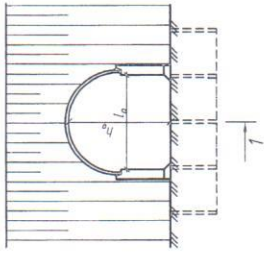


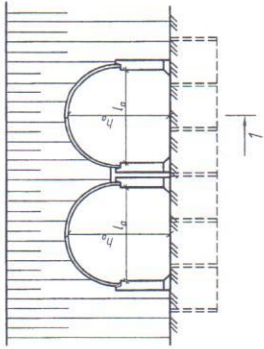
Фасад

1



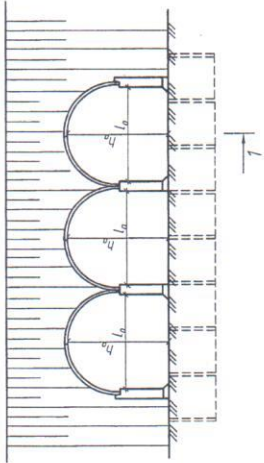
Фасад

1



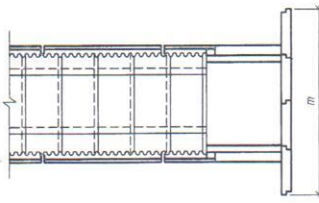
Фасад

1



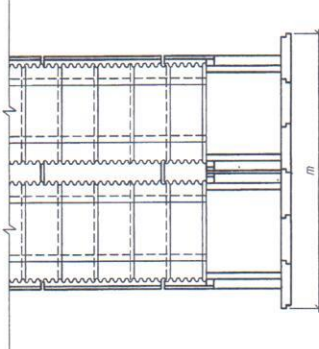
План

(насыпь не показана)



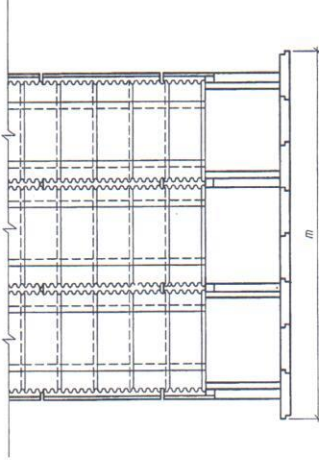
План

(насыпь не показана)

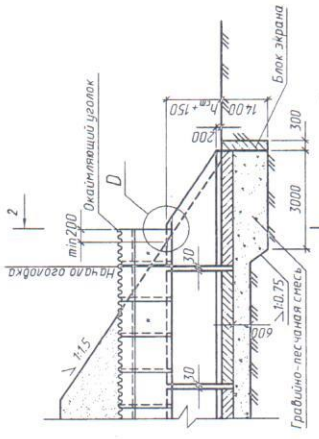


План

(насыпь не показана)



1-1



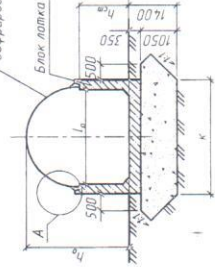
* - места установки соединительных планок

Размеры, мм

Отверстие, м	h _с	h _{ст}	т	к	t
l ₀	1.9	4.300	2600	-	-
	2×1.9	7100	5100	2520	2520
	3×1.9	8500	7000	2200	2200
	1.9	4.300	2600	-	-
	2×1.9	7100	5100	2520	2520
	3×1.9	8500	7000	2200	2200
	2.9	5700	3600	-	-
	2×2.9	8500	7100	3520	3520
	3×2.9	11300	10000	3200	3200

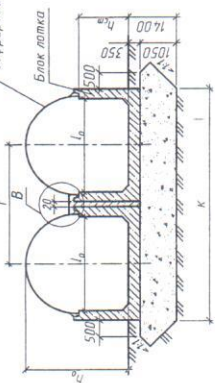
2-2

(насыпь не показана)



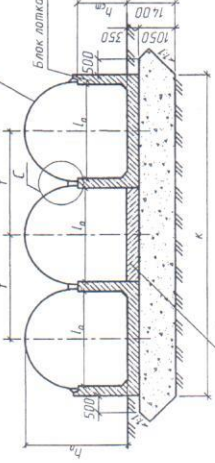
2-2

(насыпь не показана)



2-2

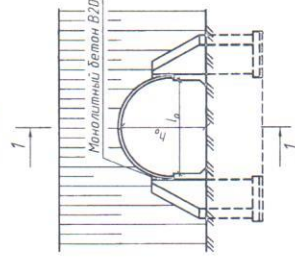
(насыпь не показана)



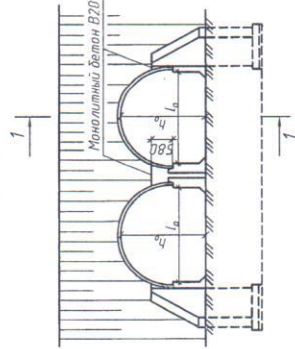
1. Спецификация блоков на оголовок приведена на док. -11, спецификация металла на оголовоочную часть свода приведена на док. -12.
2. Объемы основных работ на оголовок приведены на док. -14, конструкция гидроизоляции - на док. -03, узлы А, В, С, D - на док. -32.

Исполнил	Косен В.	Косен В.	3.501.9-181.95м.0-17
Проверил	Кучаба В.	Славин Р.	Листов 1
Начертил	Чуларба В.	Р	Оголовок типа II труб на гравийно-песчаном фундаменте
Г.шкляр	Косен Б.	Листов 1	АО "ТРАНСМОСТ"
Н.кавалер	Косен Б.	Листов 1	27

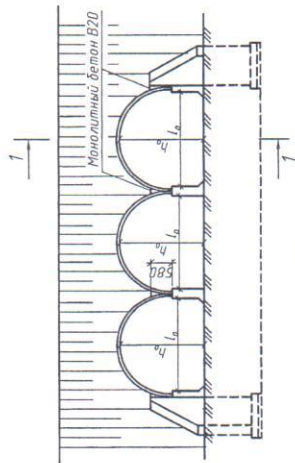
Фасад



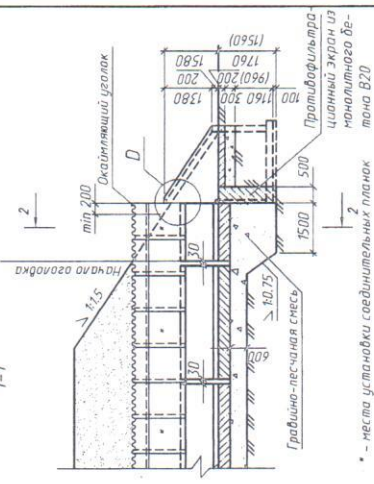
Фасад



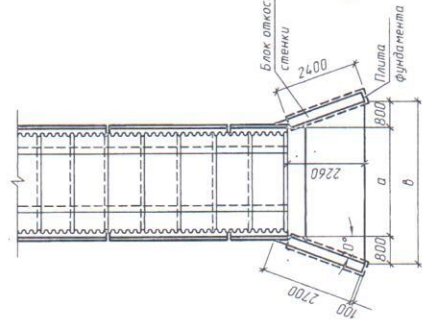
Фасад



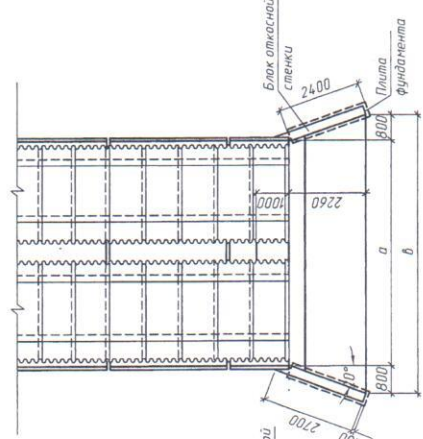
1-1



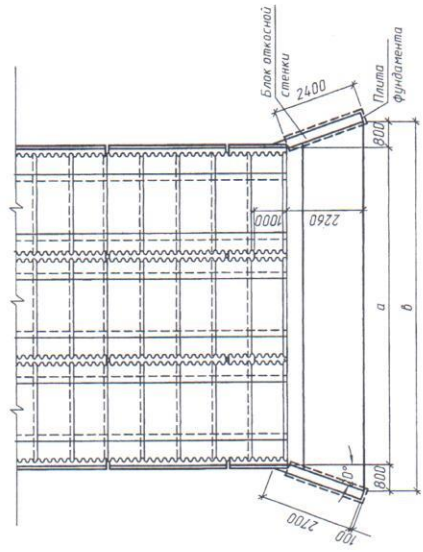
План (насыпь не показана)



План (насыпь не показана)



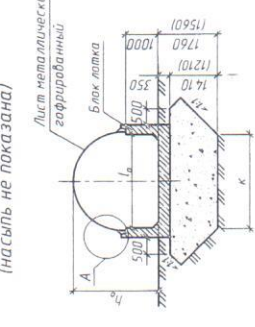
План (насыпь не показана)



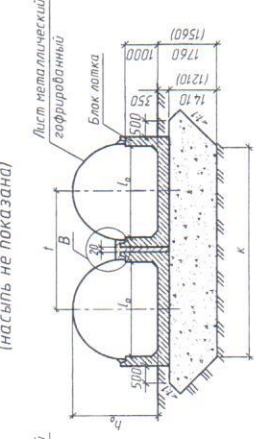
Размеры, мм

Отверстие, м	a	b	к	t
l _а	2340	3940	1900	-
h _а	2.1	4.860	4.400	2520
	3x1.9	8340	6300	2200
	2.9	3340	4.940	2900
	2x2.9	6860	8460	6400
	3x2.9	9740	11340	9300
				3200

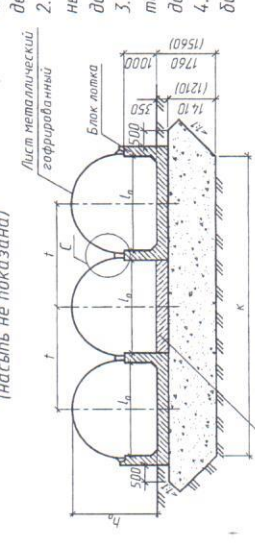
2-2 (насыпь не показана)



2-2 (насыпь не показана)

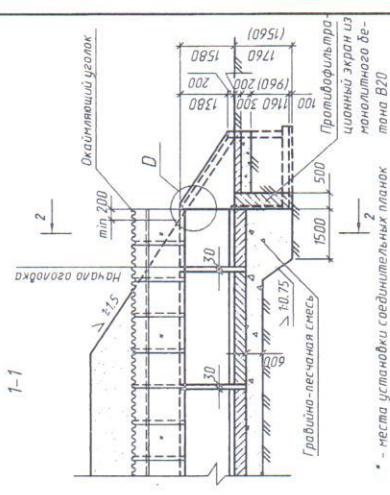


2-2 (насыпь не показана)



1. Спецификация блоков на оголовок и спецификация металла на оголовочную часть свода приведены на докум.-12.
2. Объемы основных работ на оголовок приведены на докум.-14, конструкция гидроизоляции - на докум.-03, узлы А, В, С, D - на докум.-32.
3. Фундаментные плиты под откосные стенки устанавливаются только для труб под железную дорогу.
4. Размеры в скобках даны для труб под автомобильную дорогу.

