



ООО «Инфралинк»

Регистрационный номер в реестре СРО Союз
«ПроектСвязьТелеком» № 39 от 16.09.2009 года

Заказчик – АО «Прибалтийский судостроительный завод
«ЯНТАРЬ», г. Калининград

«Реконструкция и техническое перевооружение основных объектов
и производств предприятия. Реконструкция и техническое
перевооружение основных объектов и энергокоммуникаций и
производств – 2 этап» открытого акционерного общества
«Прибалтийский судостроительный завод «ЯНТАРЬ», г.
Калининград, Калининградская область»

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения

Часть 3. Достроечная набережная №5.
Водозабор

1735-КР3

Том 4.3

2021 г.



ООО «Инфралинк»

Регистрационный номер в реестре СРО Союз
«ПроектСвязьТелеком» № 39 от 16.09.2009 года

Заказчик – АО «Прибалтийский судостроительный завод
«ЯНТАРЬ», г. Калининград

«Реконструкция и техническое перевооружение основных объектов
и производств предприятия. Реконструкция и техническое
перевооружение основных объектов и энергокоммуникаций и
производств – 2 этап» открытого акционерного общества
«Прибалтийский судостроительный завод «ЯНТАРЬ», г.
Калининград, Калининградская область»

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения

Часть 3. Достроечная набережная №5.
Водозабор

1735-КР3

Том 4.3

Генеральный директор

Ю.И. Чернышов

2021 г.

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

тех[проект]бюро

ИНН 9729291241 / КПП 772901001

119530, город Москва, Очаковское шоссе, дом 34, эт. 7, пом. XIV, ком. 2

Заказчик – АО «Прибалтийский судостроительный завод «ЯНТАРЬ», г. Калининград

Генпроектировщик – ООО «Инфралинк» г. Москва

«Реконструкция и техническое перевооружение основных объектов и производств предприятия. Реконструкция и техническое перевооружение основных объектов и энергокоммуникаций и производств – 2 этап» открытого акционерного общества «Прибалтийский судостроительный завод «ЯНТАРЬ», г. Калининград, Калининградская область

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения

Часть 3. Достроечная набережная №5.

Водозабор

1735-КРЗ

Том 4.3

Изм	№ док.	Подп.	Дата
1	1/20		03.2021

Москва 2021 г.

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

тех[проект]бюро

ИНН 9729291241 / КПП 772901001

119530, город Москва, Очаковское шоссе, дом 34, эт. 7, пом. XIV, ком. 2

Заказчик – АО «Прибалтийский судостроительный завод «ЯНТАРЬ», г. Калининград

Генпроектировщик – ООО «Инфралинк» г. Москва

«Реконструкция и техническое перевооружение основных объектов и производств предприятия. Реконструкция и техническое перевооружение основных объектов и энергокоммуникаций и производств – 2 этап» открытого акционерного общества «Прибалтийский судостроительный завод «ЯНТАРЬ», г. Калининград, Калининградская область

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения

Книга 3. Достроечная набережная №5.

Водозабор

1735-КРЗ

Том 4.3

Генеральный директор

А.А. Репкин

Главный инженер

В.П. Клямар

Изм	№ док.	Подп.	Дата
1	1/20		03.2021

Москва 2021 г.

Разрешение		Обозначение	1735-КРЗ		
1/20		Наименование объекта строительства	Реконструкция и техническое перевооружение основных объектов и производств предприятия. Реконструкция и техническое перевооружение основных объектов и энергокоммуникаций и производств – 2 этап» открытого акционерного общества «Прибалтийский судостроительный завод «ЯНТАРЬ», г. Калининград, Калининградская область		
Изм.	Лист	Содержание изменения		Код	Примечание
1	ПЗ 2	Откорректирована текстовая часть «Конструктивные решения» На разрез нанесена геология, развернуто на 90 ⁰ рыбозащитное устройство.		4	

Согласовано	[дата]
	[фамилия]
	Инициал

Изм. внёс	Заслуженная Н.В.			ООО «ТЕХПРОЕКТБЮРО»	Лист	Листов
Составил	Заслуженная Н.В.					
ГИП	Клямар В.П.				1	1

