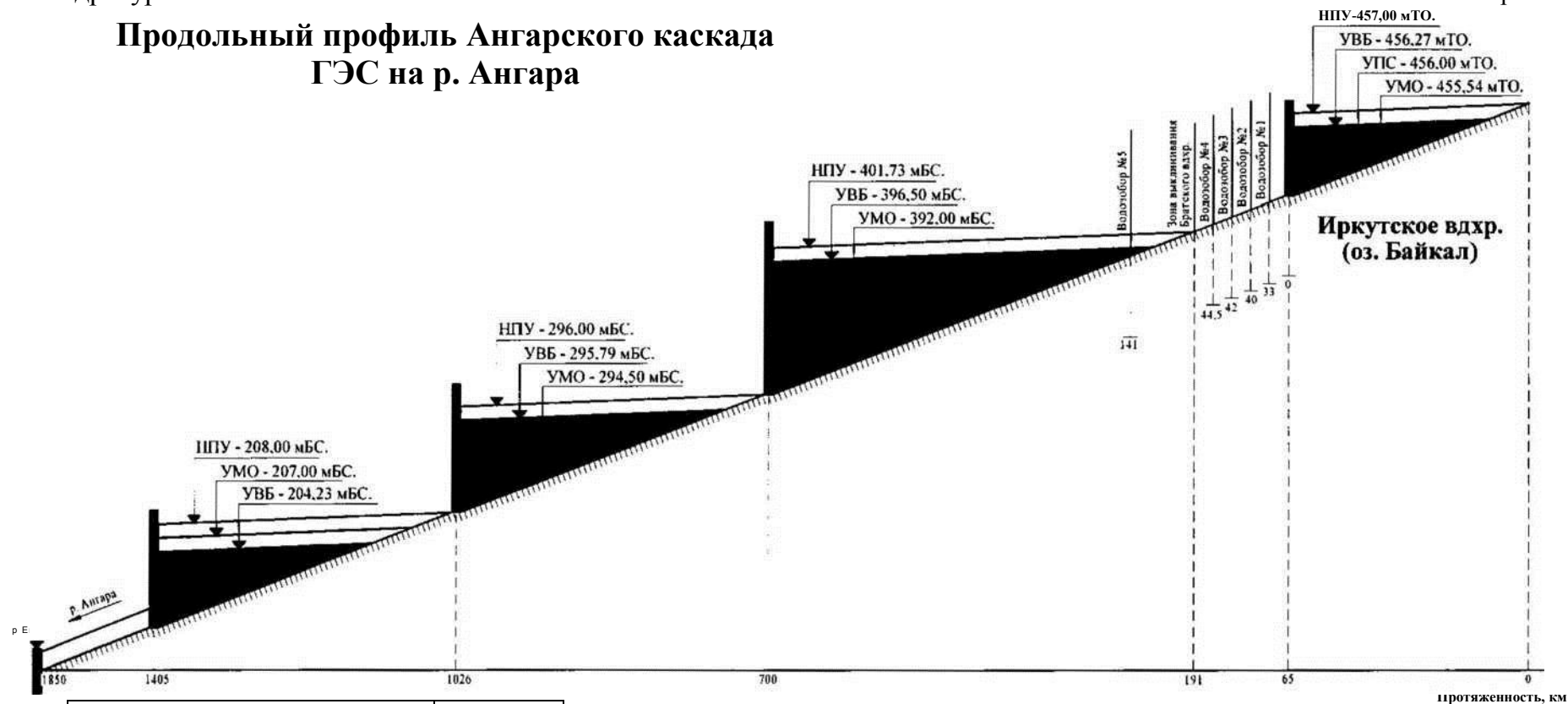


Продольный профиль Ангарского каскада
ГЭС на р. Ангара



Наименование	Расстояние от истока, км
Иркутский гидроузел	65
Братский гидроузел	700
Усть-Илимский гидроузел	1026
Богучанский гидроузел	1405
Зона выклинивания Братского вдхр.	191

Наименование	Расстояние от створа Иркутской ГЭС, км
Водозабор №1 - водозабор ОАО "Ангарский электролизный химический комбинат"	33
Водозабор №2 - водозабор ТЭЦ-10 филиал ОАО "Иркутскэнерго"	40
Водозабор №3 - водозабор №2 ОАО "Ангарский нефтехимический комбинат"	42
Водозабор №4 - водозабор №1 ОАО "Ангарский нефтехимический комбинат"	44.5
Водозабор №5 - водозабор ООО "Водозабор г. Черемхово"	141

