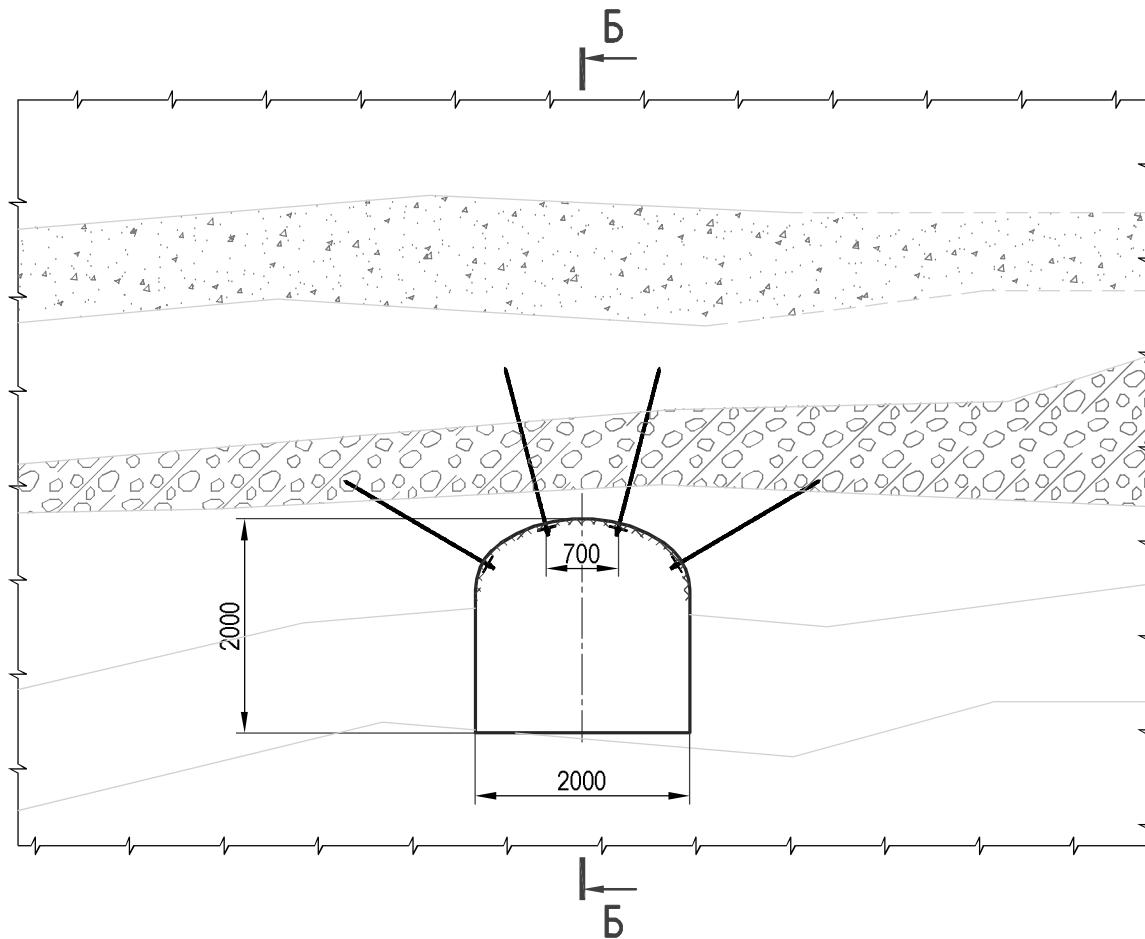
ТИПОВОЙ ПАСПОРТ КРЕПЛЕНИЯ № 3,7-7(65)АБВГ-АКК
 горной выработки сечением $S_{вч}=3,7 \text{ м}^2$, проходимой в массиве "7АБВГ" класса устойчивости



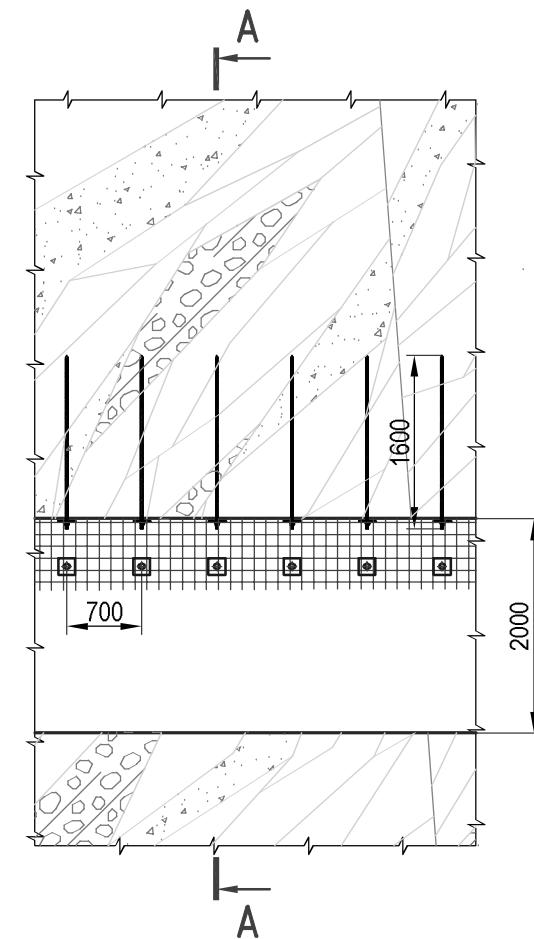
Тип крепи	Анкерная комбинированная крепь (АКК): – анкеры СМА, ЖБШ, СПА; – сетка
Длина анкера	1,6 м
Сетка анкерования	0,70 x 0,70 м
Количество анкеров в ряду (плотность анкерования)	4 шт. (5,71 шт.-п.м.)
Сетка	2,4 м ² на 1,0 п.м.
Набрызгбетон (торкретбетон)	---

ТИПОВОЙ ПАСПОРТ КРЕПЛЕНИЯ № 3,7-7(6)АБВГ-АКК
 горной выработки сечением $S_{вч}=3,7 \text{ м}^2$, проойденной в массиве "7АБВГ" класса устойчивости

А-А



Б-Б



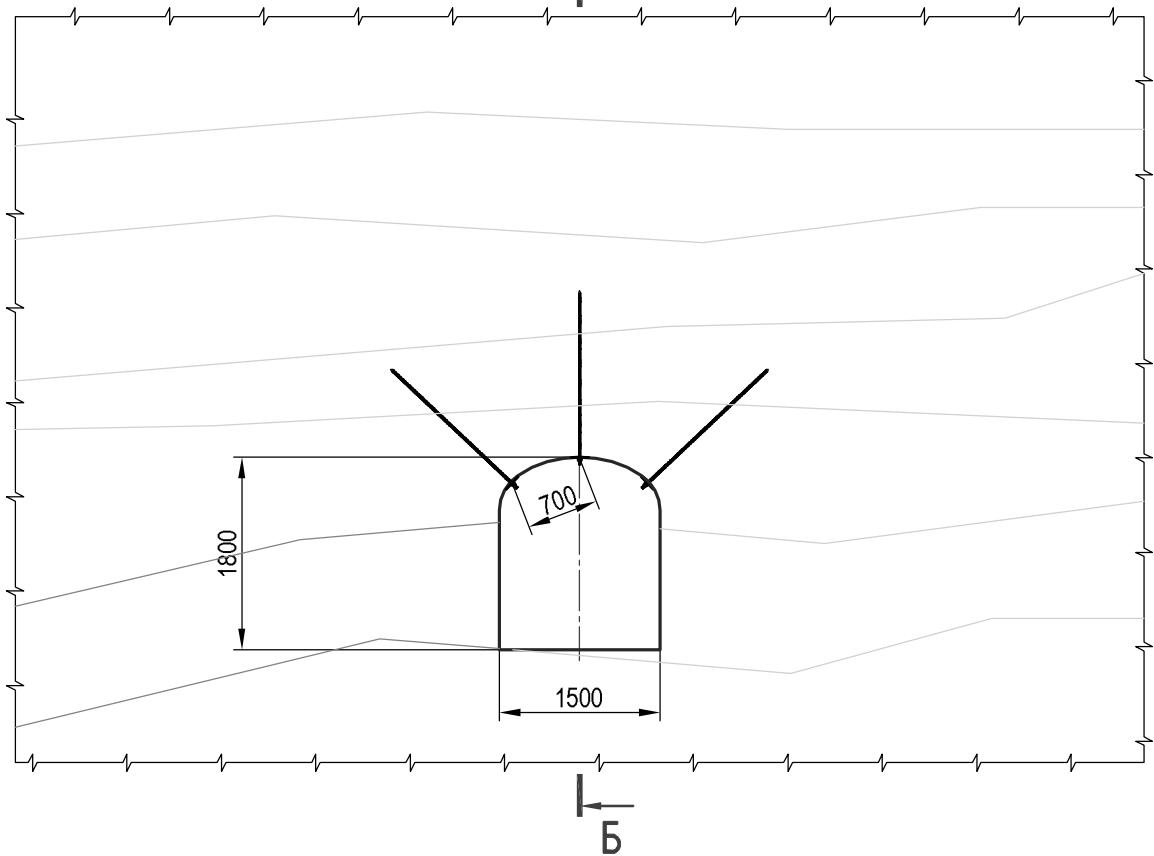
Тип крепи	Анкерная комбинированная крепь (АКК): – анкеры СМА, ЖБШ, СПА; – сетка
Длина анкера	1,6 м
Сетка анкерования	0,70 x 0,70 м
Количество анкеров в ряду (плотность анкерования)	4 шт. (5,71 шт.-п.м.)
Сетка	2,4 м ² на 1,0 п.м.
Набрызгбетон (торкретбетон)	---

ТИПОВОЙ ПАСПОРТ КРЕПЛЕНИЯ № 2,5-2(8)АВГ-АК

горной выработки сечением $S_{вч}=2,5 \text{ м}^2$, проходимой в массиве "2АВГ" класса устойчивости

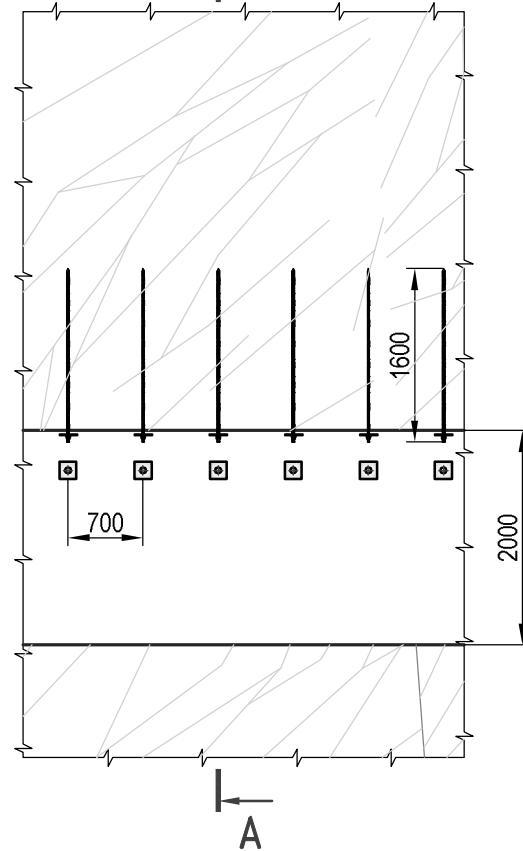
A-A

Б



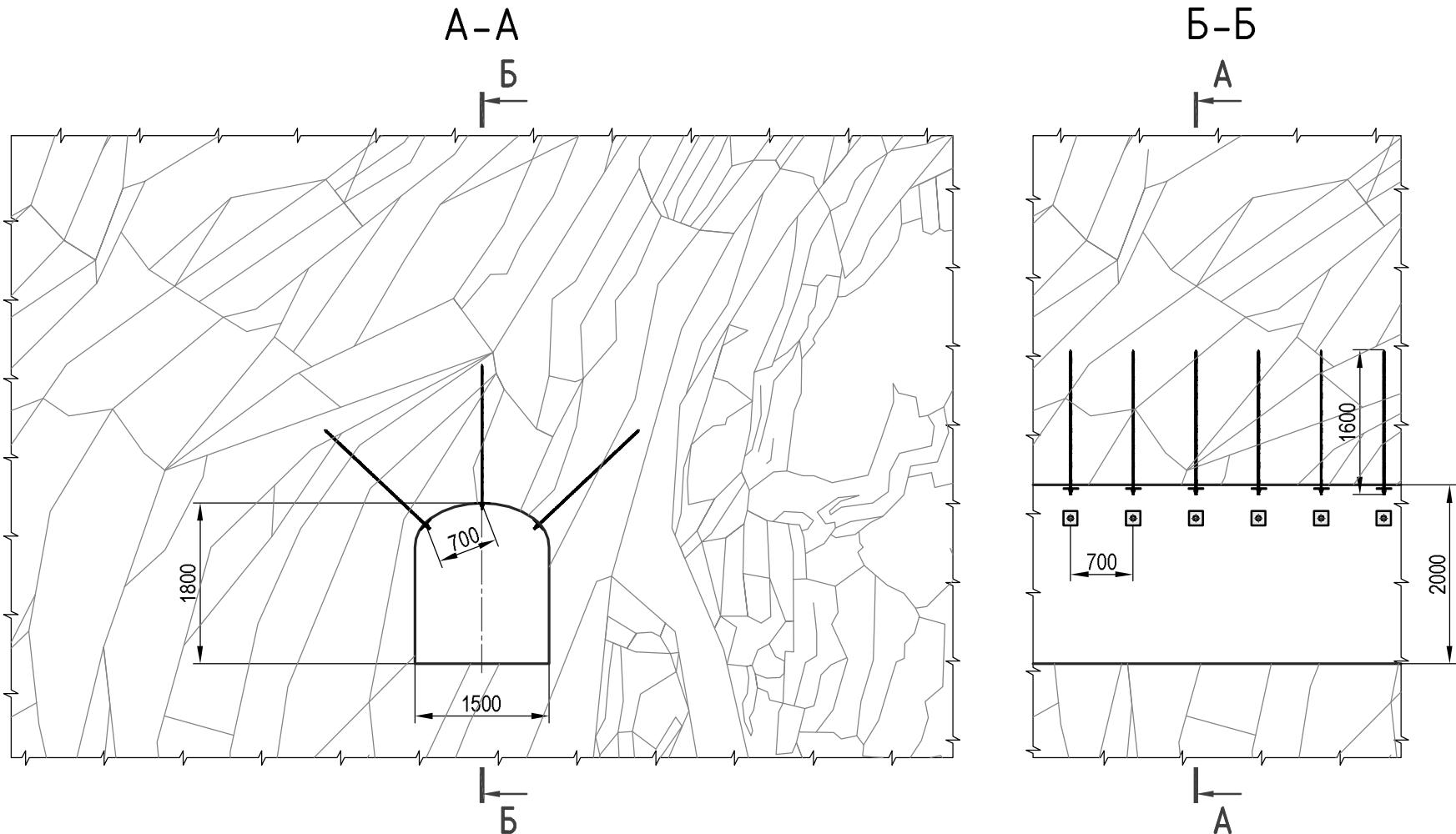
Б-Б

А



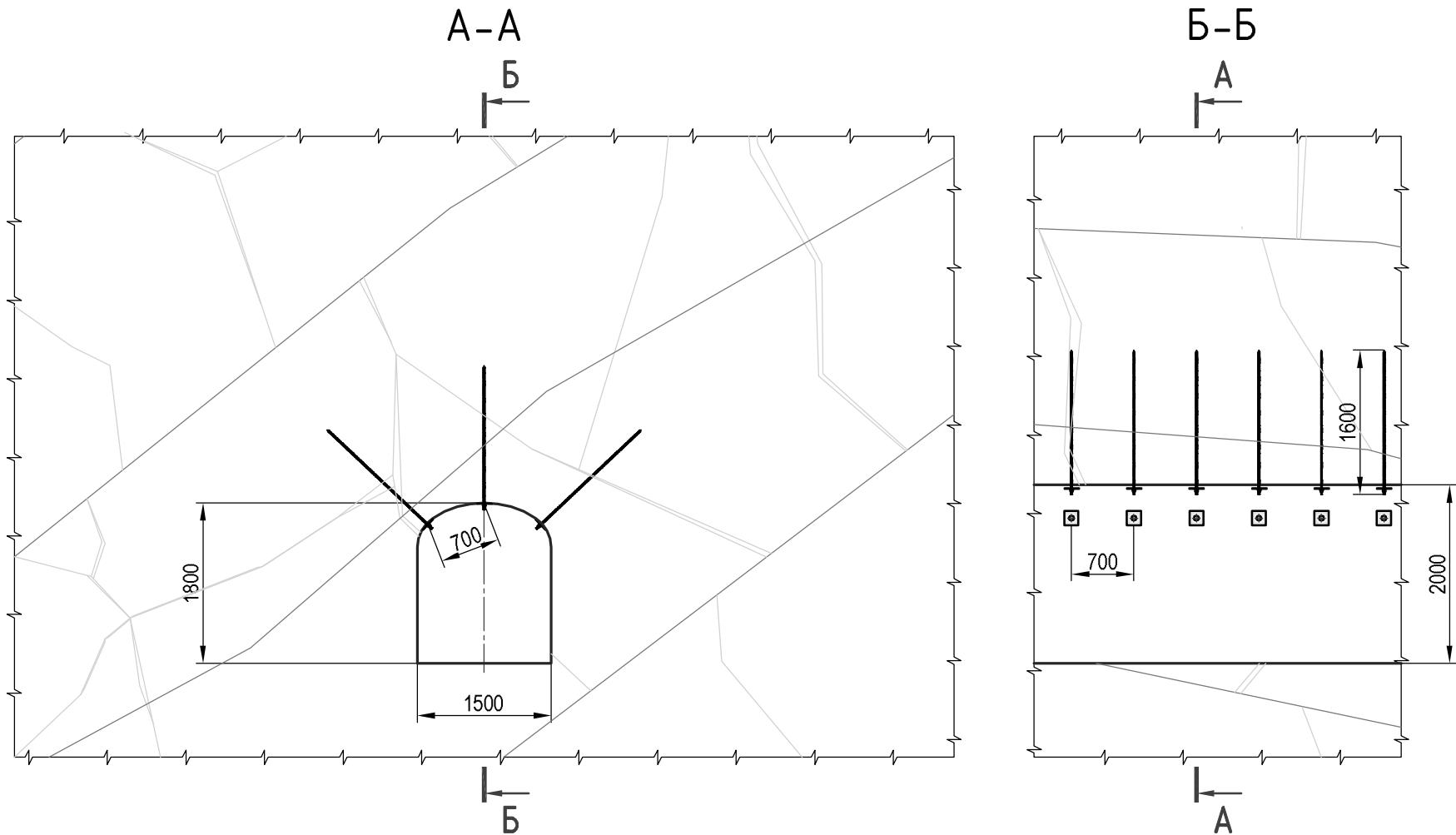
Тип крепи	Анкерная крепь (АК): - анкеры СМА, ЖБШ, СПА
Длина анкера	1,6 м
Сетка анкерования	0,80 x 0,80 м
Количество анкеров в ряду (плотность анкерования)	3 шт. (4,28 шт.-п.м.)
Сетка	---
Набрызгбетон (торкретбетон)	---

ТИПОВОЙ ПАСПОРТ КРЕПЛЕНИЯ № 2,5-ЗАВ-АК
 горной выработки сечением $S_{вч}=2,5 \text{ м}^2$, проходимой в массиве "ЗАВ" класса устойчивости



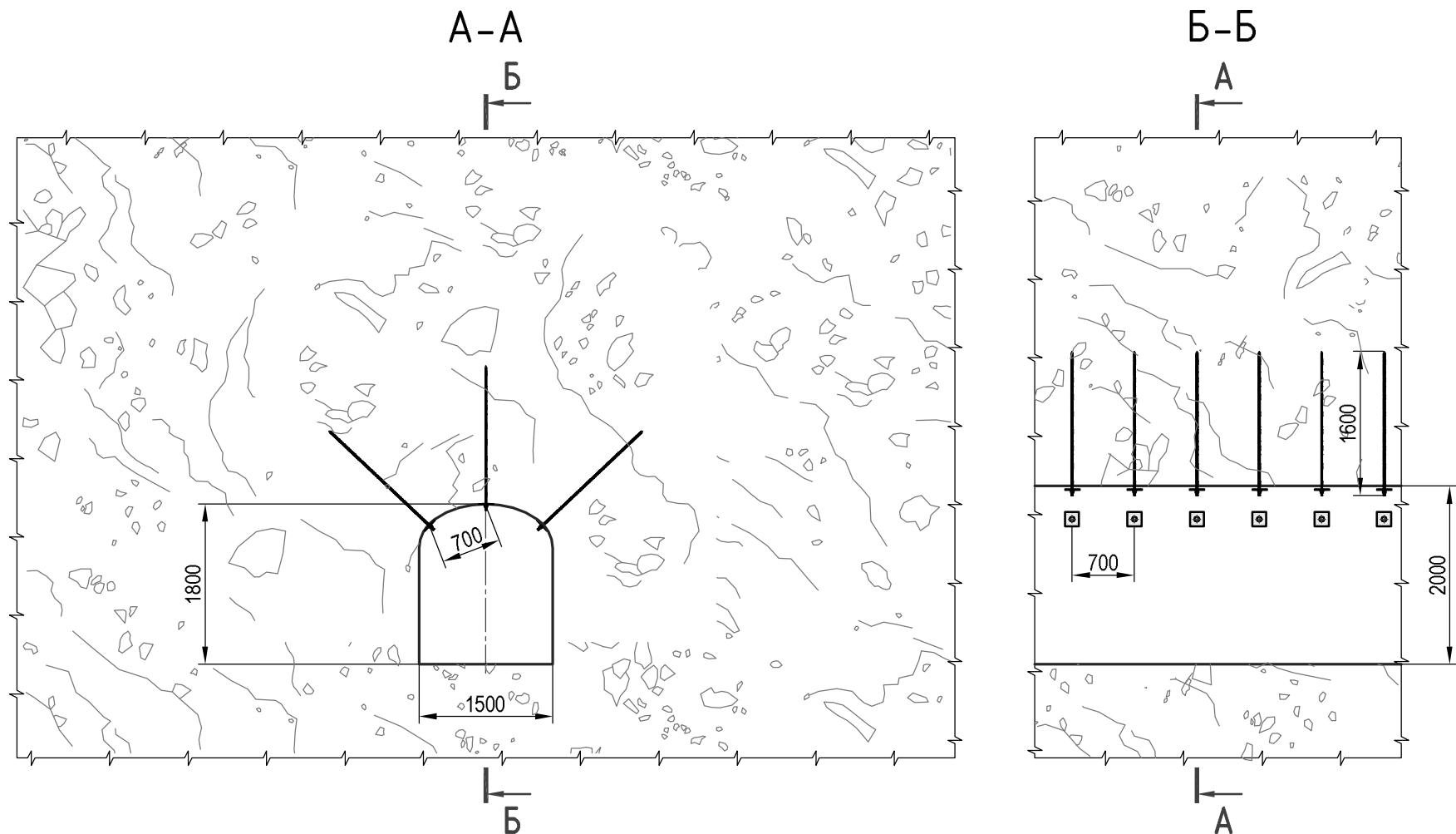
Тип крепи	Анкерная крепь (АК): - анкеры СМА, ЖБШ
Длина анкера	1,6 м
Сетка анкерования	0,80 x 0,80 м
Количество анкеров в ряду (плотность анкерования)	3 шт. (4,28 шт.-п.м.)
Сетка	---
Набрызгбетон (торкретбетон)	---

ТИПОВОЙ ПАСПОРТ КРЕПЛЕНИЯ № 2,5-5АВ-АК
 горной выработки сечением $S_{вч}=2,5 \text{ м}^2$, проходимой в массиве "5АВ" класса устойчивости



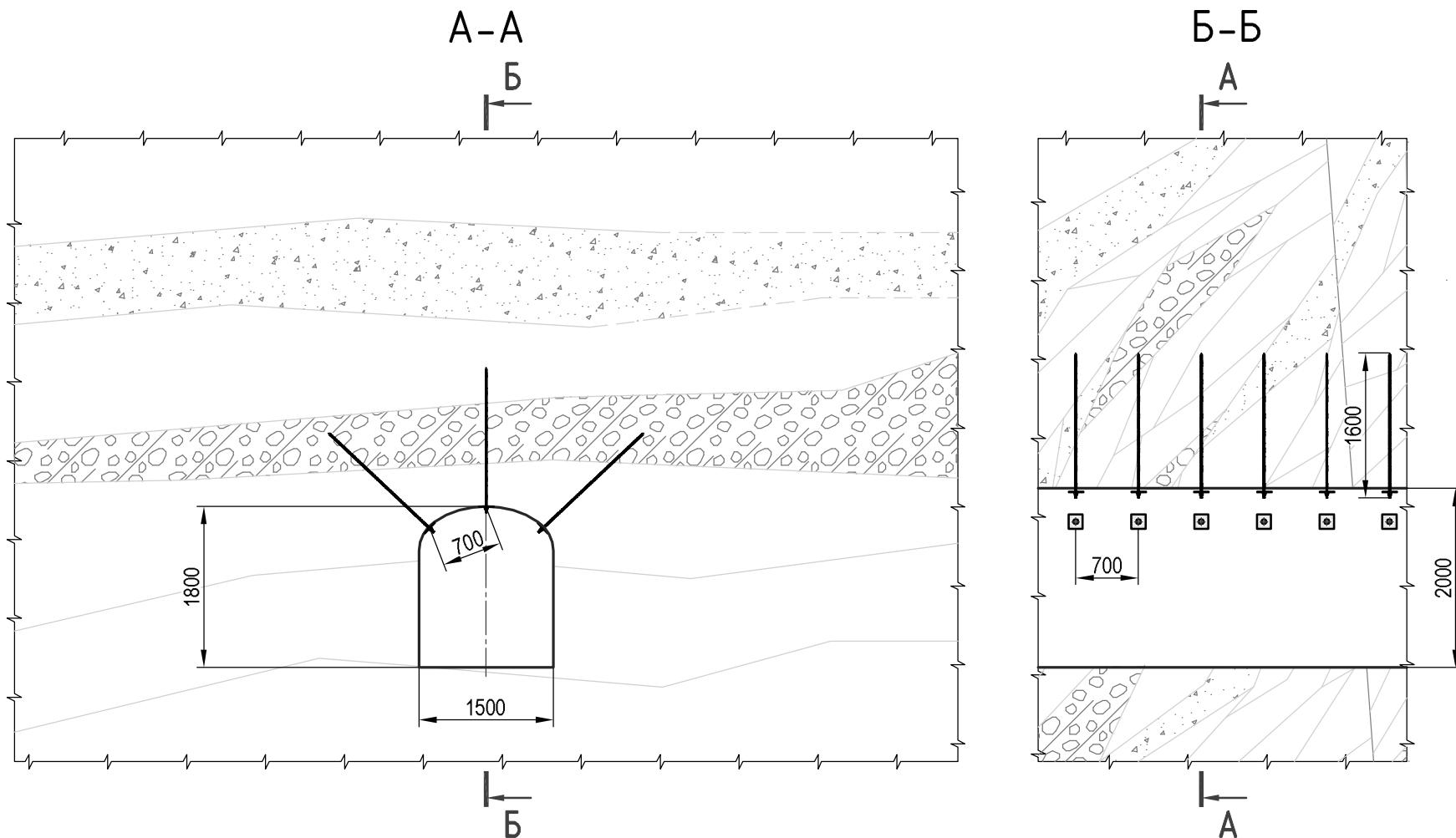
Тип крепи	Анкерная крепь (АК): - анкеры СМА, ЖБШ, СПА
Длина анкера	1,6 м
Сетка анкерования	0,80 x 0,80 м
Количество анкеров в ряду (плотность анкерования)	3 шт. (4,28 шт.-п.м.)
Сетка	---
Набрызгбетон (торкретбетон)	---

ТИПОВОЙ ПАСПОРТ КРЕПЛЕНИЯ № 2,5-6АВ-АК
 горной выработки сечением $S_{вч}=2,5 \text{ м}^2$, проходимой в массиве "6АВ" класса устойчивости



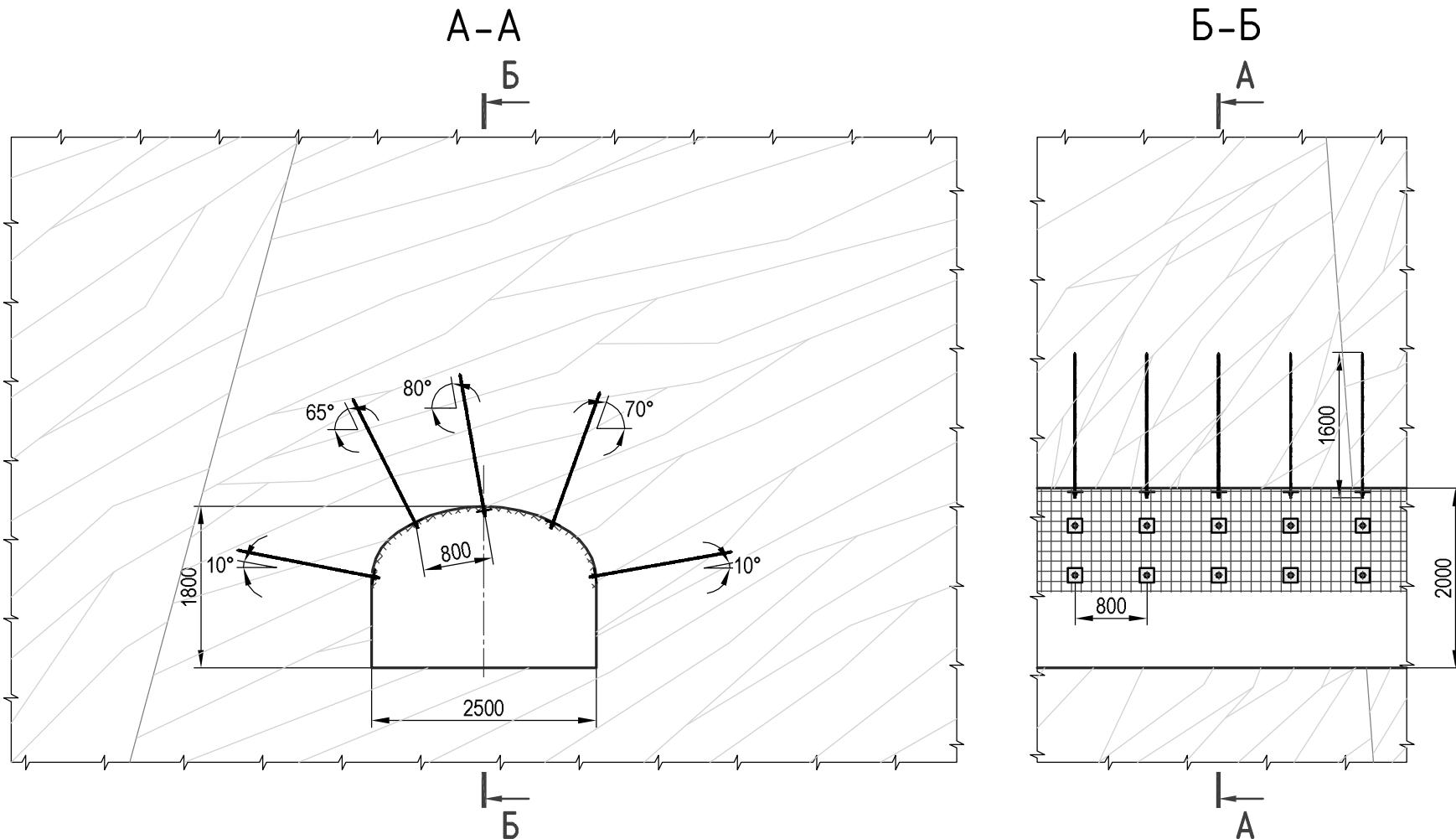
Тип крепи	Анкерная крепь (АК): - анкеры СМА, ЖБШ, СПА
Длина анкера	1,6 м
Сетка анкерования	0,80 x 0,80 м
Количество анкеров в ряду (плотность анкерования)	3 шт. (4,28 шт.-п.м.)
Сетка	---
Набрызгбетон (торкретбетон)	---

ТИПОВОЙ ПАСПОРТ КРЕПЛЕНИЯ № 2,5-7(8)АВГ-АК
 горной выработки сечением $S_{вч}=2,5 \text{ м}^2$, проходимой в массиве "7АВГ" класса устойчивости



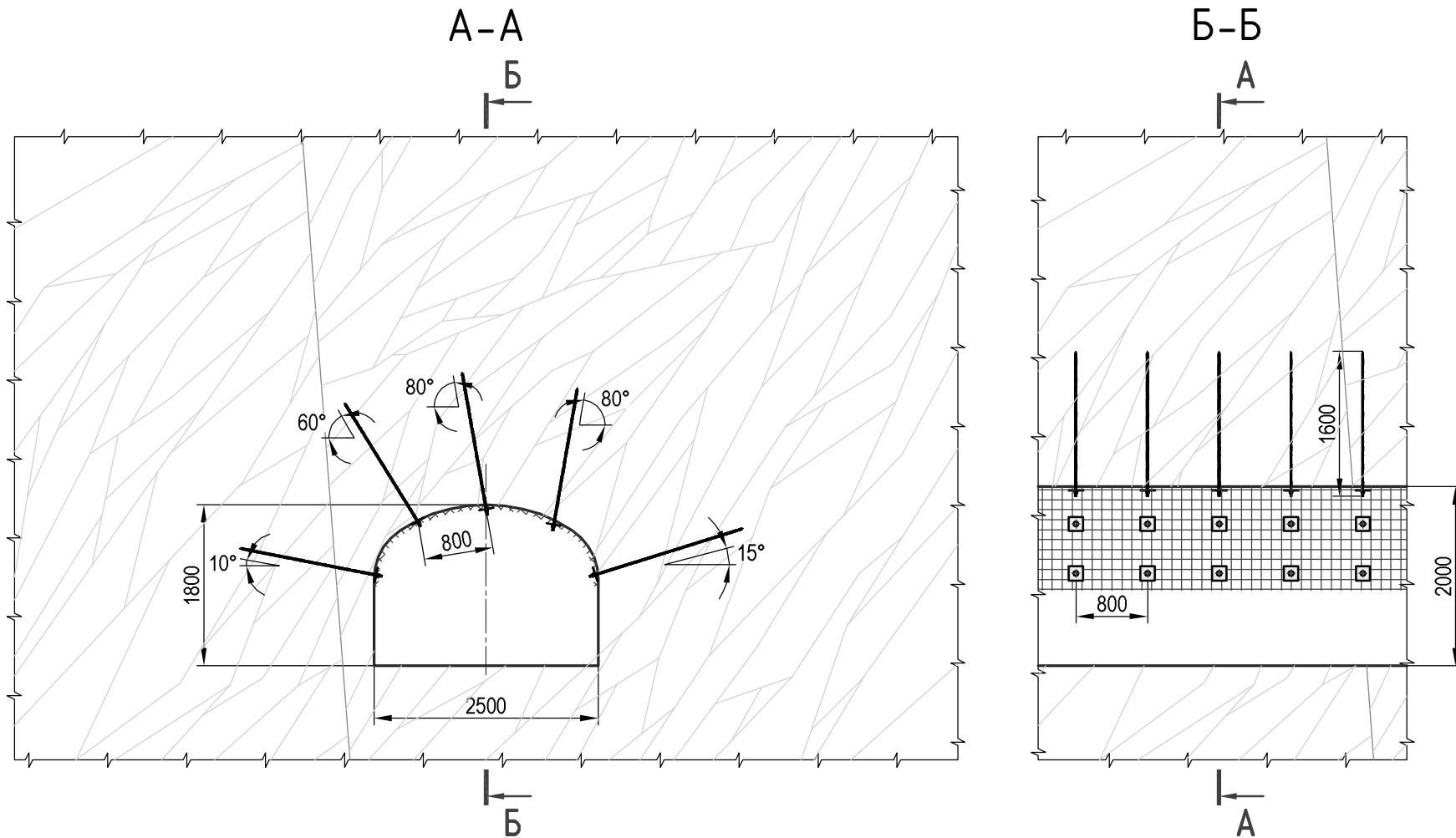
Тип крепи	Анкерная крепь (АК): - анкеры СМА, ЖБШ, СПА
Длина анкера	1,6 м
Сетка анкерования	0,80 x 0,80 м
Количество анкеров в ряду (плотность анкерования)	3 шт. (4,28 шт.-п.м.)
Сетка	---
Набрызгбетон (торкретбетон)	---

ТИПОВОЙ ПАСПОРТ КРЕПЛЕНИЯ № 4,1-2(35)Г-АКК
 горной выработки сечением $S_{вч}=4,1 \text{ м}^2$, проходимою в массиве "2Г" класса устойчивости



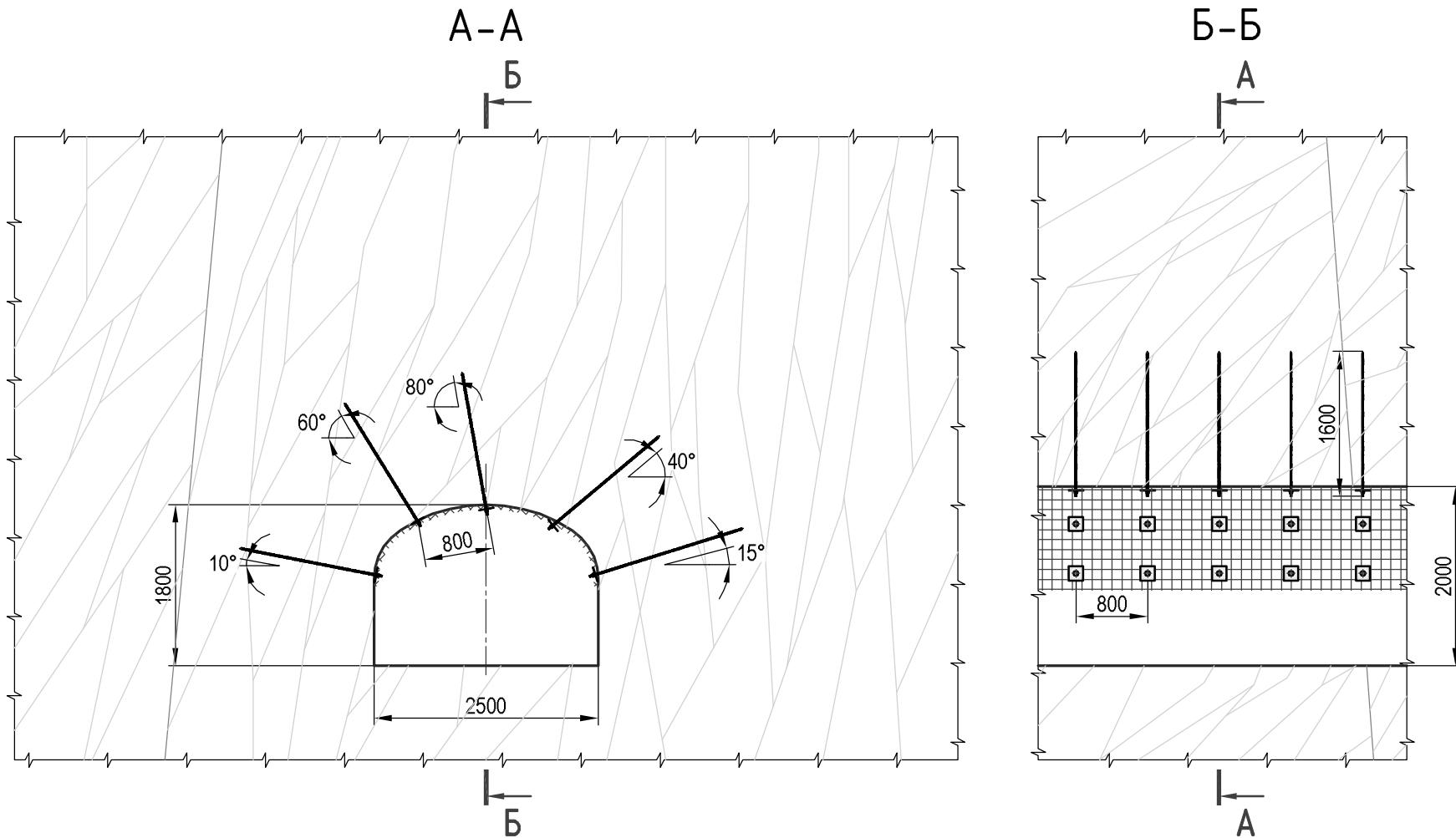
Тип крепи	Анкерная комбинированная крепь (АКК): – анкеры СМА, ЖБШ, СПА; – сетка
Длина анкера	1,6 м
Сетка анкерования	0,80 x 0,80 м
Количество анкеров в ряду (плотность анкерования)	5 шт. (6,25 шт.-п.м.)
Сетка	3,7 м ² на 1,0 п.м.
Набрызгбетон (торкретбетон)	---