СОДЕРЖАНИЕ ТОМА

Начало

Обозначение	Наименование	Примечание
	Содержание тома	стр. 2
1735-КРЗ.ПЗ		
	1. Исходные данные для проектирования	стр. 3
	2. Конструктивные решения	стр. 5
	3. Ведомость объемов работ	стр. 7
1735-КРЗ	ГРАФИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ	
	Л.1. План водозабора	стр. 9
	Л.2. Разрез 1-1	стр. 10
	Л.3. Камера МК1. Опалубочный чертеж	стр. 11
	Л.4. Камера МК1. Схема армирования	стр. 12
	ПРИЛАГАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ	

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1735-КРЗ.ПЗ			
						Стадия	Лист		
						Пояснительная записка	П	1	11
Разраб.		Заслуженная			17.11.20		ООО «ТЕХПРОЕКТБЮРО»		
Провер.		Мандруквич			17.11.20				
Н.контр		Зиновьев			17.11.20				
ГИП		Клямар			17.11.20				

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1. ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

Исходными данными для выполнения проектной документации на водозабор для объекта «Достроечная набережная №5», являются следующие материалы:

- задание на проектирование;
- задания смежных отделов;
- материалы инженерно-геологических изысканий.

Настоящий том разработан в составе проектной документации "Реконструкция и техническое перевооружение основных объектов и производств предприятия. Реконструкция и техническое перевооружение основных объектов энергокоммуникаций и производств - 2-й этап" открытого акционерного общества "Прибалтийский судостроительный завод "Янтарь", г. Калининград, Калининградская область" на основании задания на разработку проектной и рабочей документации.

Целью настоящего раздела проектной документации является:

- - разработка основных технических решений по водозабору набережной № 5 «ПСЗ «Янтарь»;
- - определение ориентировочных объемов работ.
- При разработке настоящего раздела использованы и учтены следующие материалы:

- технические отчеты об инженерно-геологических изысканиях, выполненных ООО "ГТ Моргео" в 2014 году:

Том 1.1 "Инженерно-геодезические изыскания", шифр 39.02.50.3.199-ИГД, инв. № 1108;

Том 2, книги 1, 2, 3 "Инженерно-геологические изыскания", шифр 39.02.50.3.199-ИГ, инв. № 1109;

- исполнительная документация ООО «СИС»

- материалы инженерных изысканий прошлых лет;

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	20169	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инд. № подл.	1735–КР3.ПЗ	Лист
											2

- морская карта масштаба 1:50000.

Настоящий раздел разработан в соответствии с требованиями следующих нормативных и руководящих документов:

СП 16.13330.2011 "Стальные конструкции". Актуализированная редакция СНиП II-23-81*;

СП 20.13330.2011 "Нагрузки и воздействия". Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85*;

СП 22.13330.2011 "Основания зданий и сооружений". Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83*;

СП 23.13330.2011 "Основания гидротехнических сооружений". Актуализированная редакция СНиП 2.02.02-85*;

СП 28.13330.2012 "Защита строительных конструкций от коррозии". Актуализированная редакция СНиП 2.03.11-85;

СП 41.13330.2012 "Бетонные и железобетонные конструкции гидротехнических сооружений". Актуализированная редакция СНиП 2.06.08-87;

СП 45.13330.2012 "Земляные сооружения, основания и фундаменты". Актуализированная редакция СНиП 3.02.01-87;

ГОСТ 27751-2014 "Надежность строительных конструкций и оснований. Основные положения".

- Проектная документация выполнена в соответствии с положениями и рекомендациями действующих правил и стандартов.
- Отметки даны в Балтийской системе высот 1977 года
- Рыбозащитное устройство, трубопровод, задвижки см. в томе ИОС2.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	20169	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инд. № подл.	1735–КР3.ПЗ	Лист
											3

2. КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ

Водозабор на набережной №5 из стальной трубы Ф530х10, запроектирован вместо демонтируемого существующего водозабора. На входе в водозабор проектом предусмотрено рыбозащитное устройство из нержавеющей стали РОП-300 с потокообразователем и пропускной способностью до 350 м³/час.