Богучанский ГУ

НПУ-208,0 мБС
УМО-207,0 мБС
 $W_{\text{пш}} - 58,2 \text{ км}^3$
ою

Усть-Илимский ГУ

НПУ-296,0 мБС
УМО- 294,5 мБС
МНУ-294,5 мБС
 $W_{\text{мн}} - 58,93 \text{ км}^3$
 $W_{\text{пш}} - 2,74 \text{ км}^3$

Братский ГУ

НПУ-401,73 мБС
УМО-392,00 мБС
МНУ- 394,73 мБС
 $W_{\text{га}} - 16930 \text{ м}^3$

Иркутский ГУ

НПУ-457,0 мТО
УПС -456,00 мТО
УМО-455,54 мТО
 $W_{\text{пш}} - 63,0 \text{ км}^3$
 $W_{\text{мн}} - 46,0 \text{ км}^3$

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

ГУ - гидроузел;

НПУ - нормальный подпорный уровень;

МНУ - минимальный навигационный уровень;

УВБ - уровень верхнего бьефа на 02.12.2014 г.;

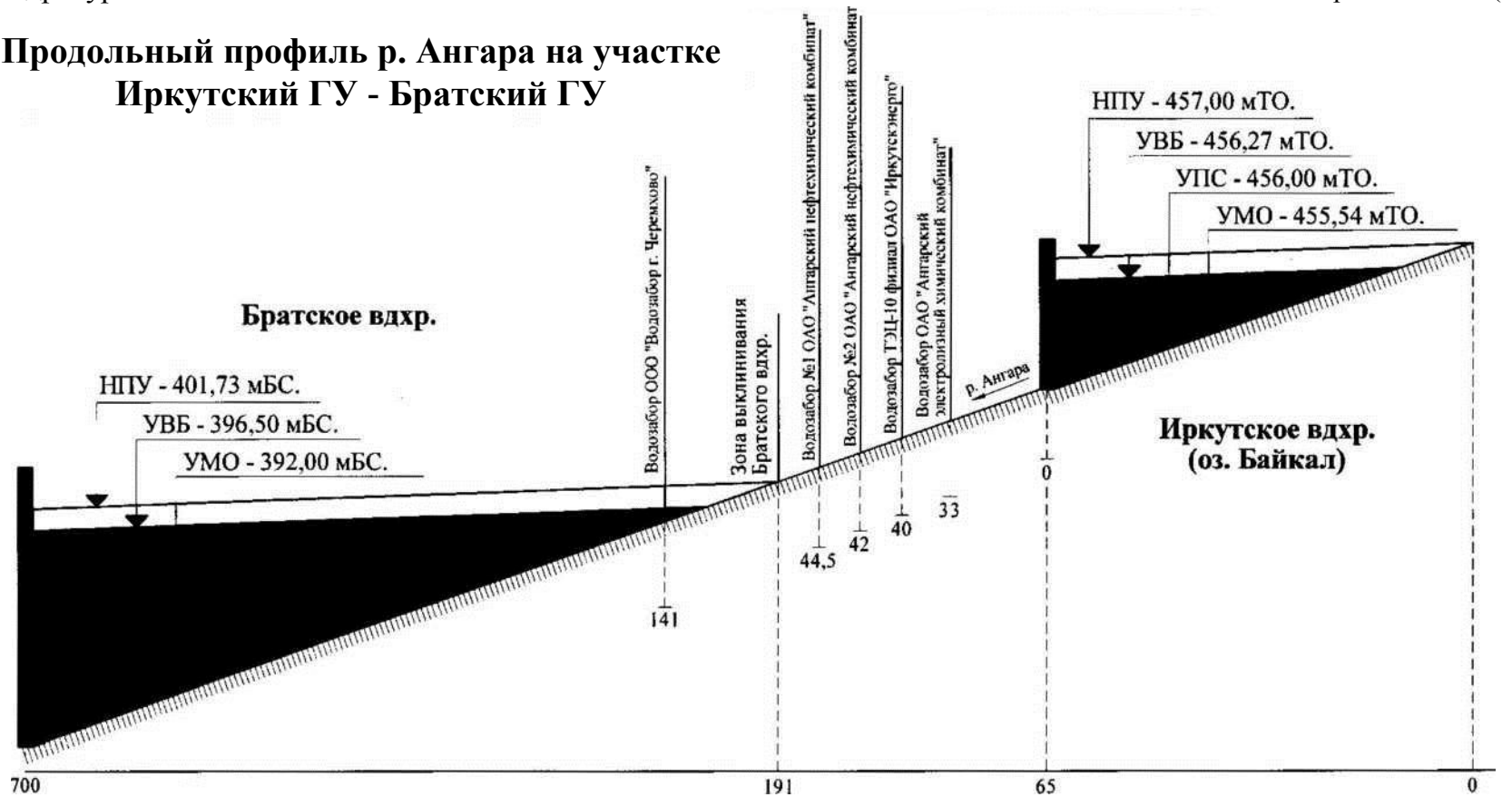
$W_{\text{пш}}$ - полный объём;