ТИПОВОЙ ПАСПОРТ КРЕПЛЕНИЯ № 4,1-2(45)Г-АКК
 горной выработки сечением $S_{вч}=4,1 \text{ м}^2$, проходимою в массиве "2Г" класса устойчивости



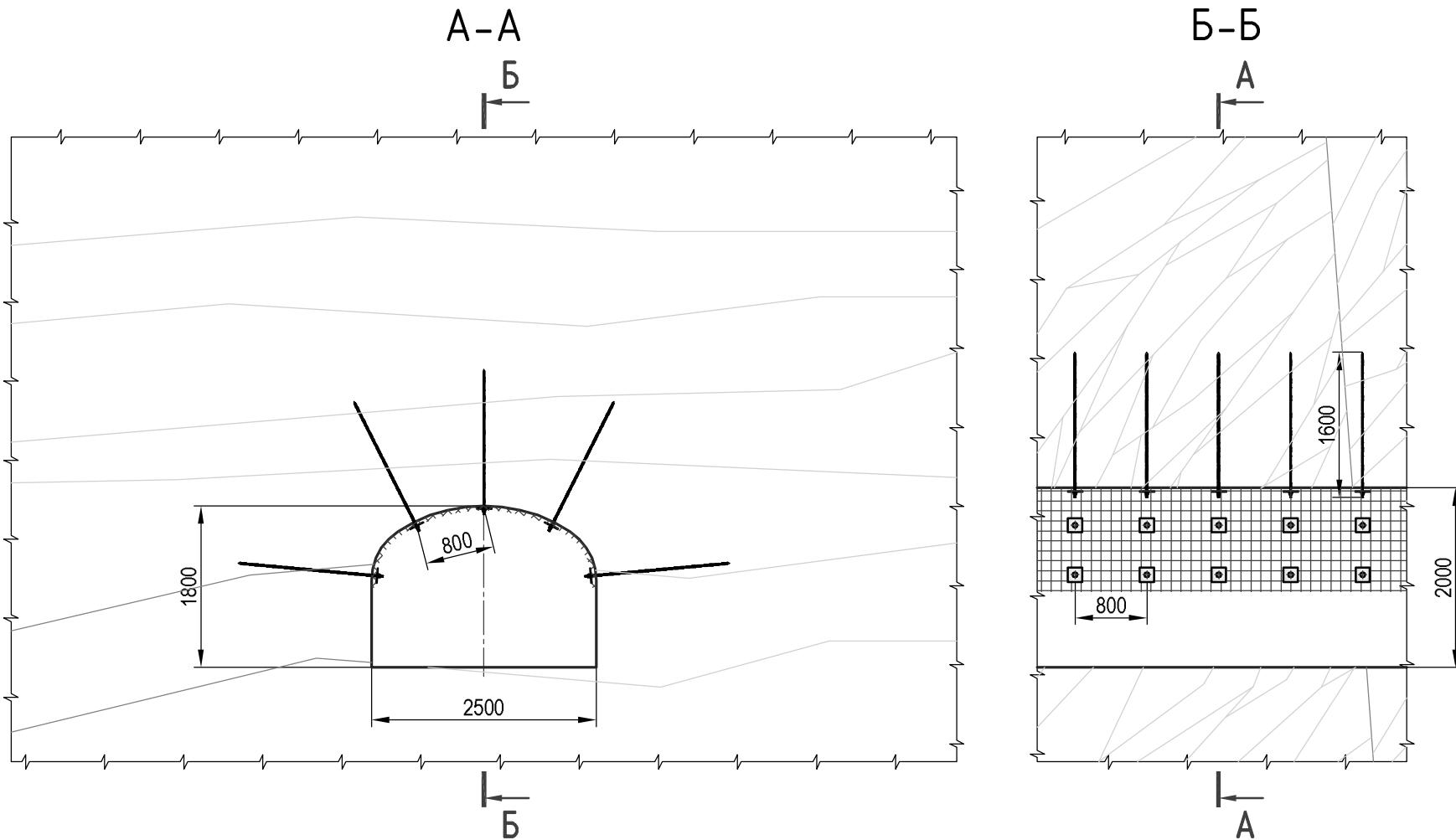
Тип крепи	Анкерная комбинированная крепь (АКК): – анкеры СМА, ЖБШ, СПА; – сетка
Длина анкера	1,6 м
Сетка анкерования	0,80 x 0,80 м
Количество анкеров в ряду (плотность анкерования)	5 шт. (6,25 шт.-п.м.)
Сетка	3,7 м ² на 1,0 п.м.
Надрызгбетон (торкретбетон)	---

ТИПОВОЙ ПАСПОРТ КРЕПЛЕНИЯ № 4,1-2(65)Г-АКК
 горной выработки сечением $S_{вч}=4,1 \text{ м}^2$, проходимой в массиве "2Г" класса устойчивости



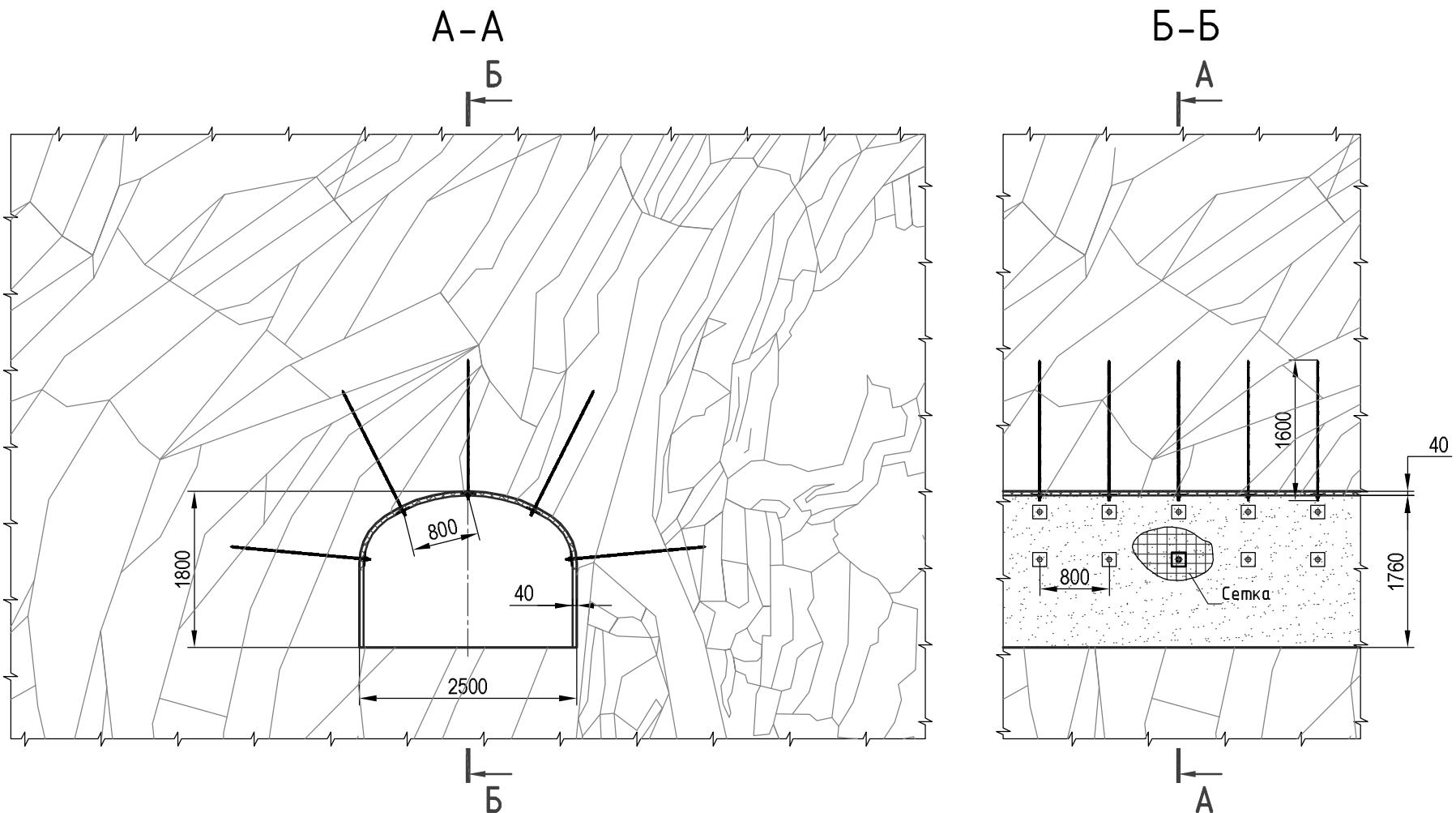
Тип крепи	Анкерная комбинированная крепь (АКК): – анкеры СМА, ЖБШ, СПА; – сетка
Длина анкера	1,6 м
Сетка анкерования	0,80 x 0,80 м
Количество анкеров в ряду (плотность анкерования)	5 шт. (6,25 шт.-п.м.)
Сетка	3,7 м ² на 1,0 п.м.
Надрызгбетон (торкретбетон)	---

ТИПОВОЙ ПАСПОРТ КРЕПЛЕНИЯ № 4,1-2(б)Г-АКК
 горной выработки сечением $S_{вч}=4,1 \text{ м}^2$, проходимой в массиве "2Г" класса устойчивости



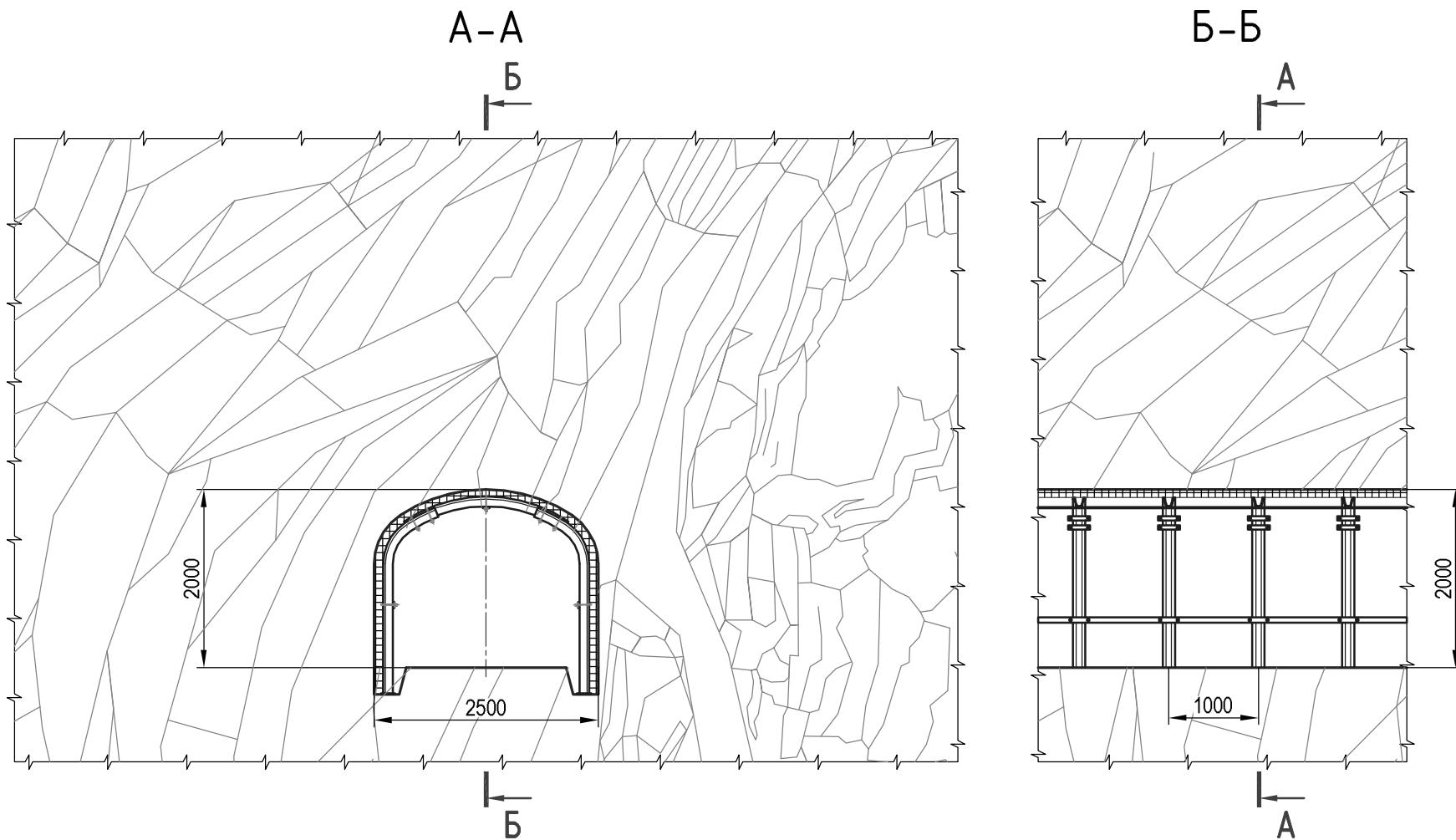
Тип крепи	Анкерная комбинированная крепь (АКК): – анкеры СМА, ЖБШ, СПА; – сетка
Длина анкера	1,6 м
Сетка анкерования	0,80 x 0,80 м
Количество анкеров в ряду (плотность анкерования)	5 шт. (6,25 шт.-п.м.)
Сетка	3,7 м ² на 1,0 п.м.
Надрызгбетон (торкретбетон)	---

ТИПОВОЙ ПАСПОРТ КРЕПЛЕНИЯ № 4,1-ЗАВ-ЧКК
 горной выработки сечением $S_{вч}=4,1 \text{ м}^2$, проходимой в массиве "ЗАВ" класса устойчивости



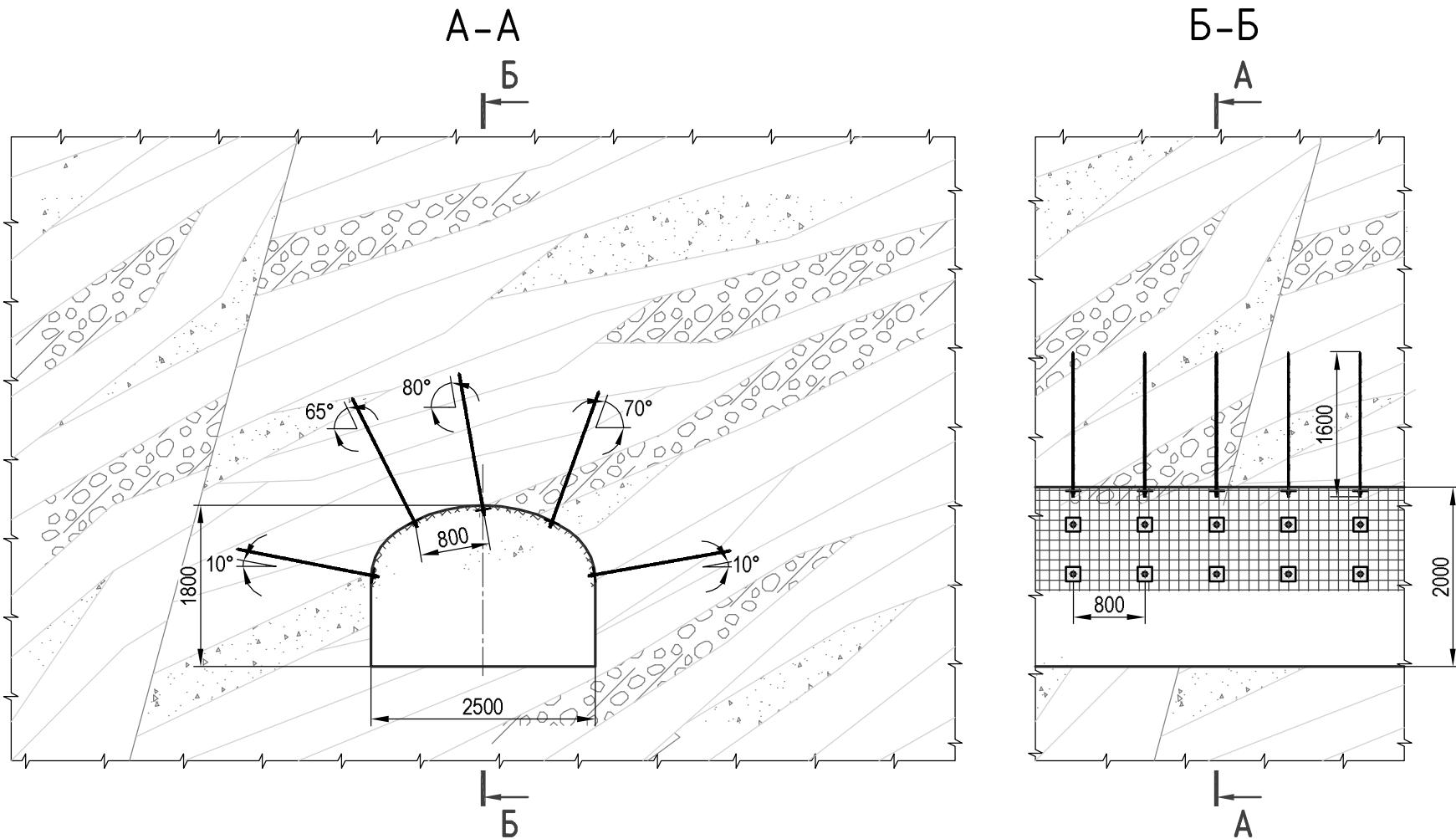
Тип крепи	Усиленная комбинированная кресь (ЧКК): - анкеры СМА, ЖБШ; - сетка; - набрызгбетон (торкретбетон)
Длина анкера	1,6 м
Сетка анкерования	0,80 x 0,80 м
Количество анкеров в ряду (плотность анкерования)	5 шт. (6,25 шт.-п.м.)
Сетка	3,7 м ² на 1,0 п.м.
Набрызгбетон (торкретбетон)	6,2 м ² на 1,0 п.м. (0,3 м ³ на 1,0 п.м.)

ТИПОВОЙ ПАСПОРТ КРЕПЛЕНИЯ № 4,1-ЗАВ-КМП
 горной выработки сечением $S_{вч}=4,1 \text{ м}^2$, проходимой в массиве "ЗАВ" класса устойчивости



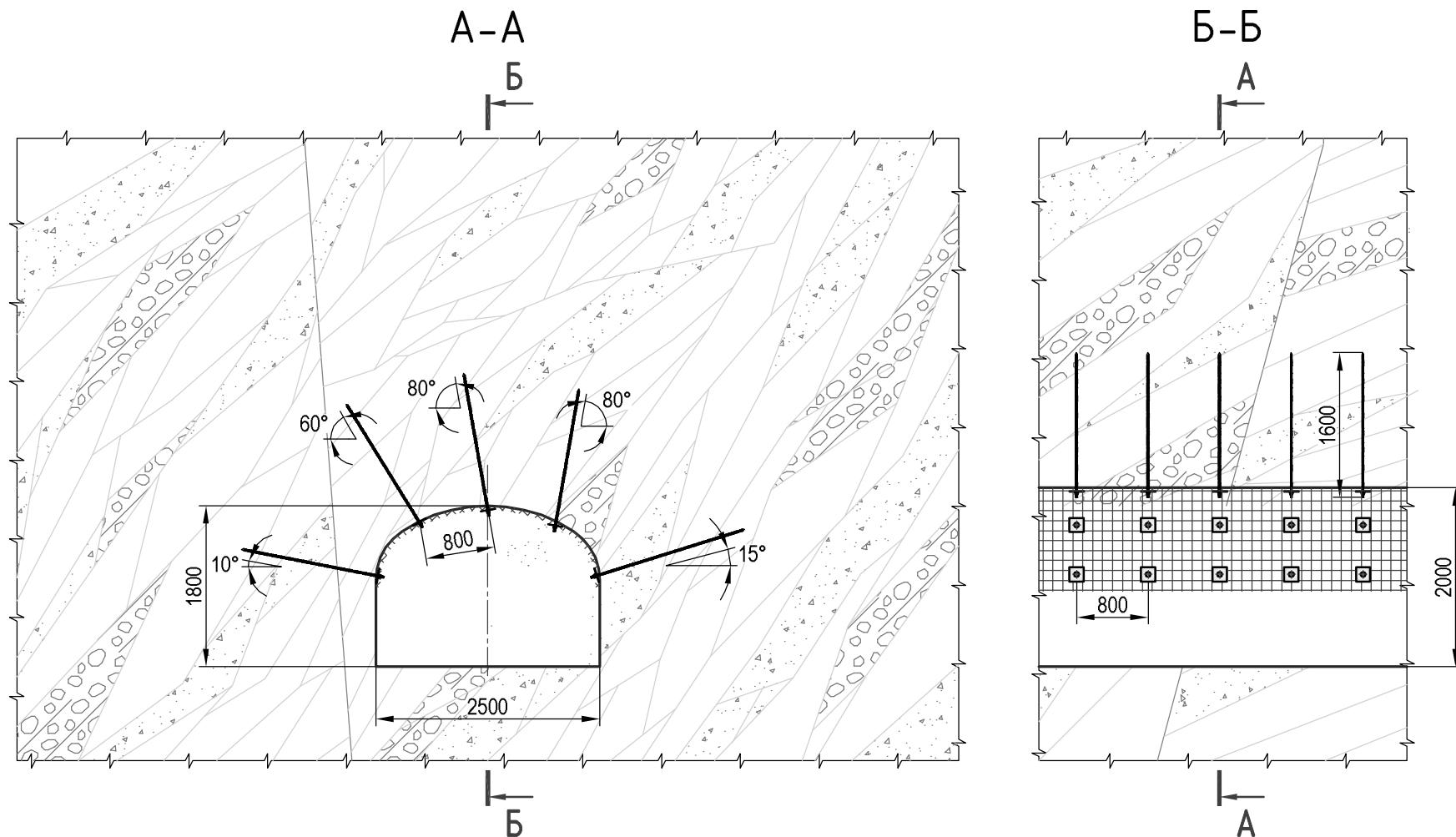
Тип крепи	Рамная металлическая податливая (КМП)
Профиль рамы	СВП17, СВП22
Шаг установки рам	1,00 м
Количество комплектов рам (плотность крепления)	1 шт. (1,00 шт.-п.м.)
Межрамная затяжка	$6,9 \text{ м}^2$ на 1,0 п.м.

ТИПОВЫЙ ПАСПОРТ КРЕПЛЕНИЯ № 4,1-7(35)Г-АКК
 горной выработки сечением $S_{вч}=4,1 \text{ м}^2$, проходимой в массиве "7Г" класса устойчивости



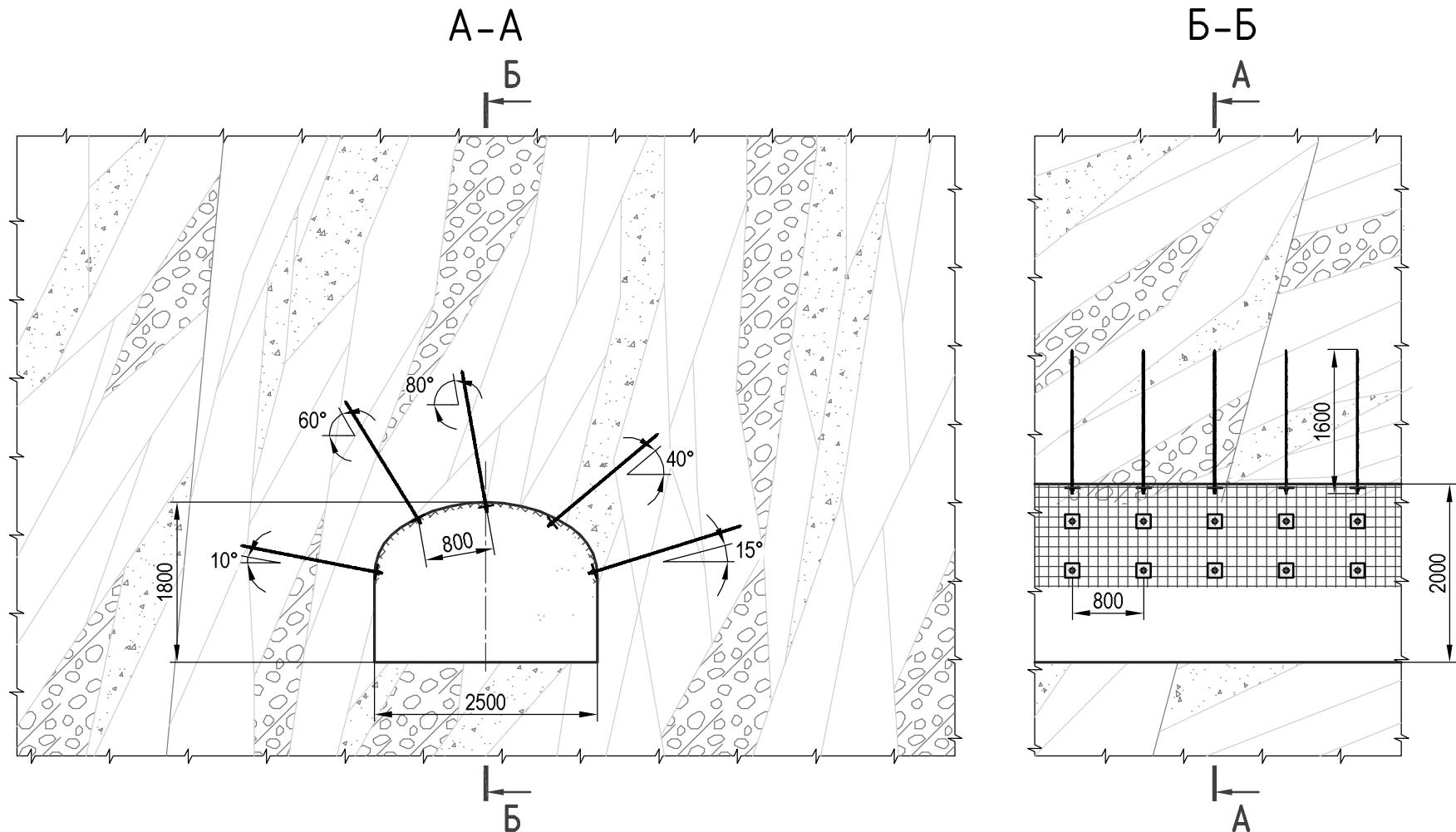
Тип крепи	Анкерная комбинированная крепь (АКК): – анкеры СМА, ЖБШ, СПА; – сетка
Длина анкера	1,6 м
Сетка анкерования	0,80 x 0,80 м
Количество анкеров в ряду (плотность анкерования)	5 шт. (6,25 шт.-п.м.)
Сетка	3,7 м ² на 1,0 п.м.
Надрызгбетон (торкретбетон)	---

ТИПОВОЙ ПАСПОРТ КРЕПЛЕНИЯ № 4,1-7(45)Г-АКК
 горной выработки сечением $S_{вч}=4,1 \text{ м}^2$, проходимою в массиве "7Г" класса устойчивости



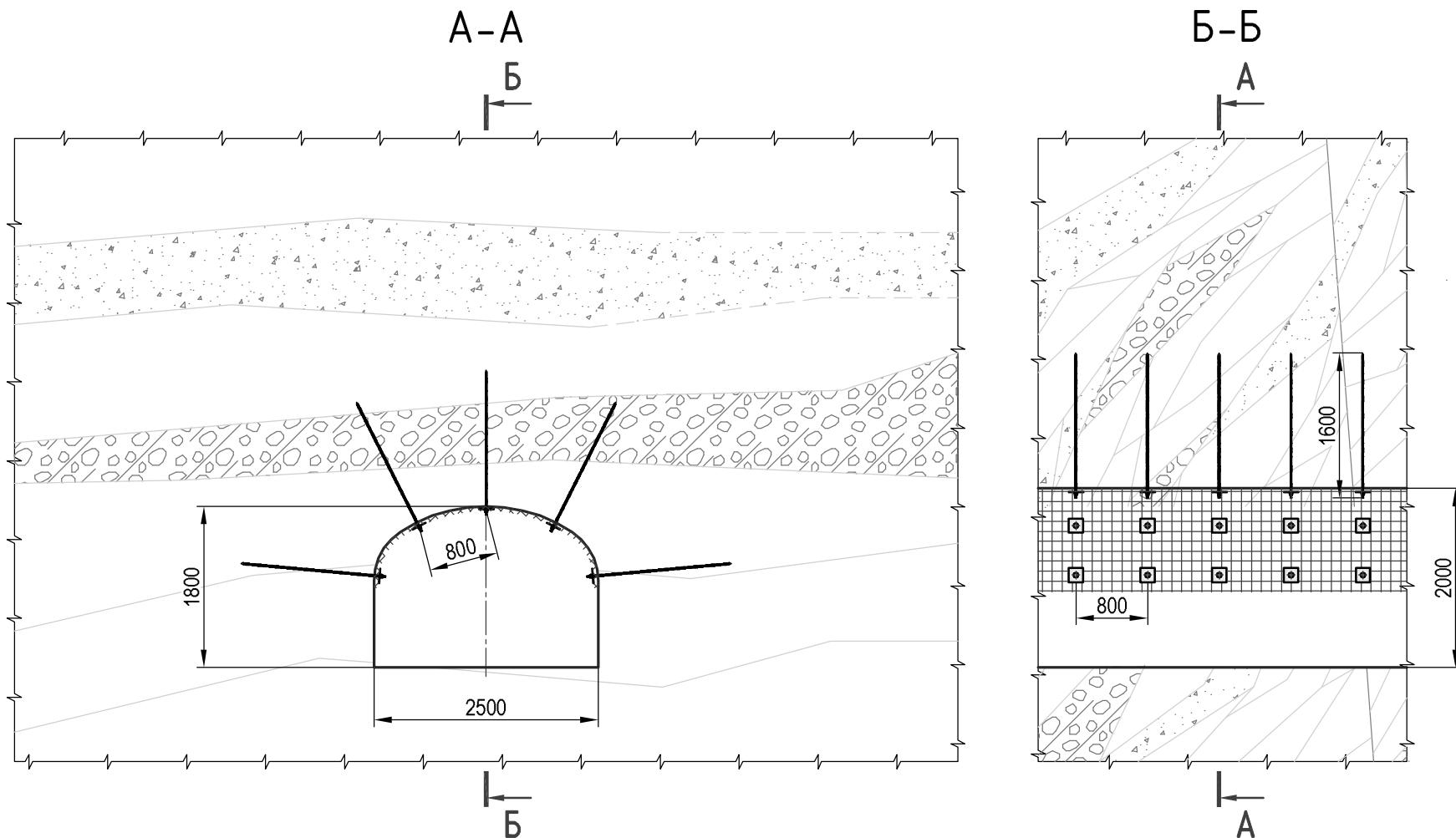
Тип крепи	Анкерная комбинированная крепь (АКК): – анкеры СМА, ЖБШ, СПА; – сетка
Длина анкера	1,6 м
Сетка анкерования	0,80 x 0,80 м
Количество анкеров в ряду (плотность анкерования)	5 шт. (6,25 шт.-п.м.)
Сетка	3,7 м ² на 1,0 п.м.
Надрызгбетон (торкретбетон)	---

ТИПОВОЙ ПАСПОРТ КРЕПЛЕНИЯ № 4,1-7(65)Г-АКК
 горной выработки сечением $S_{вч}=4,1 \text{ м}^2$, проходимой в массиве "7Г" класса устойчивости



Тип крепи	Анкерная комбинированная крепь (АКК): – анкеры СМА, ЖБШ, СПА; – сетка
Длина анкера	1,6 м
Сетка анкерования	0,80 x 0,80 м
Количество анкеров в ряду (плотность анкерования)	5 шт. (6,25 шт.-п.м.)
Сетка	3,7 м ² на 1,0 п.м.
Надрызгбетон (торкретбетон)	---

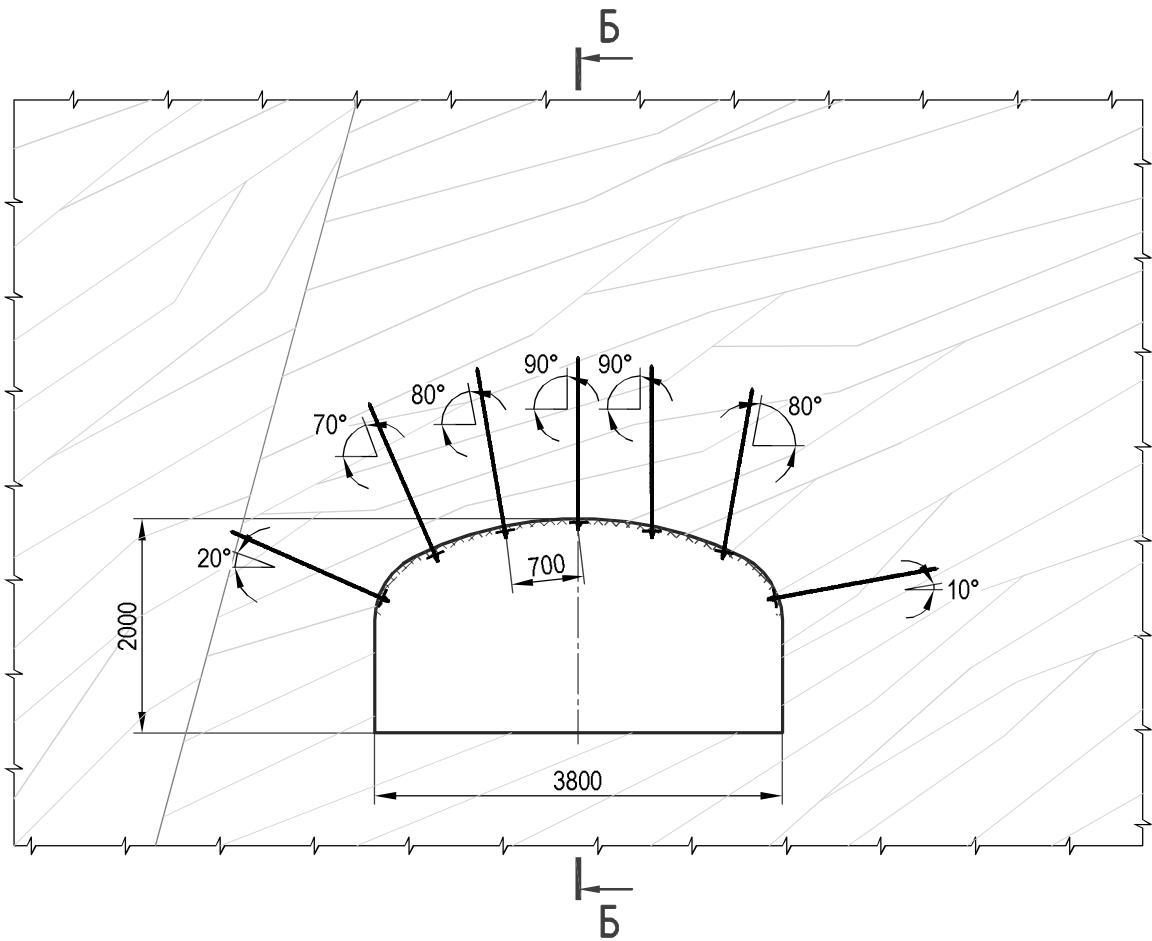
ТИПОВОЙ ПАСПОРТ КРЕПЛЕНИЯ № 4,1-7(б)Г-АКК
 горной выработки сечением $S_{вч}=4,1 \text{ м}^2$, проходимою в массиве "7Г" класса устойчивости



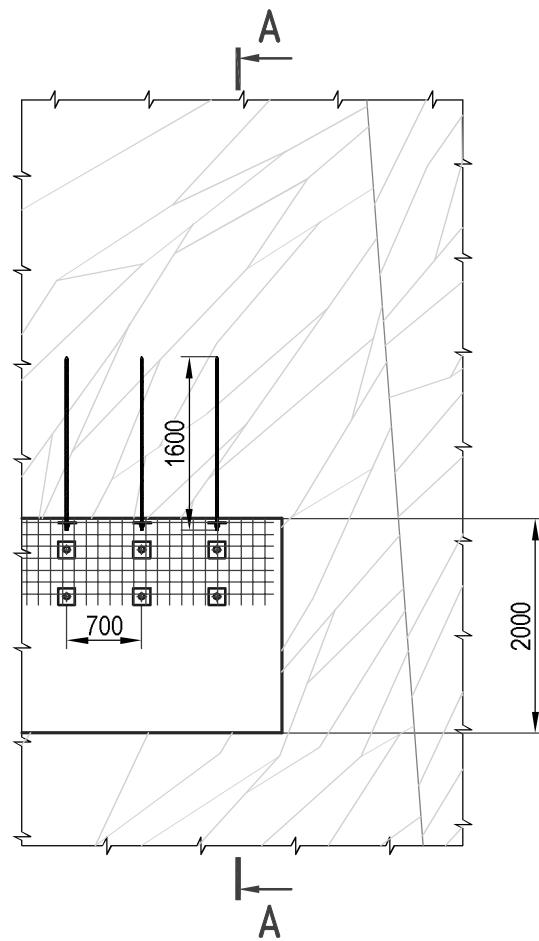
Тип крепи	Анкерная комбинированная крепь (АКК): – анкеры СМА, ЖБШ, СПА; – сетка
Длина анкера	1,6 м
Сетка анкерования	0,80 x 0,80 м
Количество анкеров в ряду (плотность анкерования)	5 шт. (6,25 шт.-п.м.)
Сетка	3,7 м ² на 1,0 п.м.
Надрызгбетон (торкретбетон)	---