Исполн	Клеин В.	Корол			
Проектир	Кичанова	Эксп			
Вычерч	Чукарнова	Инж			
Главы	Клеин Б.	Инж			
И.контр	Клеин Б.	Инж			
Листов	Р	Листов	Л	Листов	Т
3.501.9-181.95м.0-18					
Оголовок типа III труб отф. 1,9x2,1 и 2,9x2,6 м на гравийно-песчаном фундаменте					
АО "ТРАНСМОСТ"					
4reg52 28					



Размеры, мм

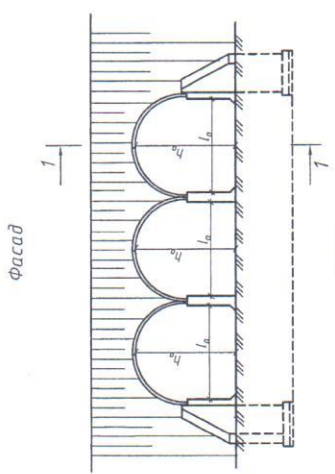
Отверстие, мм		a	b	к	t
l_g	h_g				
1.9		234.0	394.0	1900	-
2×1.9	2.6	486.0	64.0	4.400	2520
3×1.9		674.0	834.0	6300	2200
2.9		334.0	494.0	2900	-
2×2.9	3.1	686.0	84.0	64.00	3520
3×2.9		974.0	1134.0	9300	3200

1. Спецификация дловок на оголовок и спецификация металла на оголовоочную часть свода приведены на док. - 12.

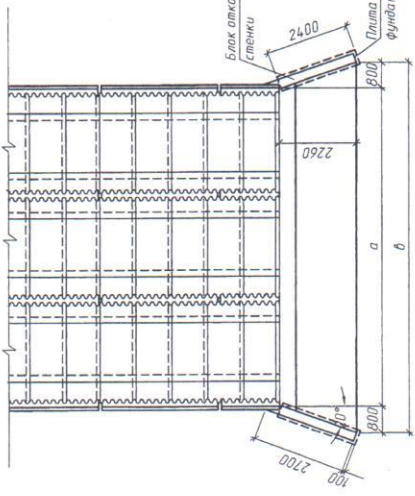
2. Объемы основных работ на оголовок приведены на док. - 14, конструкция гидроизоляции - на док. - 03, узлы А, В, С, Д - на док. - 32.

3. Фундаментные плиты под откосные стенки устанавливаются только для труб под железную дорогу.

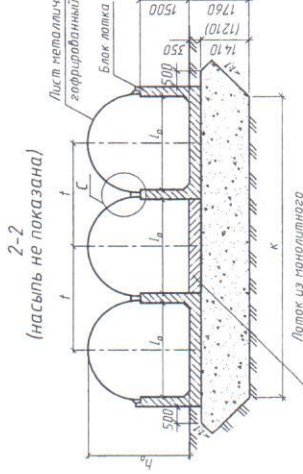
4. Размеры в скобках даны для труб под автомобильную дорогу.



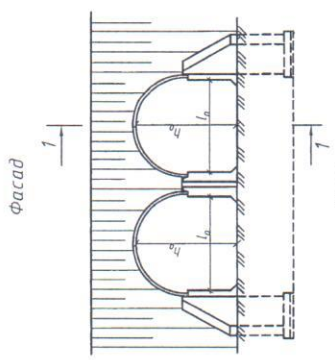
Фасад



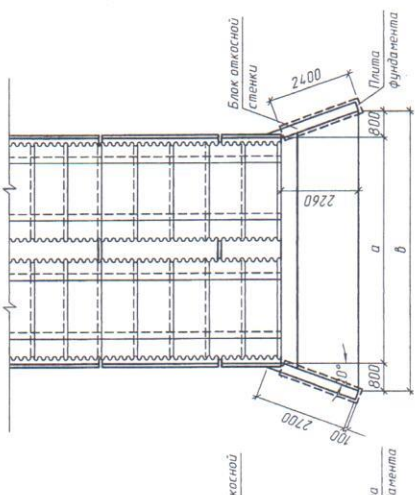
План (насыпь не показана)



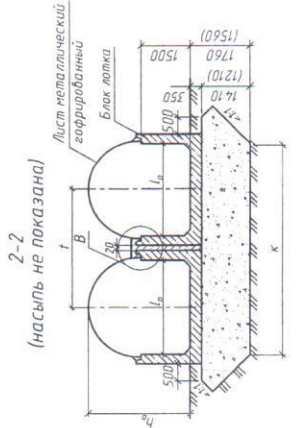
2-2 (насыпь не показана)



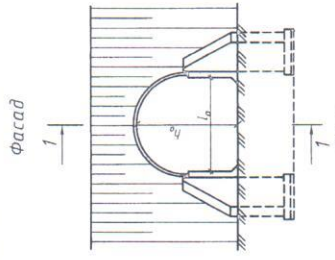
Фасад



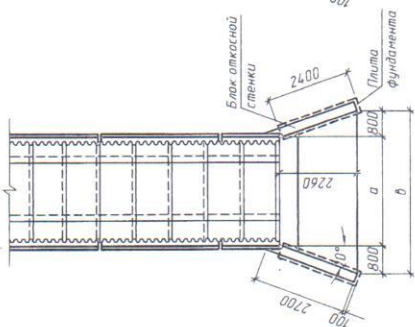
План (насыпь не показана)



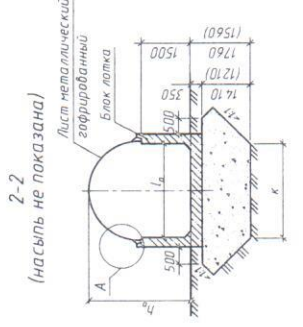
2-2 (насыпь не показана)



Фасад



План (насыпь не показана)

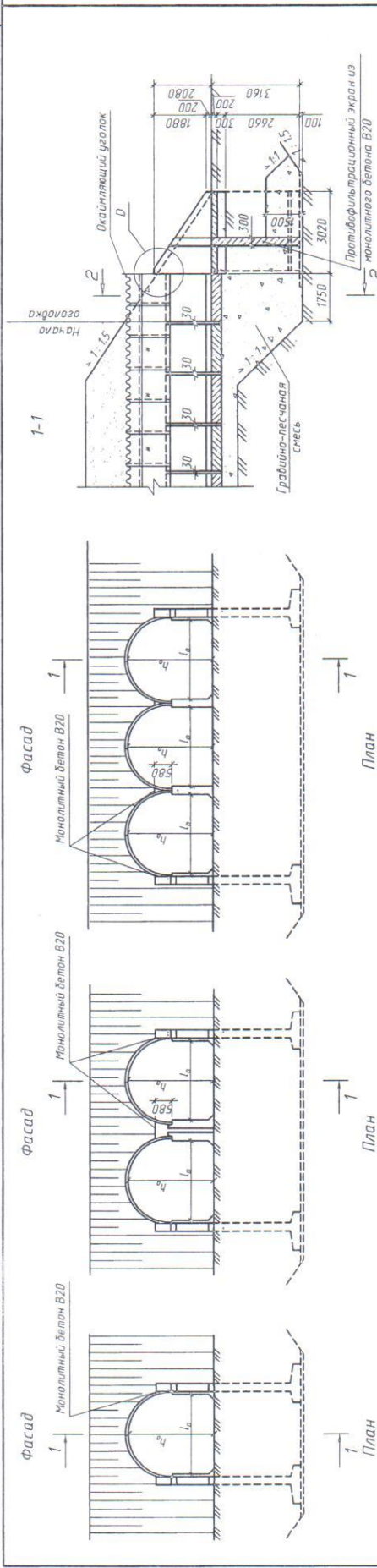


2-2 (насыпь не показана)

Исполн	Колес	3.501.9-181.95м.0-19
Проектант	Колес	
Проверил	Кучанова	
Начертал	Чурикова	
Генеральный инженер	Колес	
Инженер	Колес	

Оголовок типа III труб	Листов	1
отв. 19×2,6 и 2,9×3,1 м	Р	1
на гравийно-песчаном фундаменте	АО "ТРАНСМОСТ"	

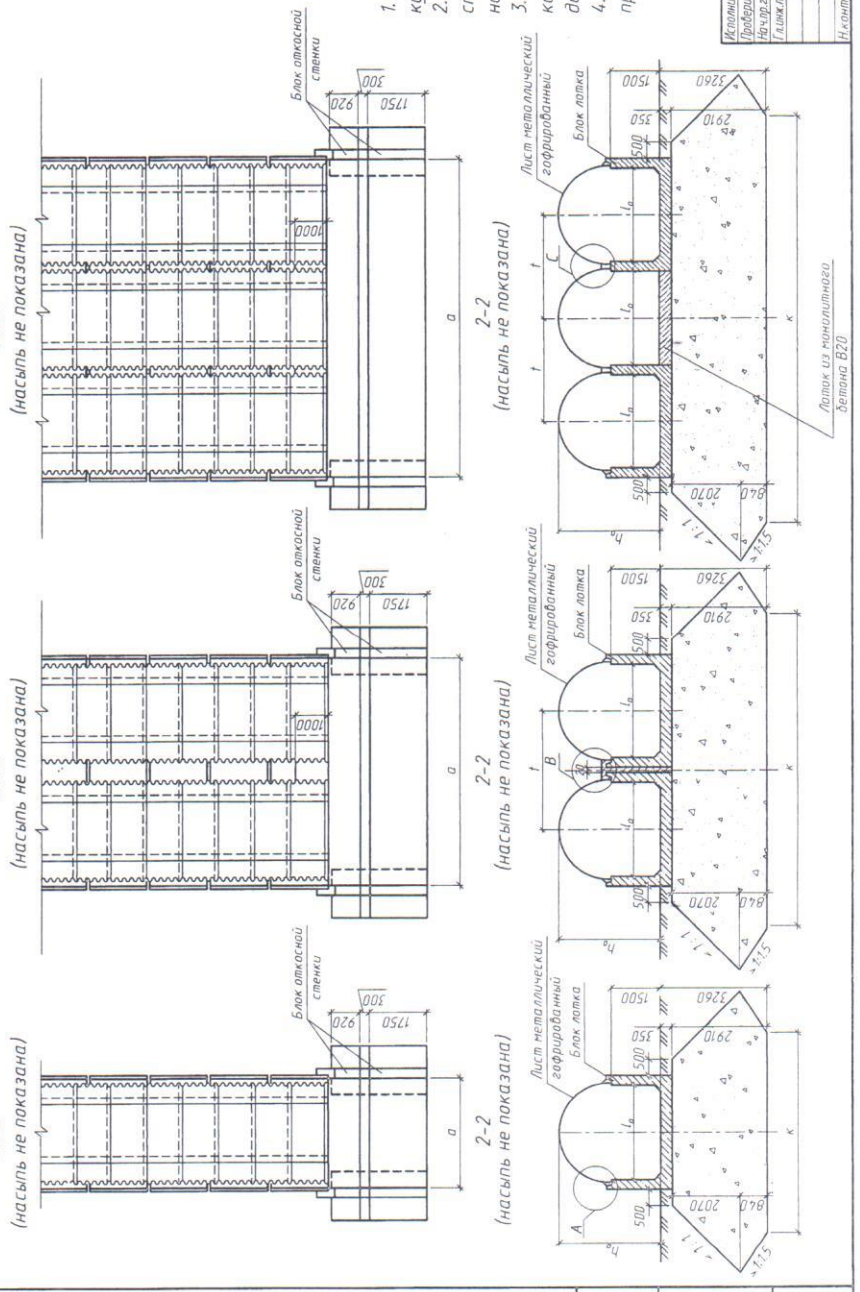
400 452 29



Размеры, мм

Отверстие, м		a	к	t
l_n	h_n			
1,9	2,6	2300	5100	-
2×1,9	2,6	4820	7600	2520
3×1,9	2,6	6700	9500	2200
2,9	3,1	3300	6100	-
2×2,9	3,1	6820	9600	3520
3×2,9	3,1	9700	12500	3200

1. Стык откосных стенок выполняется в соответствии с док. - 53 типовой документации серии 3.501.1-177.93.0-3.
2. Спецификация блоков на оголовок приведена на док. - 13, спецификация металла на оголовокную часть свода приведена на док. - 12.
3. Объемы основных работ на оголовок приведены на док. - 15, конструкция гидроизоляции - на док. - 03, узлы А, В, С, D - на док. - 32.
4. На документе приведена конструкция оголовка при глубине промерзания 3,0 м.