$W_{\text{мн}}$ - полезный объём;

УМО - уровень мёртвого объёма;

УПС - уровень предельной сработки
(постановление Правительства от 26.03.2001 г. №234).

Продольный профиль р. Ангара на участке
Иркутский ГУ - Братский ГУ



Наименование	Расстояние от истока, км
Иркутский гидроузел	65
Братский гидроузел	700
Зона выклинивания Братского вдхр.	191

Наименование	Расстояние от створа Иркутской ГЭС, км
Водозабор ОАО "Ангарский электролизный химический комбинат"	33
Водозабор ТЭЦ-10 филиал ОАО "Иркутскэнерго"	40
Водозабор №2 ОАО "Ангарский нефтехимический комбинат"	42
Водозабор №1 ОАО "Ангарский нефтехимический комбинат"	44,5
Водозабор ООО "Водозабор г. Черемхово"	141

Иркутский ГУ

НПУ-457,0 мТО УПС- 456,00 мТО УМО - 455,54

Братский ГУ

НПУ-401,73 мБС
УМО-392,00 мБС
МНУ-394,73 мБС
169,30 км³ W -
48,22 км³

ГУ - гидроузел;
ИЛУ - нормальный подпорный уровень;
МНУ - минимальный навигационный уровень; У ВВ - уровень верхнего бьефа на 02.12.2014 г.;

мТО W_м- 63,0 км³ W - 46,0 км³ Протяжённость, км

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:
W_д, " полный объем;
W_{ав} - полезный объем;
УМО - уровень мёртвого объема УПС - уровень предельной сработки (постановление Правительства от 26.03.2001 г. №234).