ТИПОВОЙ ПАСПОРТ КРЕПЛЕНИЯ № 6,9-2(35)АВГ-АКК
 горной выработки сечением $S_{вч}=6,9 \text{ м}^2$, проходимой в массиве "2АВГ" класса устойчивости

А-А

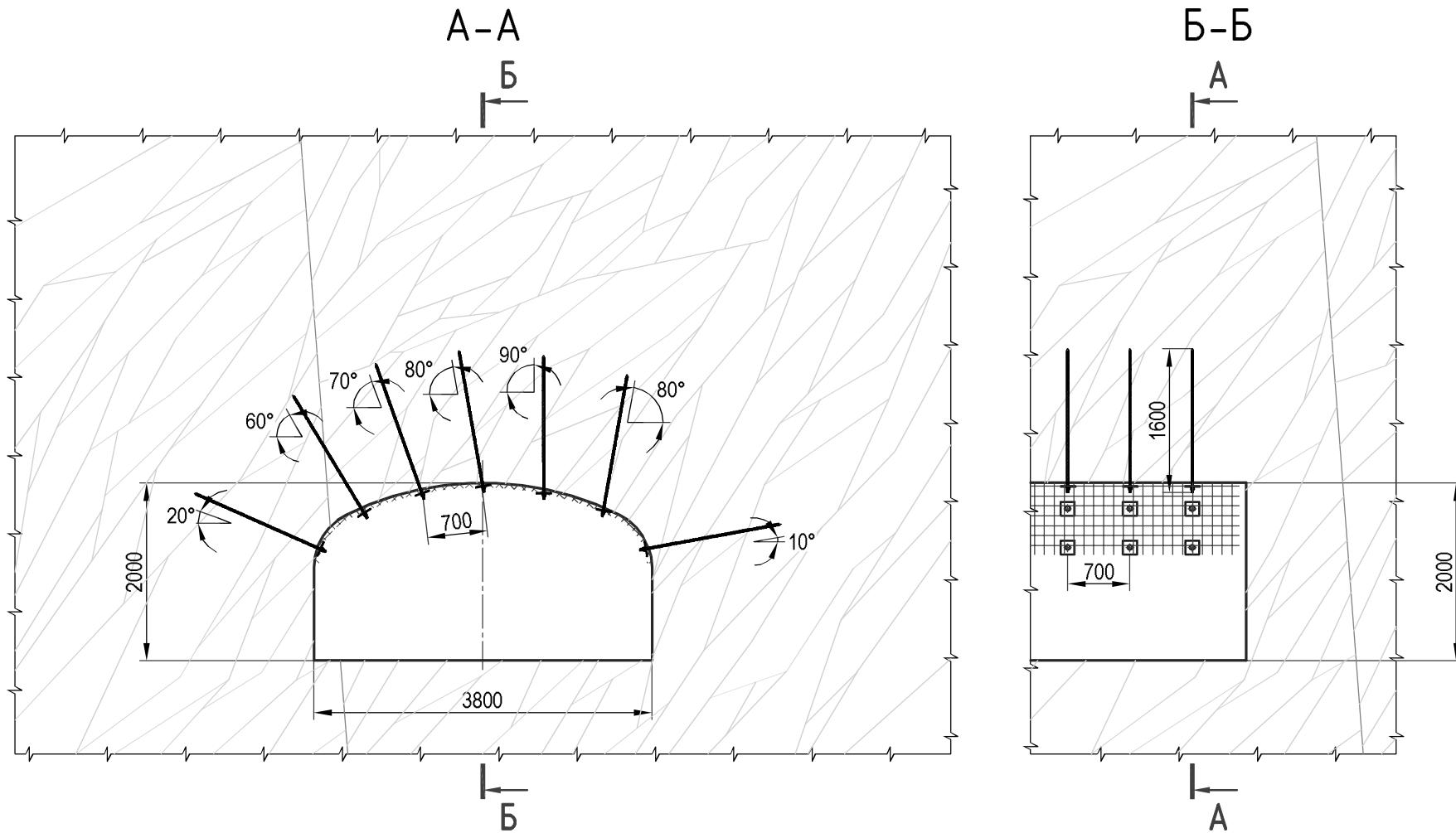


Б-Б



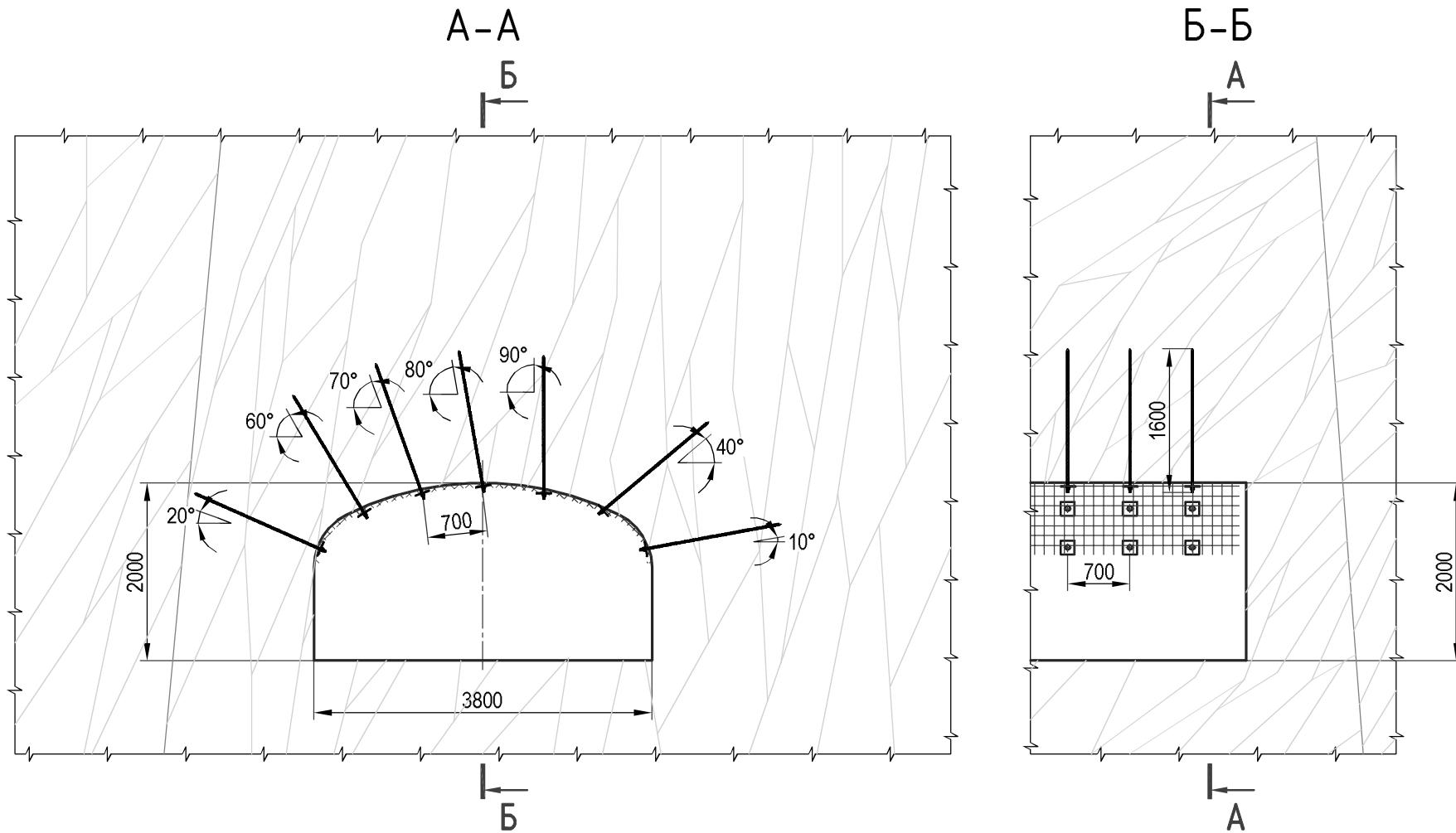
Тип крепи	Анкерная комбинированная крепь (АКК): – анкеры СМА, ЖБШ, СПА; – сетка
Длина анкера	1,6 м
Сетка анкерования	0,70 x 0,70 м
Количество анкеров в ряду (плотность анкерования)	7 шт. (10,00 шт.-п.м.)
Сетка	4,8 м ² на 1,0 п.м.
Набрызгбетон (торкретбетон)	---

ТИПОВОЙ ПАСПОРТ КРЕПЛЕНИЯ № 6,9-2(45)АВГ-АКК
 горной выработки сечением $S_{вч}=6,9 \text{ м}^2$, проходимой в массиве "2АВГ" класса устойчивости



Тип крепи	Анкерная комбинированная крепь (АКК): – анкеры СМА, ЖБШ, СПА; – сетка
Длина анкера	1,6 м
Сетка анкерования	0,70 x 0,70 м
Количество анкеров в ряду (плотность анкерования)	7 шт. (10,00 шт.-п.м.)
Сетка	4,8 м ² на 1,0 п.м.
Набрызгбетон (торкретбетон)	---

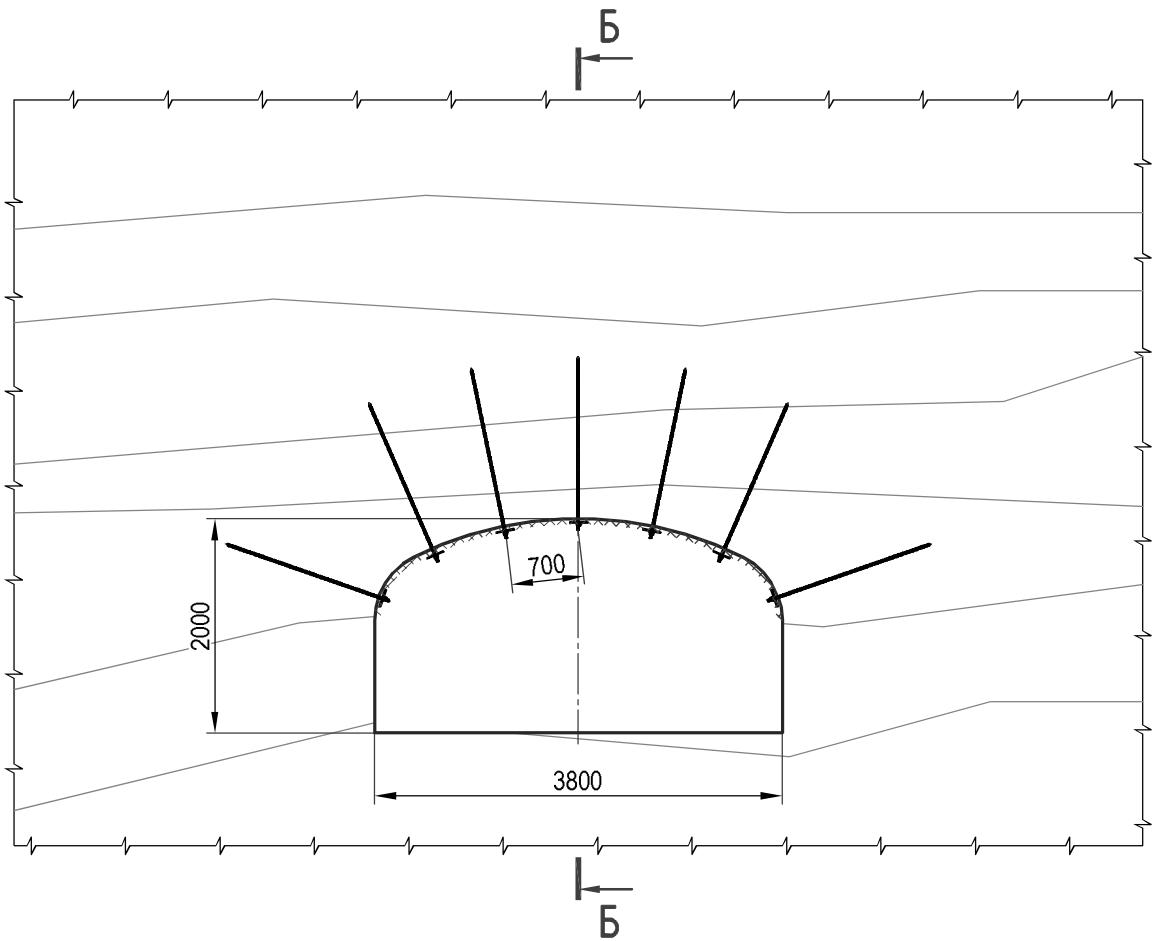
ТИПОВОЙ ПАСПОРТ КРЕПЛЕНИЯ № 6,9-2(65)АВГ-АКК
 горной выработки сечением $S_{вч}=6,9 \text{ м}^2$, проходимой в массиве "2АВГ" класса устойчивости



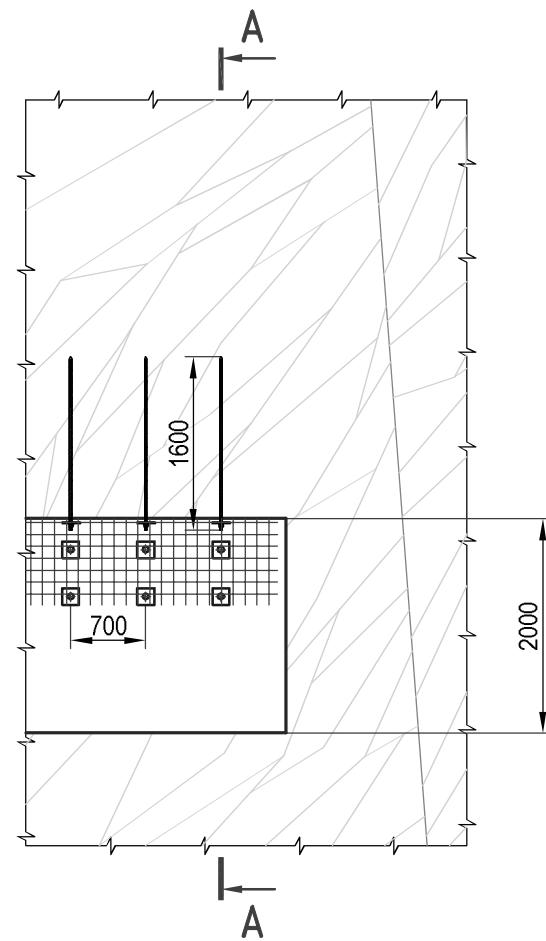
Тип крепи	Анкерная комбинированная крепь (АКК): – анкеры СМА, ЖБШ, СПА; – сетка
Длина анкера	1,6 м
Сетка анкерования	0,70 x 0,70 м
Количество анкеров в ряду (плотность анкерования)	7 шт. (10,00 шт.-п.м.)
Сетка	4,8 м^2 на 1,0 п.м.
Набрызгбетон (торкретбетон)	---

ТИПОВОЙ ПАСПОРТ КРЕПЛЕНИЯ № 6,9-2(б)АВГ-АКК
 горной выработки сечением $S_{вч}=6,9 \text{ м}^2$, проходимой в массиве "2АВГ" класса устойчивости

А-А

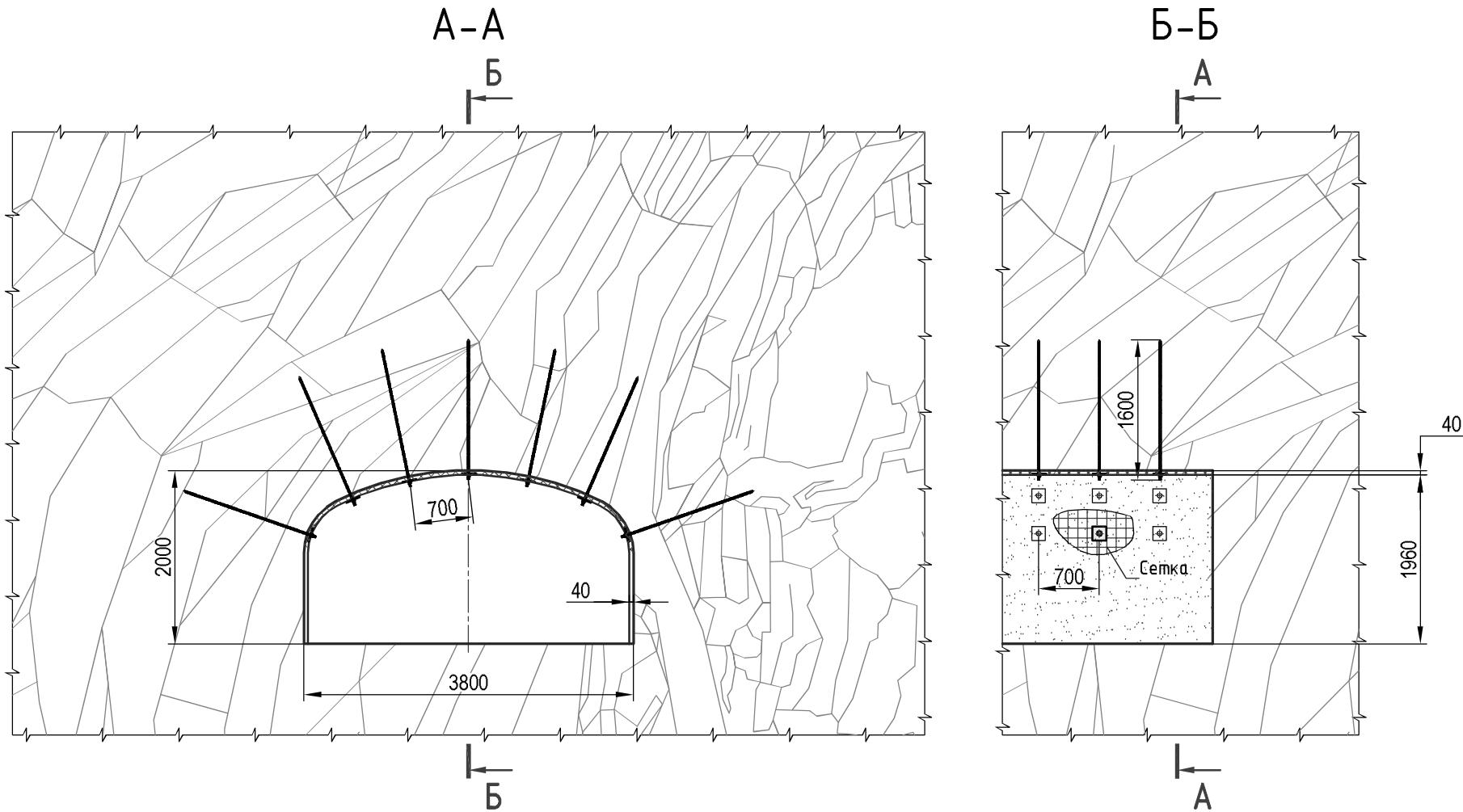


Б-Б



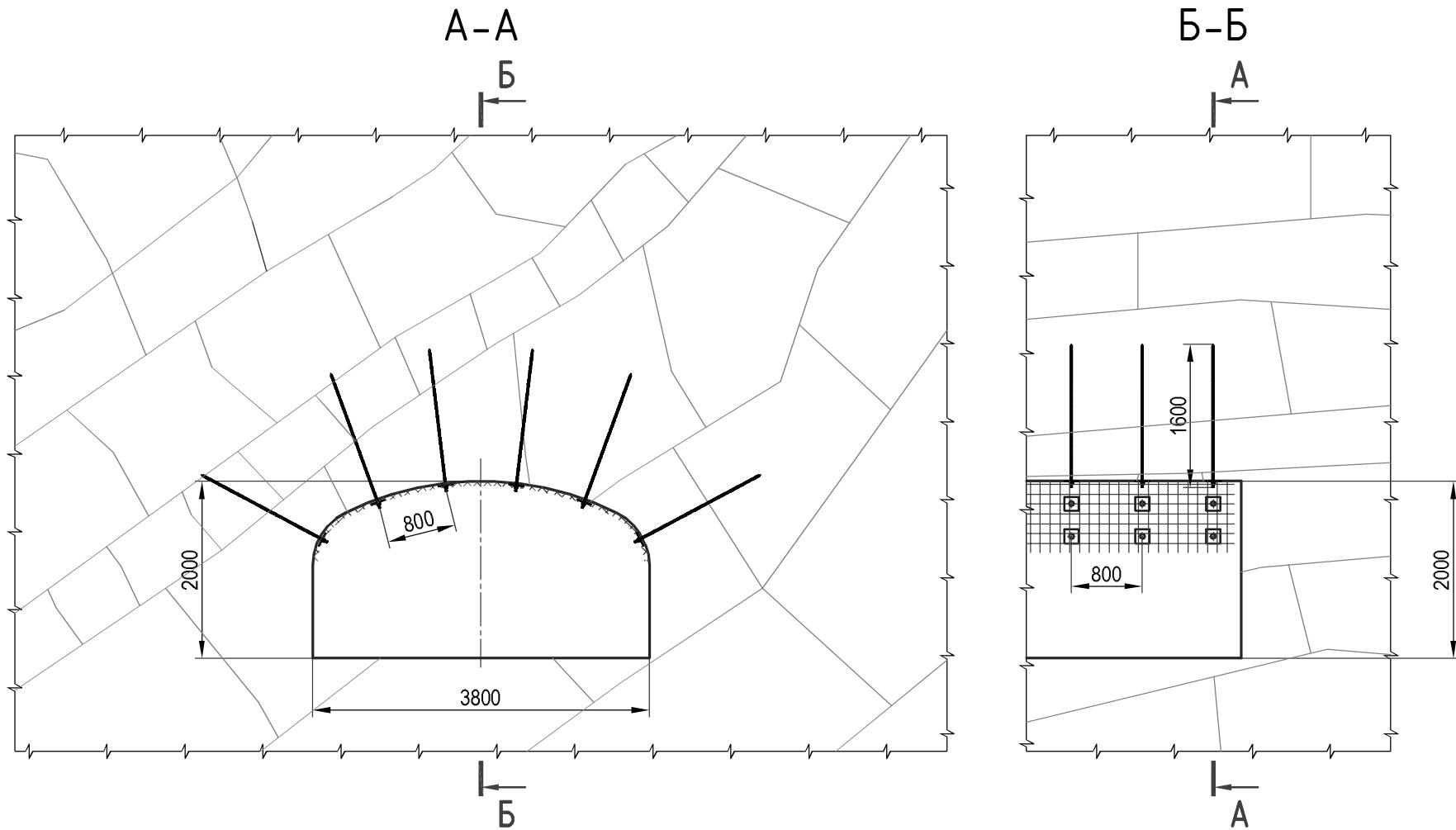
Тип крепи	Анкерная комбинированная крепь (АКК): – анкеры СМА, ЖБШ, СПА; – сетка
Длина анкера	1,6 м
Сетка анкерования	0,70 x 0,70 м
Количество анкеров в ряду (плотность анкерования)	7 шт. (10,00 шт.-п.м.)
Сетка	4,8 м^2 на 1,0 п.м.
Набрызгбетон (торкретбетон)	---

ТИПОВОЙ ПАСПОРТ КРЕПЛЕНИЯ № 6,9-ЗАВ-ЧКК
 горной выработки сечением $S_{\theta \chi}=6,9 \text{ м}^2$, проходимой в массиве "ЗАВ" класса устойчивости



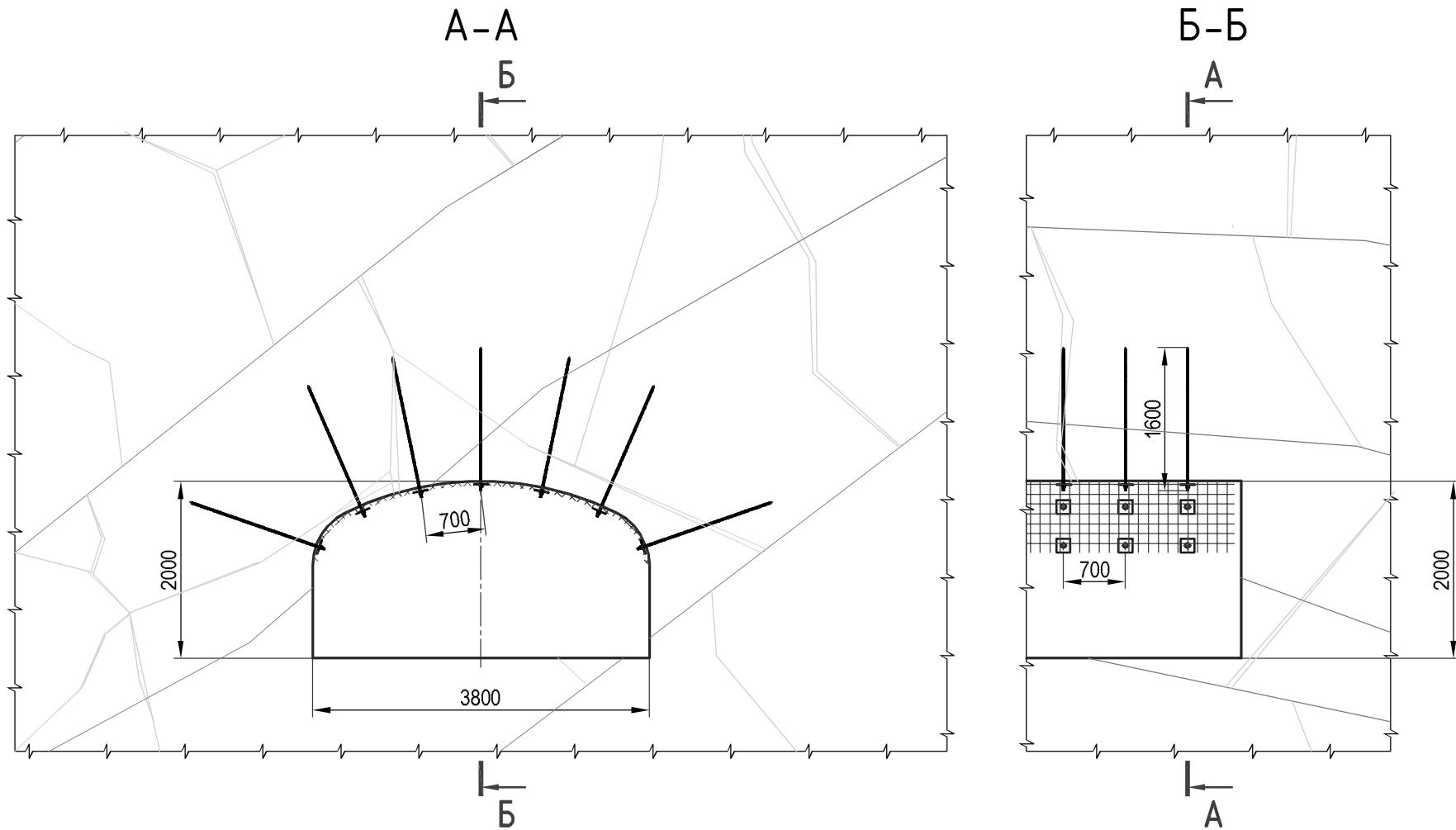
Тип крепи	Усиленная комбинированная крепь (ЧКК): - анкеры СМА, ЖБШ; - сетка; - набрызгбетон (торкретбетон)
Длина анкера	1,6 м
Сетка анкерования	0,70 x 0,70 м
Количество анкеров в ряду (плотность анкерования)	7 шт. (10,00 шт.-п.м.)
Сетка	4,8 м^2 на 1,0 п.м.
Набрызгбетон (торкретбетон)	6,6 м^2 на 1,0 п.м. (0,3 м^3 на 1,0 п.м.)

ТИПОВОЙ ПАСПОРТ КРЕПЛЕНИЯ № 6,9-4 АВ-АКК
 горной выработки сечением $S_{вч}=6,9 \text{ м}^2$, проходимой в массиве "4АВ" класса устойчивости



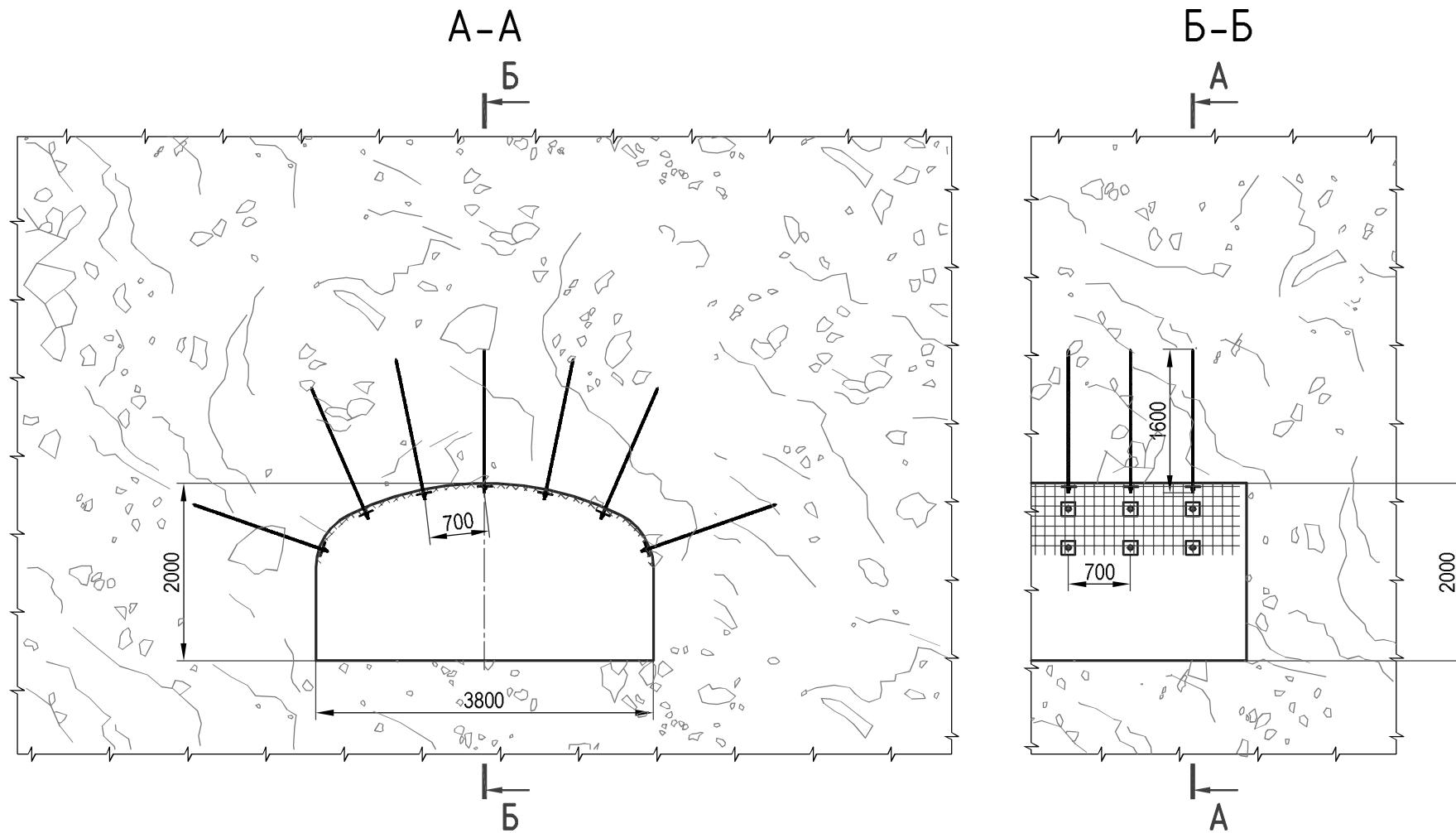
Тип крепи	Анкерная комбинированная крепь (АКК): – анкеры СМА, ЖБШ, СПА; – сетка
Длина анкера	1,6 м
Сетка анкерования	0,80 x 0,80 м
Количество анкеров в ряду (плотность анкерования)	6 шт. (7,50 шт.-п.м.)
Сетка	4,6 м^2 на 1,0 п.м.
Набрызгбетон (торкретбетон)	---

ТИПОВОЙ ПАСПОРТ КРЕПЛЕНИЯ № 6,9-5АВ-АККс
 горной выработки сечением $S_{\text{вч}}=6,9 \text{ м}^2$, проходимой в массиве "5АВ" класса устойчивости



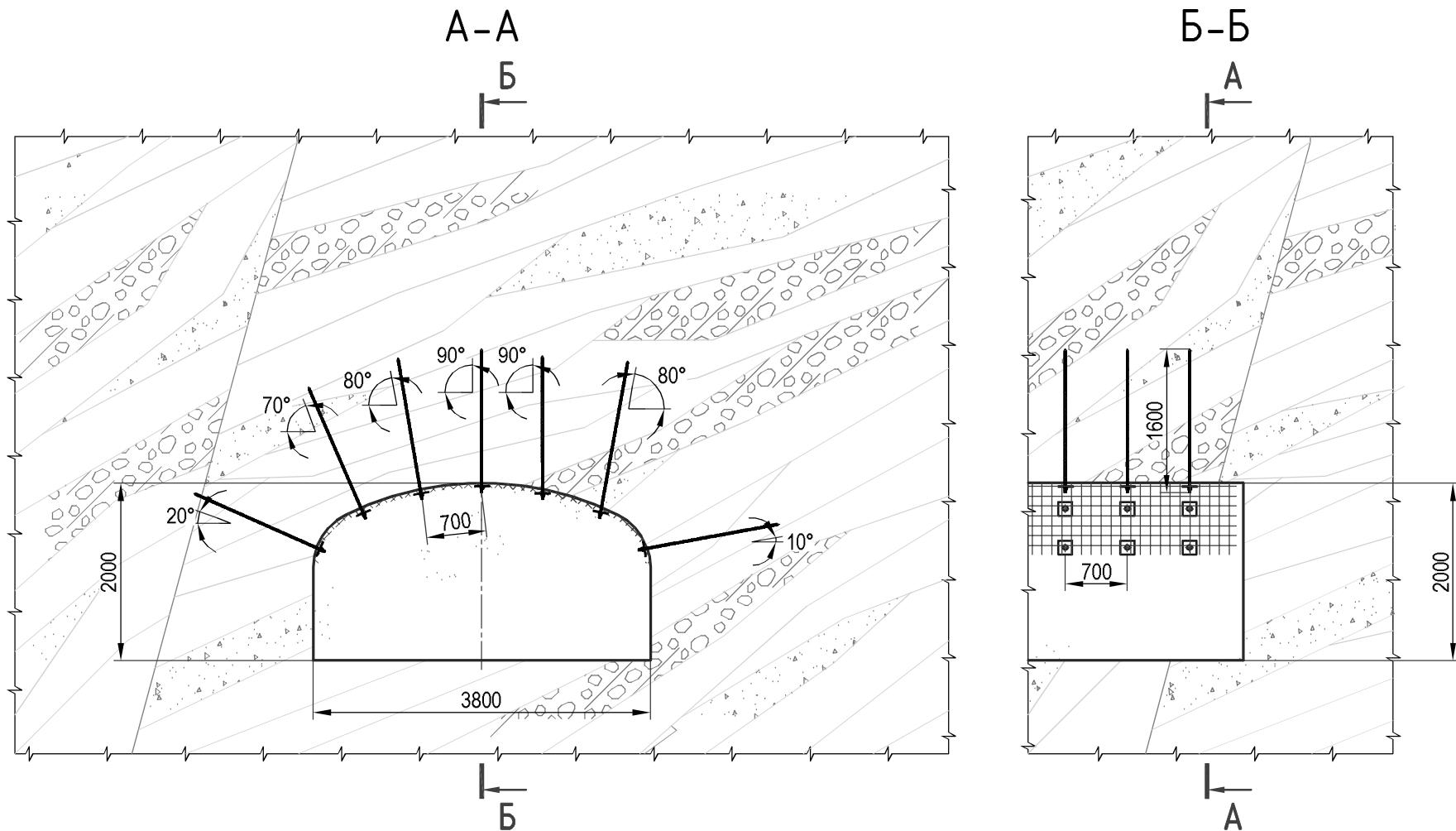
Тип крепи	Анкерная комбинированная крепь (АКК): – анкеры СМА, ЖБШ, СПА; – сетка
Длина анкера	1,6 м
Сетка анкерования	0,70 x 0,70 м
Количество анкеров в ряду (плотность анкерования)	7 шт. (10,00 шт.-п.м.)
Сетка	4,8 м ² на 1,0 п.м.
Набрызгбетон (торкретбетон)	---

ТИПОВОЙ ПАСПОРТ КРЕПЛЕНИЯ № 6,9-6АВ-АККс
 горной выработки сечением $S_{\text{вч}}=6,9 \text{ м}^2$, проходимой в массиве "6АВ" класса устойчивости



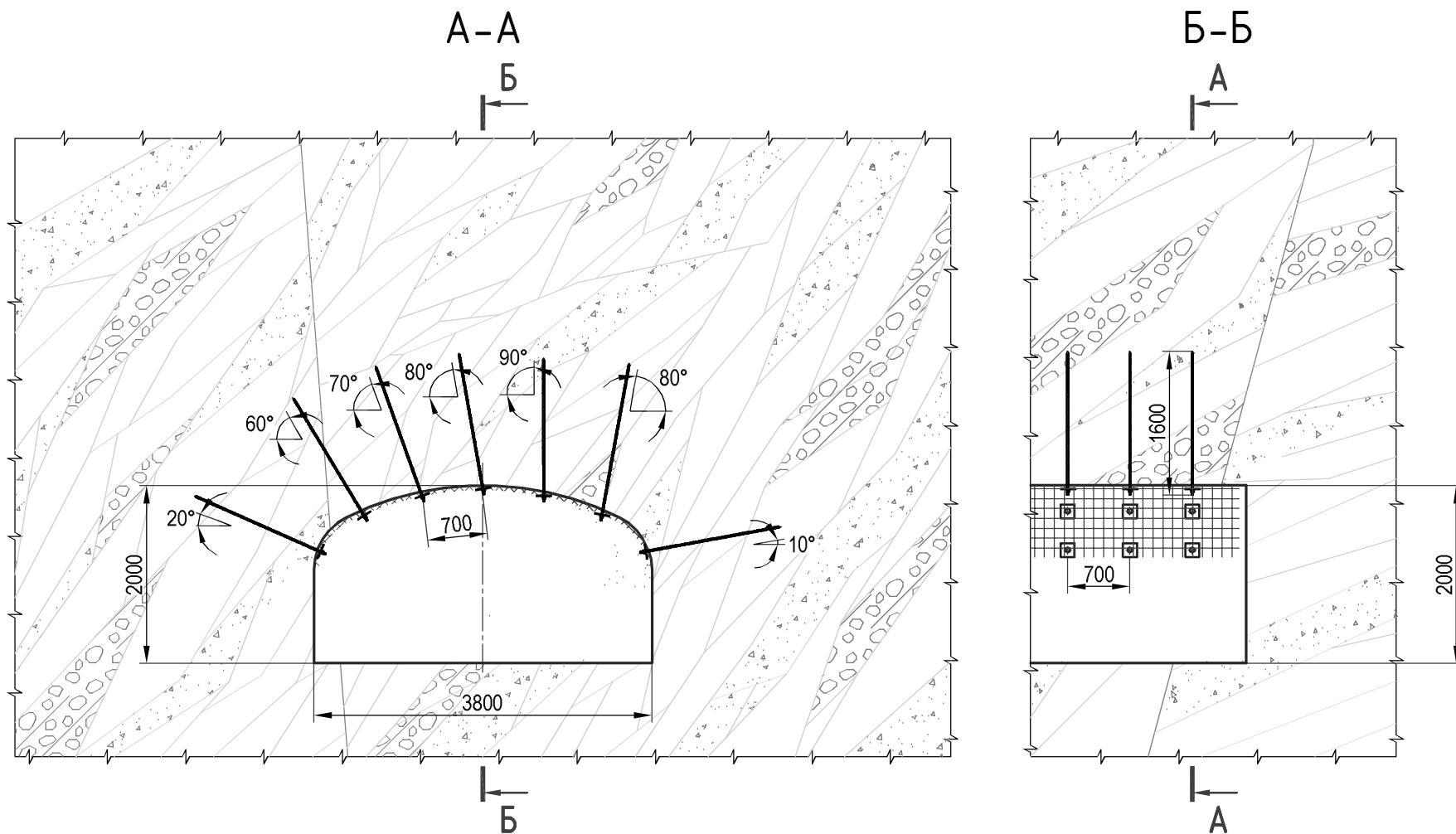
Тип крепи	Анкерная комбинированная крепь (АКК): – анкеры СМА, ЖБШ, СПА; – сетка
Длина анкера	1,6 м
Сетка анкерования	0,70 x 0,70 м
Количество анкеров в ряду (плотность анкерования)	7 шт. (10,00 шт.-п.м.)
Сетка	4,8 м ² на 1,0 п.м.
Набрызгбетон (торкретбетон)	---