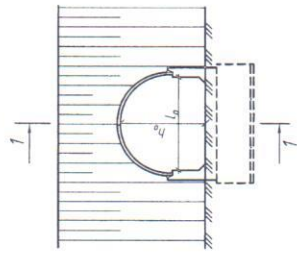
Исполн	Ковен В.	Керел							
Проектир	Кучаева	Жуков							
Нач. отд.	Чуфарова	Жуков							
Гл. инж.	Ковен В.	Жуков							
Н. контр.	Ковен В.	Жуков							

3.501.9-181.95м.0-21

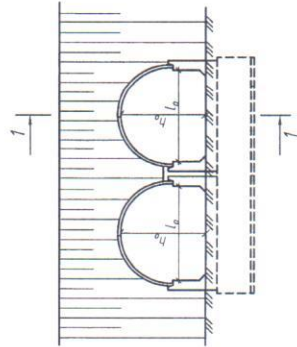
Оголовок типа В пруд от 1,9×2,6 и 2,9×3,1 м на gravelно-песчаном фундаменте

4.68452 3/

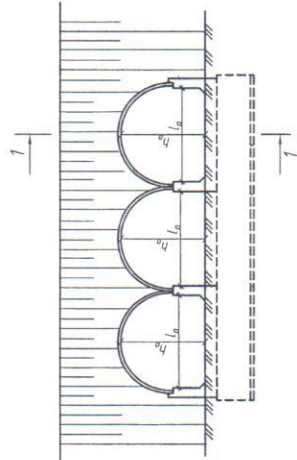
Фасад



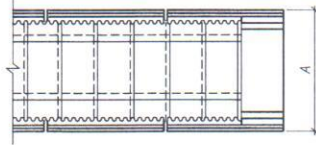
Фасад



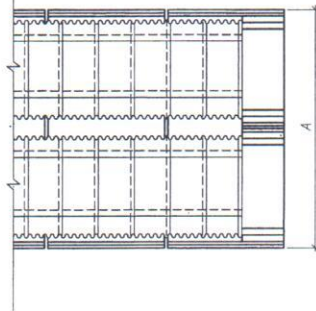
Фасад



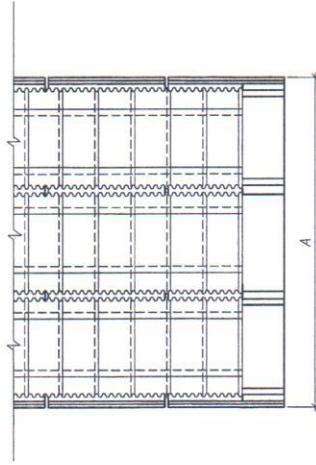
План
(насыпь не показана)



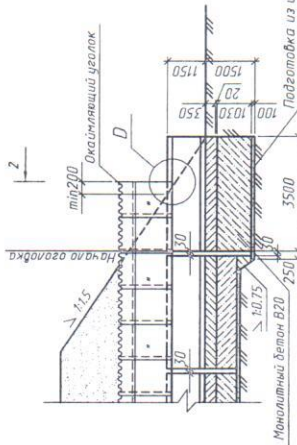
План
(насыпь не показана)



План
(насыпь не показана)



1-1

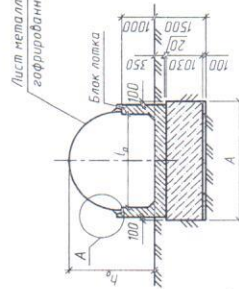


* - места установки соединительных планок

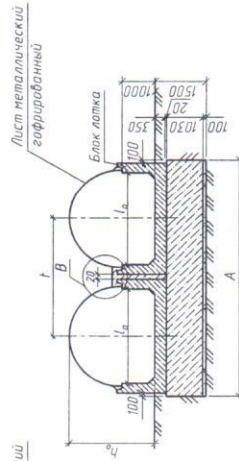
Размеры, мм

Отверстие, мм		A	f
l_0	h_0	2700	-
1.9	2.1	5220	2520
2x1.9	2.1	7100	2200
3x1.9	2.1	3700	-
2.9	2.6	7220	3520
2x2.9	2.6	10100	3200
3x2.9	2.6		

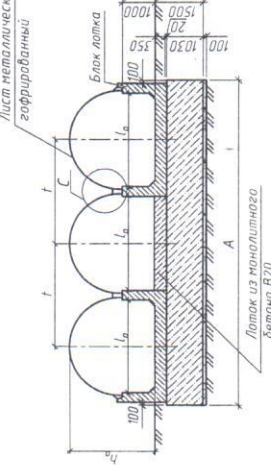
2-2
(насыпь не показана)



2-2
(насыпь не показана)

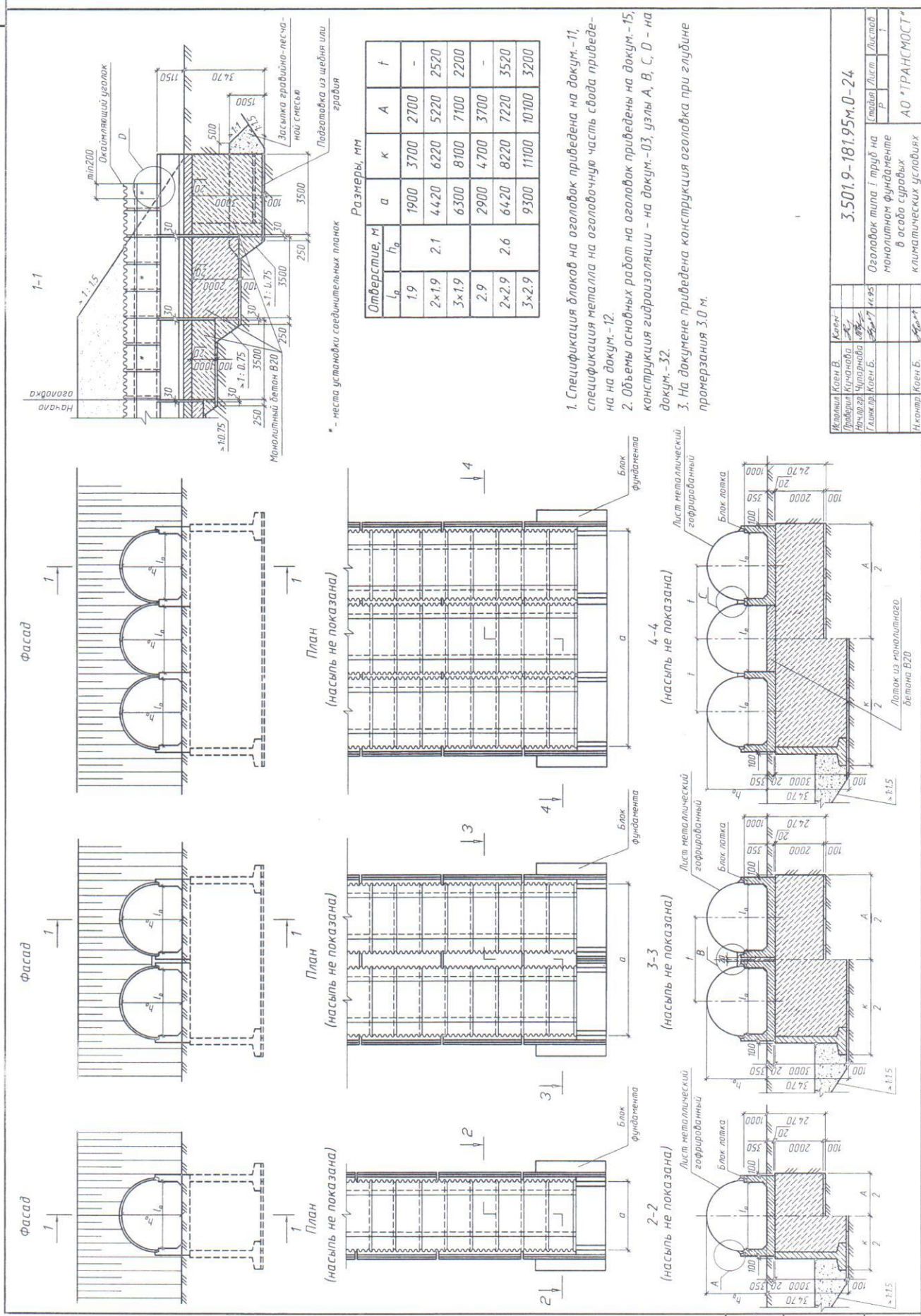


2-2
(насыпь не показана)



1. Спецификация блоков на оголовок приведена на докум. - 11, спецификация металла на оголовокную часть свода приведена на докум. - 12.
2. Объемы основных работ на оголовок приведены на докум. - 14, конструкция гидроизоляции - на докум. - 03, узлы А, В, С, D - на докум. - 32.

Исполнил	Ковен В.	Контр.	Ковен Б.
Проверил	Кучанова	Лист	Листов
Нач. отд.	Чупарнова	Р	1
Глав. инж.	Ковен Б.	Оголовок типа 1 труб на монолитном фундаменте	
3.501.9-181.95м.0-23			
АО «ТРАНСМОСТ»			
4.00452 33			



Исполн	Колес. В.	Контр.	
Проектир	Колес. В.	Контр.	
Нач. отд.	Чиркова	Контр.	
Инженер	Колес. В.	Контр.	
Контр.	Колес. В.	Контр.	

3.501.9-181.95м.0-24

Оголовок типа I труб на монолитном фундаменте в осевом суровых климатических условиях

Листов 1

Р 1

АО "ГРАНСМОСТ"

406452 34

1. Спецификация блоков на оголовок приведена на докум.-11, спецификация металла на оголовок часть свода приведена на докум.-12.
2. Объемы основных работ на оголовок приведены на докум.-15, конструкция гидроизоляции - на докум.-03, узлы А, В, С, D - на докум.-32.
3. На документе приведена конструкция оголовка при глубине промерзания 3.0 м.

Размеры, мм

Отверстие, м		h_{cm}	a	k	A	f
l_a	h_a					
1.9		1500	1900	3700	2700	-
2×1.9	2.6		4420	6220	5220	2520
3×1.9			6300	8100	7100	2200
1.9			1900	3700	2700	-
2×1.9	3.1	2000	4420	6220	5220	2520
3×1.9			6300	8100	7100	2200
2.9			2900	4700	3700	-
2×2.9	3.1	1500	6420	8220	7220	3520
3×2.9			9300	11100	10100	3200

* - места установки соединительных планок

Гидроизоляция из шпателя или гравия

Засыпка гравийно-песчаной смесью

Мангитный бетон В20

Начало оголовка

1-1

2-2

3-3

4-4

Фасад

План

Блок фундамента

Лист металлический гофрированный

Блок латка

Лоток из монолитного бетона В20

1. Спецификация блоков на оголовок приведена на докум.-11, спецификация металла на оголовокную часть свода приведена на докум.-12.

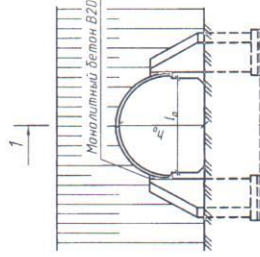
2. Объемы основных работ на оголовок приведены на докум.-15, конструкция гидроизоляции - на докум.-03, узлы А, В, С, D - на докум.-32.