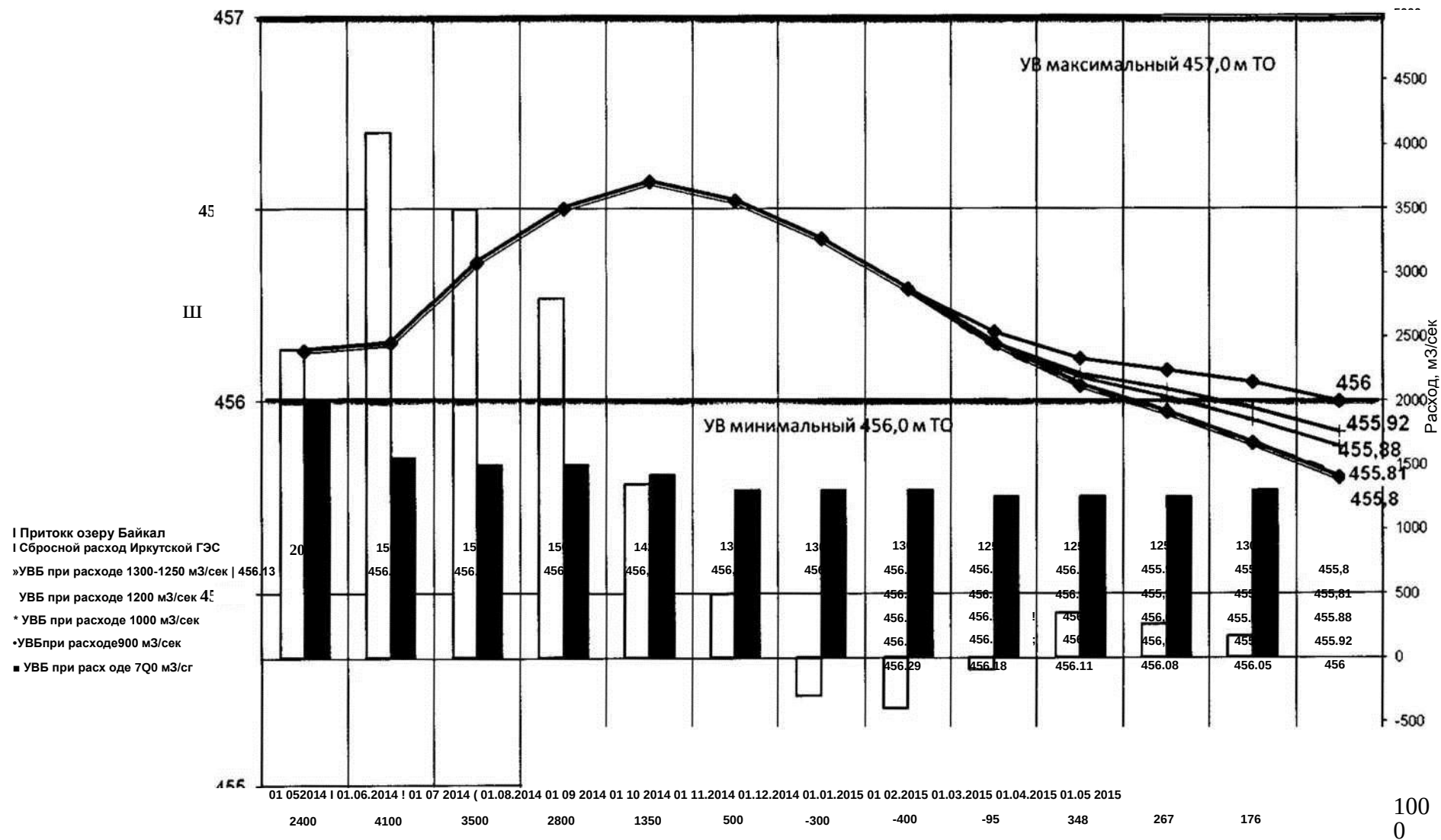
р. Ангара - длина 1850 км

Анализ возможности снижения сбросных расходов, установленных п. 1.8.3 (п. 3.2.23) Правил использования водных ресурсов водохранилищ Ангарского каскада ГЭС (Иркутского, Братского и Усть-Илимского) до минимальных значений, обеспечивающих предельную отметку уровня оз. Байкал, установленную постановлением Правительства Российской Федерации от 26.03.2001 г. № 234 «О предельных значениях уровня воды в озере Байкал при осуществлении хозяйственной и иной деятельности»

Расход ИГЭС		Уровень оз. Байкал м ТО на 01.05.2015	Уровень воды в реке Ангара		Уровни воды в районе водозаборов, м							
куб.м/с	Объем сброса за декабрь-апрель куб. км		н.б. г. Иркутск	г. Ангарск	ОАО «Ангарский электролизный химический комбинат» (33 км от Иркутской ГЭС)		ОАО «Иркутскэнерго» ТЭЦ-10 (40 км от Иркутской ГЭС)		ОАО «Ангарский нефтехимический комбинат»			
									Водозабор № 2 (42 км от Иркутской ГЭС)		Водозабор № 1 (44,5 км от Иркутской ГЭС)	
					расчетный	мин. проектный	расчетный	мин. проектный	расчетный	мин. проектный	расчетный	мин. проектный
1300	16,96032	455,80	425,84	409,34	Факт 409,22	409,45	Факт 410,72	410,65	Факт 407,76	406,3	Факт 405,31	404,6
1250	16,308	455,80	425,75	409,30	409,18		410,68		407,72		405,27	
1200	15,65568	455,81	425,66	409,26	409,14		410,64		407,68		405,23	
1100	14,35104	455,84	425,48	409,18	409,06		410,56		407,60		405,15	
1000	13,0464	455,88	425,30	409,10	408,98		410,48		407,52		405,07	
900	11,74176	455,92	425,10	408,94	408,82		410,32		407,36		404,91	
800	10,43712	455,96	424,90	408,78	408,66		410,16		407,20		404,75	
700	9,13248	456,0	424,70	408,62	408,50		410,00		407,04		404,59	
600	7,82784	456,04	424,50	408,46	408,34		409,84		406,88		404,51	

Примечание: Уровень воды в р. Ангара принят по кривой в нижнем бьефе г. Иркутска из Правил использования водных ресурсов водохранилищ Ангарского каскада ГЭС (Иркутского, Братского и Усть-Илимского).