ТИПОВОЙ ПАСПОРТ КРЕПЛЕНИЯ № 6,9-7(35)АВГ-АКК
 горной выработки сечением $S_{вч}=6,9 \text{ м}^2$, проходимой в массиве "7АВГ" класса устойчивости



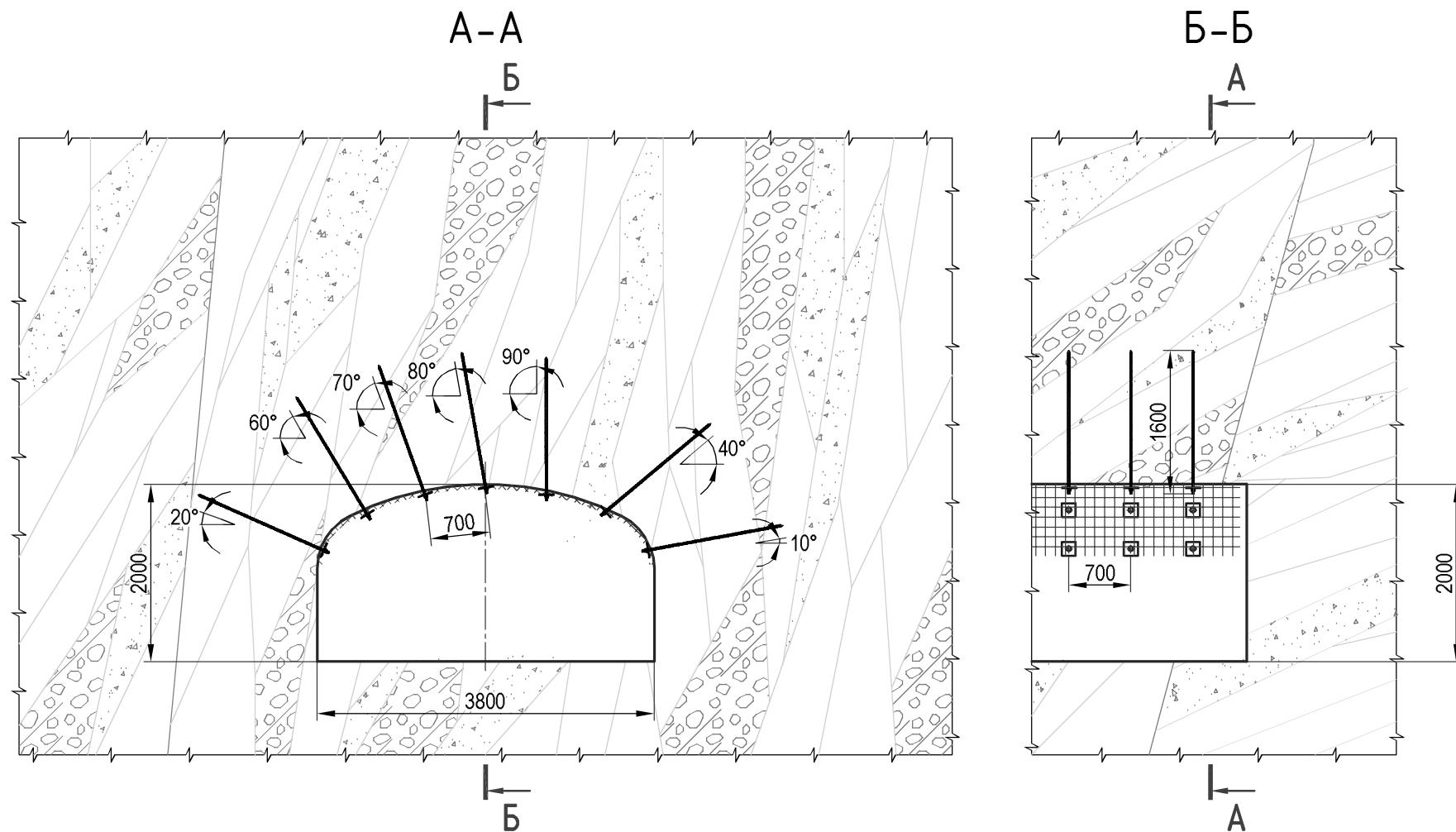
Тип крепи	Анкерная комбинированная крепь (АКК): – анкеры СМА, ЖБШ, СПА; – сетка
Длина анкера	1,6 м
Сетка анкерования	0,70 x 0,70 м
Количество анкеров в ряду (плотность анкерования)	7 шт. (10,00 шт.-п.м.)
Сетка	4,8 м^2 на 1,0 п.м.
Набрызгбетон (торкретбетон)	---

ТИПОВОЙ ПАСПОРТ КРЕПЛЕНИЯ № 6,9-7(45)АВГ-АКК
 горной выработки сечением $S_{вч}=6,9 \text{ м}^2$, проходимой в массиве "7АВГ" класса устойчивости



Тип крепи	Анкерная комбинированная крепь (АКК): – анкеры СМА, ЖБШ, СПА; – сетка
Длина анкера	1,6 м
Сетка анкерования	0,70 x 0,70 м
Количество анкеров в ряду (плотность анкерования)	7 шт. (10,00 шт.-п.м.)
Сетка	4,8 м^2 на 1,0 п.м.
Набрызгбетон (торкретбетон)	---

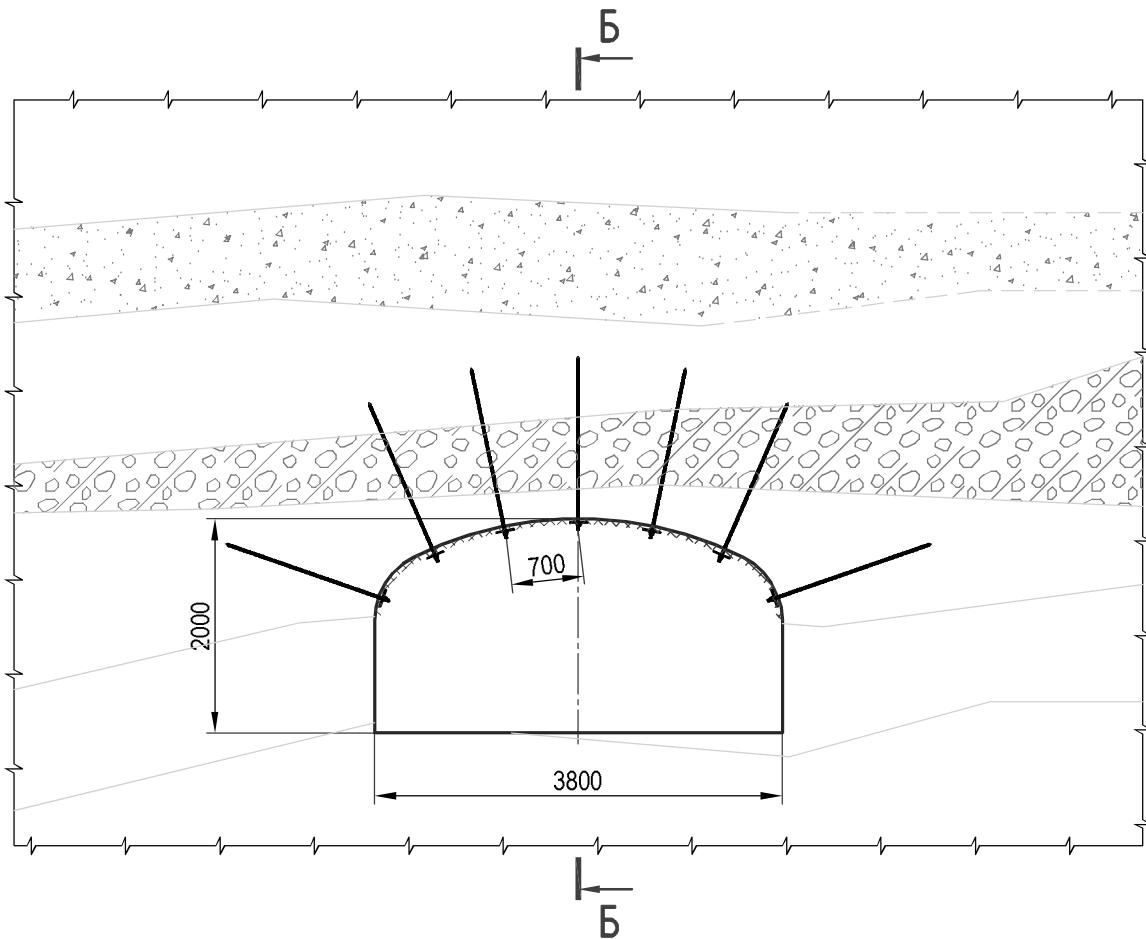
ТИПОВОЙ ПАСПОРТ КРЕПЛЕНИЯ № 6,9-7(65)АВГ-АКК
 горной выработки сечением $S_{вч}=6,9 \text{ м}^2$, проходимой в массиве "7АВГ" класса устойчивости



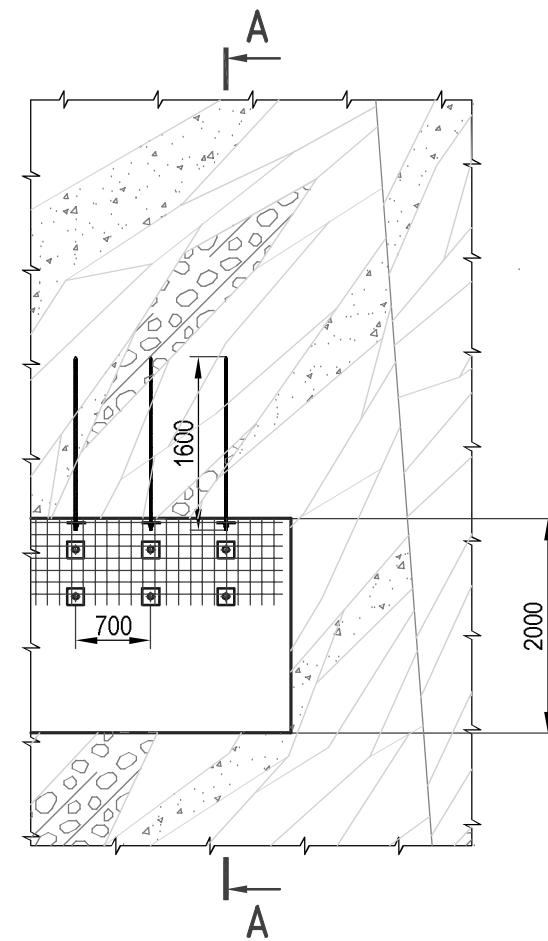
Тип крепи	Анкерная комбинированная крепь (АКК): – анкеры СМА, ЖБШ, СПА; – сетка
Длина анкера	1,6 м
Сетка анкерования	0,70 x 0,70 м
Количество анкеров в ряду (плотность анкерования)	7 шт. (10,00 шт.-п.м.)
Сетка	4,8 м^2 на 1,0 п.м.
Набрызгбетон (торкретбетон)	---

ТИПОВОЙ ПАСПОРТ КРЕПЛЕНИЯ № 6,9-7(6)АВГ-АКК
 горной выработки сечением $S_{вч}=6,9 \text{ м}^2$, проходимой в массиве "7АВГ" класса устойчивости

А-А

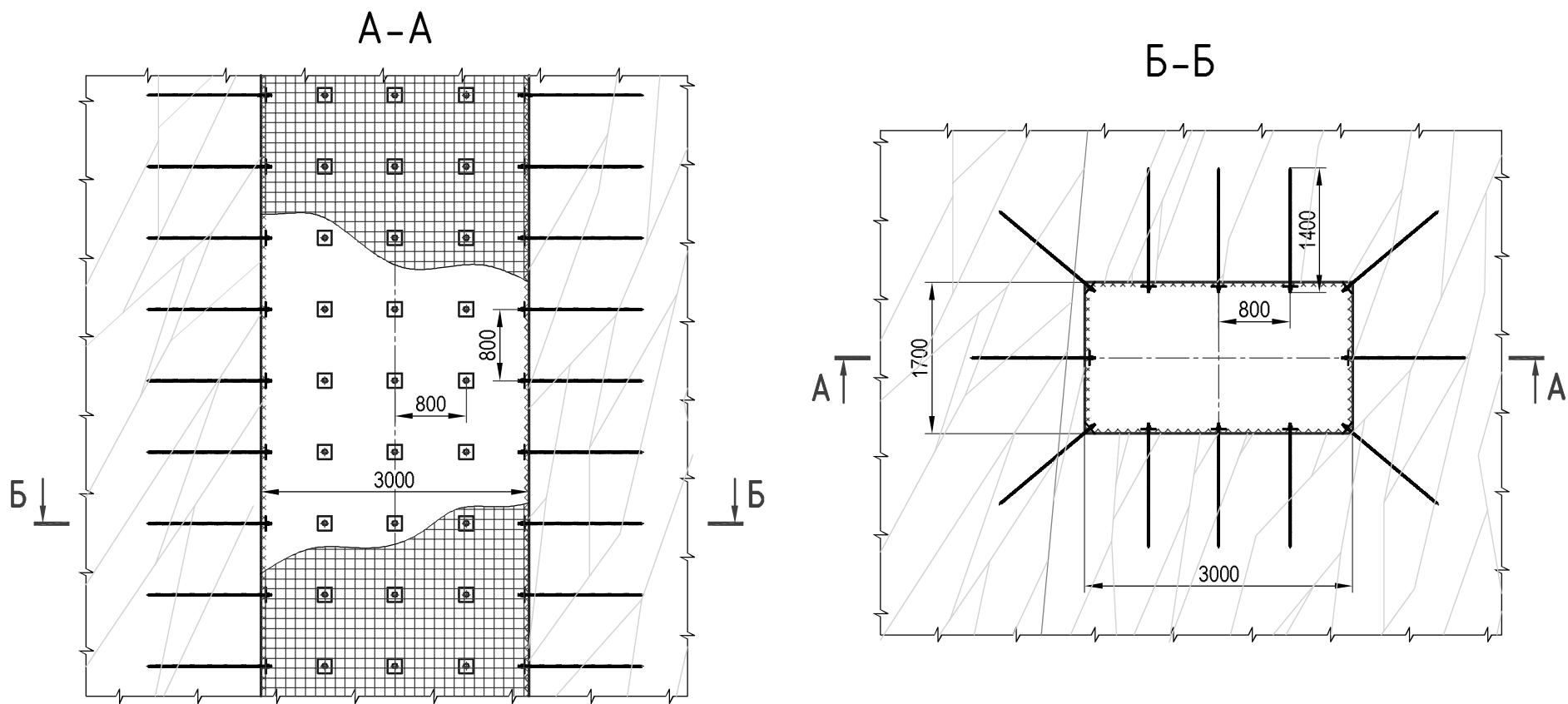


Б-Б



Тип крепи	Анкерная комбинированная крепь (АКК): – анкеры СМА, ЖБШ, СПА; – сетка
Длина анкера	1,6 м
Сетка анкерования	0,70 x 0,70 м
Количество анкеров в ряду (плотность анкерования)	7 шт. (10,00 шт.-п.м.)
Сетка	4,8 м^2 на 1,0 п.м.
Набрызгбетон (торкретбетон)	---

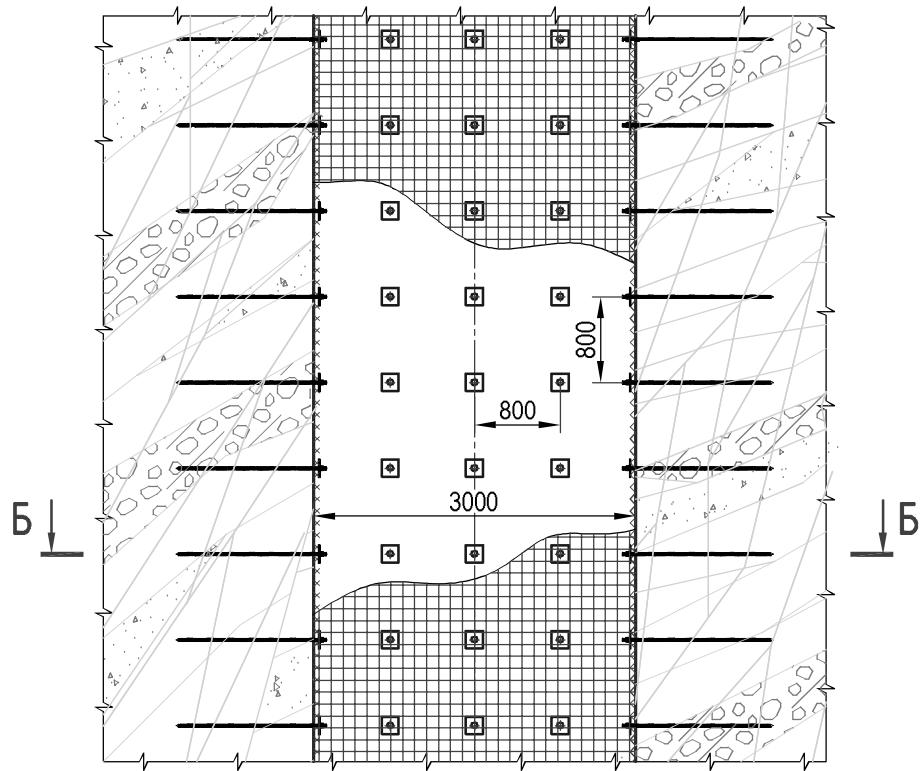
ТИПОВОЙ ПАСПОРТ КРЕПЛЕНИЯ № 5,1-2(б)Г-АКК
 горной выработки сечением $S_{вч}=5,1 \text{ м}^2$, проходимой в массиве "2Г" класса устойчивости



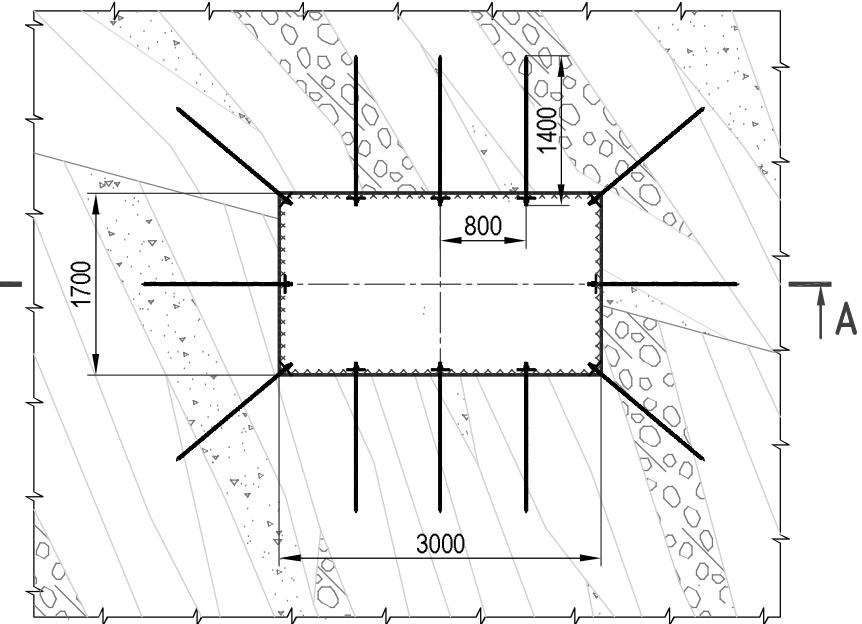
Тип крепи	Анкерная комбинированная крепь (АКК): – анкеры СМА, ЖБШ, СПА; – сетка
Длина анкера	1,4 м
Сетка анкерования	0,80 x 0,80 м
Количество анкеров в ряду (плотность анкерования)	12 шт. (15,0 шт.-п.м.)
Сетка	10,3 м ² на 1,0 п.м.
Набрызгбетон (торкретбетон)	---

ТИПОВОЙ ПАСПОРТ КРЕПЛЕНИЯ № 5,1-7(6)Г-АКК
 горной выработки сечением $S_{вч}=5,1 \text{ м}^2$, проходимой в массиве "7Г" класса устойчивости

A-A



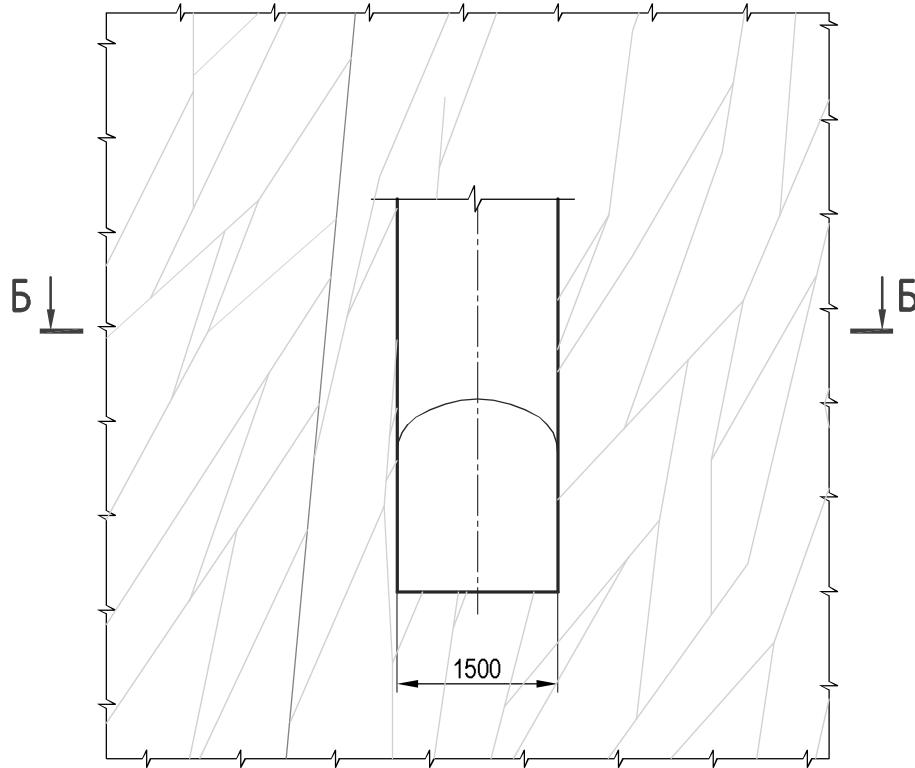
Б-Б



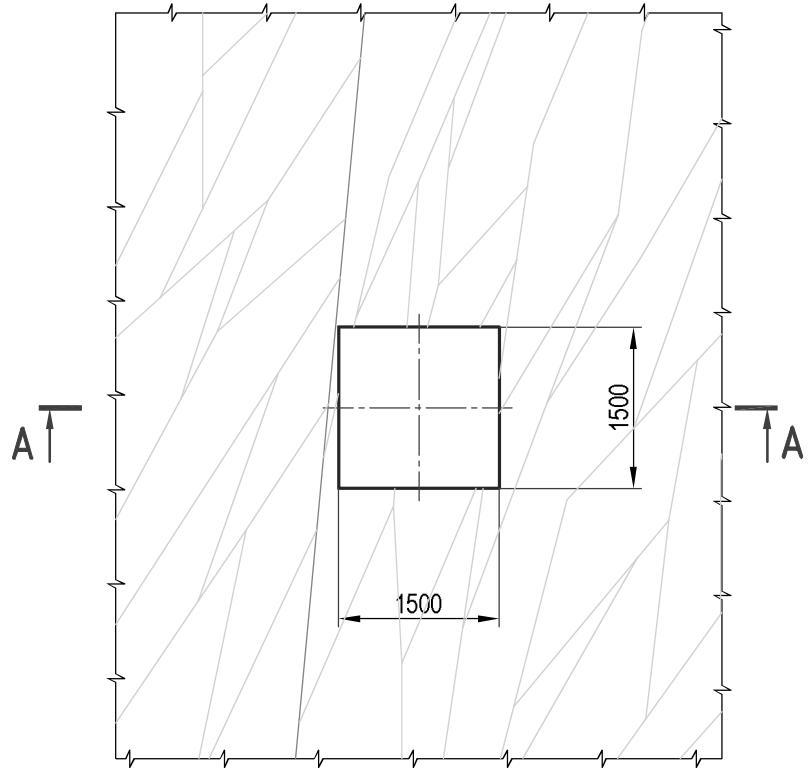
Тип крепи	Анкерная комбинированная крепь (АКК): – анкеры СМА, ЖБШ, СПА; – сетка
Длина анкера	1,4 м
Сетка анкерования	0,80 x 0,80 м
Количество анкеров в ряду (плотность анкерования)	12 шт. (15,0 шт.-п.м.)
Сетка	10,3 м ² на 1,0 п.м.
Набрызгбетон (торкретбетон)	---

ТИПОВОЙ ПАСПОРТ КРЕПЛЕНИЯ № 2,25-2(б)АВ
 горной выработки сечением $S_{вч}=2,25 \text{ м}^2$, проходимой в массиве "2АВ" класса устойчивости

А-А



Б-Б

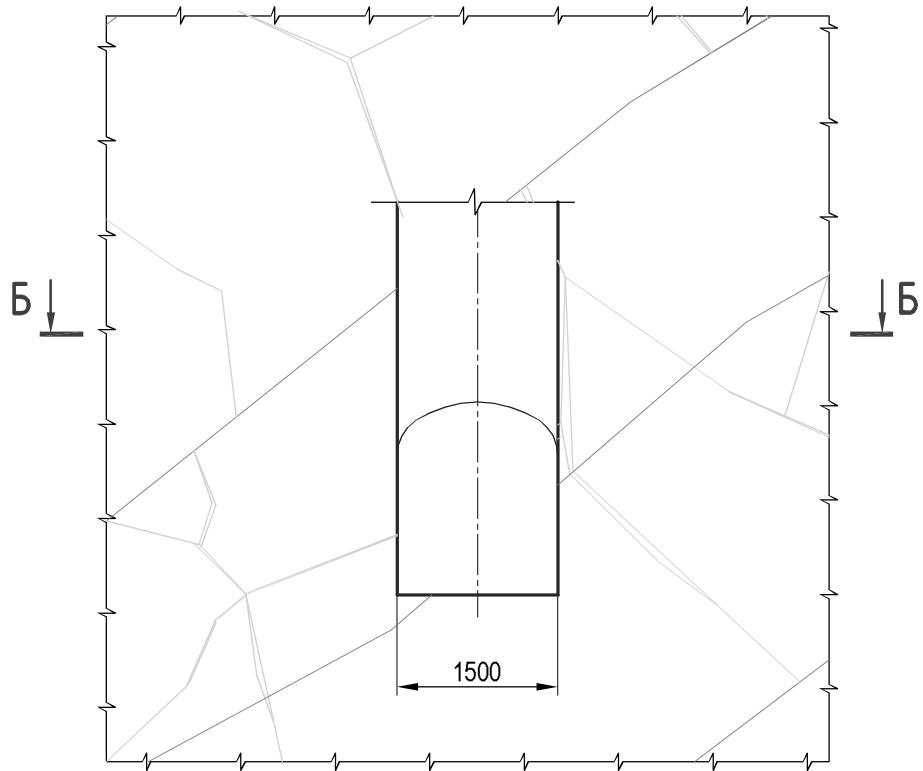


Тип крепи	Без крепления
Длина анкера	---
Сетка анкерования	---
Количество анкеров в ряду (плотность анкерования)	---
Сетка	---
Набрызгбетон (торкретбетон)	---

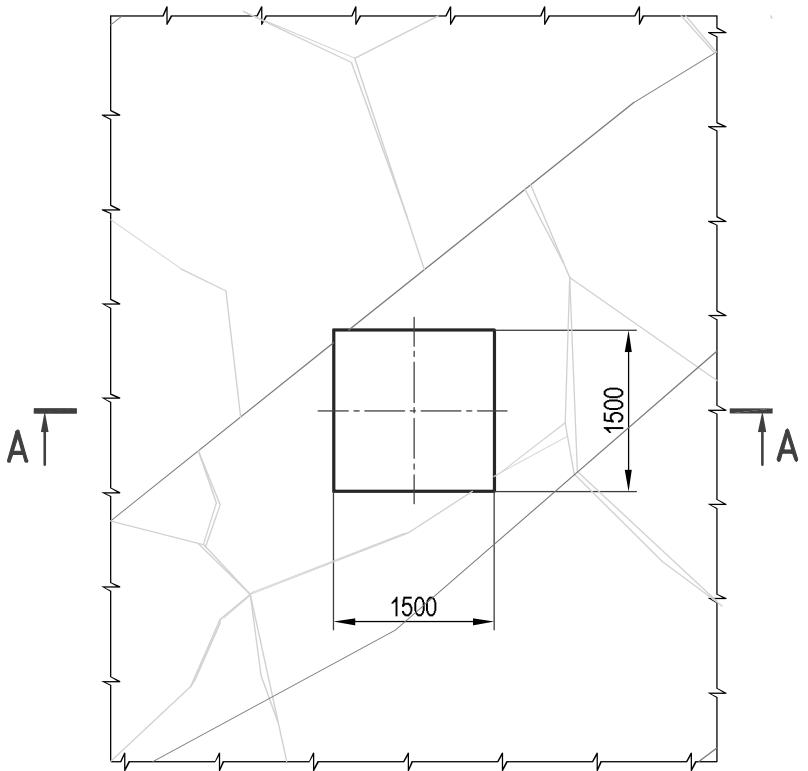
ТИПОВОЙ ПАСПОРТ КРЕПЛЕНИЯ № 2,25-5АВ

горной выработки сечением $S_{вч}=2,25 \text{ м}^2$, проходимой в массиве "5АВ" класса устойчивости

А-А



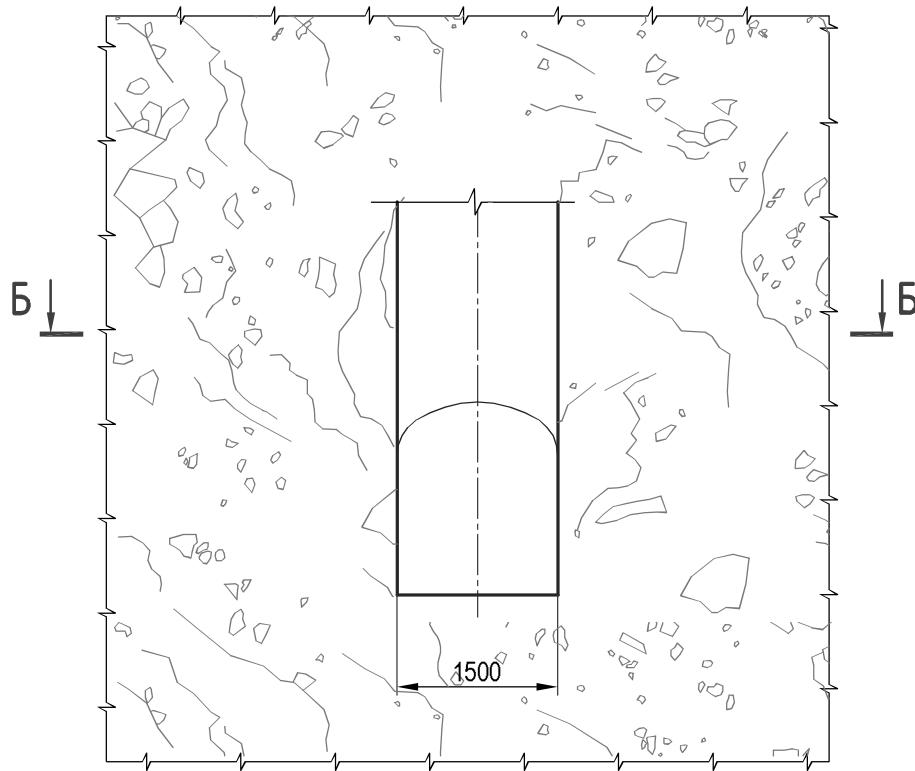
Б-Б



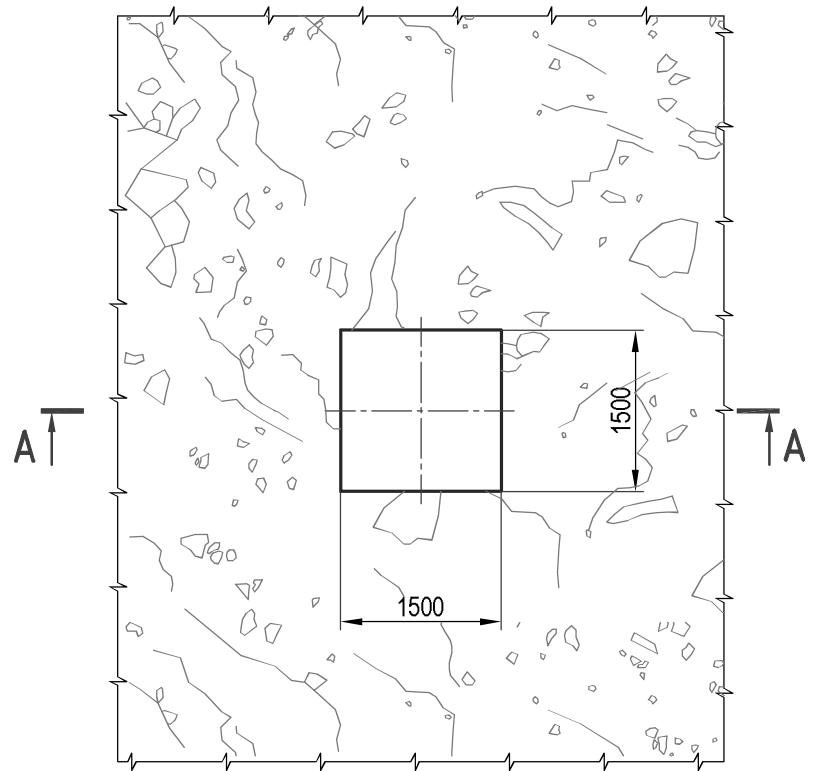
Тип крепи	Без крепления
Длина анкера	---
Сетка анкерования	---
Количество анкеров в ряду (плотность анкерования)	---
Сетка	---
Набрызгбетон (торкретбетон)	---

ТИПОВОЙ ПАСПОРТ КРЕПЛЕНИЯ № 2,25-6АВ
 горной выработки сечением $S_{вч}=2,25 \text{ м}^2$, проходимой в массиве "6АВ" класса устойчивости

А-А



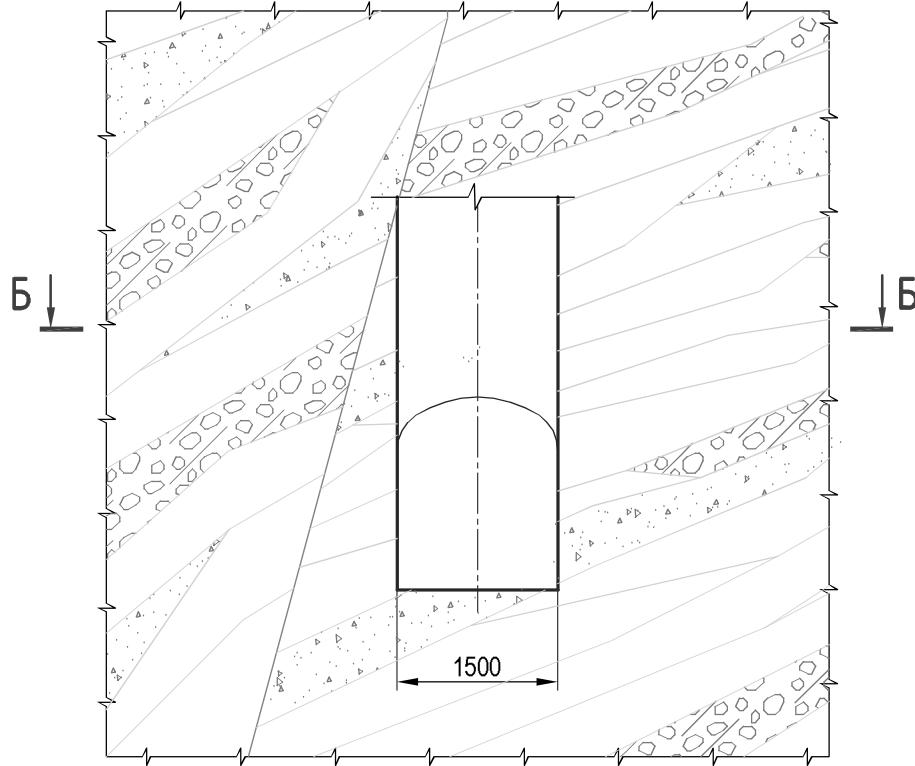
Б-Б



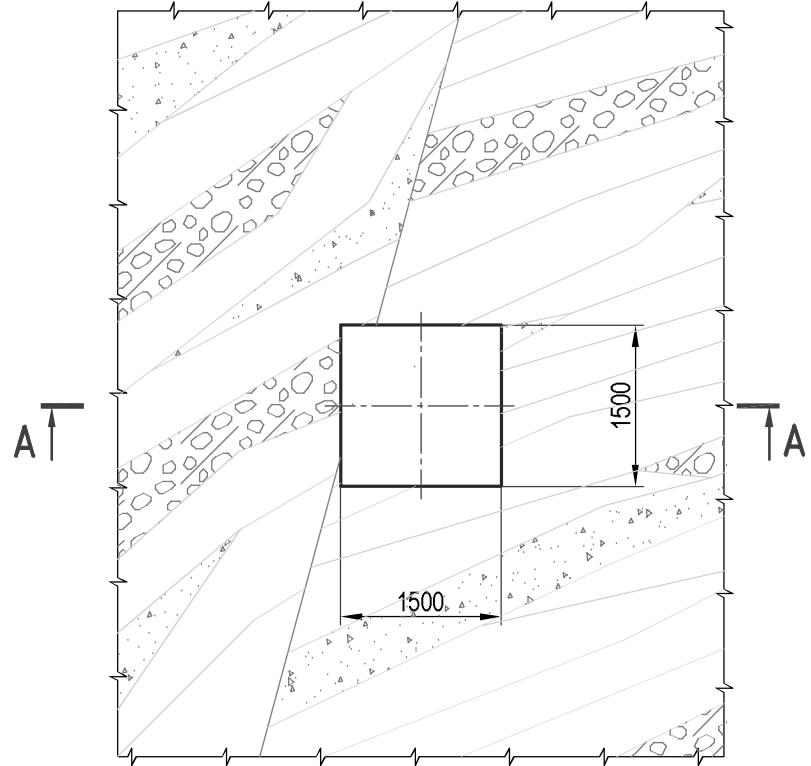
Тип крепи	Без крепления
Длина анкера	---
Сетка анкерования	---
Количество анкеров в ряду (плотность анкерования)	---
Сетка	---
Набрызгбетон (торкретбетон)	---