3. На документе приведена конструкция оголовка при глубине промерзания 3.0 м.

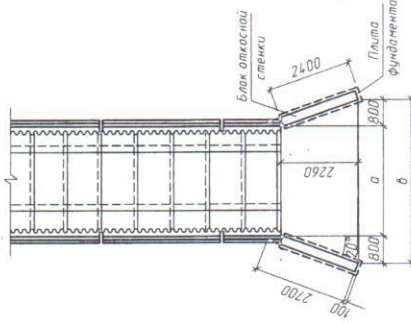
Исполн	Ковен.В.	Проект	Ковен.В.	3.501.9-181.95м.0-26
Проверил	Качанова	Эксп.	Ковен.В.	
Начальн.пр.	Чукарина	Инж.	Ковен.В.	
Инженер	Ковен.В.	Инж.	Ковен.В.	
Исполн.	Ковен.В.	Инж.	Ковен.В.	

Оголовок типа II труд на монолитном фундаменте в осадочных условиях климатических условий 400452

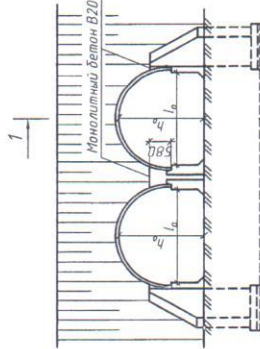
Фасад



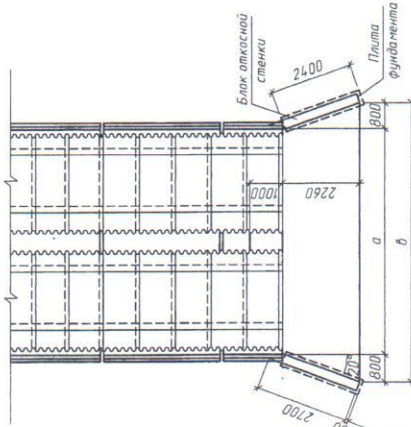
План
(насыль не показана)



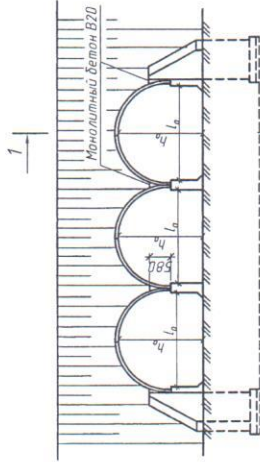
Фасад



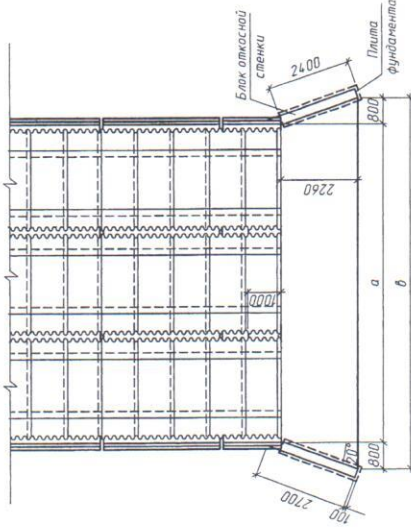
План
(насыль не показана)



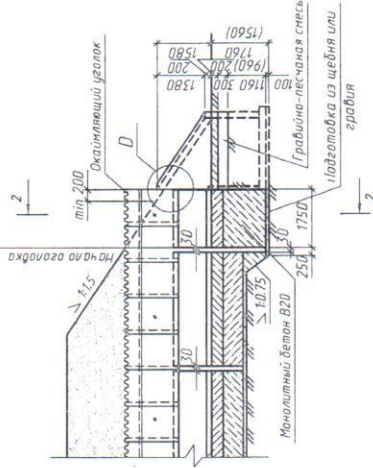
Фасад



План
(насыль не показана)



1-1



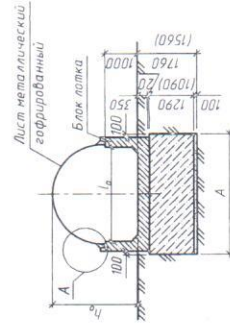
* - места установки соединительных планок

Размеры, мм

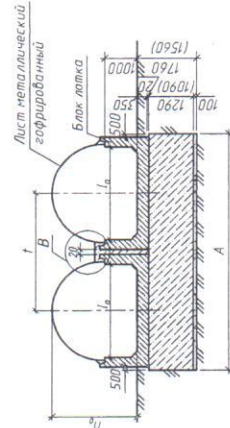
Отверстие, м	a	b	A	t
l _а	1.9	2340	3940	2700
	2x1.9	4860	6460	5220
	3x1.9	6740	8340	7100
	2.9	3340	4940	3700
	2x2.9	6860	8460	7220
	3x2.9	9740	11340	10100
				3200

1. Спецификация блоков на оголовок и спецификация металла на оголовочную часть свода приведены на док. - 12.
2. Объемы основных работ на оголовок приведены на док. - 14, конструкция гидроизоляции - на док. - 03, узлы А, В, С, D - на док. - 32.
3. Фундаментные плиты под откосные стенки ус-та наливается только для труб под железную дорогу.
4. Размеры в скобках даны для труб под автомобильную дорогу.

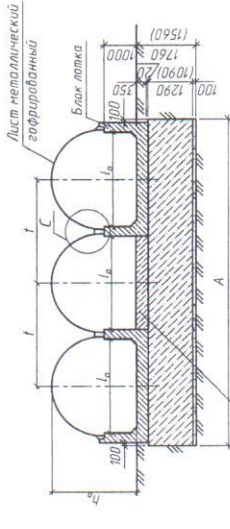
2-2
(насыль не показана)



2-2
(насыль не показана)



2-2
(насыль не показана)



Лоток из монолитного бетона В20

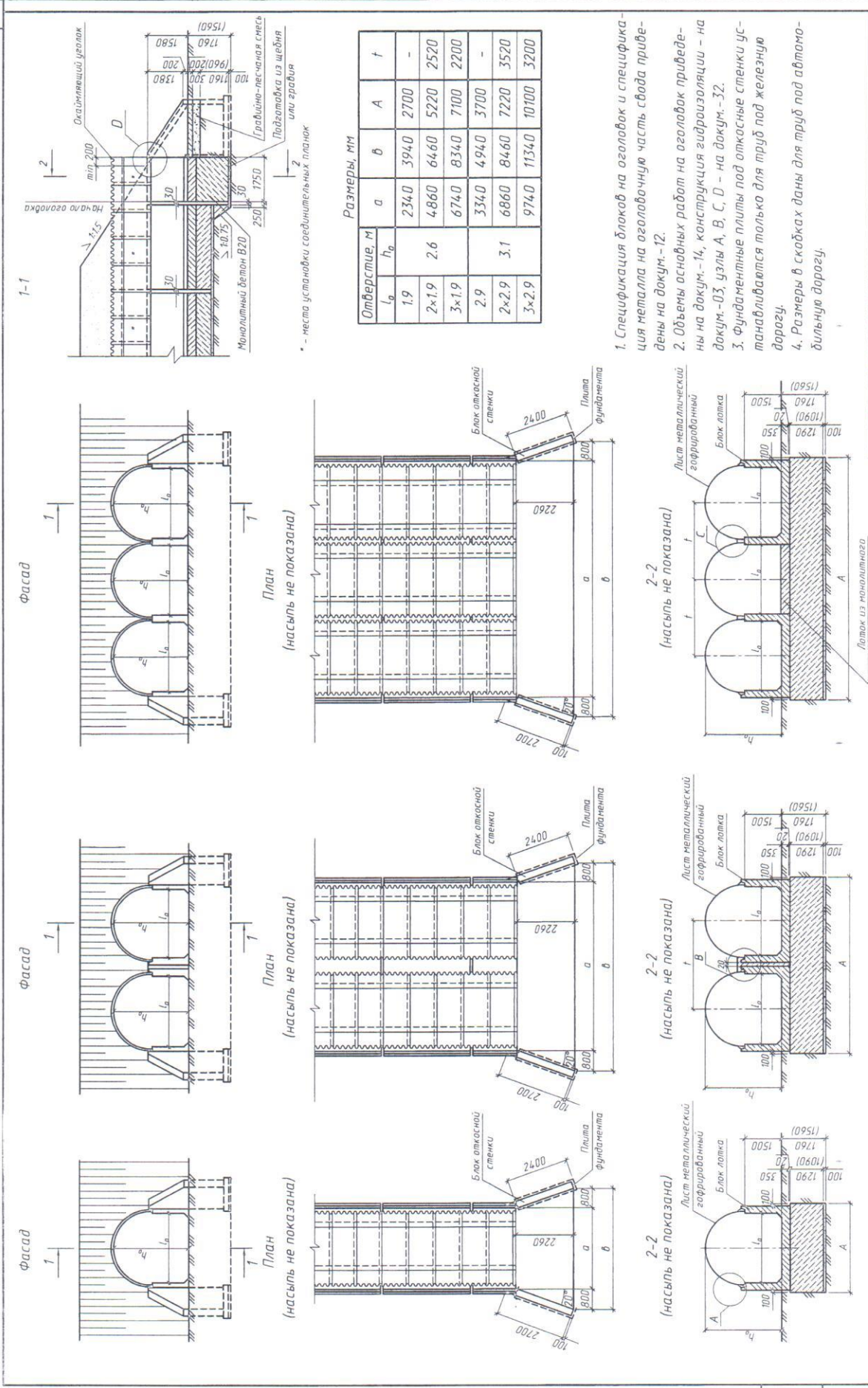
Исполн	Ковен В.	Корект	
Проектир	Кучабо		
Нач.проект	Чупраба		
Глав.проект	Ковен Б.		
И.контр.	Ковен Б.		