На проектируемом трубопроводе В2 предусмотрена эксплуатационная камера МК1 с отключающими задвижками и фильтрующей кассетой. Фильтрующая (соорудерживающая) кассета запроектирована из нержавеющей стали с целью предотвращения засорения (заиливания) противопожарной системы (трубопроводов, резервуаров, насосов) на заводе «ЯНТАРЬ».

В связи со стесненными условиями строительства и необходимости производства работ в водонасыщенных мелкозернистых песках (плывунах) вблизи акватории реки эксплуатационная камера МК1 2300х2000х5200(н) мм разработана из монолитного железобетона с внешней несъемной опалубкой из шпунта Л5-УМ. После погружения шпунта бетонируется днище камеры из бетона кл. В30, F200 W8 толщиной 300 мм с устройством зумпфа Ф500 мм для снятия давления воды в период набора прочности бетоном. Затем производится бетонирование железобетонных стен камеры бетоном кл. В30, F200 W8 толщиной 150-550 мм;

В камере предусмотрены люки-лазы, стремянки для спуска и люки для эксплуатации задвижек.

Для обеспечения устойчивости откосов в зоне водонасыщенных песчаных грунтов до начала производства работ по прокладке трубопровода выполнить крепление стен траншеи шпунтовой стенкой из шпунта Л-5 УМ, длиной 13,2 м;

Для проведения работ в прибрежной зоне с высокой фильтрацией грунтов проектом предусмотрен водоотлив воды из траншеи.

В целях исключения прогиба трубы вследствие осадок основания в зоне набережной предусматривается свая из стальной трубы Ф820х10, на которую опирается проектируемая труба водозабора через скользящую опору из швеллера №24.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	20169	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инд. № подл.	1735–КР3.ПЗ	Лист
											4

Для пропуска трубы через лицевую шпунтовую стенку предусмотрена гильза из стальной трубы Ф426 с фланцами как для присоединения трубы, так и для монтажа рыбозащитного устройства.

Для пропуска трубы через анкерную стенку в шпунте вырезается окно с последующим усилением при помощи стального профиля.

Объемы работ как по устройству шпунтового пакета лицевой стенки, так и свайного основания под трубу предусмотрены в разделе КР1.1.

После устройства монолитной железобетонной камеры выполнить обмазочную гидроизоляцию поверхностей бетона, соприкасающихся с грунтом, битумной мастикой (2 слоя по слою грунтовки).

Обратную засыпку как котлована, так и траншеи выполнить песком средней крупности с послойным уплотнением до плотности с $K=0,95$.

Все металлоконструкции защитить антикоррозионным покрытием из двух слоев эмали ГФ-21 по слою грунтовки.

Люки камеры см. в томе ИОС2.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	20169	Подп. и дата	Взам. инв. №	Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1735–КР3.ПЗ	Лист
																5