ТИПОВОЙ ПАСПОРТ КРЕПЛЕНИЯ № 2,25-7(б)АВ
 горной выработки сечением $S_{вч}=2,25 \text{ м}^2$, проходимой в массиве "7АВ" класса устойчивости

А-А

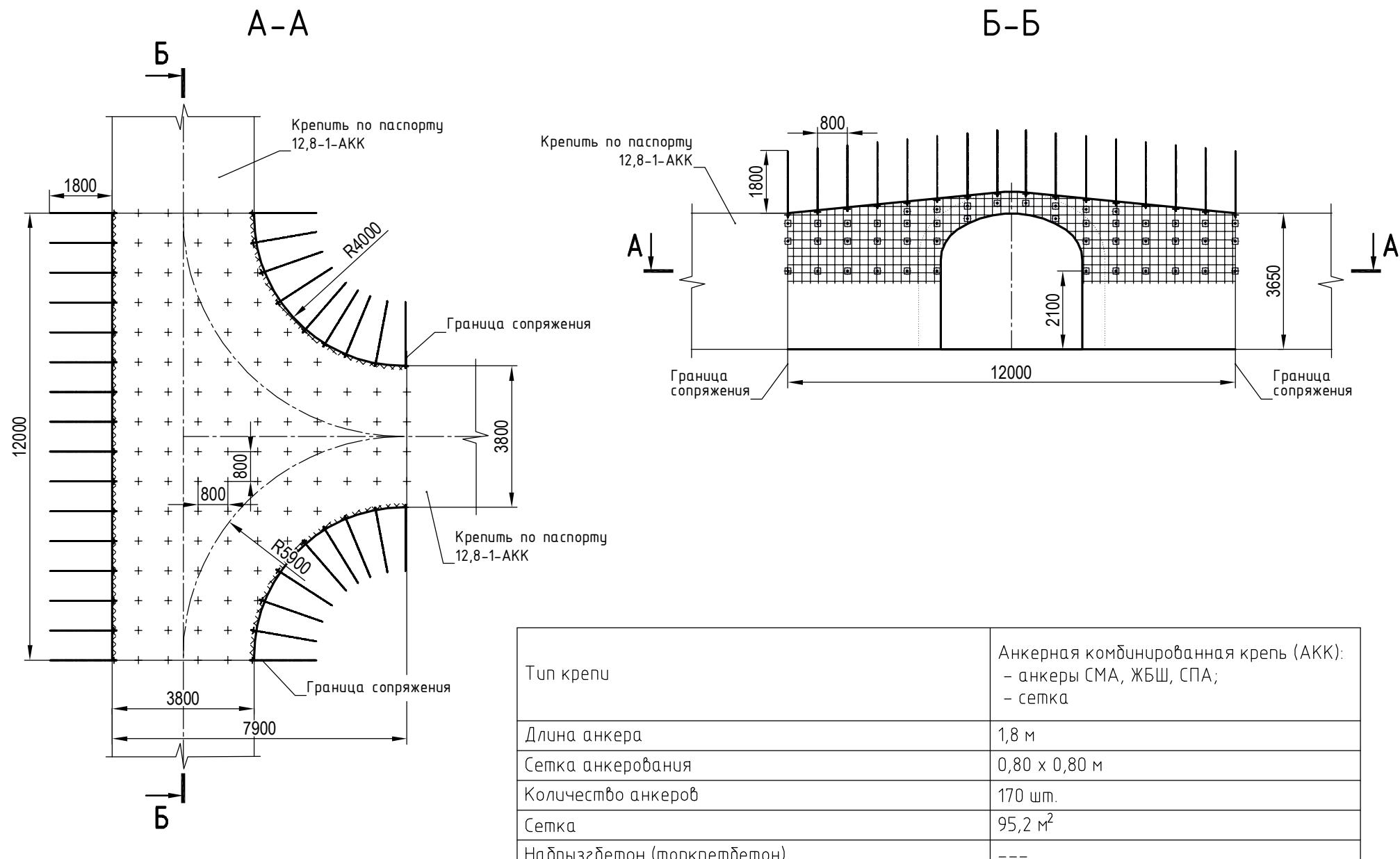


Б-Б

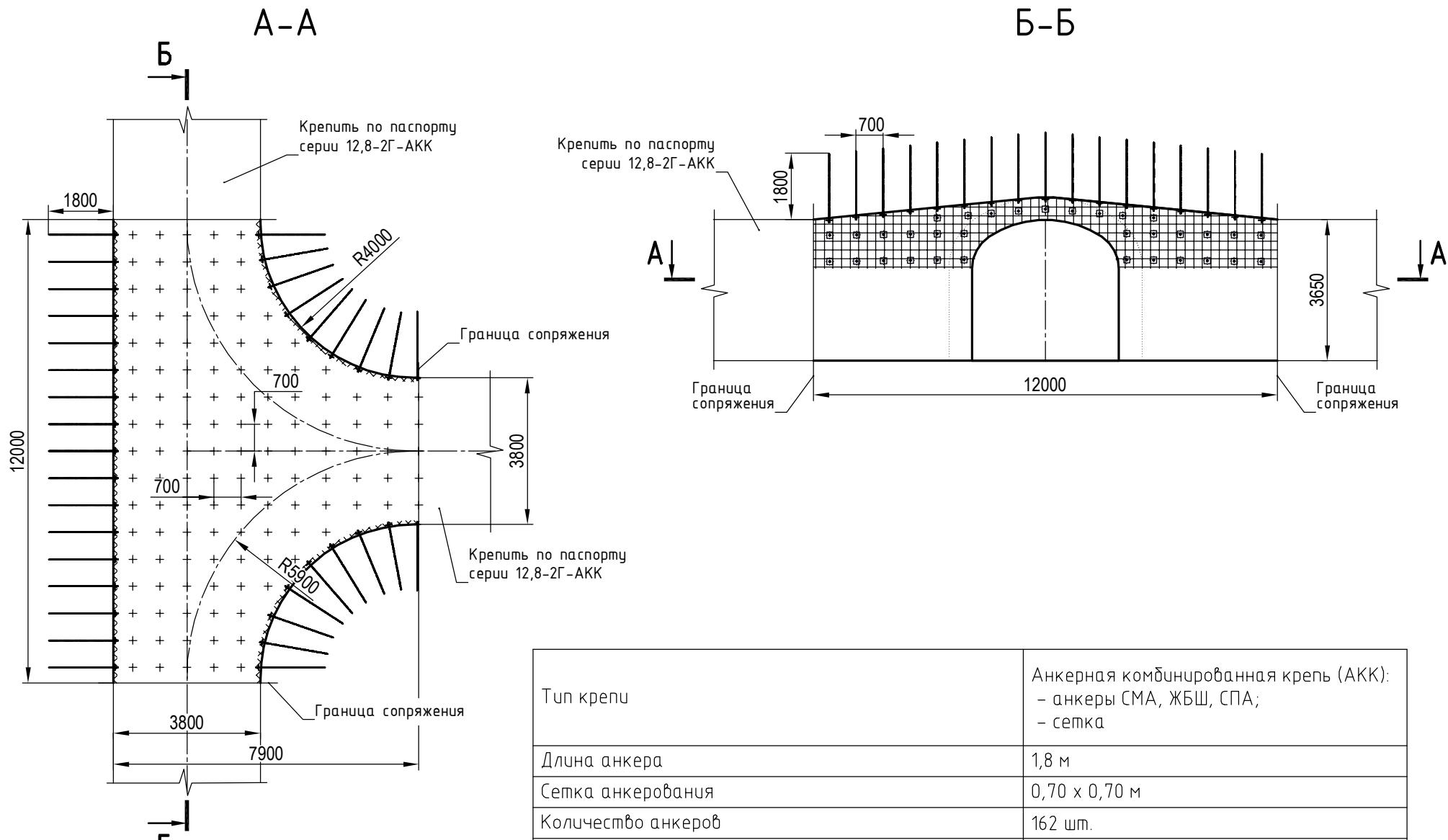


Тип крепи	Без крепления
Длина анкера	---
Сетка анкерования	---
Количество анкеров в ряду (плотность анкерования)	---
Сетка	---
Набрызгбетон (торкретбетон)	---

ТИПОВОЙ ПАСПОРТ КРЕПЛЕНИЯ СОПРЯЖЕНИЯ № 12,8 / 12,8-1-АКК
 горных выработок сечением $S_{вч}=12,8 \text{ м}^2$ / $S_{вч}=12,8 \text{ м}^2$ проходимого в массиве "1" класса устойчивости

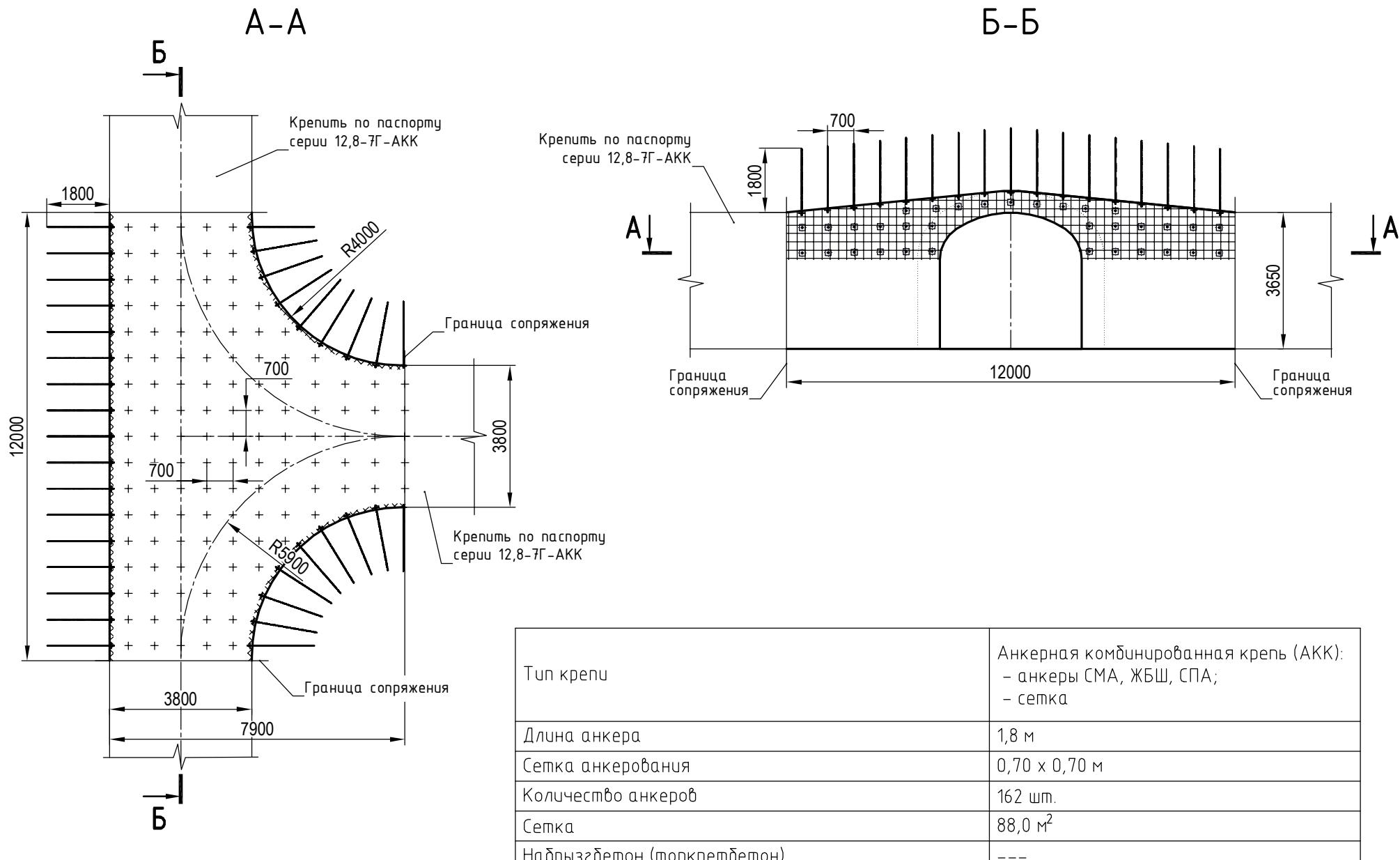


ТИПОВОЙ ПАСПОРТ КРЕПЛЕНИЯ СОПРЯЖЕНИЯ № 12,8/12,8-2Г-АКК
 горных выработок сечением $S_{\theta\chi}=12,8 \text{ м}^2$ / $S_{\theta\chi}=12,8 \text{ м}^2$ проходимого в массиве "2Г" класса устойчивости



Тип крепи	Анкерная комбинированная крепь (АКК): – анкеры СМА, ЖБШ, СПА; – сетка
Длина анкера	1,8 м
Сетка анкерования	0,70 x 0,70 м
Количество анкеров	162 шт.
Сетка	88,0 м ²
Надрызгбетон (торкретбетон)	---

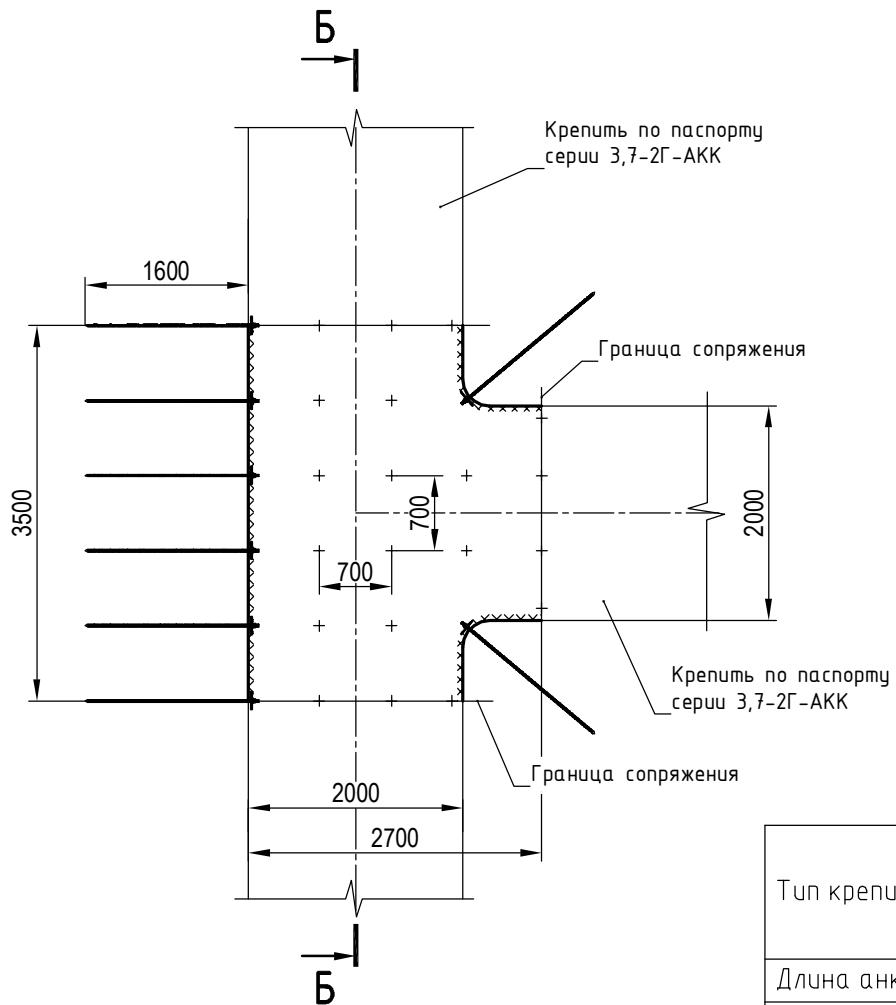
ТИПОВОЙ ПАСПОРТ КРЕПЛЕНИЯ СОПРЯЖЕНИЯ № 12,8/12,8-7Г-АКК
 горных выработок сечением $S_{\theta\chi}=12,8 \text{ м}^2$ / $S_{\theta\chi}=12,8 \text{ м}^2$ проходимого в массиве "7Г" класса устойчивости



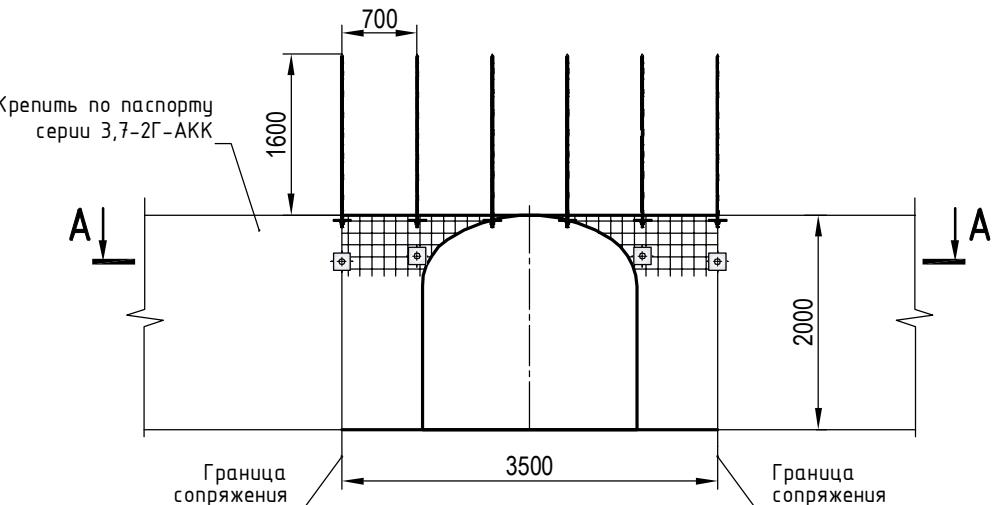
ТИПОВОЙ ПАСПОРТ КРЕПЛЕНИЯ СОПРЯЖЕНИЯ № 3,7/3,7-2Г-АКК

горных выработок сечением $S_{\theta\text{ч}}=3,7 \text{ м}^2$ / $S_{\theta\text{ч}}=3,7 \text{ м}^2$ проходимого в массиве "2Г" класса устойчивости

A-A



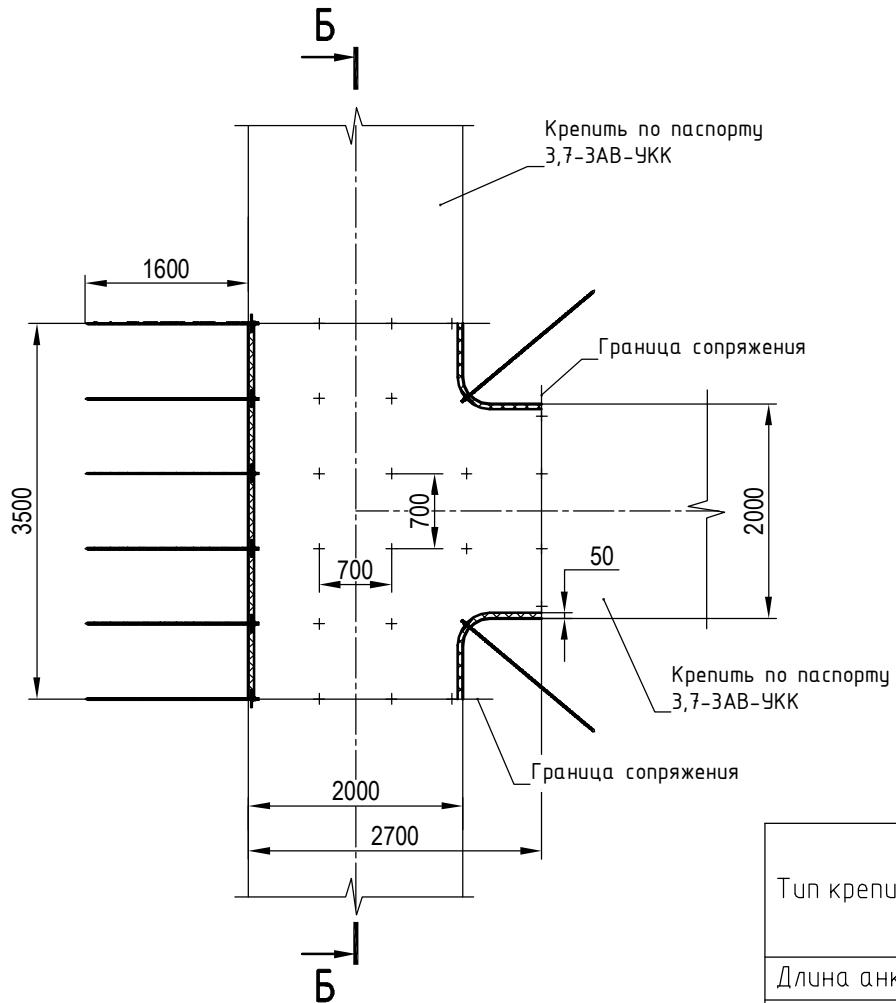
Б-Б



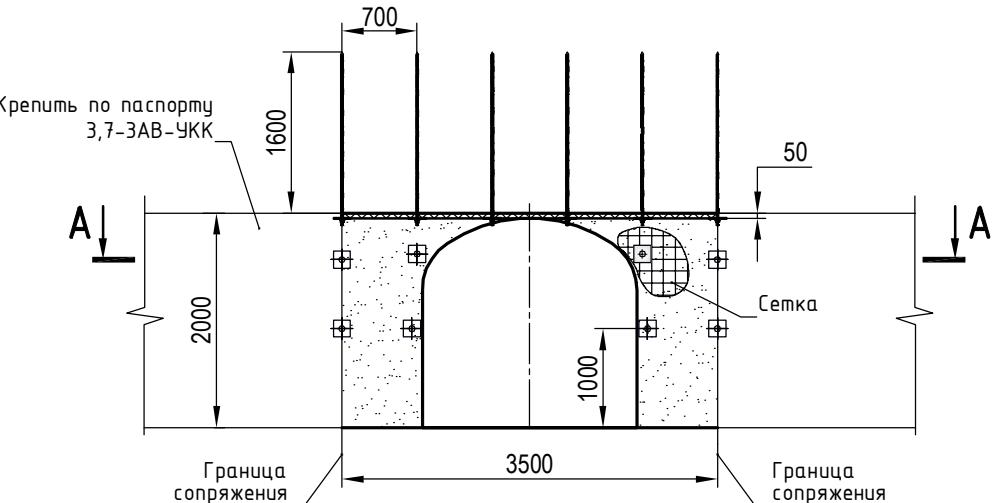
Тип крепи	Анкерная комбинированная крепь (АКК): – анкеры СМА, ЖБШ, СПА; – сетка
Длина анкера	1,6 м
Сетка анкерования	0,70 x 0,70 м
Количество анкеров	28 шт.
Сетка	11,0 м ²
Надрызгбетон (торкретбетон)	---

ТИПОВОЙ ПАСПОРТ КРЕПЛЕНИЯ СОПРЯЖЕНИЯ № 3,7/3,7-ЗАВ-УКК
 горных выработок сечением $S_{\theta\chi}=3,7 \text{ м}^2 / S_{\theta\chi}=3,7 \text{ м}^2$ проходимого в массиве "ЗАВ" класса устойчивости

A-A



Б-Б

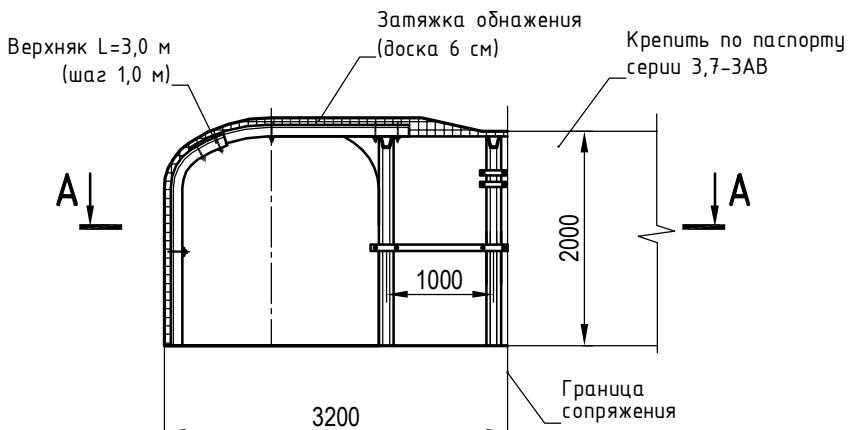
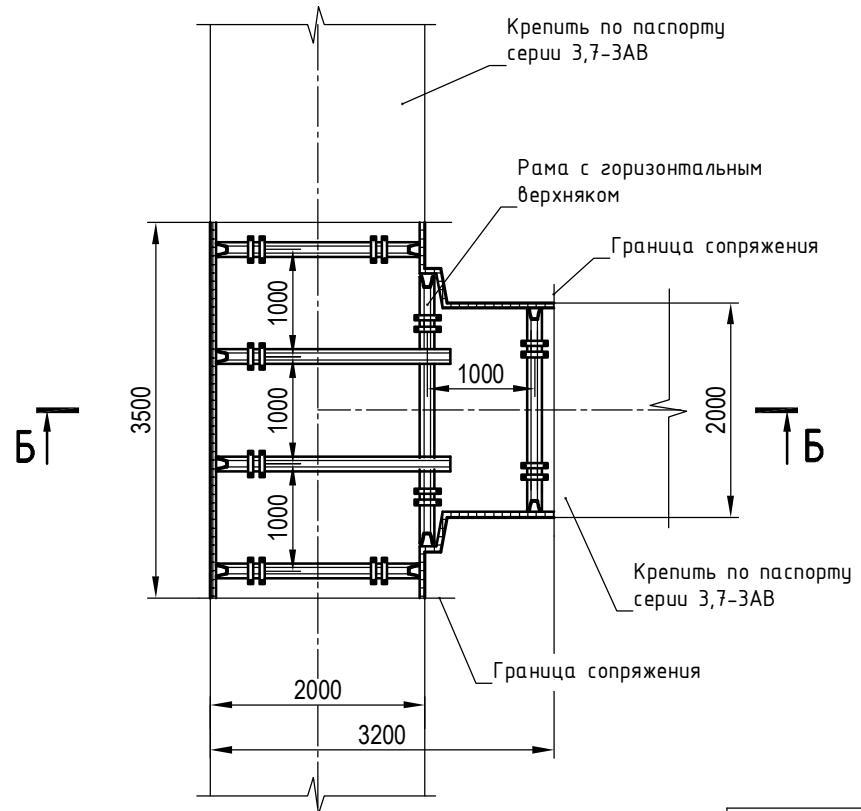


Тип крепи	Усиленная комбинированная крепь (УКК): - анкеры ГРА, СМА, ЖБШ, СПА; - сетка; - наДрызгбетон (торкретбетон)
Длина анкера	1,6 м
Сетка анкерования	0,70 x 0,70 м
Количество анкеров	40 шт.
Сетка	11,0 м ²
НаДрызгбетон (торкретбетон)	22,0 м ² (1,1 м ³)

ТИПОВОЙ ПАСПОРТ КРЕПЛЕНИЯ СОПРЯЖЕНИЯ № 3,7/3,7-ЗАВ-КМП
горных выработок сечением $S_{\theta\text{ч}}=3,7 \text{ м}^2$ / $S_{\theta\text{ч}}=3,7 \text{ м}^2$ проходимого в массиве "ЗАВ" класса устойчивости

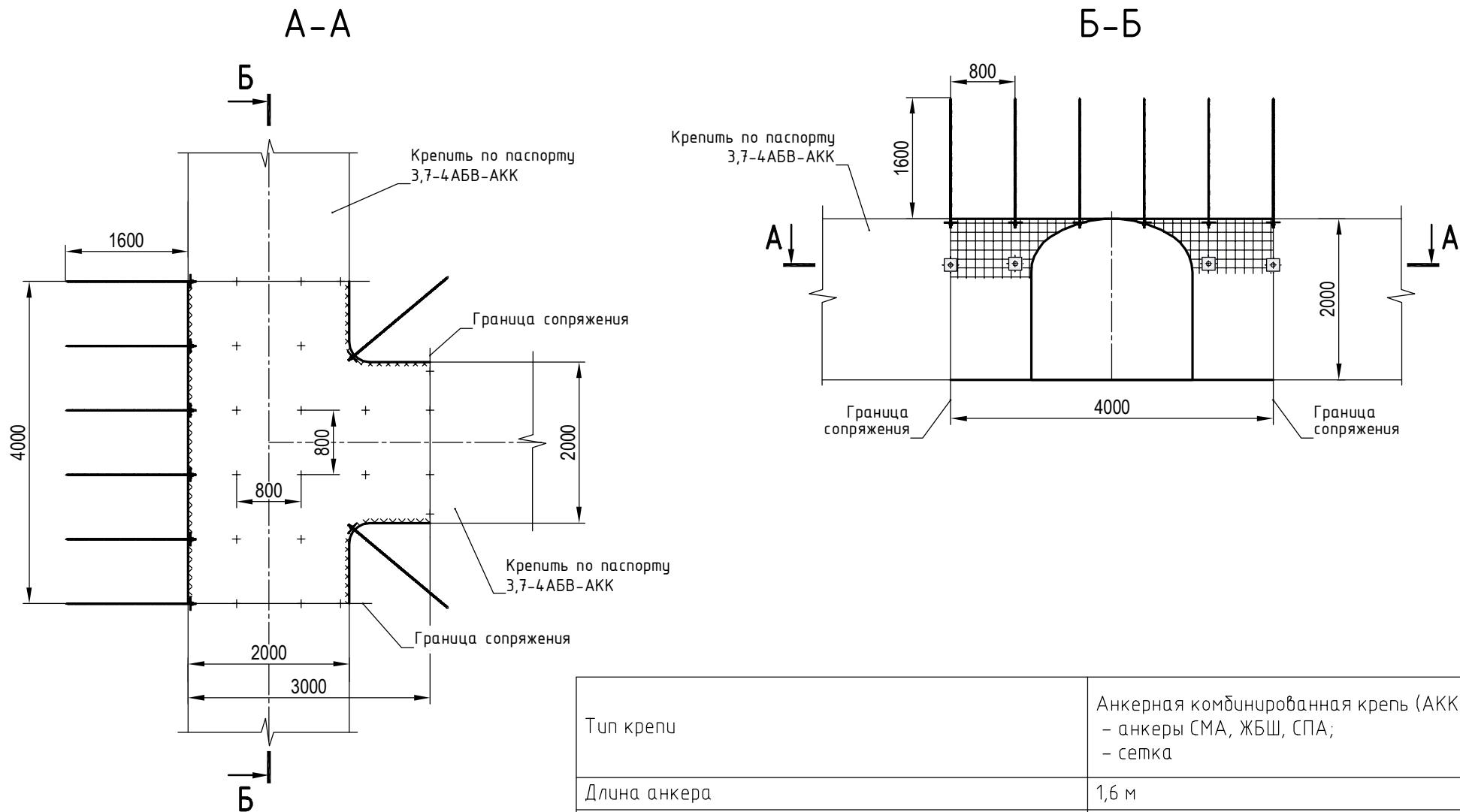
А-А

Б-Б



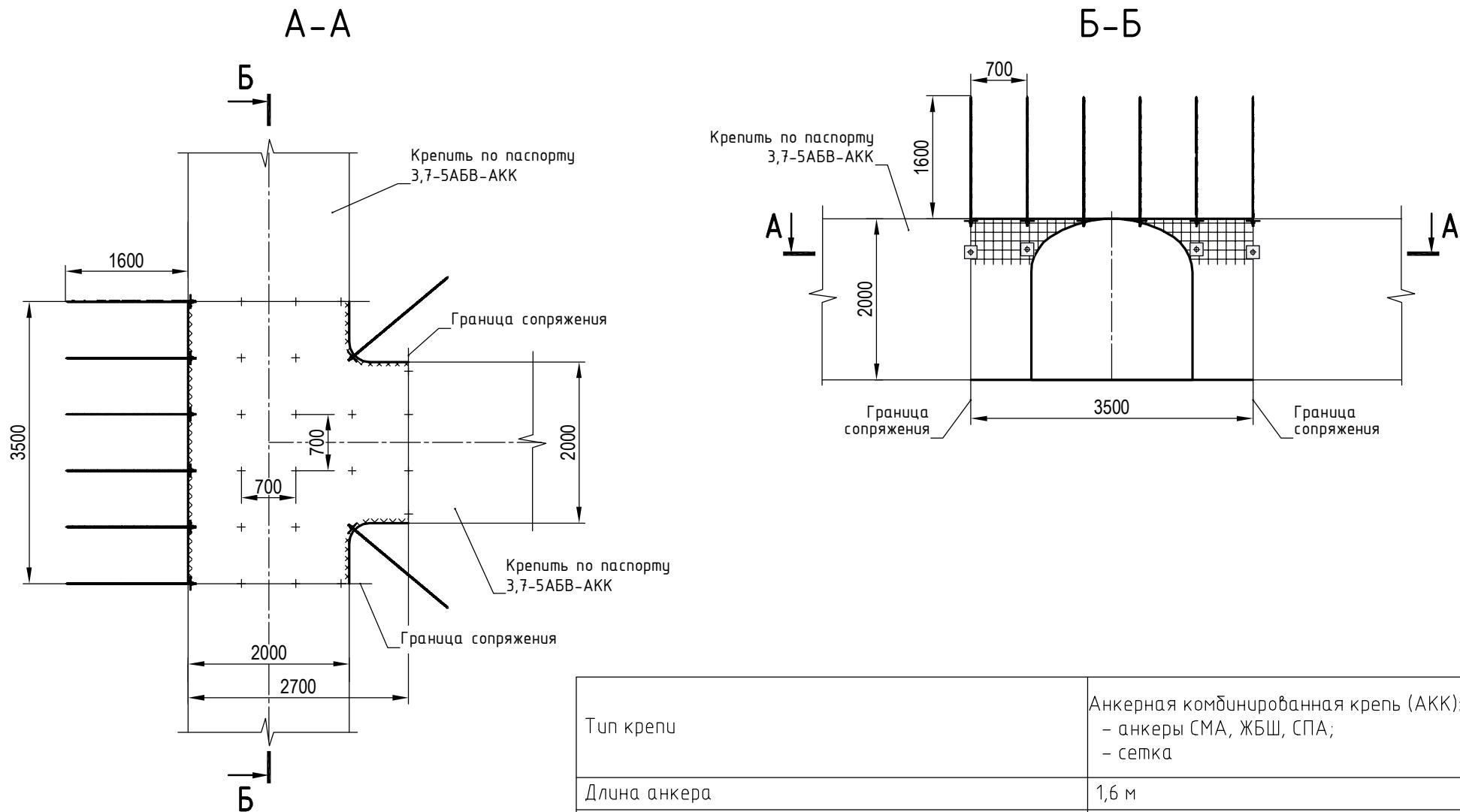
Тип крепи	Металлическая податливая крепь (КМП)
Профиль рам	СВП17
Затяжка	Пиломатериалы (доска 6 см)

ТИПОВОЙ ПАСПОРТ КРЕПЛЕНИЯ СОПРЯЖЕНИЯ № 3,7/3,7-4АБВ-АКК
 горных выработок сечением $S_{\theta\chi}=3,7 \text{ м}^2 / S_{\theta\chi}=3,7 \text{ м}^2$ проходимого в массиве "4АБВ" класса устойчивости



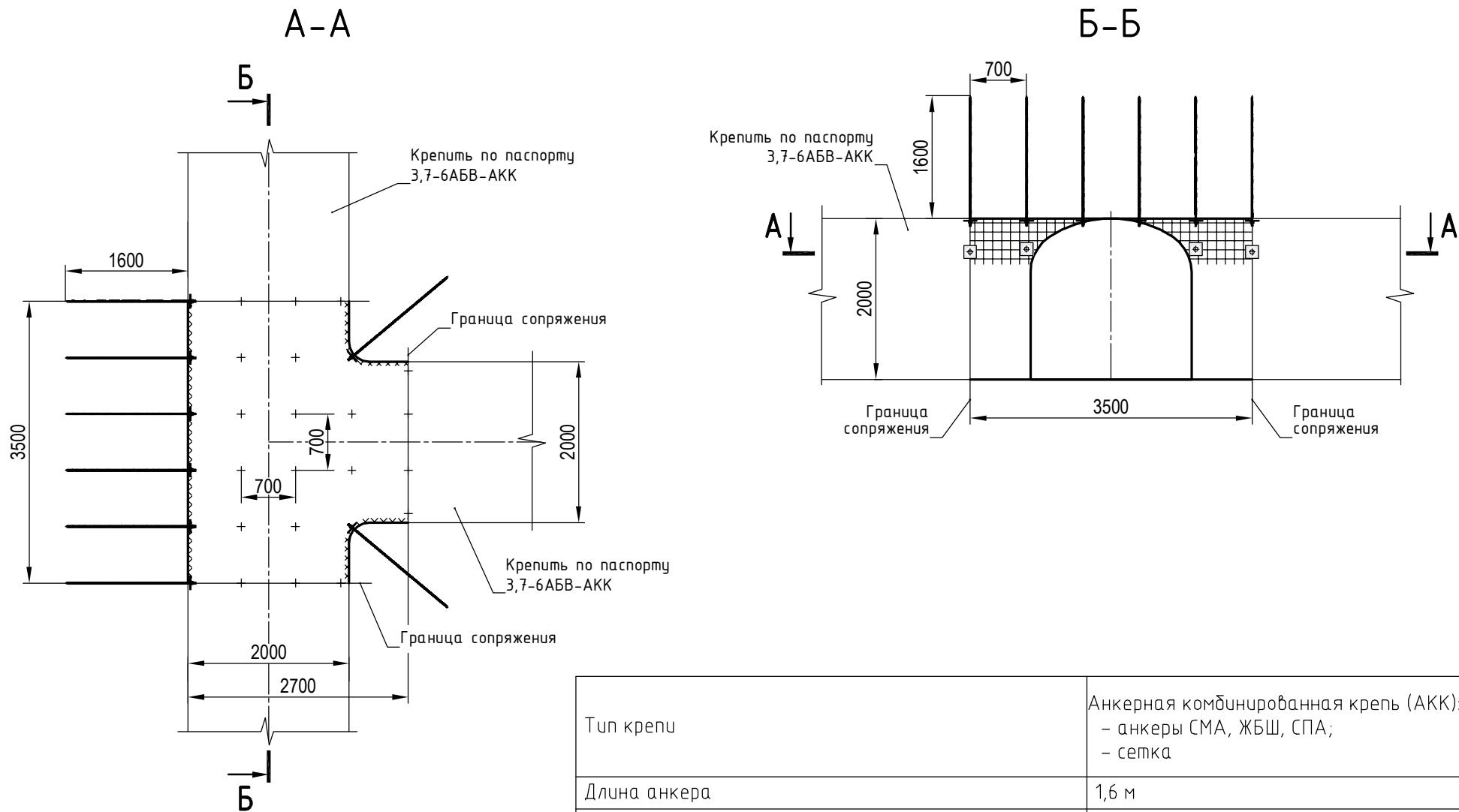
Тип крепи	Анкерная комбинированная крепь (АКК): – анкеры СМА, ЖБШ, СПА; – сетка
Длина анкера	1,6 м
Сетка анкерования	0,80 x 0,80 м
Количество анкеров	28 шт.
Сетка	12,0 м ²
Надрызгбетон (торкретбетон)	---