Ход изменения уровней озера Байкал в зимний период 2014-2015 годов в зависимости от объема сбросных расходов Иркутской ГЭС

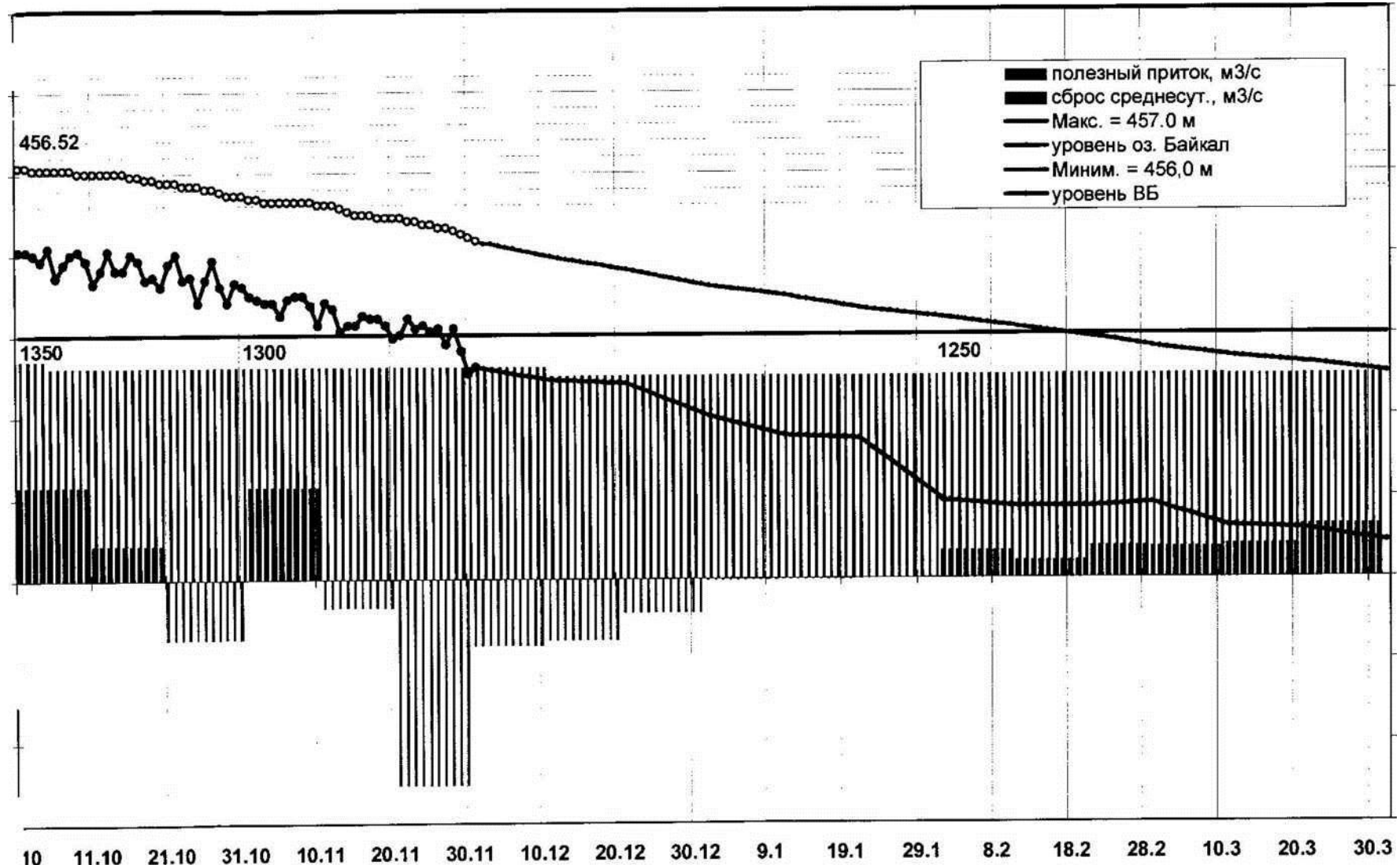




Вариант 1

ЦЕНТР
гидро
частра

Режим работы Иркутского водохранилища в IV кв. 2014 - I кв. 2015 г. (приток: расчетный. Сброс с 11.12.2014 - 1250 куб.м/с)