3.501.9-181.95м.0-27

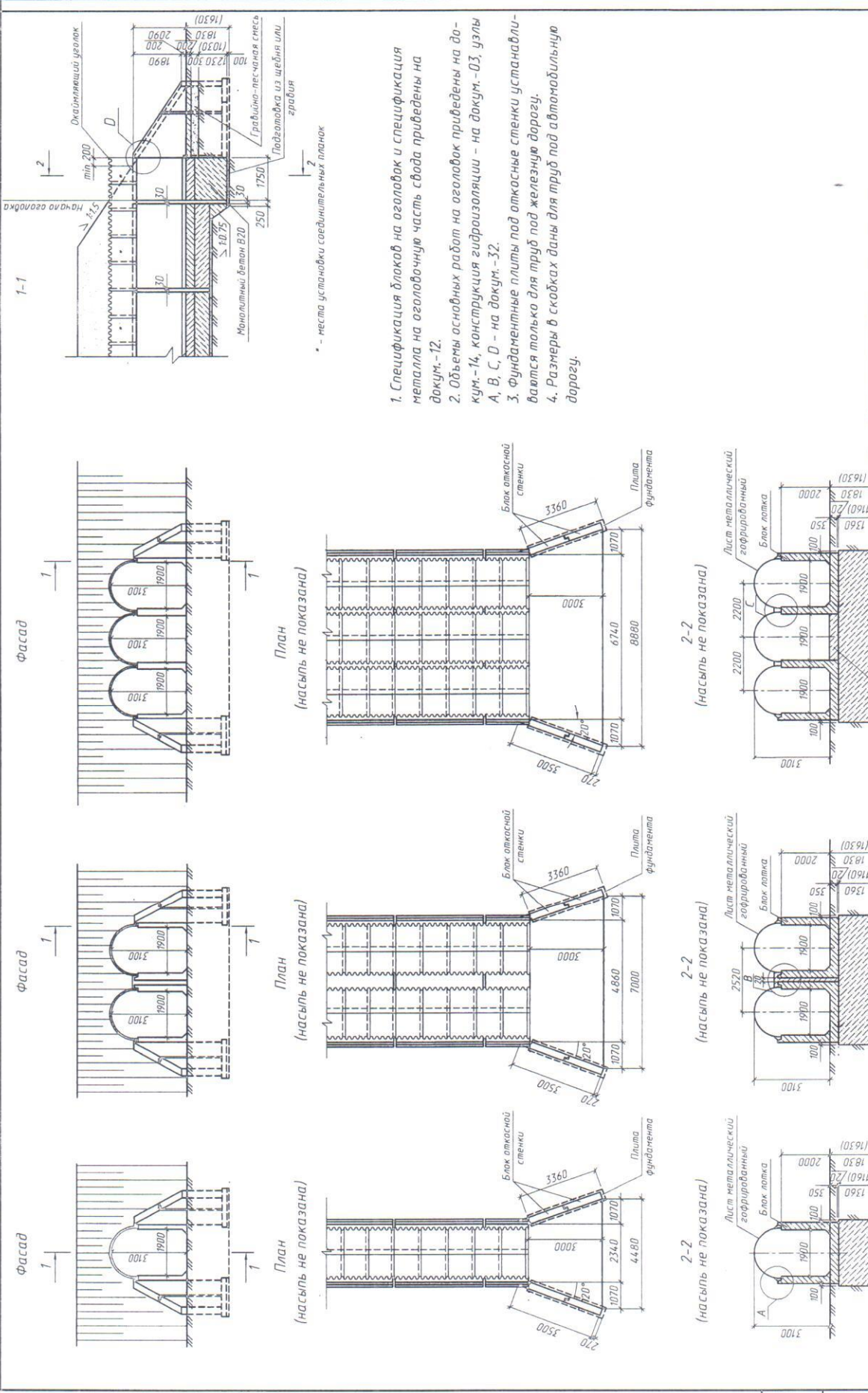
Оголовок типа III труб от. 1.9x2.1 и 2.9x2.6 м на монолитном фундаменте

400452 37

3/



Имя, № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №	Исполн. Коен. В.	Контр. Коен. Б.	3.501.9-181.95м.0-28
	Проектир. Кучабова	Провер. Чупарова	Оголовок типа III труб от 1,9×2,6 и 2,9×3,1 м на мономлитном фундаменте
	Лист 1	Лист 2	
	Лист 3	Лист 4	
	Лист 5	Лист 6	
	Лист 7	Лист 8	
	Лист 9	Лист 10	
	Лист 11	Лист 12	
	Лист 13	Лист 14	
	Лист 15	Лист 16	
	Лист 17	Лист 18	
	Лист 19	Лист 20	
	Лист 21	Лист 22	
	Лист 23	Лист 24	
	Лист 25	Лист 26	
	Лист 27	Лист 28	
	Лист 29	Лист 30	
	Лист 31	Лист 32	
	Лист 33	Лист 34	
	Лист 35	Лист 36	
	Лист 37	Лист 38	
	Лист 39	Лист 40	
	Лист 41	Лист 42	
	Лист 43	Лист 44	
	Лист 45	Лист 46	
	Лист 47	Лист 48	
	Лист 49	Лист 50	
	Лист 51	Лист 52	
	Лист 53	Лист 54	
	Лист 55	Лист 56	
	Лист 57	Лист 58	
	Лист 59	Лист 60	
	Лист 61	Лист 62	
	Лист 63	Лист 64	
	Лист 65	Лист 66	
	Лист 67	Лист 68	
	Лист 69	Лист 70	
	Лист 71	Лист 72	
	Лист 73	Лист 74	
	Лист 75	Лист 76	
	Лист 77	Лист 78	
	Лист 79	Лист 80	
	Лист 81	Лист 82	
	Лист 83	Лист 84	
	Лист 85	Лист 86	
	Лист 87	Лист 88	
	Лист 89	Лист 90	
	Лист 91	Лист 92	
	Лист 93	Лист 94	
	Лист 95	Лист 96	
	Лист 97	Лист 98	
	Лист 99	Лист 100	
	Лист 101	Лист 102	
	Лист 103	Лист 104	
	Лист 105	Лист 106	
	Лист 107	Лист 108	
	Лист 109	Лист 110	
	Лист 111	Лист 112	
	Лист 113	Лист 114	
	Лист 115	Лист 116	
	Лист 117	Лист 118	
	Лист 119	Лист 120	
	Лист 121	Лист 122	
	Лист 123	Лист 124	
	Лист 125	Лист 126	
	Лист 127	Лист 128	
	Лист 129	Лист 130	
	Лист 131	Лист 132	
	Лист 133	Лист 134	
	Лист 135	Лист 136	
	Лист 137	Лист 138	
	Лист 139	Лист 140	
	Лист 141	Лист 142	
	Лист 143	Лист 144	
	Лист 145	Лист 146	
	Лист 147	Лист 148	
	Лист 149	Лист 150	
	Лист 151	Лист 152	
	Лист 153	Лист 154	
	Лист 155	Лист 156	
	Лист 157	Лист 158	
	Лист 159	Лист 160	
	Лист 161	Лист 162	
	Лист 163	Лист 164	
	Лист 165	Лист 166	
	Лист 167	Лист 168	
	Лист 169	Лист 170	
	Лист 171	Лист 172	
	Лист 173	Лист 174	
	Лист 175	Лист 176	
	Лист 177	Лист 178	
	Лист 179	Лист 180	
	Лист 181	Лист 182	
	Лист 183	Лист 184	
	Лист 185	Лист 186	
	Лист 187	Лист 188	
	Лист 189	Лист 190	
	Лист 191	Лист 192	
	Лист 193	Лист 194	
	Лист 195	Лист 196	
	Лист 197	Лист 198	
	Лист 199	Лист 200	
	Лист 201	Лист 202	
	Лист 203	Лист 204	
	Лист 205	Лист 206	
	Лист 207	Лист 208	
	Лист 209	Лист 210	
	Лист 211	Лист 212	
	Лист 213	Лист 214	
	Лист 215	Лист 216	
	Лист 217	Лист 218	
	Лист 219	Лист 220	
	Лист 221	Лист 222	
	Лист 223	Лист 224	
	Лист 225	Лист 226	
	Лист 227	Лист 228	
	Лист 229	Лист 230	
	Лист 231	Лист 232	
	Лист 233	Лист 234	
	Лист 235	Лист 236	
	Лист 237	Лист 238	
	Лист 239	Лист 240	
	Лист 241	Лист 242	
	Лист 243	Лист 244	
	Лист 245	Лист 246	
	Лист 247	Лист 248	
	Лист 249	Лист 250	
	Лист 251	Лист 252	
	Лист 253	Лист 254	
	Лист 255	Лист 256	
	Лист 257	Лист 258	
	Лист 259	Лист 260	
	Лист 261	Лист 262	
	Лист 263	Лист 264	
	Лист 265	Лист 266	
	Лист 267	Лист 268	
	Лист 269	Лист 270	
	Лист 271	Лист 272	
	Лист 273	Лист 274	
	Лист 275	Лист 276	
	Лист 277	Лист 278	
	Лист 279	Лист 280	
	Лист 281	Лист 282	
	Лист 283	Лист 284	
	Лист 285	Лист 286	
	Лист 287	Лист 288	
	Лист 289	Лист 290	
	Лист 291	Лист 292	
	Лист 293	Лист 294	
	Лист 295	Лист 296	
	Лист 297	Лист 298	
	Лист 299	Лист 300	
	Лист 301	Лист 302	
	Лист 303	Лист 304	
	Лист 305	Лист 306	
	Лист 307	Лист 308	
	Лист 309	Лист 310	
	Лист 311	Лист 312	
	Лист 313	Лист 314	
	Лист 315	Лист 316	
	Лист 317	Лист 318	
	Лист 319	Лист 320	
	Лист 321	Лист 322	
	Лист 323	Лист 324	
	Лист 325	Лист 326	
	Лист 327	Лист 328	
	Лист 329	Лист 330	
	Лист 331	Лист 332	
	Лист 333	Лист 334	
	Лист 335	Лист 336	
	Лист 337	Лист 338	
	Лист 339	Лист 340	
	Лист 341	Лист 342	
	Лист 343	Лист 344	
	Лист 345	Лист 346	
	Лист 347	Лист 348	
	Лист 349	Лист 350	
	Лист 351	Лист 352	
	Лист 353	Лист 354	
	Лист 355	Лист 356	
	Лист 357	Лист 358	
	Лист 359	Лист 360	
	Лист 361	Лист 362	
	Лист 363	Лист 364	
	Лист 365	Лист 366	
	Лист 367	Лист 368	
	Лист 369	Лист 370	
	Лист 371	Лист 372	
	Лист 373	Лист 374	
	Лист 375	Лист 376	
	Лист 377	Лист 378	
	Лист 379	Лист 380	
	Лист 381	Лист 382	
	Лист 383	Лист 384	
	Лист 385	Лист 386	
	Лист 387	Лист 388	
	Лист 389	Лист 390	
	Лист 391	Лист 392	
	Лист 393	Лист 394	
	Лист 395	Лист 396	
	Лист 397	Лист 398	
	Лист 399	Лист 400	
	Лист 401	Лист 402	
	Лист 403	Лист 404	
	Лист 405	Лист 406	
	Лист 407	Лист 408	
	Лист 409	Лист 410	
	Лист 411	Лист 412	
	Лист 413	Лист 414	
	Лист 415	Лист 416	
	Лист 417	Лист 418	
	Лист 419	Лист 420	
	Лист 421	Лист 422	
	Лист 423	Лист 424	
	Лист 425	Лист 426	
	Лист 427	Лист 428	
	Лист 429	Лист 430	
	Лист 431	Лист 432	
	Лист 433	Лист 434	
	Лист 435	Лист 436	
	Лист 437	Лист 438	
	Лист 439	Лист 440	
	Лист 441	Лист 442	
	Лист 443	Лист 444	
	Лист 445	Лист 446	
	Лист 447	Лист 448	
	Лист 449	Лист 450	
	Лист 451	Лист 452	
	Лист 453	Лист 454	
	Лист 455	Лист 456	
	Лист 457	Лист 458	
	Лист 459	Лист 460	
	Лист 461	Лист 462	
	Лист 463	Лист 464	
	Лист 465	Лист 466	
	Лист 467	Лист 468	
	Лист 469	Лист 470	
	Лист 471	Лист 472	
	Лист 473	Лист 474	
	Лист 475	Лист 476	
	Лист 477	Лист 478	
	Лист 479	Лист 480	
	Лист 481	Лист 482	
	Лист 483	Лист 484	
	Лист 485	Лист 486	
	Лист 487	Лист 488	
	Лист 489	Лист 490	
	Лист 491	Лист 492	
	Лист 493	Лист 494	
	Лист 495	Лист 496	
	Лист 497	Лист 498	
	Лист 499	Лист 500	



Имя, № п/п	Подпись и дата	Взам.инв.№	Имя, № п/п	Подпись	Лист	Листов
Клепач	Клепач		Клепач		1	1
Дрифтер	Кичанова		Дрифтер	Кичанова	1	1
Муромов	Чурбанова	08.08.14	Муромов	Чурбанова	1	1
Галжар	Клепач	08.08.14	Галжар	Клепач	1	1
Клепач	Клепач		Клепач	Клепач	1	1

3.501.9-181.95м.0-29

Оголовок типа III труб отб. 1,9x3,1 м на монолитном фундаменте

4 в.к.с.2 39

1. Спецификация блоков на оголовок и спецификация металла на оголовочную часть свода приведены на док. - 12.
2. Объемы основных работ на оголовок приведены на док. - 14, конструкция гидроизоляции - на док. - 03, узлы А, В, С, D - на док. - 32.
3. Фундаментные плиты под откосные стенки устанавливаются только для труб под железную дорогу.
4. Размеры в скобках даны для труб под автомобильную дорогу.