ТИПОВОЙ ПАСПОРТ КРЕПЛЕНИЯ СОПРЯЖЕНИЯ № 3,7/3,7-5АБВ-АКК
горных выработок сечением $S_{\theta\chi}=3,7 \text{ м}^2$ / $S_{\theta\chi}=3,7 \text{ м}^2$ проходимого в массиве "5АБВ" класса устойчивости



Тип крепи	Анкерная комбинированная крепь (АКК): – анкеры СМА, ЖБШ, СПА; – сетка
Длина анкера	1,6 м
Сетка анкерования	0,70 x 0,70 м
Количество анкеров	28 шт.
Сетка	9,0 м ²
Надрызгбетон (торкретбетон)	---

ТИПОВОЙ ПАСПОРТ КРЕПЛЕНИЯ СОПРЯЖЕНИЯ № 3,7/3,7-6АБВ-АКК
горных выработок сечением $S_{\theta\chi}=3,7 \text{ м}^2$ / $S_{\theta\chi}=3,7 \text{ м}^2$ проходимого в массиве "6АБВ" класса устойчивости

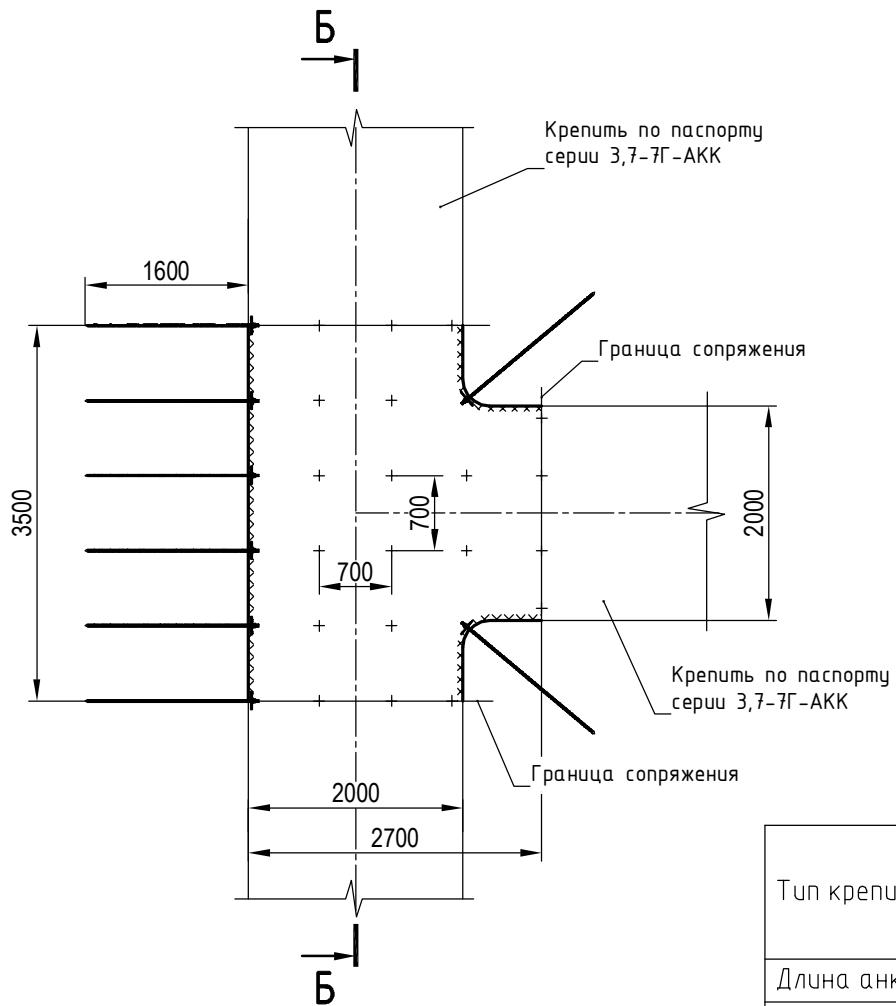


Тип крепи	Анкерная комбинированная крепь (АКК): – анкеры СМА, ЖБШ, СПА; – сетка
Длина анкера	1,6 м
Сетка анкерования	0,70 x 0,70 м
Количество анкеров	28 шт.
Сетка	9,0 м ²
Надрызгбетон (торкретбетон)	---

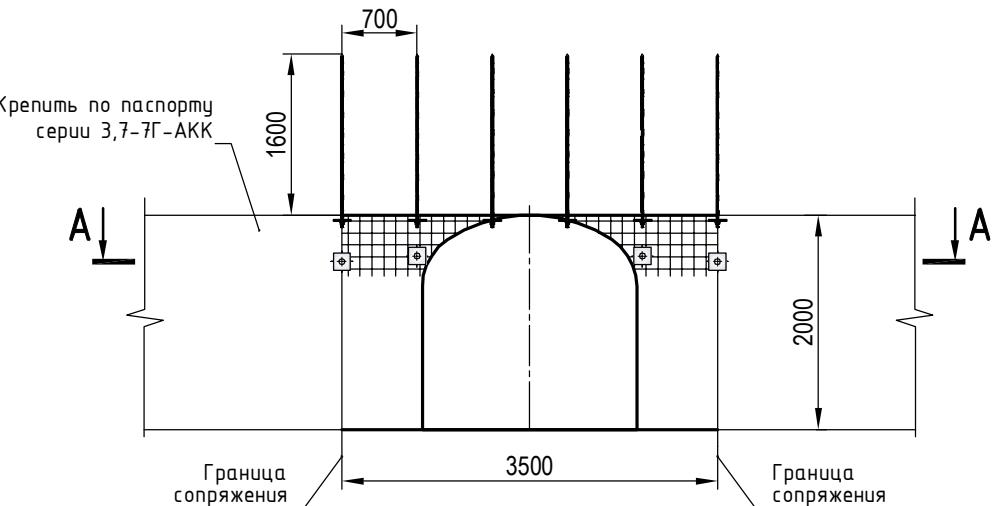
ТИПОВОЙ ПАСПОРТ КРЕПЛЕНИЯ СОПРЯЖЕНИЯ № 3,7/3,7-7Г-АКК

горных выработок сечением $S_{\theta\text{ч}}=3,7 \text{ м}^2$ / $S_{\theta\text{ч}}=3,7 \text{ м}^2$ проойденного в массиве "7Г" класса устойчивости

A-A



Б-Б

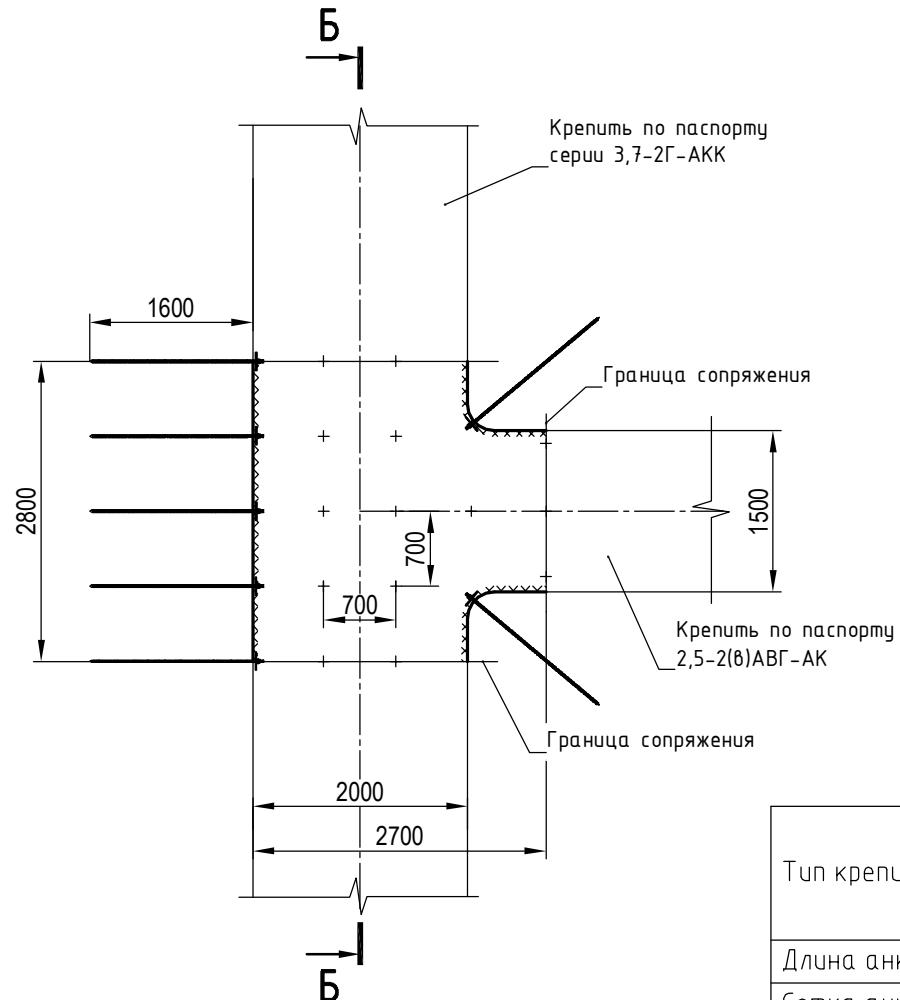


Тип крепи	Анкерная комбинированная крепь (АКК): – анкеры СМА, ЖБШ, СПА; – сетка
Длина анкера	1,6 м
Сетка анкерования	0,70 x 0,70 м
Количество анкеров	28 шт.
Сетка	11,0 м ²
Надрызгбетон (торкретбетон)	---

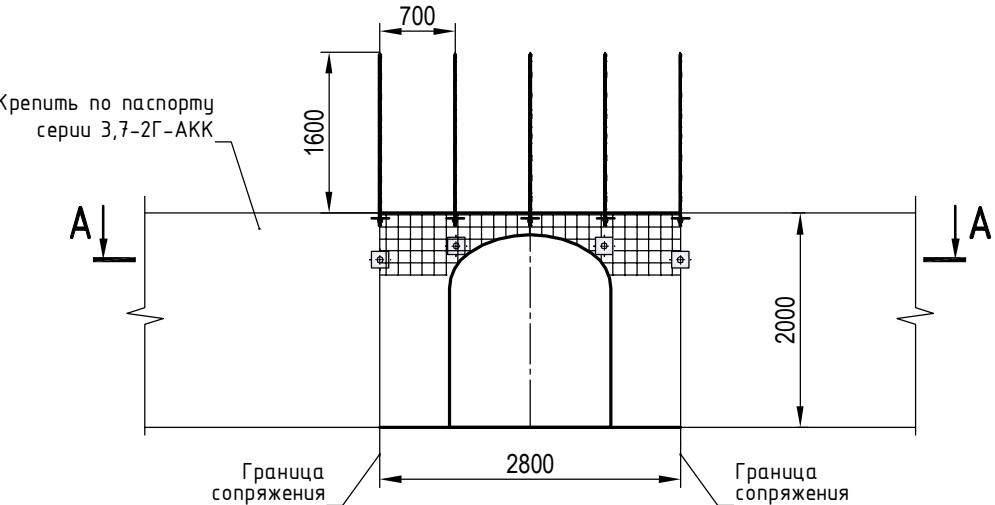
ТИПОВОЙ ПАСПОРТ КРЕПЛЕНИЯ СОПРЯЖЕНИЯ № 3,7/2,5-2Г-АКК

горных выработок сечением $S_{\theta\text{ч}}=3,7 \text{ м}^2$ / $S_{\theta\text{ч}}=2,5 \text{ м}^2$ проходимого в массиве "2Г" класса устойчивости

A-A



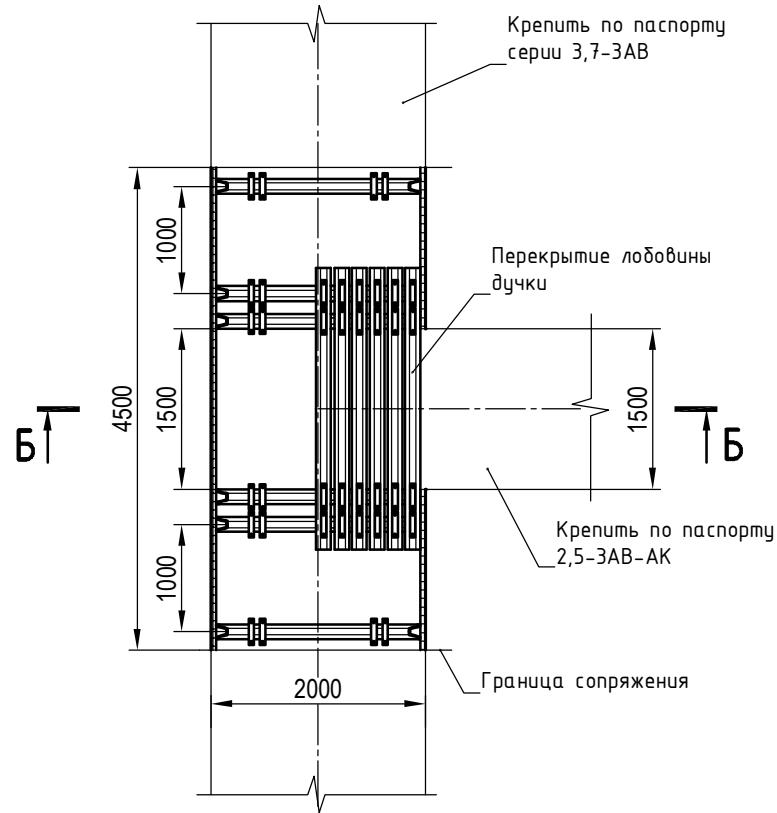
Б-Б



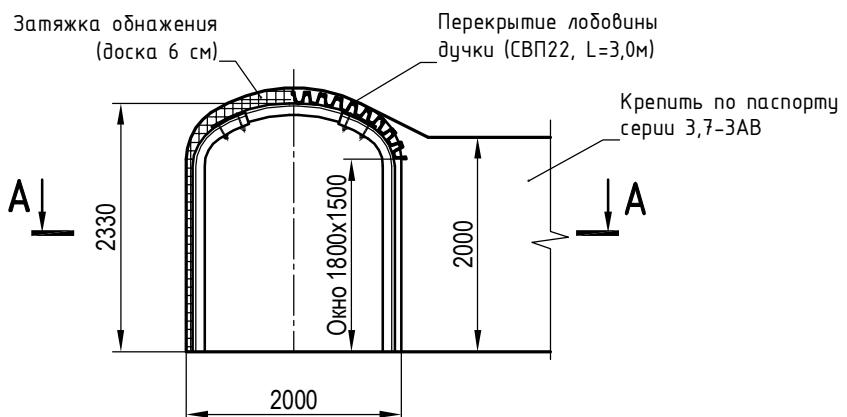
Тип крепи	Анкерная комбинированная крепь (АКК): – анкеры СМА, ЖБШ, СПА; – сетка
Длина анкера	1,6 м
Сетка анкерования	0,70 x 0,70 м
Количество анкеров	23 шт.
Сетка	8,5 м ²
Надрызгбетон (торкретбетон)	---

ТИПОВОЙ ПАСПОРТ КРЕПЛЕНИЯ СОПРЯЖЕНИЯ № 3,7/2,5-ЗАВ-КМП
горных выработок сечением $S_{\theta\text{ч}}=3,7 \text{ м}^2$ / $S_{\theta\text{ч}}=2,5 \text{ м}^2$ проходимого в массиве "ЗАВ" класса устойчивости

А-А

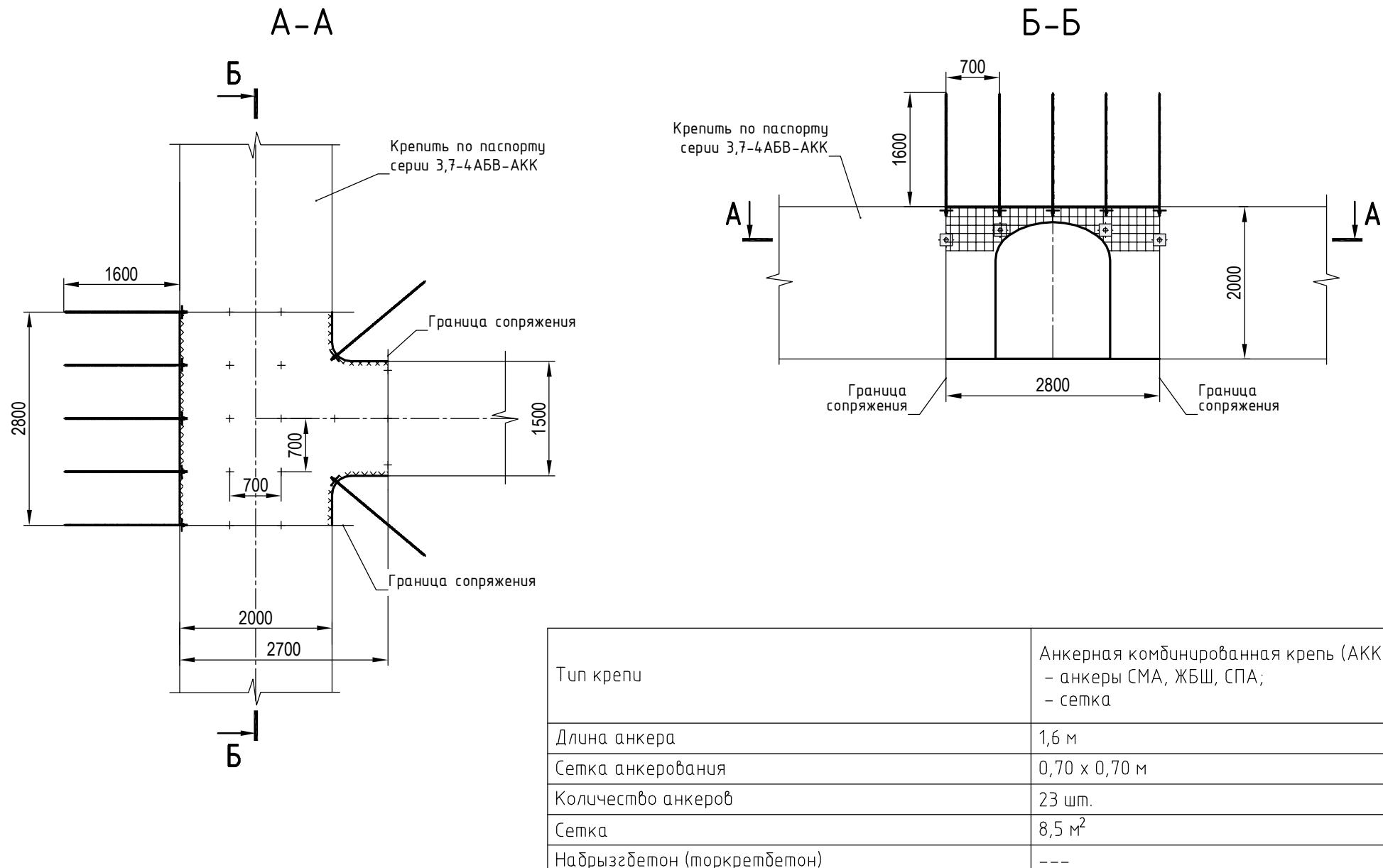


Б-Б

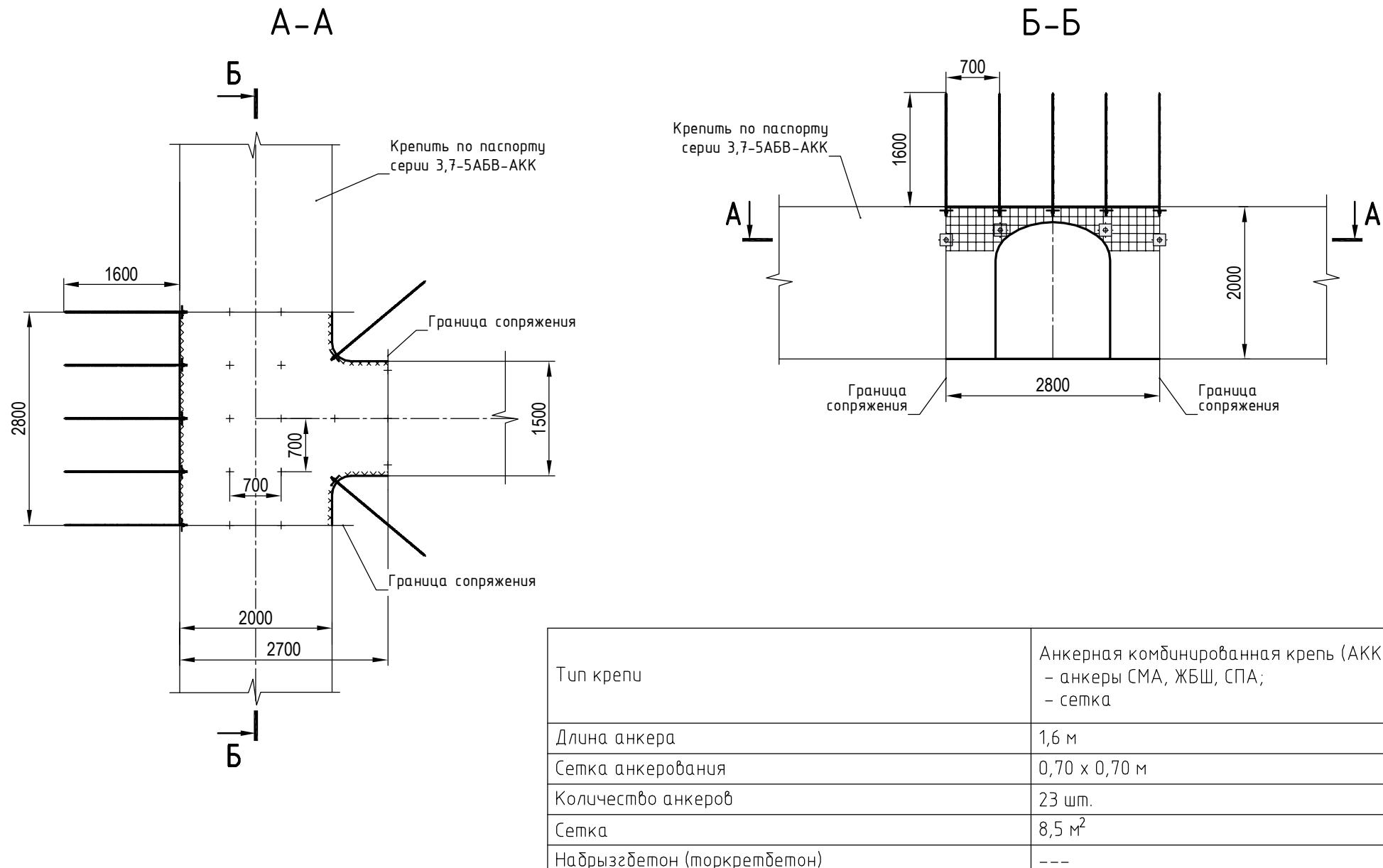


Тип крепи	Металлическая податливая крепь (КМП)
Профиль рам	СВП17 (перекрытие лобовины СВП22)
Затяжка	Пиломатериалы (доска 6 см)

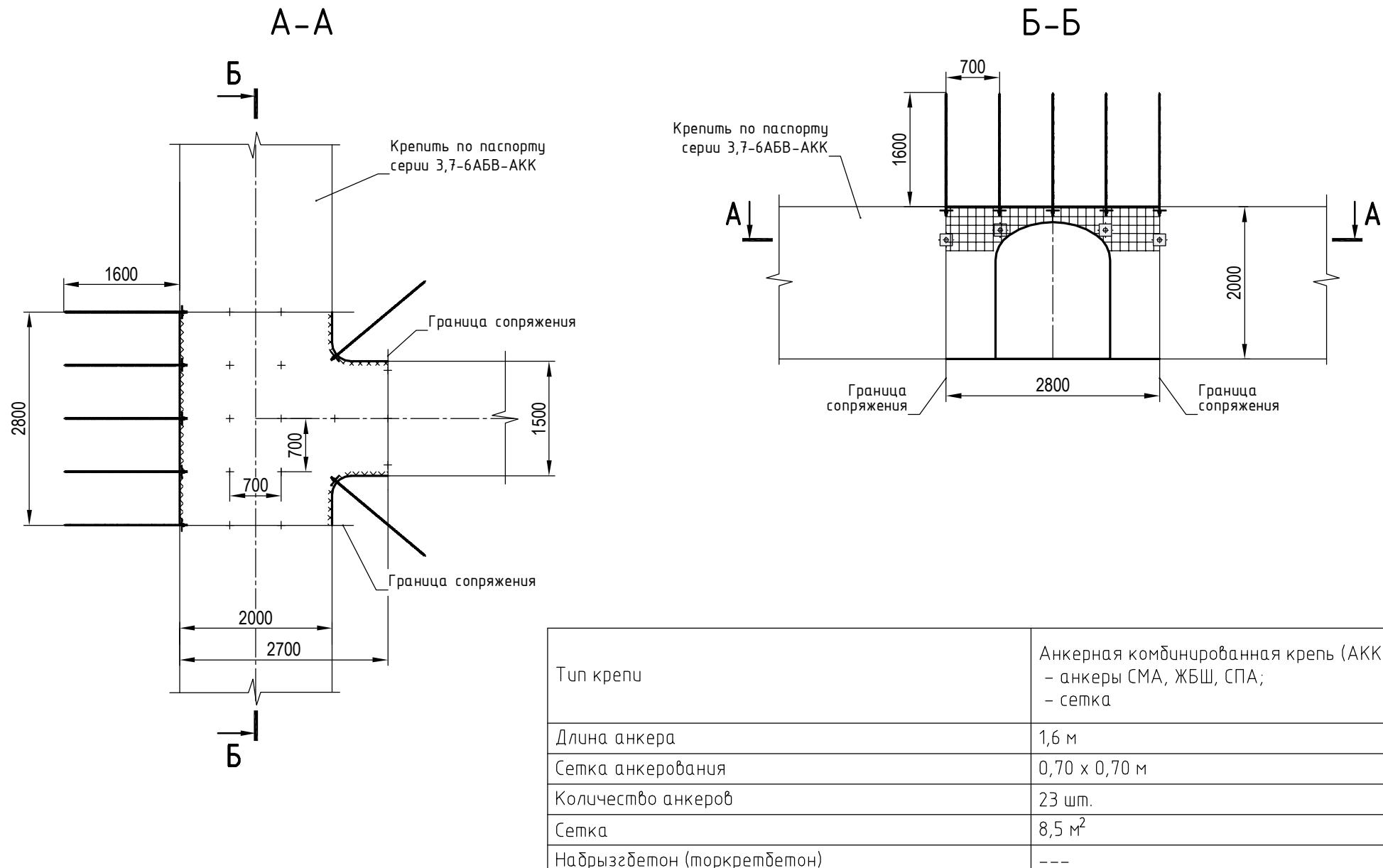
ТИПОВОЙ ПАСПОРТ КРЕПЛЕНИЯ СОПРЯЖЕНИЯ № 3,7/2,5-4АБВ-АКК
 горных выработок сечением $S_{\theta\chi}=3,7 \text{ м}^2 / S_{\theta\chi}=2,5 \text{ м}^2$ проходимого в массиве "4АБВ" класса устойчивости



ТИПОВОЙ ПАСПОРТ КРЕПЛЕНИЯ СОПРЯЖЕНИЯ № 3,7/2,5-5АБВ-АКК
горных выработок сечением $S_{вч}=3,7 \text{ м}^2$ / $S_{вч}=2,5 \text{ м}^2$ проходимого в массиве "5АБВ" класса устойчивости



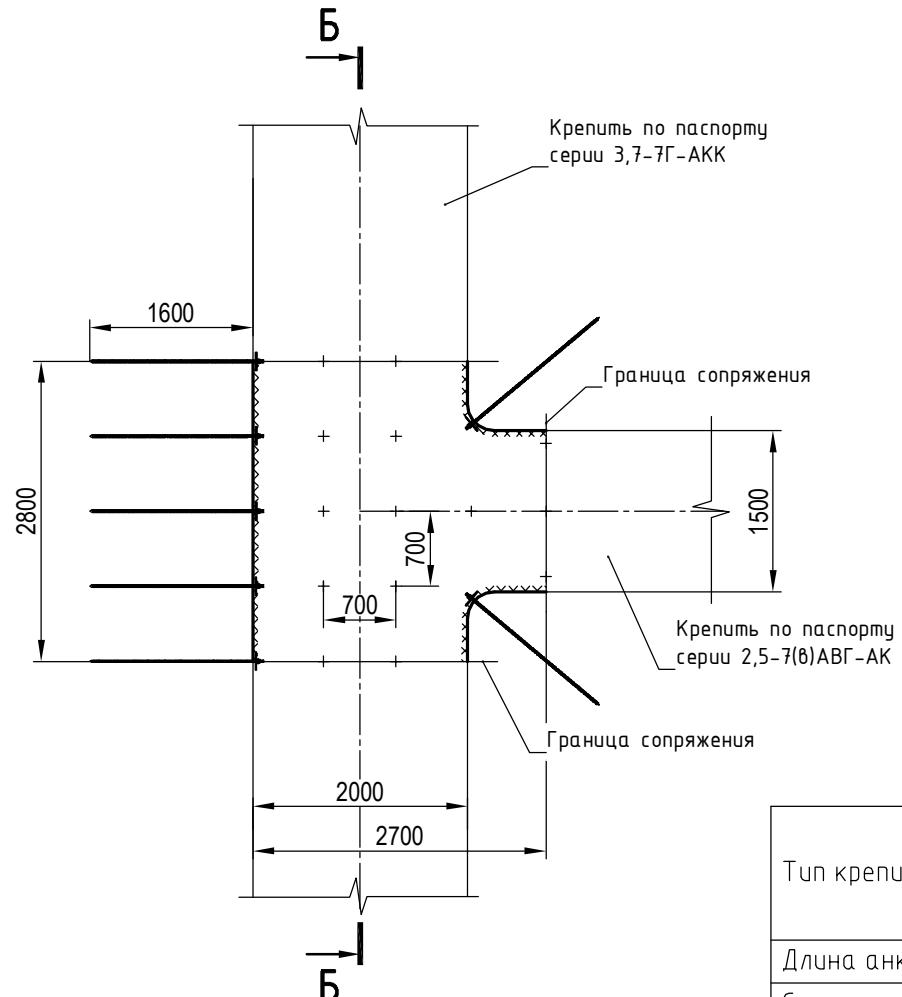
ТИПОВОЙ ПАСПОРТ КРЕПЛЕНИЯ СОПРЯЖЕНИЯ № 3,7/2,5-6АБВ-АКК
горных выработок сечением $S_{вч}=3,7 \text{ м}^2$ / $S_{вч}=2,5 \text{ м}^2$ проходимого в массиве "6АБВ" класса устойчивости



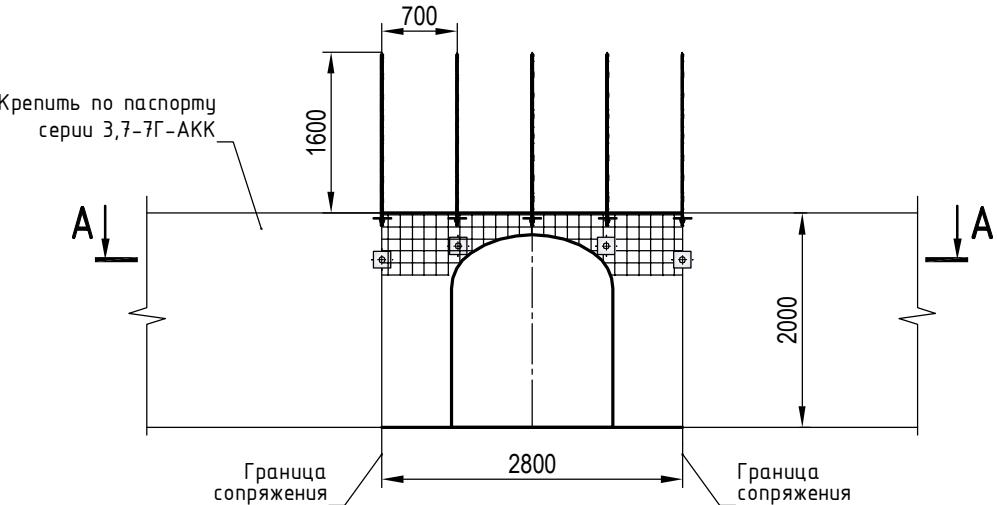
ТИПОВОЙ ПАСПОРТ КРЕПЛЕНИЯ СОПРЯЖЕНИЯ № 3,7/2,5-7Г-АКК

горных выработок сечением $S_{\theta\chi}=3,7 \text{ м}^2$ / $S_{\theta\chi}=2,5 \text{ м}^2$ проходимого в массиве "7Г" класса устойчивости

A-A



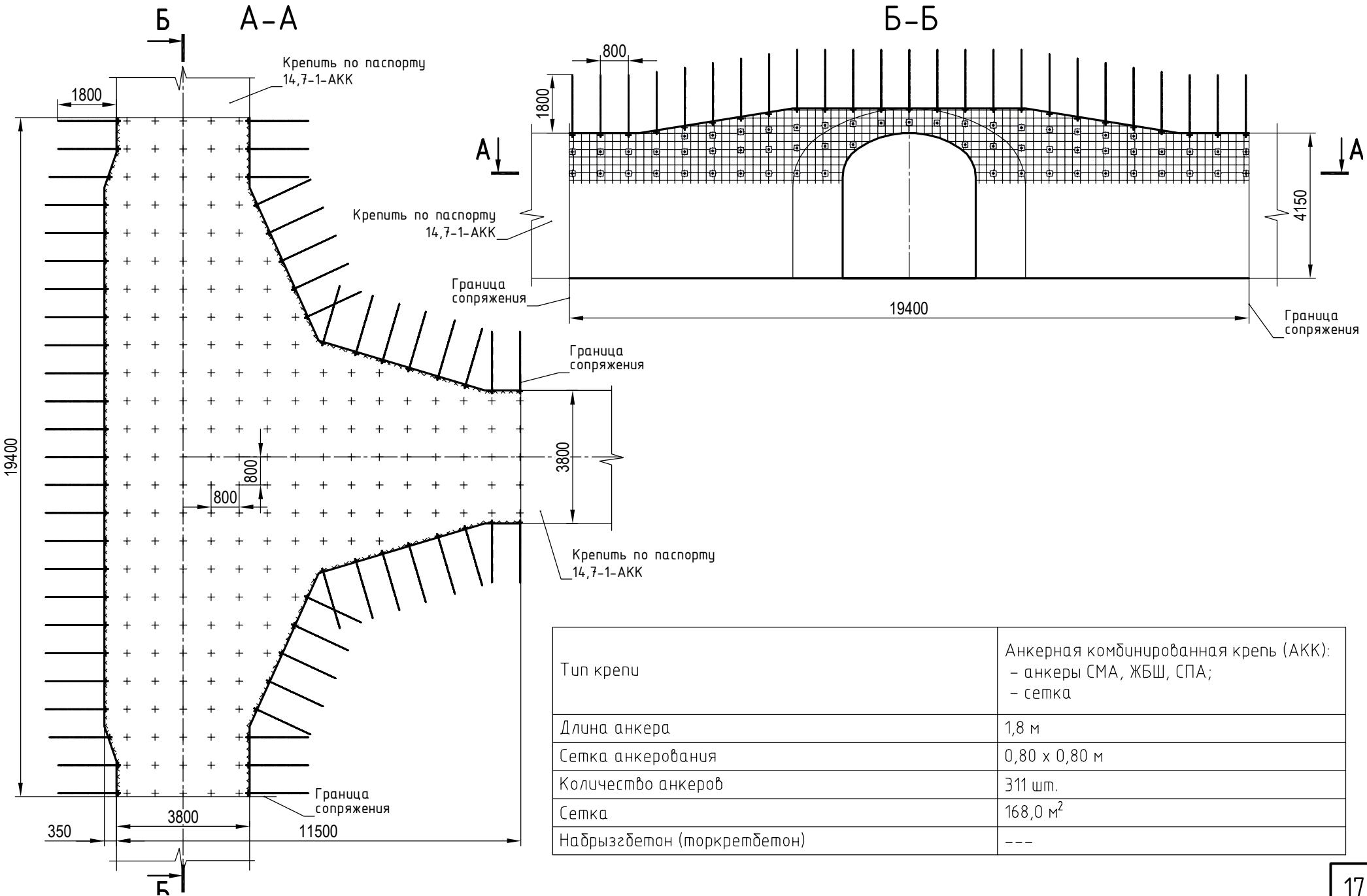
Б-Б



Тип крепи	Анкерная комбинированная крепь (АКК): – анкеры СМА, ЖБШ, СПА; – сетка
Длина анкера	1,6 м
Сетка анкерования	0,70 x 0,70 м
Количество анкеров	23 шт.
Сетка	8,5 м ²
Надрызгбетон (торкретбетон)	---