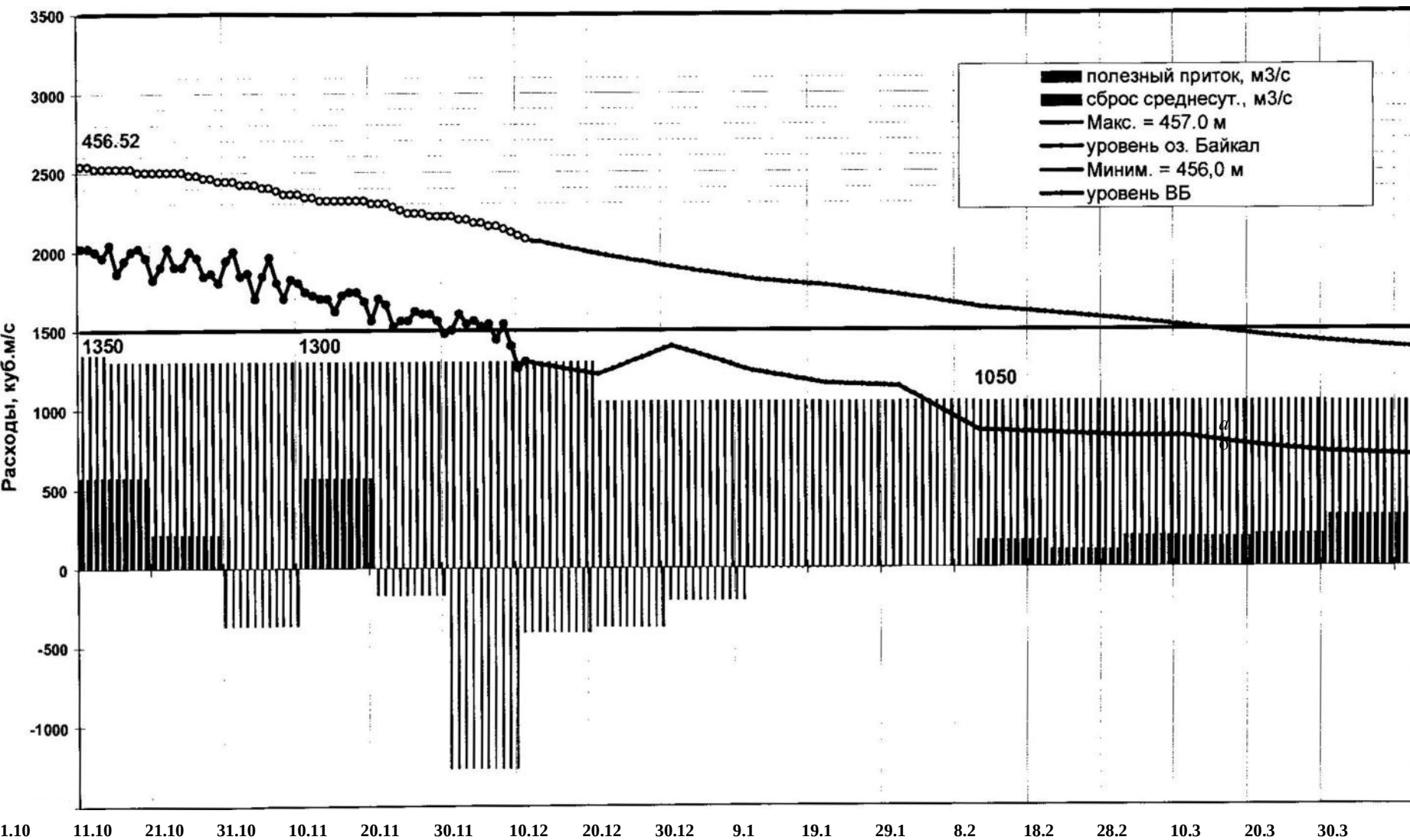


Режим работы Иркутского водохранилища в IV кв. 2014 - I кв. 2015 г.

457.0

456.8

(приток: расчетный. Сброс с 11.12.2014 -1050 куб.м/с)



Приложение 5