* - места установки соединительных планок

Фасад
Монолитный бетон В20

План
(насыпь не показана)
Блок фундаментный
Блок откосной стенки

1-1
Монолитный бетон В20
Засыпка гравийно-песчаной смесью
Подготовка из щебня или гравия

Отверстие, м		Размеры, мм			
l_a	h_a	a	k	A	f
1.9	-	2300	3700	2700	-
2×1.9	2.6	4820	6220	5220	2520
3×1.9	-	6700	8100	7100	2200
2.9	-	3300	4700	3700	-
2×2.9	3.1	6820	8220	7220	3520
3×2.9	-	9700	11100	10100	3200

2-2, 3-3, 4-4
(насыпь не показана)
Лист металлический гофрированный
Блок латка
Лоток из монолитного бетона В20

1. Стык откосных стенок выполняется в соответствии с документом - 53 типовой документации серии 3.501.1-177.93.0-3.

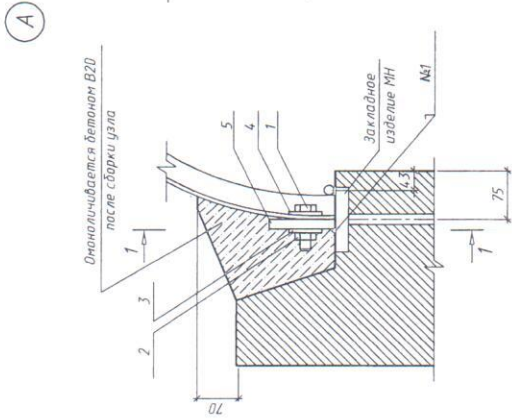
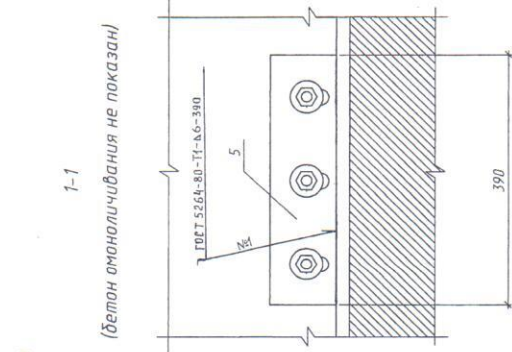
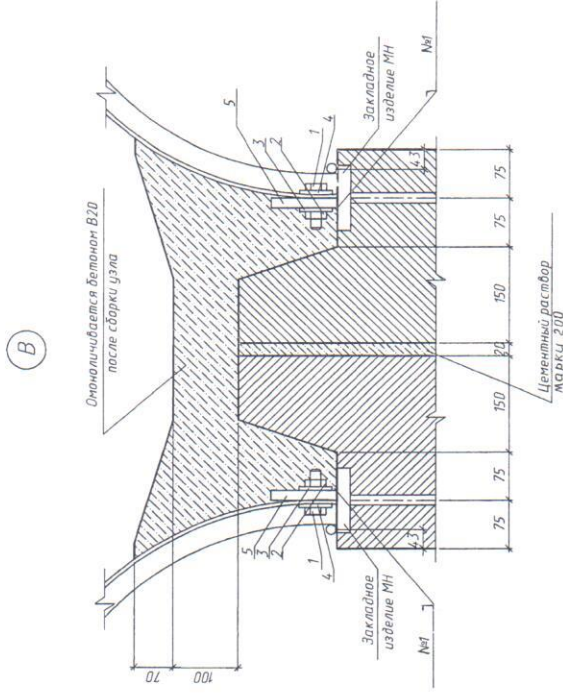
2. Спецификация длоков на оголовок приведена на докум. - 13, спецификация металла на оголовочную часть свода приведена на докум. - 12.

3. Объемы основных работ на оголовок приведены на докум. - 15, конструкция гидроизоляции - на докум. - 03, узлы А, В, С, Д - на докум. - 32.

4. На документе приведена конструкция оголовка при глубине промерзания 3.0 м.

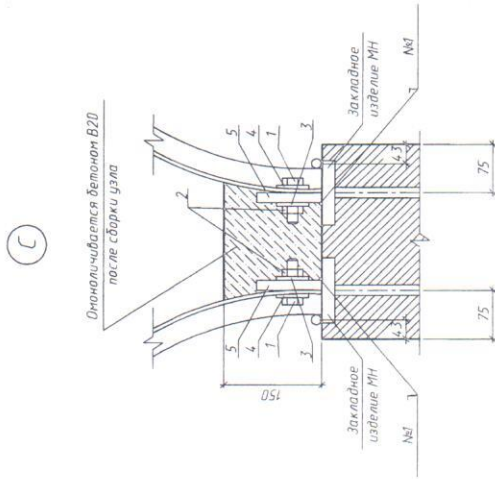
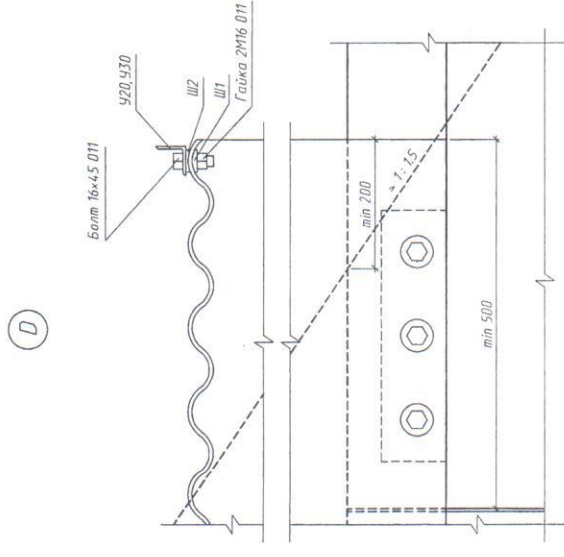
Исполн. Коен В.	Контр. Коен Б.	3.501.9-181.95м.0-30	
Прораб. Кучарова Н.	Инж. Коен Б.	Оголовок типа IV труба отв. 1.9×2.6 и 2.9×3.1 м на монолитном фундаменте	Лист
Инж. Коен Б.	Инж. Коен Б.		Р
			Т
Инж. Коен Б.			АД "ТРАНСМОСТ"
			40

41



Спецификация элементов на узел

Марка	Поз	Наименование	Кол. на узел			Обозначение	Масса ед. кг
			A	B	C		
	1	Болт М16x45 011 ГОСТ 7798-70	3	6	6		0.1057
	2	Гайка 2М16 011 ГОСТ 5915-70	3	6	6		0.0335
	3	Шайба 16.01 ГОСТ 1371-78	3	6	6		0.0113
Ш1	4	Шайба плосковыпуклая	3	6	6		0.0291
П11	5	Планка соединительная	1	2	2		3.501.9-181.95м.1



Исполн	Контр	Контр	Контр	Контр	Контр	Контр	Контр
Исполн Коен В.	Контр Коен В.	Контр Коен В.	Контр Коен В.	Контр Коен В.	Контр Коен В.	Контр Коен В.	Контр Коен В.
Проектир Чурилова И.В.	Контр Чурилова И.В.	Контр Чурилова И.В.	Контр Чурилова И.В.	Контр Чурилова И.В.	Контр Чурилова И.В.	Контр Чурилова И.В.	Контр Чурилова И.В.
Выполнил Коен В.	Контр Коен В.	Контр Коен В.	Контр Коен В.	Контр Коен В.	Контр Коен В.	Контр Коен В.	Контр Коен В.
Начальн Коен В.	Контр Коен В.	Контр Коен В.	Контр Коен В.	Контр Коен В.	Контр Коен В.	Контр Коен В.	Контр Коен В.

3.501.9-181.95м.0-32

Узлы сопряжения свода с лотком

42

Ведомость ссылочных документов			Спецификация металлических элементов на трубу			Ведомость объемов строительных и монтажных работ				
Обозначение	Наименование	Примеч.	Марка	Обозначение	Наименование	Масса Кол. ед.кг	Примеч.	Материал	Ед. изм.	Колич.
СНиП 2.05.03-84	Мосты и трубы		ЛМ1.20.25	3.501.9-181.95м.1	Лист металлический гофрированный	66	4.9.5	-	м ³	278
СНиП 2.02.01-83	Основания зданий и сооружений				Болт М16х45 О11 ГОСТ 7798-70	1369	0.1057	-	м ³	96
СНиП 3.06.04-91	Мосты и трубы. Организация, проектирование и приемка работ				Гайка 2М16 О11 ГОСТ 5915-70	1369	0.0335	Бетон В30	м ³	53.4
ОСТ 35-22-83	Трубы водопропускные из гофрированного металла под насыпи железных и автомобильных дорог		Ш1	ОСТ 35-22-83	Шайба плосковыпуклая	1369	0.0291	Бетон В20	м ³	4.8
ВСН 176-78	Инструкция по проектированию и установке металлических гофрированных водопропускных труб		Ш2	ОСТ 35-22-83	Шайба плосковыпуклая	1321	0.0350	Бетон В20	м ³	1.1
ВСН 32-81	Инструкция по устройству гидроизоляции конструкций мостов и труб на железных, автомобильных и городских дорогах		У30	3.501.9-181.95м.1	Уголок окалиняющий	6	4.3	-	т	3.6
Серия 3.501.3-133	Трубы водопропускные круглые из гофрированного металла с размером гофра 130х32.5 мм		ПП1	3.501.9-181.95м.1	Планка соединительная	16	4.5	Мастика В-В Спекталь (С-1)	м ²	15
Серия 3.501.1-156	Укрепление русел, канулов и откосов насыпей у малых и средних мостов и водопропускных труб		Ф3	3.501.3-133.0	Блок экрана	8	16.7	Эмаль 3П-1155	м ²	14.5
					Блок экрана	8	1.4	Мастика В-В	м ²	85

Спецификация блоков на трубу

Марка	Обозначение	Наименование	Масса Кол. ед.т	Примеч.
Л4.350	3.501.9-181.95м.1	Блок лотка	8	16.7
Ф3	3.501.3-133.0	Блок экрана	8	1.4

Ведомость объемов сборных бетонных элементов

Наименование	Код ОКП	Кол., м ³	Примеч.
Блок лотка		53.4	
Блок экрана		4.8	
Итого бетона		58.2	

Ведомость расхода металла на трубу

Обозначение	Код ОКП	Масса, кг	Примеч.
Лист металлический гофрированный		3267.0	
Болт М16х45 О11 ГОСТ 7798-70		144.7	
Гайка 2М О11 ГОСТ 5915-70		45.9	
Шайба		86.1	
Шайба 16.01 ГОСТ 11371-78		0.5	
Уголок окалиняющий		25.8	
Планка соединительная		72.0	
Итого металла		3642.0	

Ведомость расчетных данных		Ведомость расчетных данных	
Тип водотока	Q, л/сек	Тип водотока	Q, л/сек
-	-	-	-
Расход воды в труде (м ³ /сек)	19.0	Расход воды в труде (м ³ /сек)	19.0
-	-	-	-
Скорость на выходе из трубы (м/сек)	5.30	Скорость на выходе из трубы (м/сек)	5.30
-	-	-	-
Подпор перед трудой (м)	2.83	Подпор перед трудой (м)	2.83
-	-	-	-
Уклон трубы	0.007	Уклон трубы	0.007