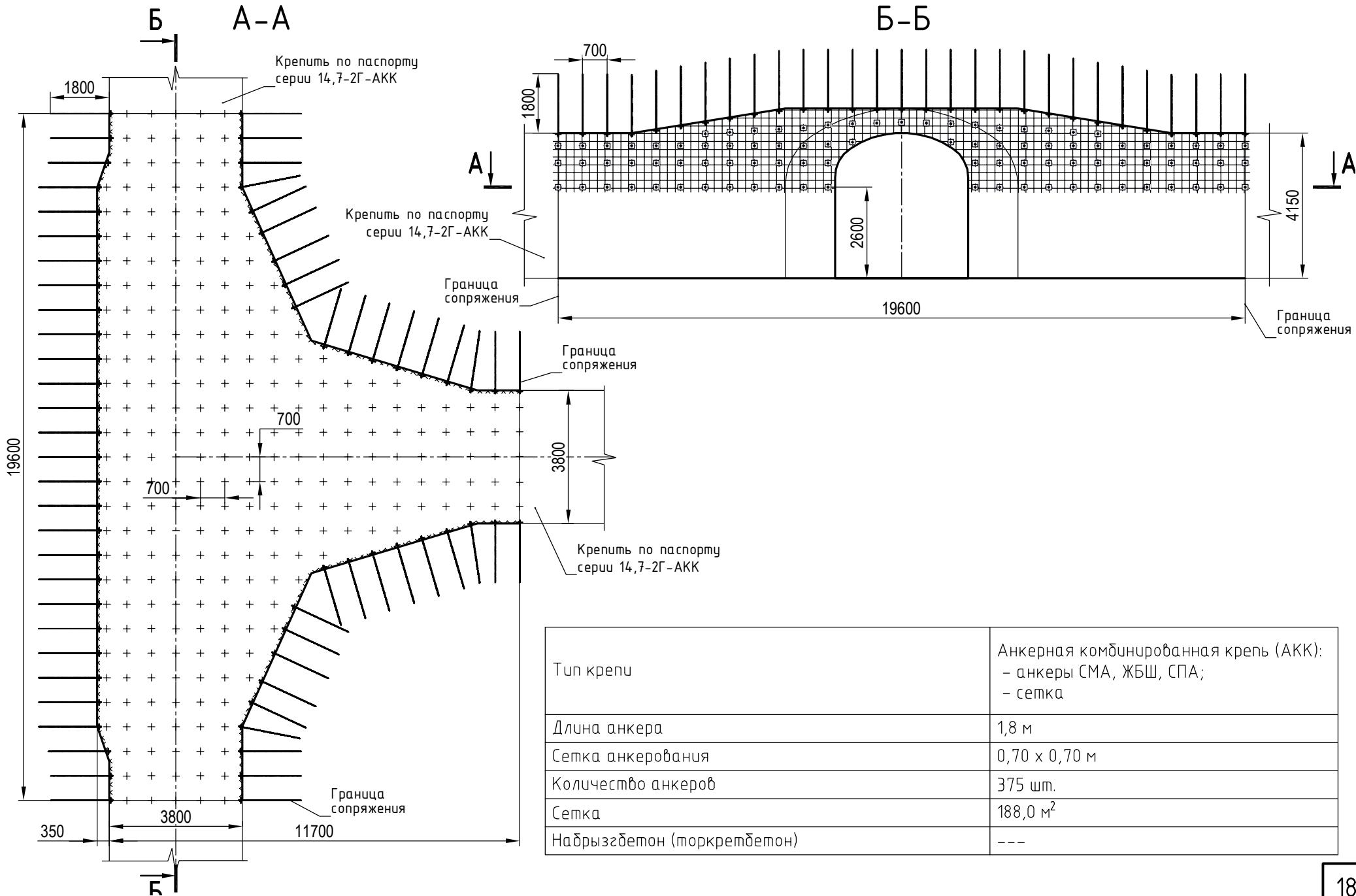
ТИПОВОЙ ПАСПОРТ КРЕПЛЕНИЯ СОПРЯЖЕНИЯ № 14,7/14,7-1-АКК

горных выработок сечением $S_{\text{вч}}=14,7 \text{ м}^2 / S_{\text{вч}}=14,7 \text{ м}^2$ проходимого в массиве "1" класса устойчивости



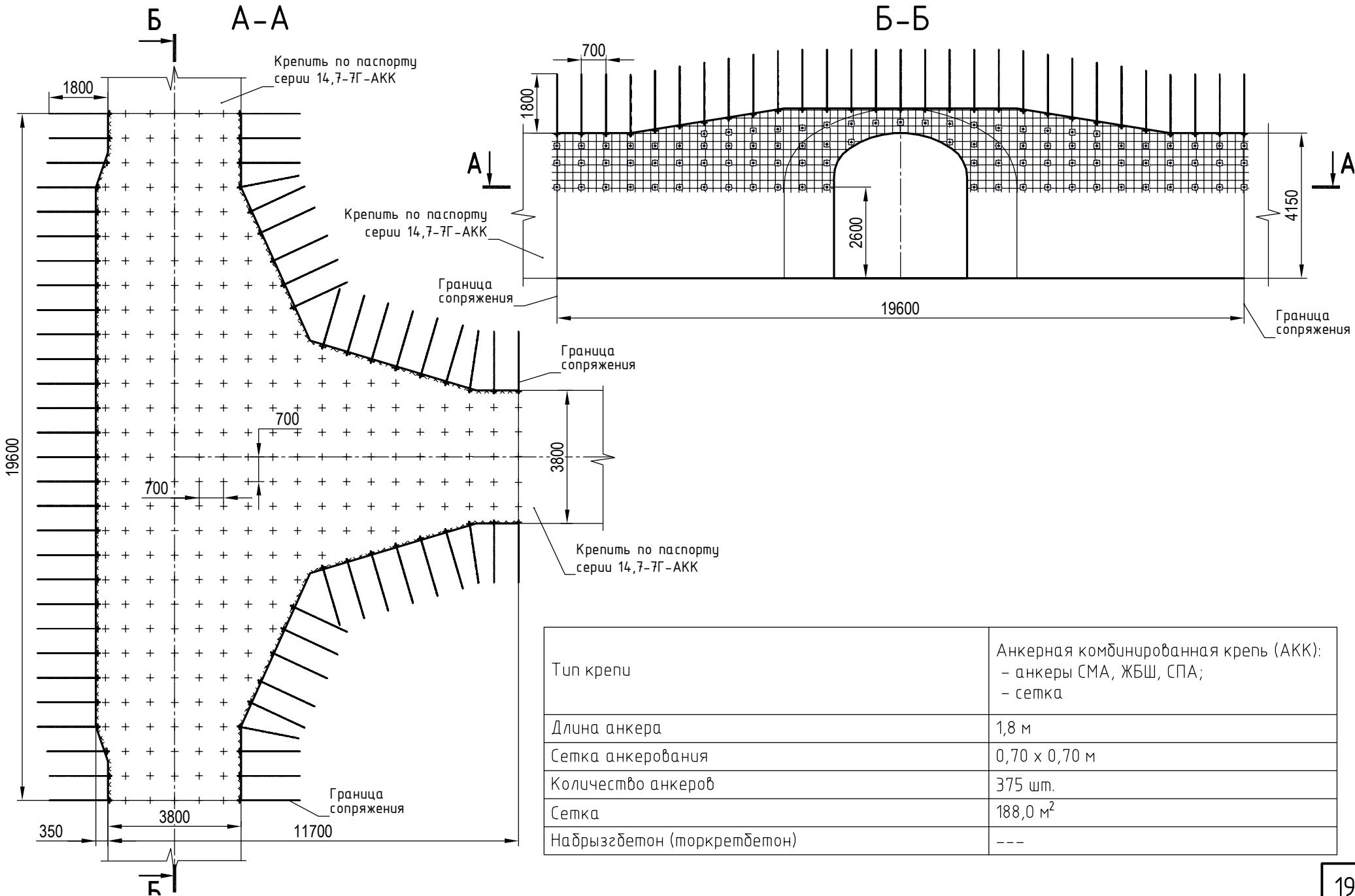
ТИПОВОЙ ПАСПОРТ КРЕПЛЕНИЯ СОПРЯЖЕНИЯ № 14,7 / 14,7-2Г-АКК

горных выработок сечением $S_{\theta 4}=14,7 \text{ м}^2$ / $S_{\theta 4}=14,7 \text{ м}^2$ проходимого в массиве "2Г" класса устойчивости



ТИПОВОЙ ПАСПОРТ КРЕПЛЕНИЯ СОПРЯЖЕНИЯ № 14,7/14,7-7Г-АКК

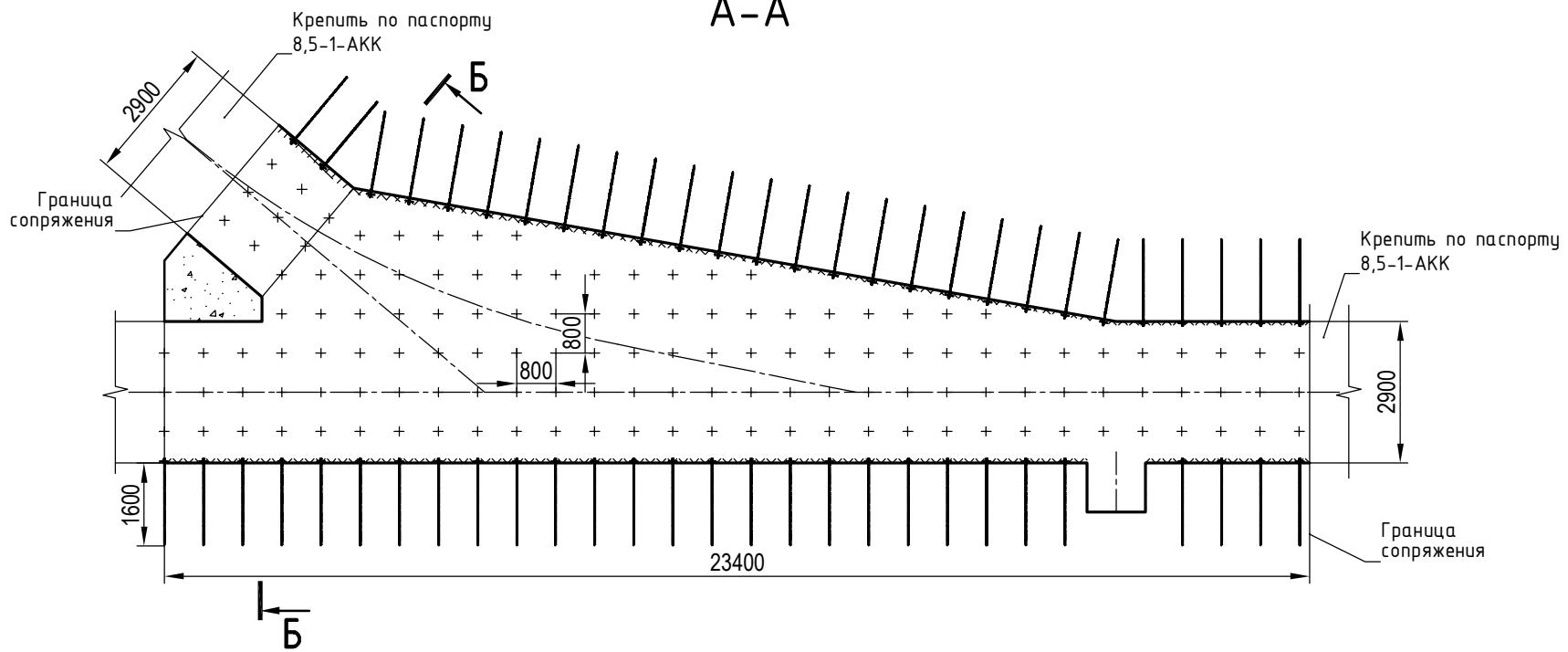
горных выработок сечением $S_{\theta\chi}=14,7 \text{ м}^2 / S_{\theta\chi}=14,7 \text{ м}^2$ проходимого в массиве "7Г" класса устойчивости



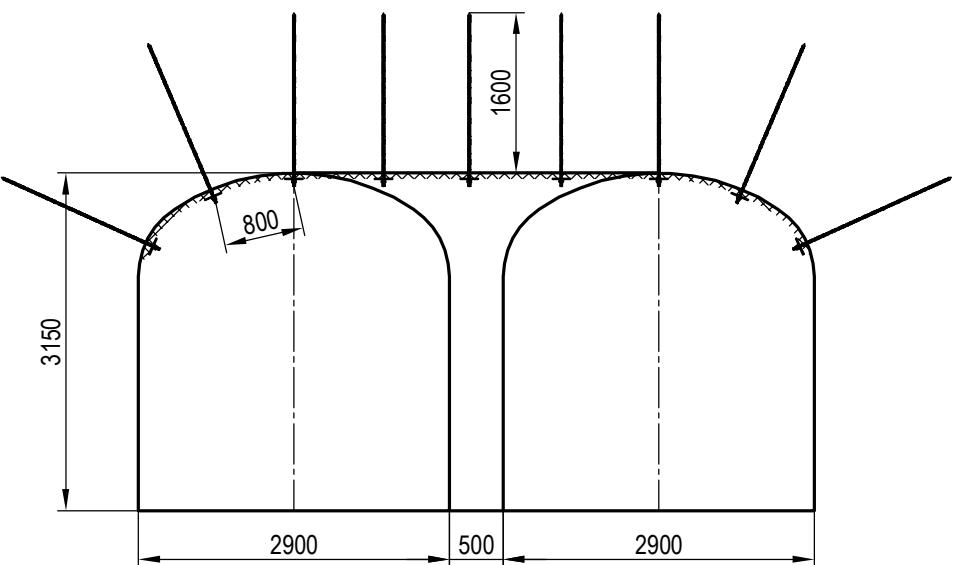
ТИПОВОЙ ПАСПОРТ КРЕПЛЕНИЯ СОПРЯЖЕНИЯ № 8,5/8,5-1-АКК

горных выработок сечением $S_{вч}=8,5 \text{ м}^2 / S_{вч}=8,5 \text{ м}^2$ проходимого в массиве "1" класса устойчивости

A-A



Б-Б

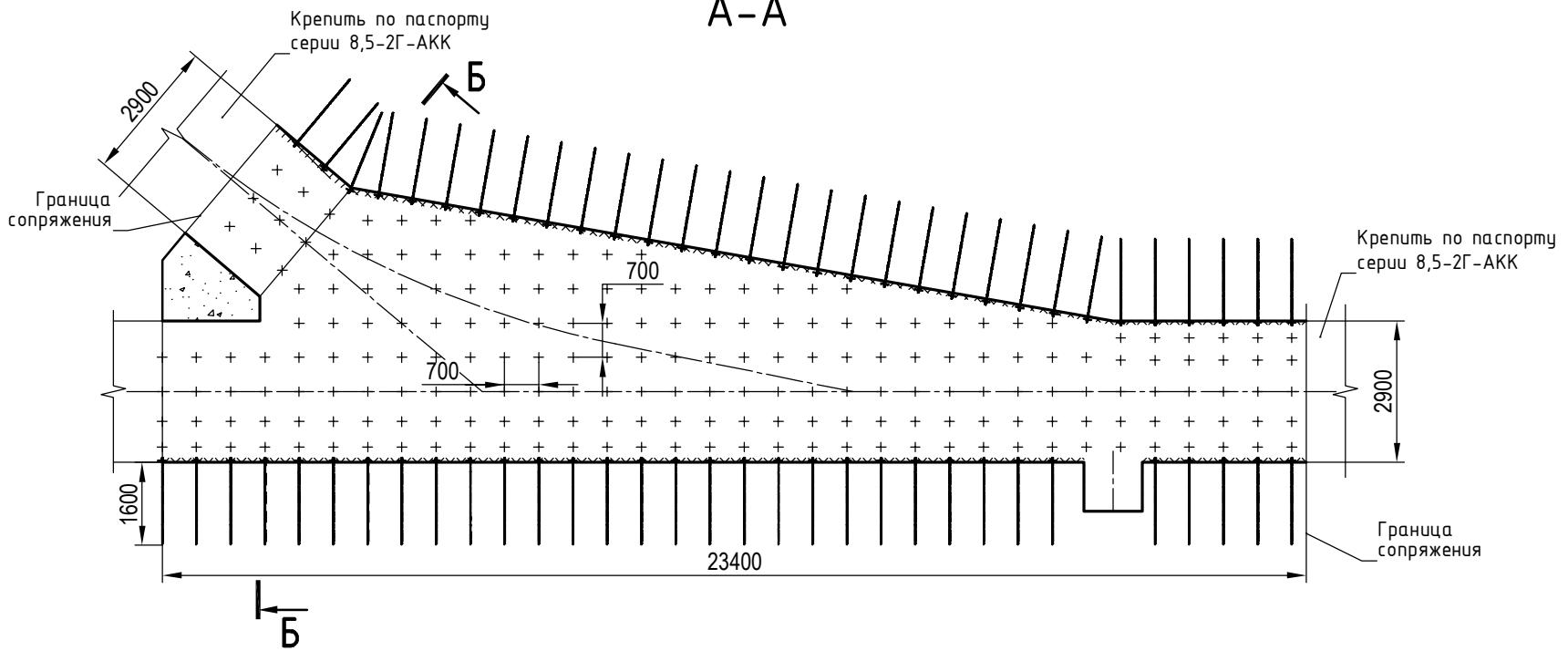


Тип крепи	Анкерная комбинированная крепь (АКК): - анкеры СМА, ЖБШ, СПА; - сетка
Длина анкера	1,6 м
Сетка анкерования	0,80 x 0,80 м
Количество анкеров	194 шт.
Сетка	118,0 м ²
Набрызгбетон (торкретбетон)	---

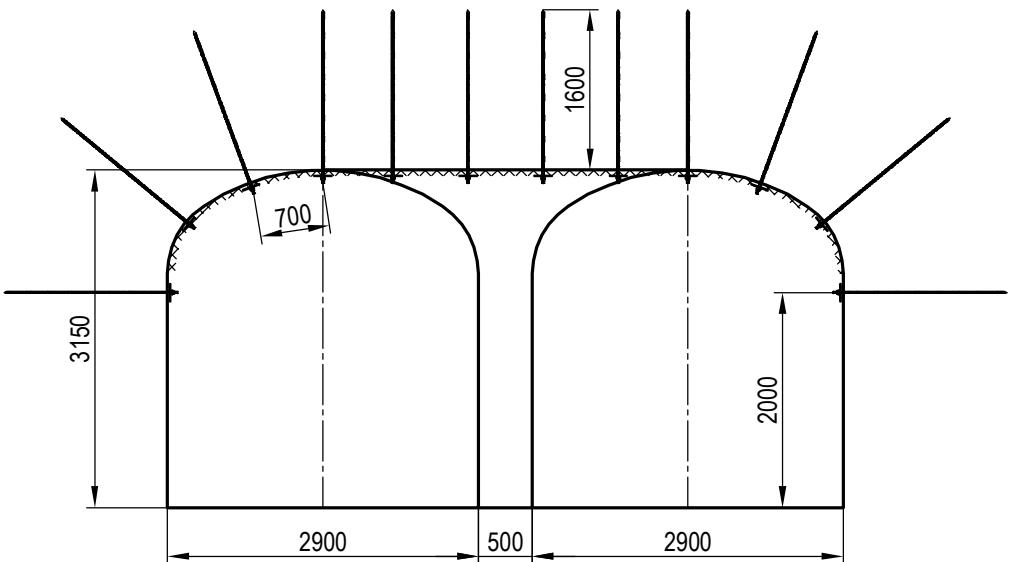
ТИПОВОЙ ПАСПОРТ КРЕПЛЕНИЯ СОПРЯЖЕНИЯ № 8,5/8,5-2Г-АКК

горных выработок сечением $S_{\theta\chi}=8,5 \text{ м}^2 / S_{\theta\chi}=8,5 \text{ м}^2$ проходимого в массиве "2Г" класса устойчивости

A-A



Б-Б

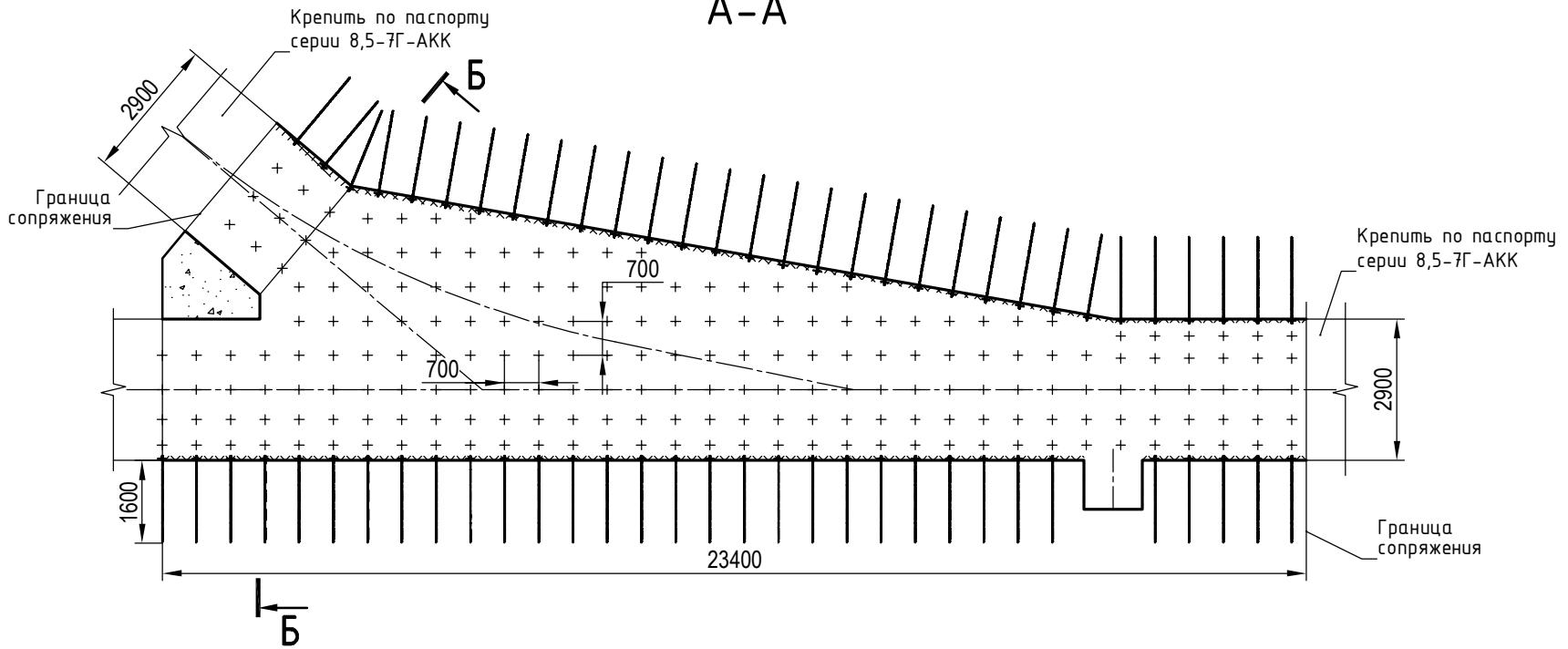


Тип крепи	Анкерная комбинированная крепь (АКК): - анкеры СМА, ЖБШ, СПА; - сетка
Длина анкера	1,6 м
Сетка анкерования	0,70 x 0,70 м
Количество анкеров	293 шт.
Сетка	125,0 м ²
Набрызгбетон (торкретбетон)	---

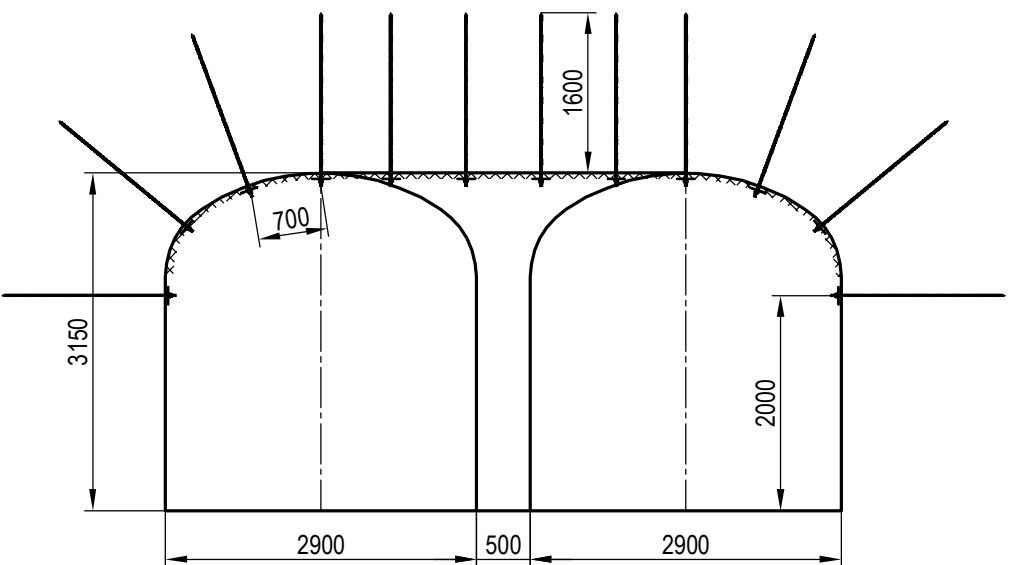
ТИПОВОЙ ПАСПОРТ КРЕПЛЕНИЯ СОПРЯЖЕНИЯ № 8,5/8,5-7Г-АКК

горных выработок сечением $S_{\theta\chi}=8,5 \text{ м}^2 / S_{\theta\chi}=8,5 \text{ м}^2$ проходимого в массиве "7Г" класса устойчивости

A-A



Б-Б

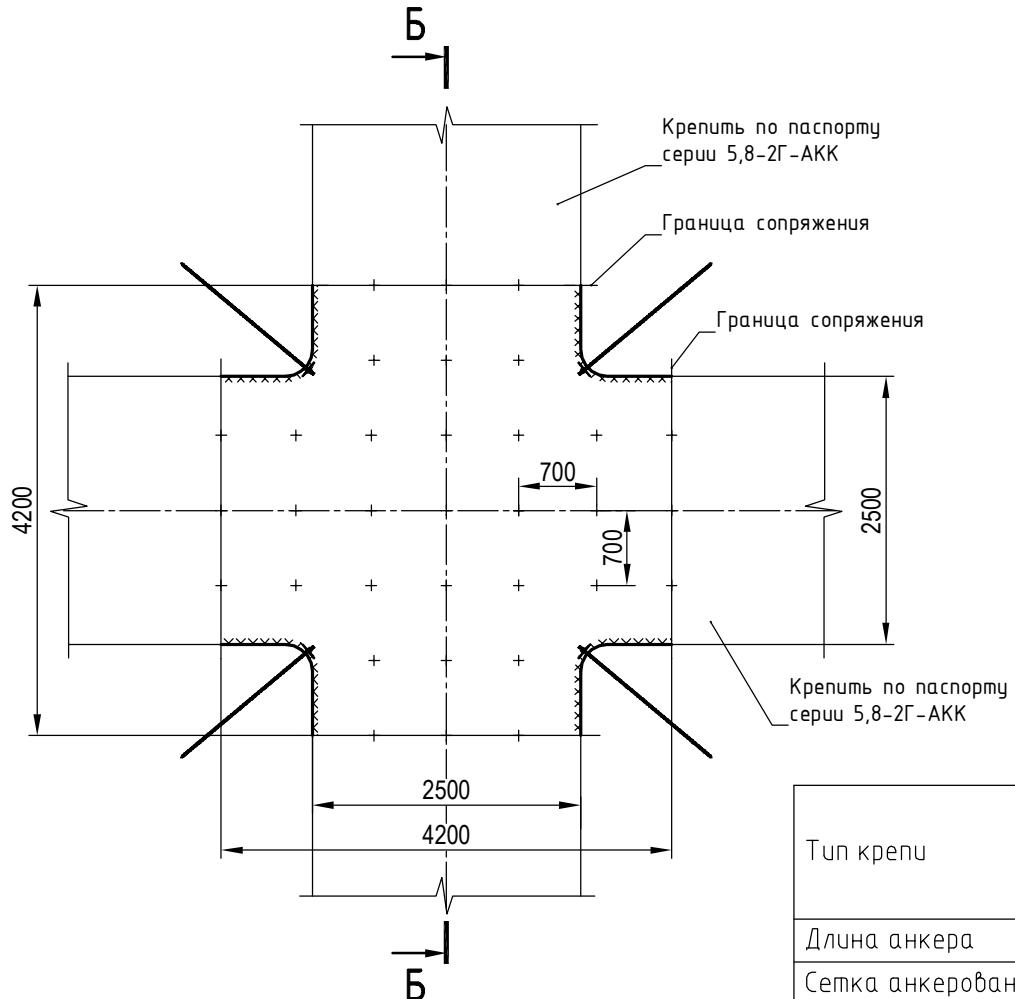


Тип крепи	Анкерная комбинированная крепь (АКК): - анкеры СМА, ЖБШ, СПА; - сетка
Длина анкера	1,6 м
Сетка анкерования	0,70 x 0,70 м
Количество анкеров	293 шт.
Сетка	125,0 м ²
Набрызгбетон (торкретбетон)	---

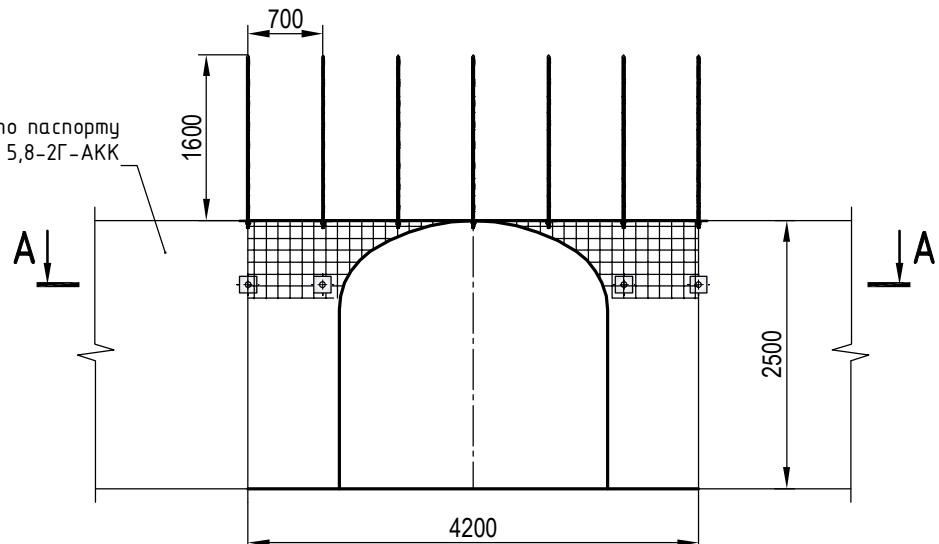
ТИПОВОЙ ПАСПОРТ КРЕПЛЕНИЯ СОПРЯЖЕНИЯ № 5,8/5,8-2Г-АКК

горных выработок сечением $S_{\theta\chi}=5,8 \text{ м}^2 / S_{\theta\chi}=5,8 \text{ м}^2$ проходимого в массиве "2Г" класса устойчивости

A-A

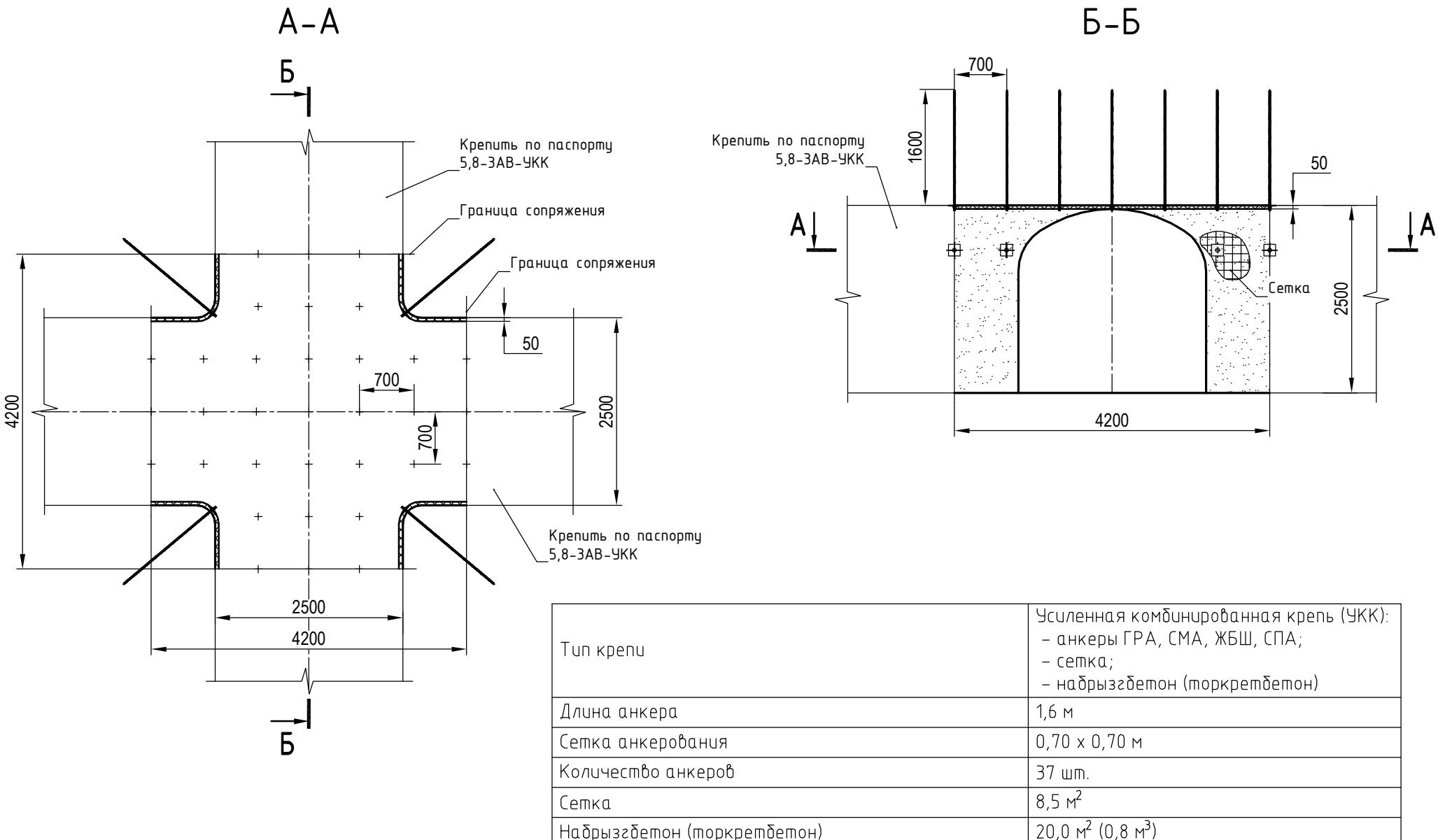


Б-Б



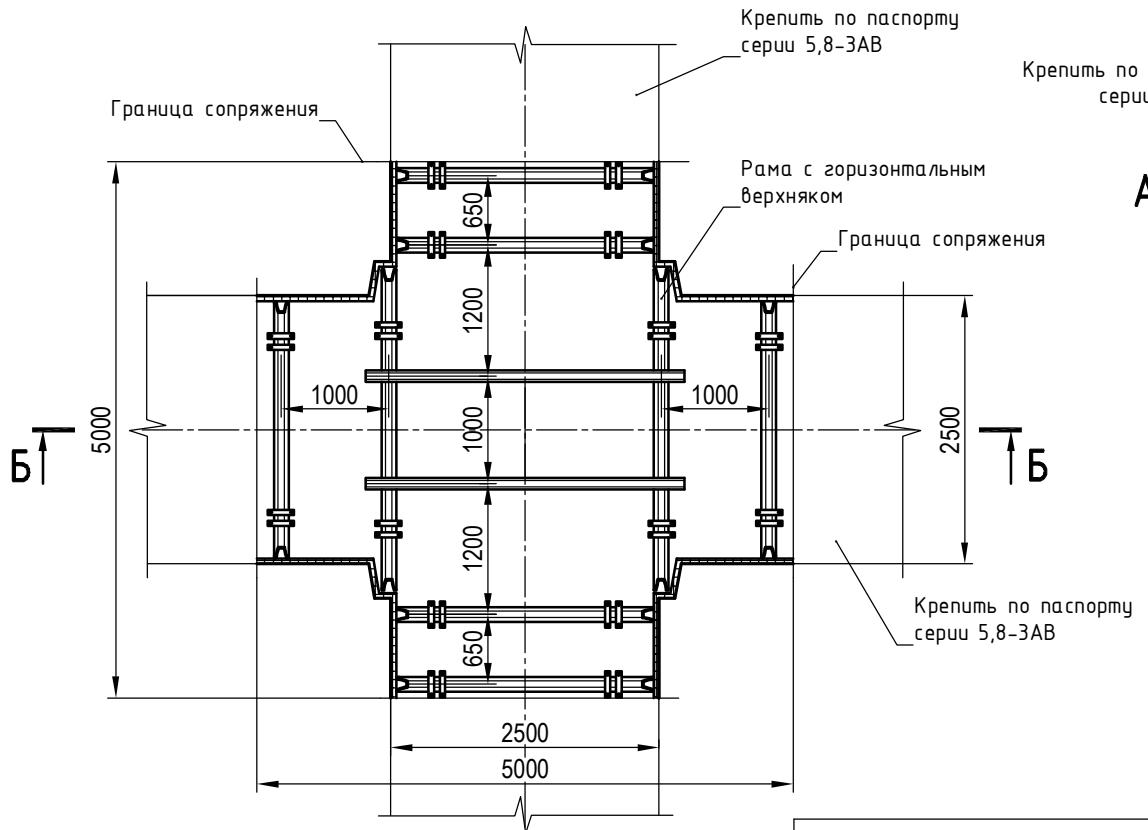
Тип крепи	Анкерная комбинированная крепь (АКК): – анкеры СМА, ЖБШ, СПА; – сетка
Длина анкера	1,6 м
Сетка анкерования	0,70 x 0,70 м
Количество анкеров	37 шт.
Сетка	8,5 м ²
Надрызгбетон (торкретбетон)	---

ТИПОВОЙ ПАСПОРТ КРЕПЛЕНИЯ СОПРЯЖЕНИЯ № 5,8/5,8-ЗАВ-ЧКК
 горных выработок сечением $S_{\theta\text{ч}}=5,8 \text{ м}^2 / S_{\theta\text{ч}}=5,8 \text{ м}^2$ проходимого в массиве "ЗАВ" класса устойчивости

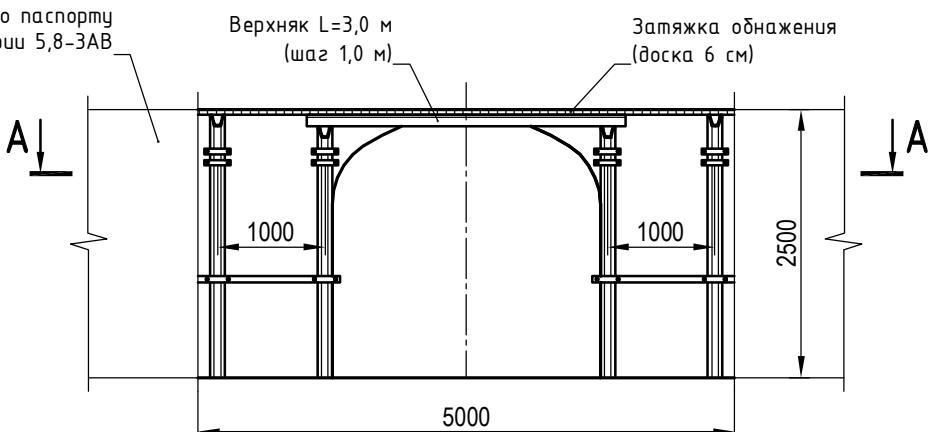


ТИПОВОЙ ПАСПОРТ КРЕПЛЕНИЯ СОПРЯЖЕНИЯ № 5,8/5,8-ЗАВ-КМП
горных выработок сечением $S_{\theta\chi}=5,8 \text{ м}^2$ / $S_{\theta\chi}=5,8 \text{ м}^2$ проходимого в массиве "ЗАВ" класса устойчивости