3.501.9-181.95м.0-33	44
2	

Ведомость ссылочных документов			Спецификация металлических элементов на трубу			Ведомость объемов строительных и монтажных работ					
Обозначение	Наименование	Примеч.	Марка	Обозначение	Наименование	Кол. ед.кг	Масса ед.кг	Примеч.	Материал	Ед. изм	Колич.
СНиП 2.05.03-84	Мосты и трубы		ЛМГ.20.25	3.501.9-181.95м.1	Лист металлический гофрированный	60	4.9.5			м ²	352
СНиП 2.02.01-83	Основания зданий и сооружений				Болт М16х45 О11 ГОСТ 7798-70	11220	0.1057			м ³	10
СНиП 3.06.04-91	Мосты и трубы. Организация производства и приемка работ				Гайка 2М16 О11 ГОСТ 5915-70	11220	0.0355			м ³	10
ОСТ 35-22-83	Трубы водопроточные из гофрированного металла под насыпи железных и автомобильных дорог		Ш1	ОСТ 35-22-83	Шайба плосковыпуклая	11220	0.0291		Бетон В20	м ³	67.3
ВСН 176-78	Инструкция по проектированию и установке металлических гофрированных водопроточных труб		Ш2	ОСТ 35-22-83	Шайба плосковогнутая	10500	0.0350		Бетон В20	м ³	2.5
ВСН 32-81	Инструкция по устройству гидротранспортных сооружений и труб на железных, автомобильных и городских дорогах		У20	3.501.9-181.95м.1	Узелок окаймляющий	8	4.3		Бетон В30	м ³	86.0
Серия 3.501.1-177.93	Трубы водопроточные железобетонные прямоугольные сборные для автомобильных и железных дорог		П11	3.501.9-181.95м.1	Панка соединительная	24	4.5			м ³	0.9
Серия 3.501.1-156	Укрепление русел, канулов и откосов насыпей у малых и средних мостов и водопроточных труб		Спецификация блоков на трубу								
			Марка	Обозначение	Наименование	Кол. ед.м	Масса ед.м	Примеч.			
			Л3.175	3.501.9-181.95м.1	Блок лотка	4	9.4		Металл свода и скрепленный	т	3.3
			Л3.350	3.501.9-181.95м.1	Блок лотка	8	18.9		Оклеивная изоляция	М ²	9
			СТ1п	3.501.1-177.93.1-1	Блок откосной стенки	2	3.8		Обмазочная изоляция лотков и откосных стенок	М ²	130
			СТ1а	3.501.1-177.93.1-1	Блок откосной стенки	2	3.8		Укрепление русла и откосов насыпи	М ³	162
			СТ3п	3.501.1-177.93.1-1	Блок откосной стенки	2	3.8		Щебеночная подготовка под укрепление	М ³	21
			СТ3а	3.501.1-177.93.1-1	Блок откосной стенки	2	2.8		Устройство рисбермы	М ³	20
			СТ3и	3.501.1-177.93.1-1	Блок откосной стенки	2	2.8		Засыпка котлована	М ³	210

Ведомость расчетных данных

Тип водотока	-
Расход воды в трубе (м ³ /сек)	30.0
Скорость на выходе из трубы (м/сек)	5.63
Подпор перед трубой (м)	2.95
Уклон трубы	0.007

Ведомость объемов сборных бетонных элементов

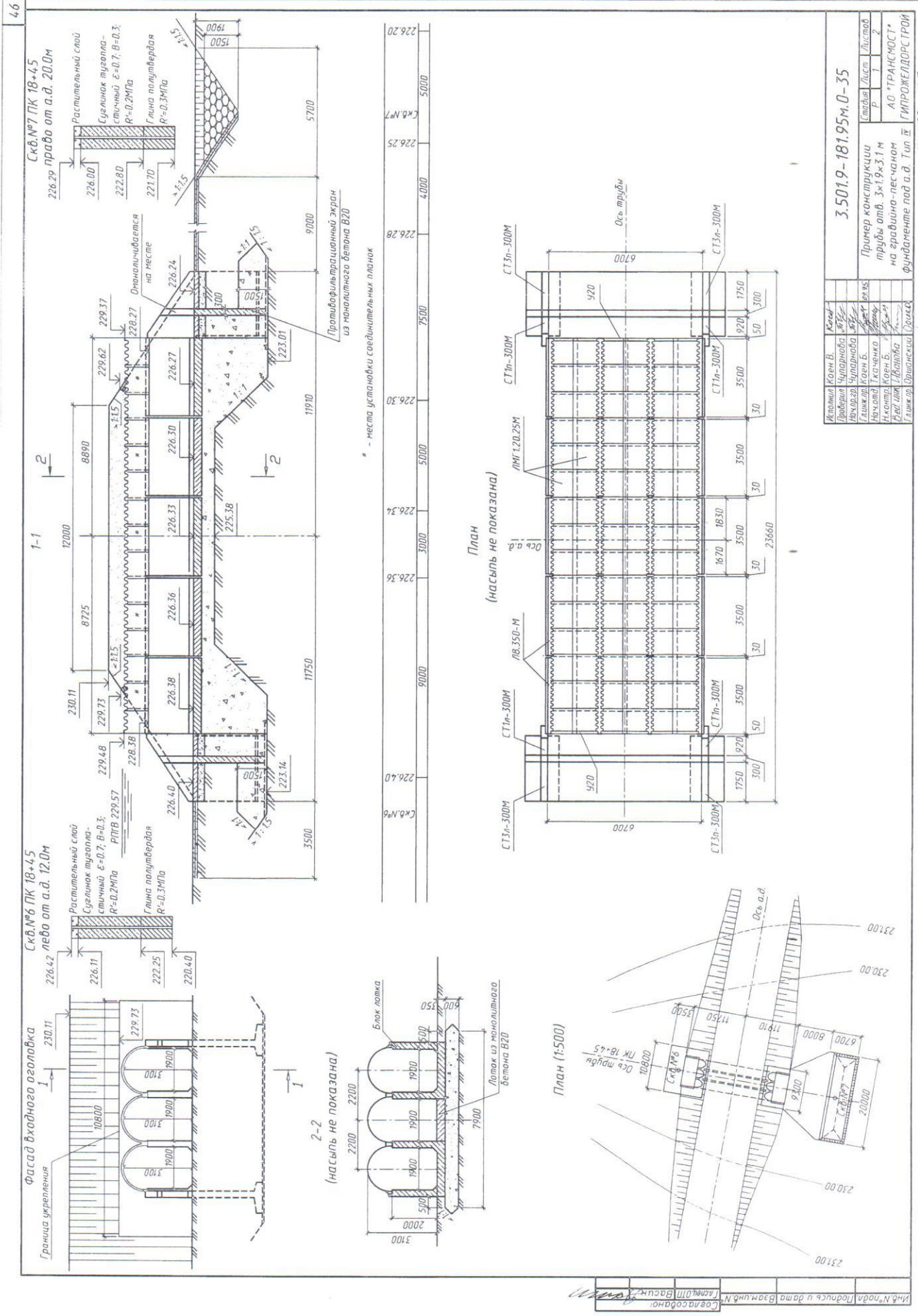
Наименование	Код ОКП	Кол., м ³	Примеч.
Блок лотка		75.4	
Блок откосной стенки		10.6	
Итого бетона		86.0	

Ведомость расхода металла на трубу

Обозначение	Код ОКП	Масса, кг	Примеч.
Лист металлический гофрированный		2970.0	
Болт М16х45 О11 ГОСТ 7798-70		118.6	
Гайка 2М О11 ГОСТ 5915-70		37.6	
Шайба		71.9	
Шайба 16.01 ГОСТ 11371-78		0.8	
Узелок окаймляющий		34.4	
Панка соединительная		108.0	
Итого металла		3341.3	

3.501.9-181.95м.0-34

460452



Исполн	Кочев В.	Корд	
Проектант	Чуларнова И.В.	Лист	1
Проверен	Чуларнова И.В.	Лист	1
Линейщик	Кочев В.	Стр.	1
Начальн	Ткаченко И.В.	Лист	2
Инженер	Кочев В.	Лист	2
Специалист	Григорьев А.В.	Лист	2
Линейщик	Орванский Ю.А.	Лист	2

3.501.9-181.95м.0-35

Пример конструкции на гравийно-песчаном фундаменте под а.д. Тип IV ГИПРОДРОСТРОЙ

47

47

Ведомость объемов строительных и монтажных работ

Наименование	Материал	Ед. изм.	Кол.ч.
Рытье котлована	-	м ³	1159
Подготовка из щебня	-	м ³	8
Гравийно-песчаная смесь	-	м ³	377
Монолитный бетон лотка	Бетон В20	м ³	16.6
Монолитный бетон противодифф. экрана	Бетон В20	м ³	12.4
Бетон омоноличивания	Бетон В20	м ³	3.5
Сборный железобетон	Бетон В30	м ³	130.8
Итого кладки	-	м ³	163.3
Металл свобода и скрепленный	-	т	5.0
Оклеенная изоляция	Мастика №-1 Специальн. (С-)	м ²	12
Одмозочная изоляция свобода	Эпаль ЭП-195	м ²	196
Обмазочная изоляция лотков и откосных стенок	Мастика №-1	м ²	181
Укрепление русла и откосов насыпи	Бетон В20	м ³	34.2
Щебеночная подготовка под укрепление	Щебень	м ³	33
Устройство рисдермы	Камень	м ³	68
Засыпка котлована	-	м ³	693

Спецификация металлических элементов на трубу

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примеч.
ЛМТЛЗМ	3.501.9-181.95м.1	Лист металлический гофрированный	90	49.5	
		Болт М16х45 011 ГОСТ 7798-70	1677	0.1057	
		Гайка 2М16 011 ГОСТ 5915-70	1677	0.0335	
Ш1	ОСТ 35-22-83	Шайба плосковыпуклая	1677	0.0291	
Ш2	ОСТ 35-22-83	Шайба плоскавагнутая	1587	0.0350	
		Шайба 16.01 ГОСТ 11371-78	90	0.0113	
У20	3.501.9-181.95м.1	Уголок окаливающий	12	4.3	
ПП1	3.501.9-181.95м.1	Планка соединительная	30	4.5	

Спецификация блока на трубу

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.т	Примеч.
ЛВ-350-М	3.501.9-181.95м.1	Блок лотка	15	18.7	
СТР-300М	3.501.1-177.93.1-2	Блок откосной стенки	2	4.8	
СТР-300М	3.501.1-177.93.1-2	Блок откосной стенки	2	4.8	
СТР-300М	3.501.1-177.93.1-2	Блок откосной стенки	2	6.9	
СТР-300М	3.501.1-177.93.1-2	Блок откосной стенки	2	6.9	

Ведомость расчетных данных

Тип водотока	-
Расход воды в трубе (м ³ /сек)	45.0
Скорость на выходе из трубы (м / сек)	5.63
Подпор перед трубой (м)	3.19
Уклон трубы	0.007
Средняя температура наиболее холодной пятидневки t°С	минус 44.4

Ведомость объемов сборных бетонных элементов

Наименование	Код ОКП	Кол., м ³	Примеч.
Блок лотка		112.1	
Блок откосной стенки		18.7	
Итого бетона		130.8	

Ведомость расхода металла на трубу

Обозначение	Код ОКП	Масса, кг	Примеч.
Лист металлический гофрированный		4455.0	
Болт М16х45 011 ГОСТ 7798-70		177.3	
Гайка 2М 011 ГОСТ 5915-70		56.2	
Шайба		104.3	
Шайба 16.01 ГОСТ 11371-78		1.0	
Уголок окаливающий		51.6	
Планка соединительная		135.0	
Итого металла		4980.4	