А-А



Б-Б

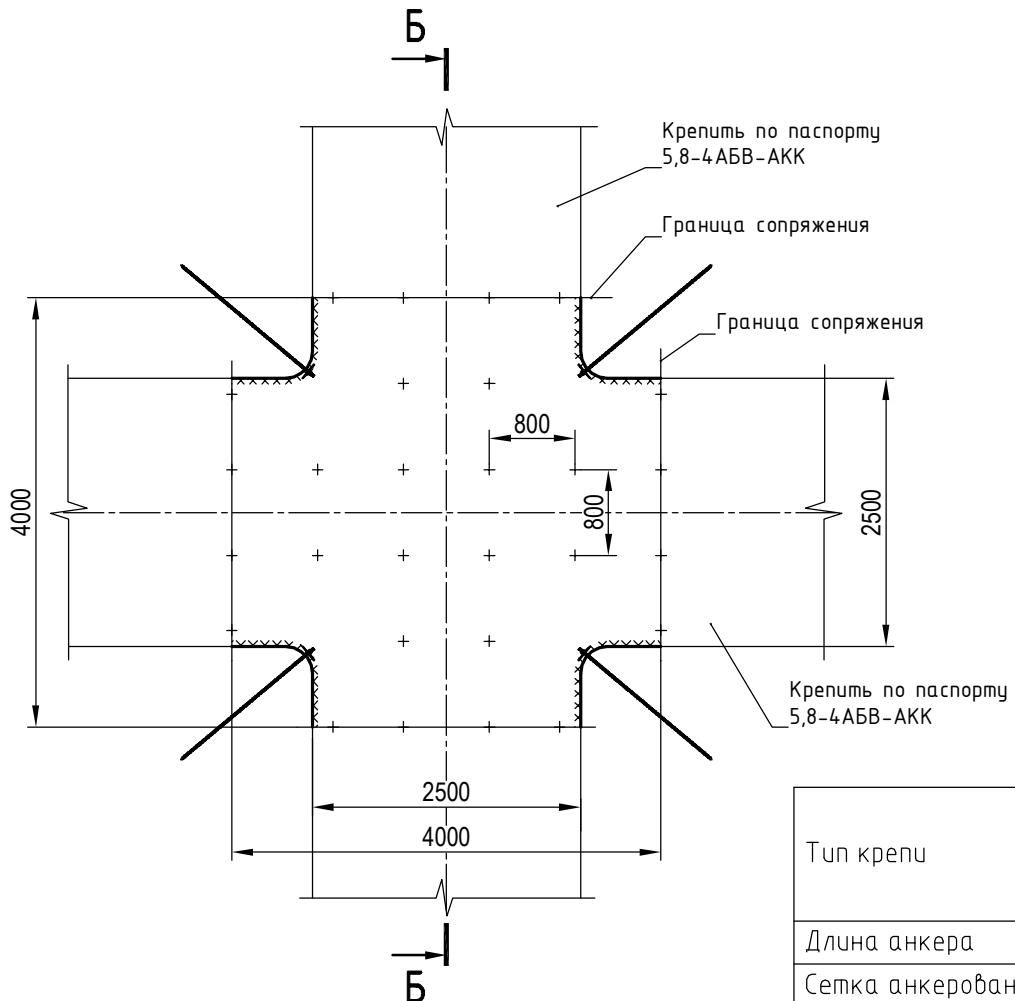


Тип крепи	Металлическая податливая крепь (КМП)
Профиль рам	СВП17
Затяжка	Пиломатериалы (доска 6 см)

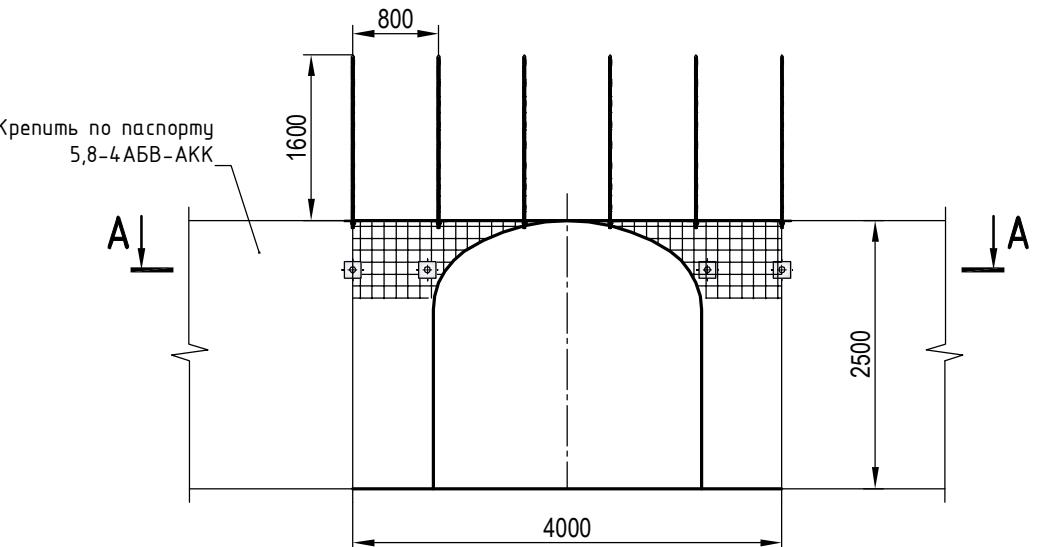
ТИПОВОЙ ПАСПОРТ КРЕПЛЕНИЯ СОПРЯЖЕНИЯ № 5,8/5,8-4АБВ-АКК

горных выработок сечением $S_{вч}=5,8 \text{ м}^2 / S_{вч}=5,8 \text{ м}^2$ проходимого в массиве "4АБВ" класса устойчивости

A-A



Б-Б



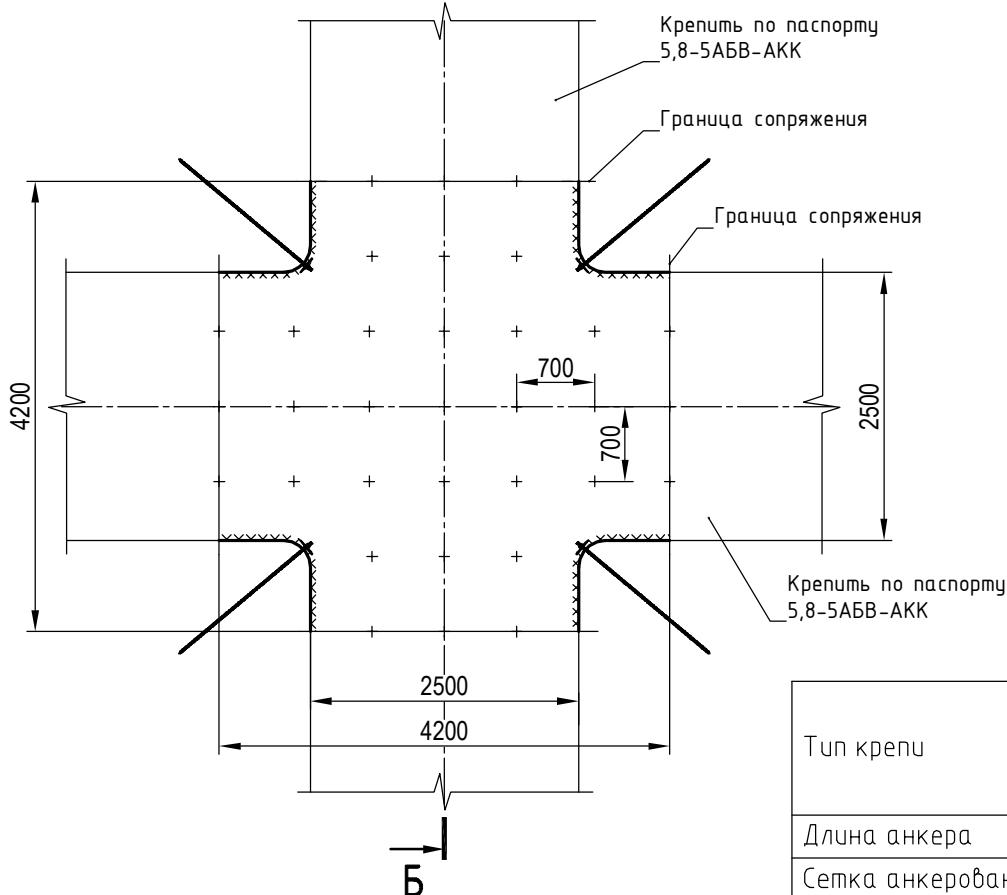
Тип крепи	Анкерная комбинированная крепь (АКК): – анкеры СМА, ЖБШ, СПА; – сетка
Длина анкера	1,6 м
Сетка анкерования	0,80 x 0,80 м
Количество анкеров	30 шт.
Сетка	8,5 м ²
Надрызгбетон (торкретбетон)	---

ТИПОВОЙ ПАСПОРТ КРЕПЛЕНИЯ СОПРЯЖЕНИЯ № 5,8/5,8-5АБВ-АКК

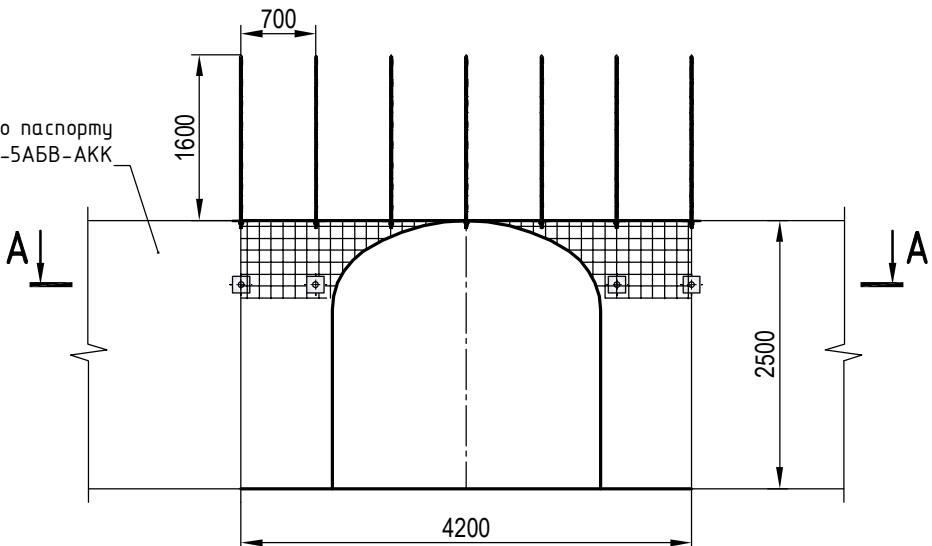
горных выработок сечением $S_{\theta\chi}=5,8 \text{ м}^2 / S_{\theta\chi}=5,8 \text{ м}^2$ проходимого в массиве "5АБВ" класса устойчивости

A-A

Б



Б-Б

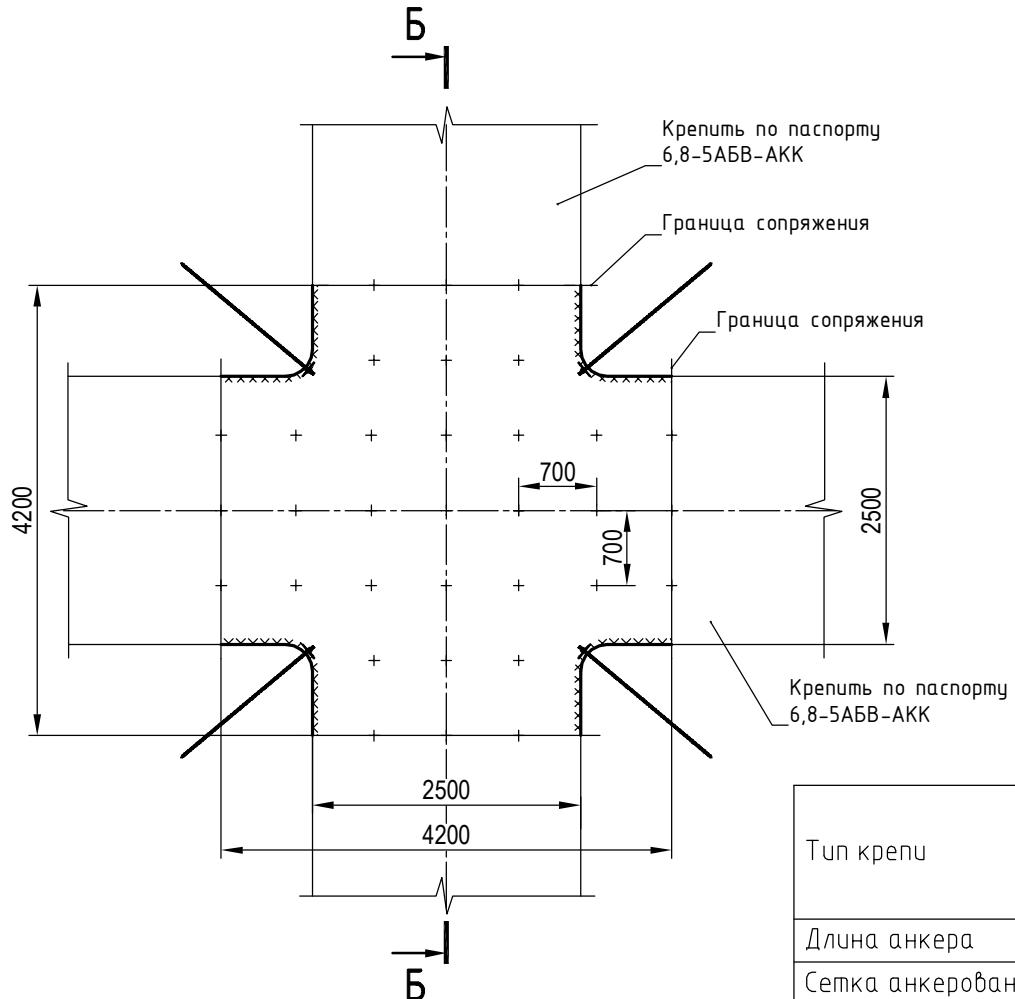


Тип крепи	Анкерная комбинированная крепь (АКК): – анкеры СМА, ЖБШ, СПА; – сетка
Длина анкера	1,6 м
Сетка анкерования	0,70 x 0,70 м
Количество анкеров	37 шт.
Сетка	8,5 м ²
Надрызгбетон (торкретбетон)	---

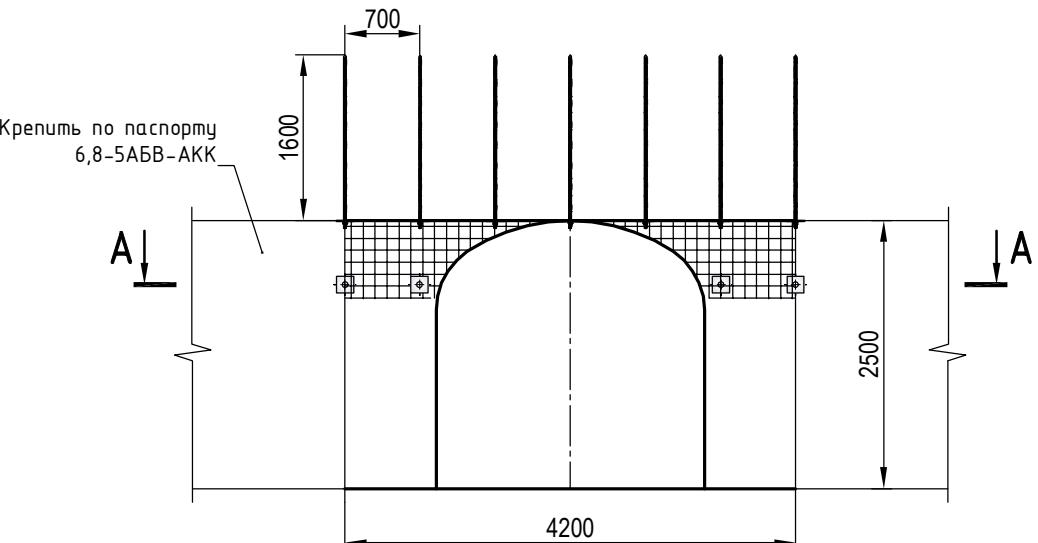
ТИПОВОЙ ПАСПОРТ КРЕПЛЕНИЯ СОПРЯЖЕНИЯ № 5,8/5,8-6АБВ-АКК

горных выработок сечением $S_{\theta\chi}=5,8 \text{ м}^2 / S_{\theta\chi}=5,8 \text{ м}^2$ проходимого в массиве "6АБВ" класса устойчивости

A-A



Б-Б

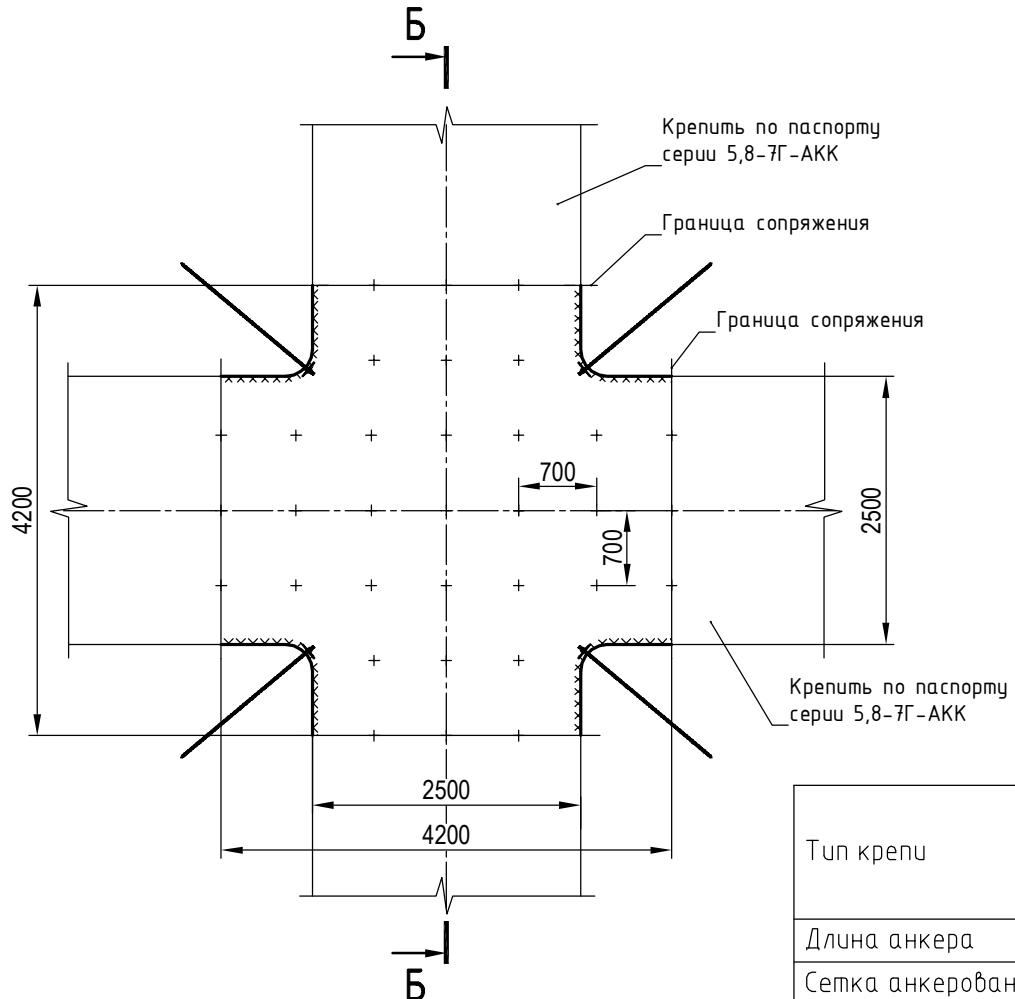


Тип крепи	Анкерная комбинированная крепь (АКК): – анкеры СМА, ЖБШ, СПА; – сетка
Длина анкера	1,6 м
Сетка анкерования	0,70 x 0,70 м
Количество анкеров	37 шт.
Сетка	8,5 м ²
Надрызгбетон (торкретбетон)	---

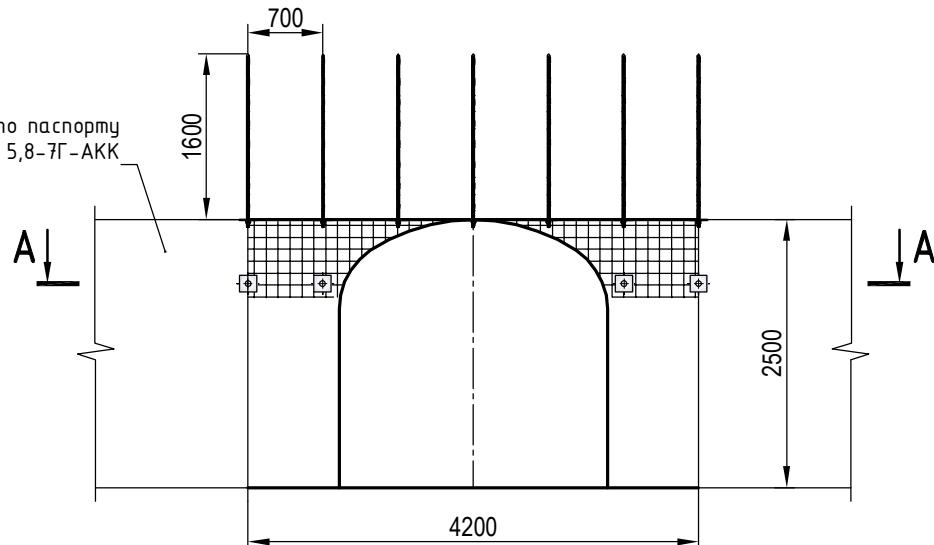
ТИПОВОЙ ПАСПОРТ КРЕПЛЕНИЯ СОПРЯЖЕНИЯ № 5,8/5,8-7Г-АКК

горных выработок сечением $S_{\theta\chi}=5,8 \text{ м}^2 / S_{\theta\chi}=5,8 \text{ м}^2$ проходимого в массиве "7Г" класса устойчивости

A-A

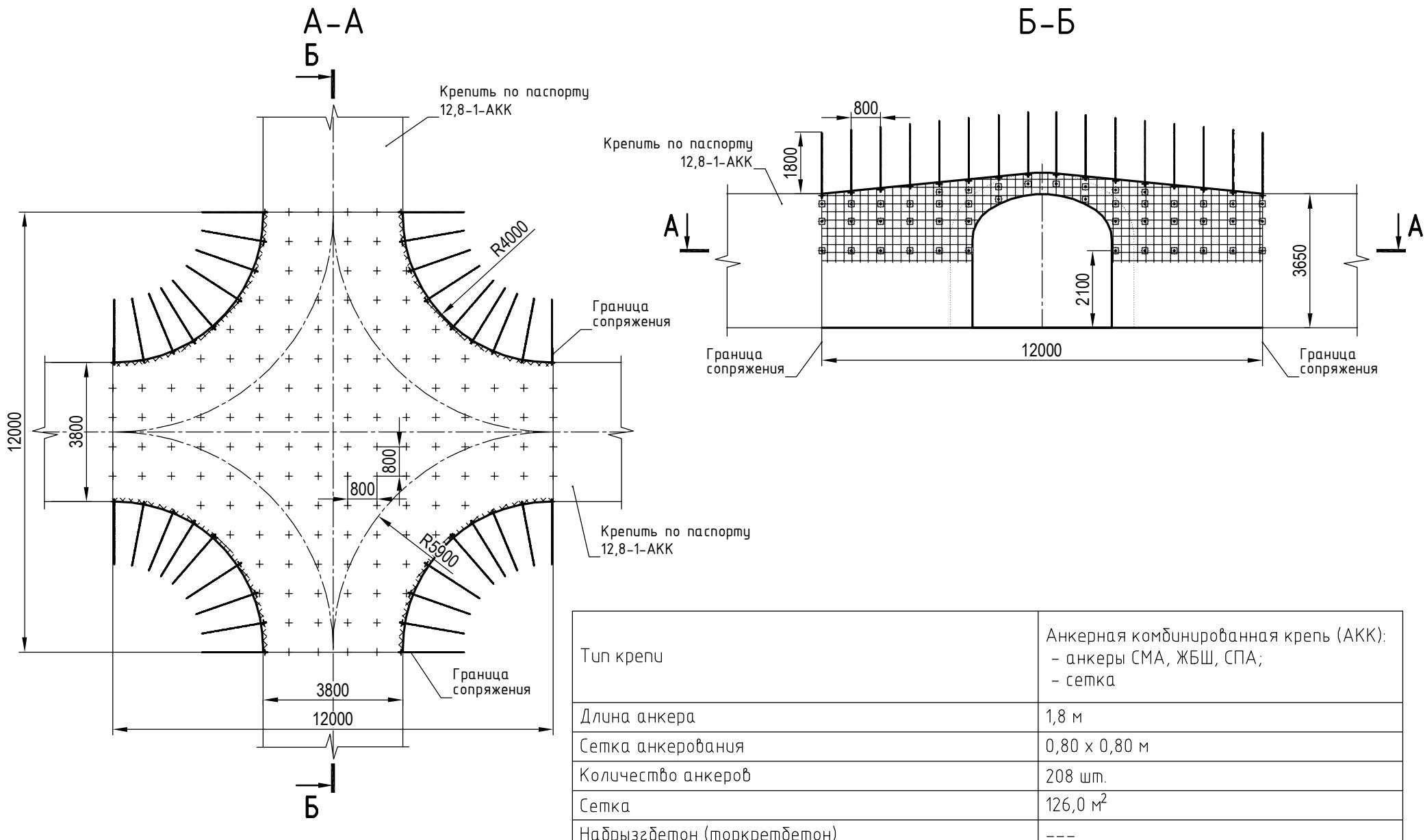


Б-Б

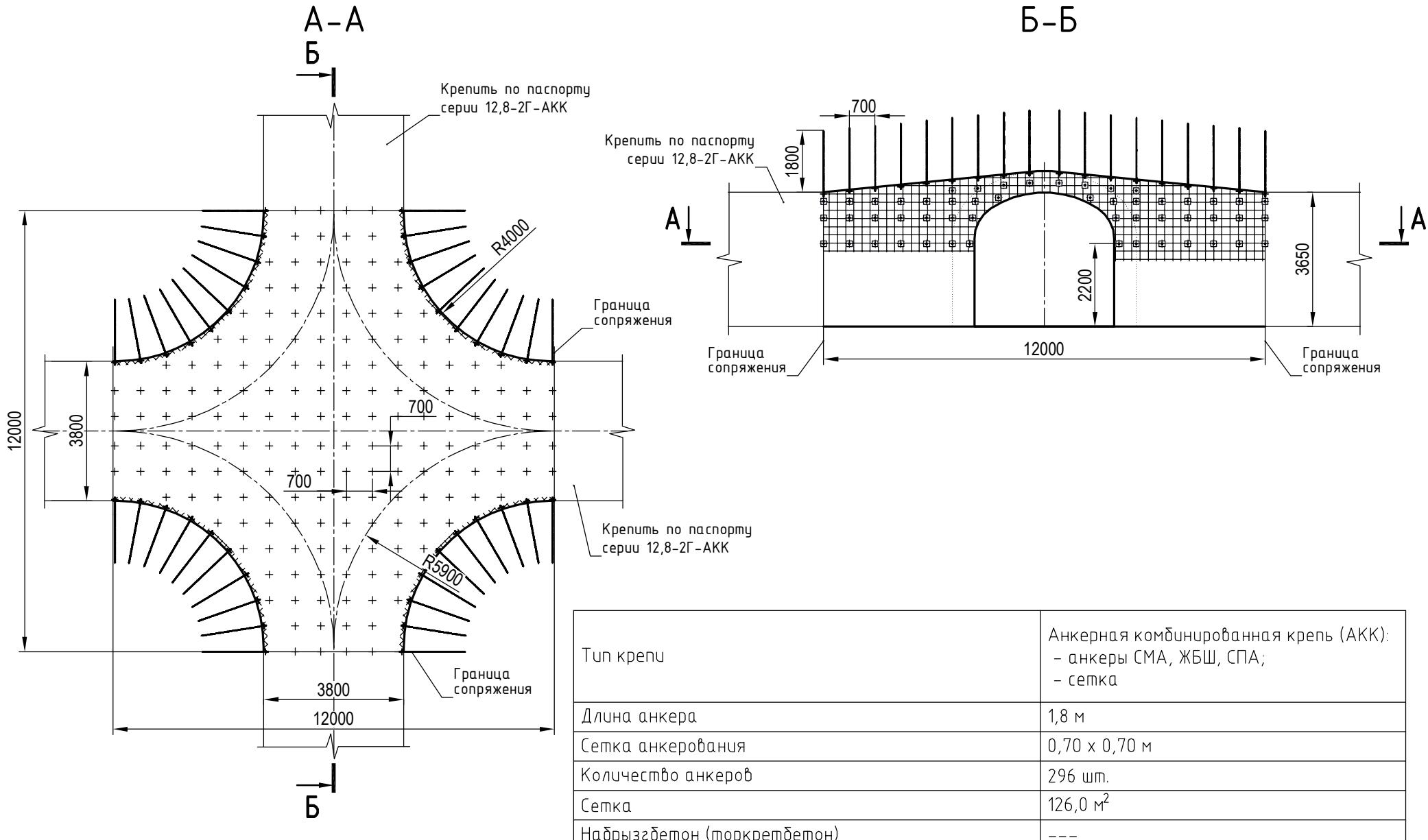


Тип крепи	Анкерная комбинированная крепь (АКК): – анкеры СМА, ЖБШ, СПА; – сетка
Длина анкера	1,6 м
Сетка анкерования	0,70 x 0,70 м
Количество анкеров	23 шт.
Сетка	8,5 м ²
Надрызгбетон (торкретбетон)	---

ТИПОВОЙ ПАСПОРТ КРЕПЛЕНИЯ СОПРЯЖЕНИЯ № 12,8 / 12,8-1-АКК
 горных выработок сечением $S_{вч}=12,8 \text{ м}^2$ / $S_{вч}=12,8 \text{ м}^2$ проходимого в массиве "1" класса устойчивости

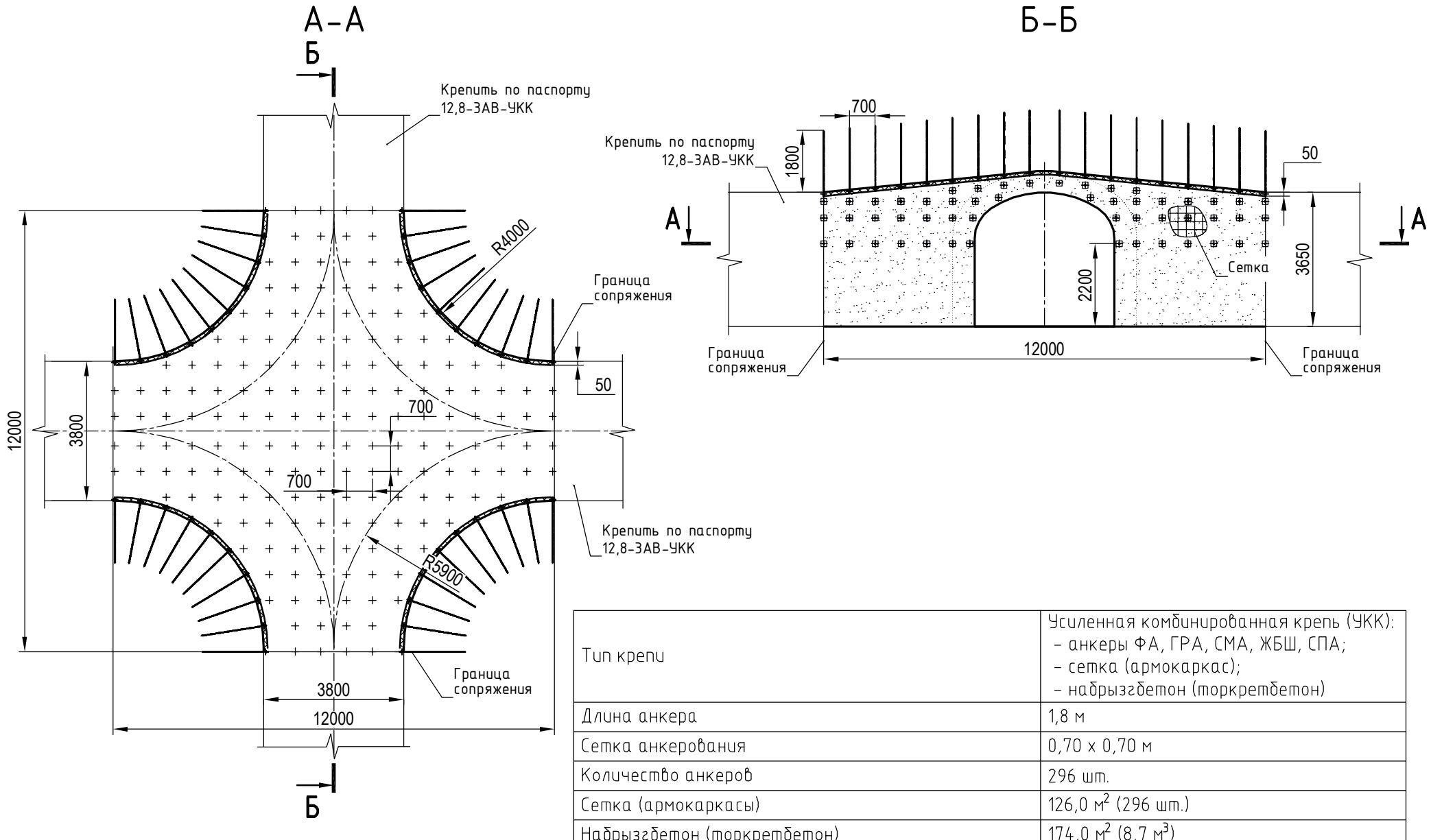


ТИПОВОЙ ПАСПОРТ КРЕПЛЕНИЯ СОПРЯЖЕНИЯ № 12,8/12,8-2Г-АКК
горных выработок сечением $S_{\theta\text{ч}}=12,8 \text{ м}^2$ / $S_{\theta\text{ч}}=12,8 \text{ м}^2$ проходимого в массиве "2Г" класса устойчивости

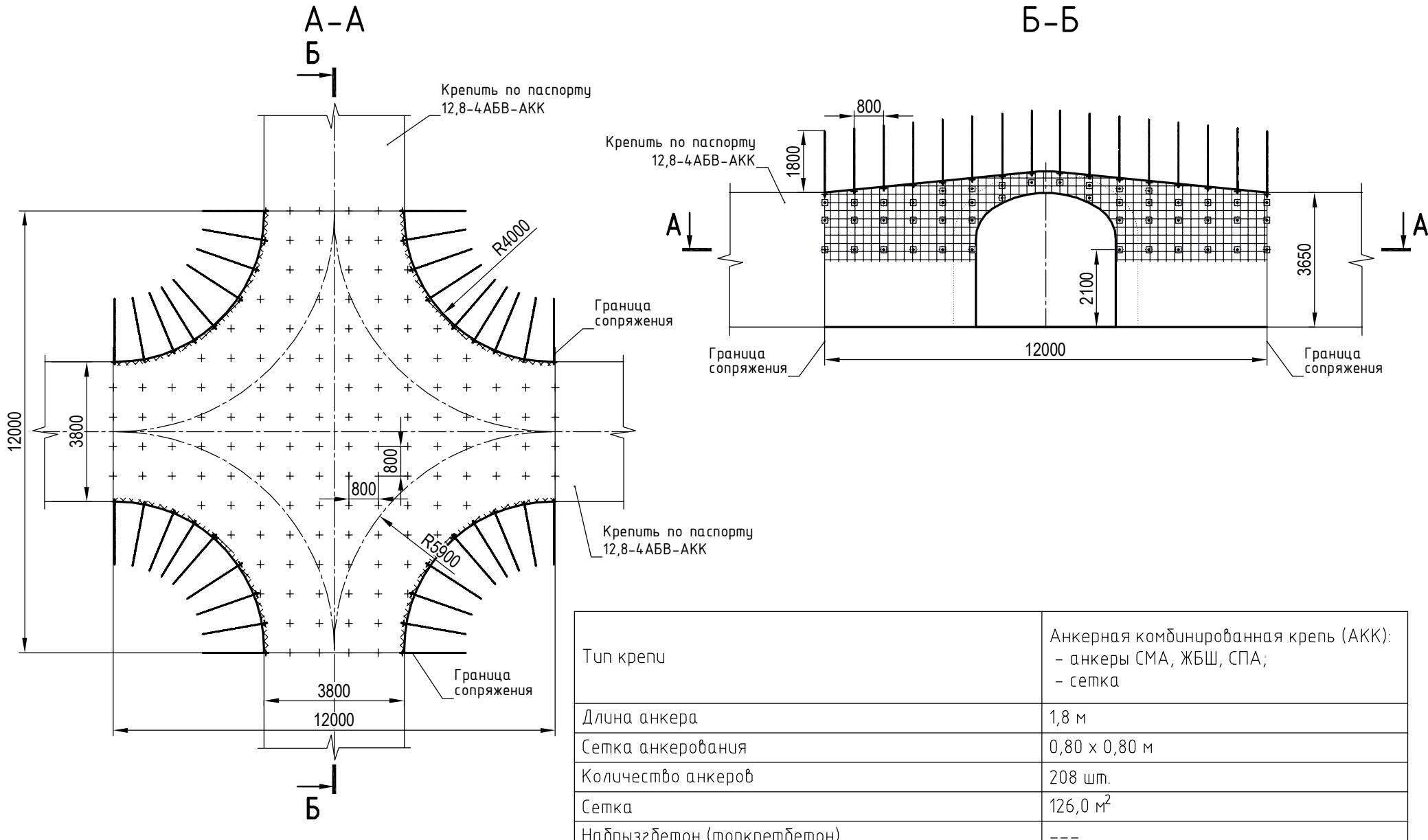


ТИПОВОЙ ПАСПОРТ КРЕПЛЕНИЯ СОПРЯЖЕНИЯ № 12,8/12,8-ЗАВ-ЧКК

горных выработок сечением $S_{\theta\chi}=12,8 \text{ м}^2 / S_{\theta\chi}=12,8 \text{ м}^2$ проходимого в массиве "ЗАВ" класса устойчивости



ТИПОВОЙ ПАСПОРТ КРЕПЛЕНИЯ СОПРЯЖЕНИЯ № 12,8/12,8-4АБВ-АКК
горных выработок сечением $S_{\text{вч}}=12,8 \text{ м}^2$ / $S_{\text{вч}}=12,8 \text{ м}^2$ проходимого в массиве "4АБВ" класса устойчивости



ТИПОВОЙ ПАСПОРТ КРЕПЛЕНИЯ СОПРЯЖЕНИЯ № 12,8/12,8-7Г-АКК
горных выработок сечением $S_{\theta\text{ч}}=12,8 \text{ м}^2$ / $S_{\theta\text{ч}}=12,8 \text{ м}^2$ проходимого в массиве "7Г" класса устойчивости