3.501.9-181.95м.0-35

466452 48

Ведомость ссылочных документов			Спецификация металлических элементов на трубу			Ведомость объемов строительных и монтажных работ						
Обозначение	Наименование	Примеч.	Марка	Обозначение	Наименование	Масса ед.кг	Кол.	Примеч.	Материал	Ед. изм.	Колич.	
СНП 2.05.03-84	Мосты и трубы		ММ120.25	3.501.9-181.95м.1	Лист металлический гофрированный	60	4,9.5		-	м ³	352	
СНП 2.02.01-83	Основания зданий и сооружений				Болт М16х45 011 ГОСТ 7798-70	1122	0.1057		-	м ³	10	
СНП 3.06.04-91	Мосты и трубы. Организация производства и приемка работ				Гайка 2М16 011 ГОСТ 5915-70	1122	0.0335		-	м ³	10	
ОСТ 35-22-83	Трубы водопропускные из гофрированного металла под насыпи железных и автомобильных дорог		Ш1	ОСТ 35-22-83	Шайба плосковыпуклая	1122	0.0291		Бетон В20	м ³	85.5	
ВСН 176-78	Инструкция по проектированию и установке металлических гофрированных водопропускных труб		Ш2	ОСТ 35-22-83	Шайба плосковагнутая	1050	0.0350		Бетон В20	м ³	2.5	
ВСН 32-81	Инструкция по устройству гофрированной конструкции мостов и труб на железных, автомобильных и городских дорогах		У20	3.501.9-181.95м.1	Уголок охватывающий	8	4,3		Бетон В30	м ³	87.4	
Серия 3.501.1-177.93	Трубы водопропускные железобетонные прямоугольные сборные для автомобильных и железных дорог		ПП1	3.501.9-181.95м.1	Планка соединительная	24	4,5		-	м ³	176.3	
Серия 3.501.1-156	Укрепление русел, конусов и откосов насыпей и малых и средних мостов и водопропускных труб		Спецификация блоков на трубу									
Тип водотoka			Марка	Обозначение	Наименование	Масса ед.кг	Кол.	Примеч.				
Расход воды в труде (м ³ /сек)	Q 1%	24.0	Л3.175	3.501.9-181.95м.1	Блок лотка	4	9.4		Металл схода и скрепленный	т	3.3	
Скорость на выходе из трубы (м / сек)	Q 0.33%	34.0	Л3.350	3.501.9-181.95м.1	Блок лотка	8	18.9		Оклеенная изоляция	Металл В-П (Геккопакс ГС)	9	
Подпор перед трубой (м)	V 1%	5.22	СТ1п	3.501.1-177.93.1-1	Блок откосной стенки	2	3.8		Обмазочная изоляция схода	Эмаль ЭП-155	130	
Уклон трубы	V 0.33%	5.87	СТ1п	3.501.1-177.93.1-1	Блок откосной стенки	2	3.8		Обмазочная изоляция лотков и откосных стенок	Мастика В-П	168	
	H 1%	2.55	СТ3п	3.501.1-177.93.1-1	Блок откосной стенки	2	2.8		Укрепление русла и откосов насыпи	Бетон В20	25.8	
	H 0.33%	3.21	Ф11	3.501.1-177.93.1-1	Плита фундамента	4	0.3		Щебеночная подсыпка под укрепление	Щебень	21	
		0.007	Ф13	3.501.1-177.93.1-1	Плита фундамента	4	0.6		Устройство рисбермы	Камень	20	
									Засыпка котлована	-	210	

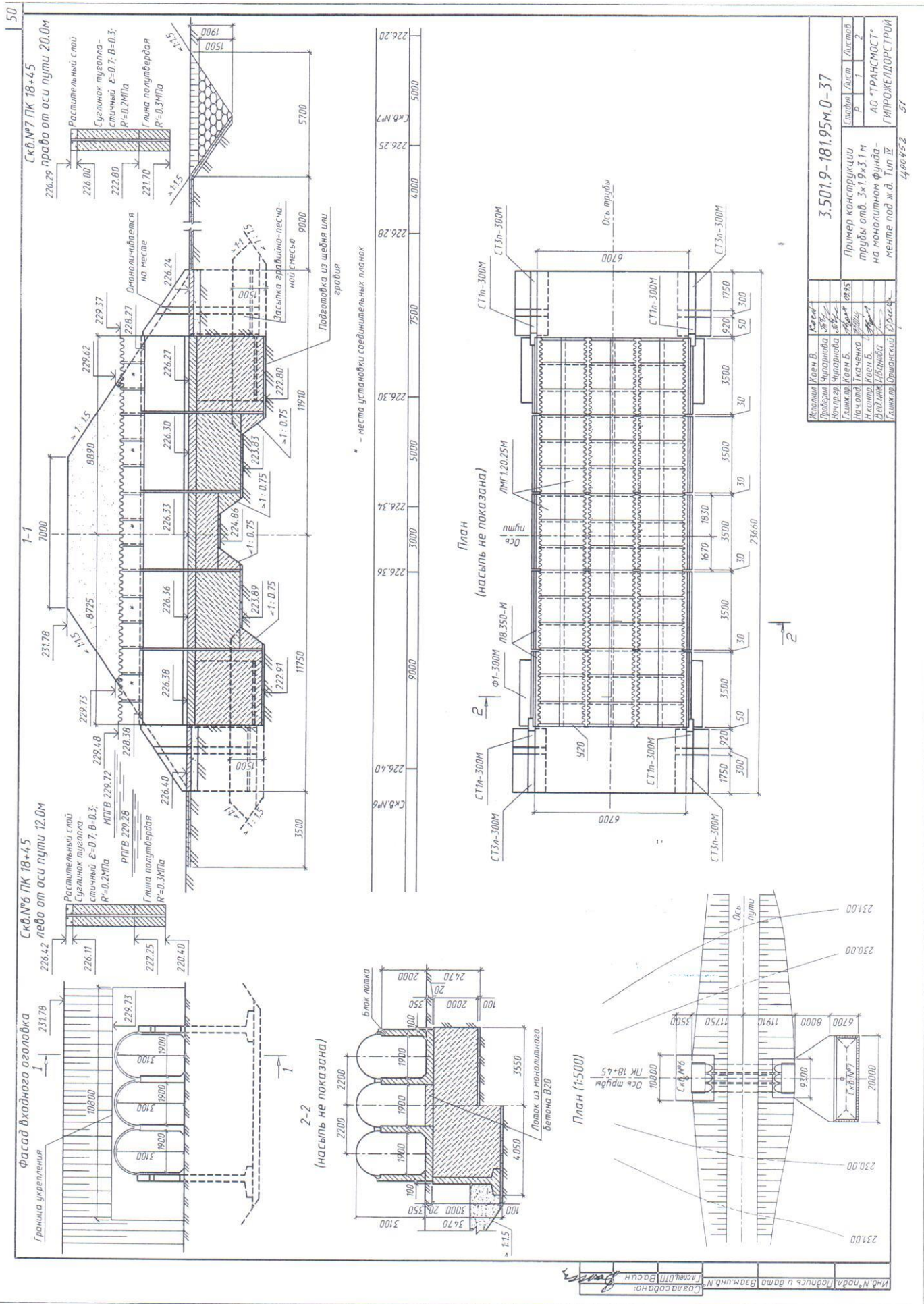
Ведомость объемов сборных бетонных элементов

Наименование	Код ОКП	Кол.	м ³	Примеч.
Блок лотка		75.4		
Блок откосной стенки		10.6		
Плита фундамента		1.4		
Итого бетона		87.4		

Ведомость расхода металла на трубу			
Обозначение	Код ОКП	Масса, кг	Примеч.
Лист металлический гофрированный		2970.0	
Болт М16х45 011 ГОСТ 7798-70		118.6	
Гайка 2М 011 ГОСТ 5915-70		37.6	
Шайба		71.9	
Шайба 16.01 ГОСТ 11371-78		0.8	
Уголок охватывающий		34.4	
Планка соединительная		108.0	
Итого металла		3341.3	

3.501.9-181.95м.0-36

46442 50



Исполн	Ковен В.	Корр.	Ковен В.
Провер	Чарнава С.	Провер	Чарнава С.
Линз	Ковен В.	Линз	Ковен В.
Нач	Ткаченко В.	Нач	Ткаченко В.
Инж	Ковен В.	Инж	Ковен В.
Директ	Чарнава С.	Директ	Чарнава С.
Инж	Орланский В.	Инж	Орланский В.

3.501.9-181.95м.0-37

Пример конструкции трубы от 3х1.9х3.1 м на монолитном фундаменте под ж.б. Тип IV

440452

(5)

Ведомость ссылочных документов			Спецификация металлических элементов на трубу			Ведомость объемов строительных и монтажных работ					
Обозначение	Наименование	Примеч.	Марка	Обозначение	Наименование	Кол. ед.кг	Масса ед.кг	Примеч.	Материал	Ед. изм.	Коллич.
СНП 2.05.03-84	Мосты и трубы		АМТ-20ЭМ	3.501.9-181.95м.1	Лист металлический гофрированный	90	4.9.5			м ²	2300
СНП 2.02.01-83	Основания зданий и сооружений				Болт М6х45 011 ГОСТ 7798-70	1677	0.1057			м ³	23
СНП 3.06.04-91	Мосты и трубы. Организация производства и приемка работ				Гайка 2М16 011 ГОСТ 5915-70	1677	0.0335			м ³	182
ОСТ 35-22-83	Трубы водопропускные из гофрированного металла под насыпи железных и автомобильных дорог		Ш1	ОСТ 35-22-83	Шайба плосковыпуклая	1677	0.0291		Бетон В20	м ³	278.4
ВСН 176-78	Инструкция по проектированию и установке металлических гофрированных водопропускных труб		Ш2	ОСТ 35-22-83	Шайба плосковыпуклая	1587	0.0350		Бетон В20	м ³	19.7
ВСН 32-81	Инструкция по устройству гидроизоляции конструкции мостов и труб на железных, автомобильных и городских дорогах		У20	3.501.9-181.95м.1	Шайба 16.01 ГОСТ 11371-78	90	0.0113		Бетон В20	м ³	3.5
Серия 3.501.1-177.93	Трубы водопропускные железобетонные прямоугольные сборные для автомобильных и железных дорог		ПП1	3.501.9-181.95м.1	Планка соединительная	30	4.5		Бетон В30	м ³	145.5
Серия 3.501.1-156	Укрепление русел, конусов и откосов насыпей, малых и средних мостов и водопропускных труб					12	4.3			м ³	447.1
Ведомость расчетных данных											
Тип водотока											
Расход воды в трубе (м ³ /сек)	Q 1%	39.0									
	Q 0.33%	4.8.0									
Скорость на выходе из трубы (м / сек)	V 1%	5.37									
	V 0.33%	5.76									
Подпор перед трубой (м)	H 1%	2.90									
	H 0.33%	3.34									
Уклон трубы		0.007									
Средняя температура наиболее холодной пятидневки t°С		минус 4.2									
Ведомость расхода металла на трубу											
Обозначение	Код ОКП	Масса, кг	Примеч.								
Лист металлический гофрированный		4.455.0									
Болт М6х45 011 ГОСТ 7798-70		177.3									
Гайка 2М 011 ГОСТ 5915-70		56.2									
Шайба		104.3									
Шайба 16.01 ГОСТ 11371-78		1.0									
Уголок окантовочный		51.6									
Планка соединительная		135.0									
Итого металла		4.980.4									
Ведомость объемов сборных бетонных элементов											
Наименование	Код ОКП	Кол. м ³	Примеч.								
Блок лотка		112.1									
Блок откосной стенки		18.7									
Блок фундамента		14.7									
Итого бетона		145.5									
Ведомость объемов строительных и монтажных работ										Лист	2
3.501.9-181.95м.0-37										49052 (2)	