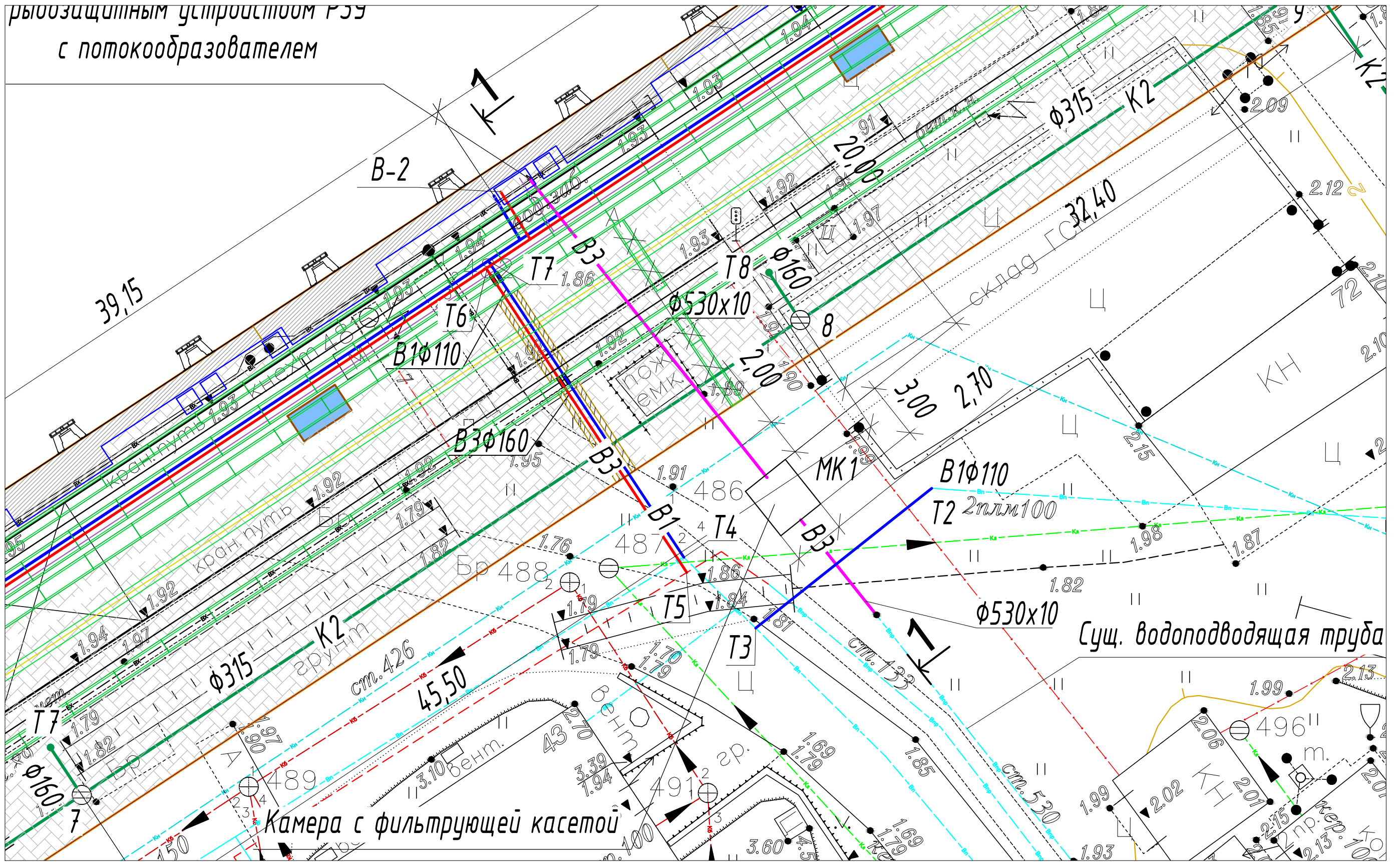
3. Объемы работ

№ п/п	Наименование	Материал	Ед. изм.	Кол-во	Примечание	
1	Погружение в илы, супеси пластичные, пески средней крупности временного ограждения котлована из шпунта Л5-УМ длиной 13,2 м на глубину до 12 м		шт	112		
			т	152,8		
2	Извлечение временного ограждения котлована из шпунта Л5-УМ длиной 13,2 м на глубину до 12 м		шт	112		
			т	152,8		
3	Разработка траншеи для прокладки трубы водозабора	грунт	м ³	432		
4	Выемка грунта из шпунтовой опалубки под железобетонную камеру экскаватором	грунт	м ³	48		
5	Водоотлив воды из котлована насосом мощностью 60 м3/час		м/час	192		
6	Обратная засыпка траншеи песком средней крупности с послойным уплотнением		м3	420		
7	Погружение в илы, супеси пластичные, пески средней крупности шпунта Л5-УМ длиной 9,0 м на глубину до 8,5 м (несъемная опалубка эксплуатационной камеры).	сталь	шт.	8		
			т	14,6		
8	Изготовление и погружение в суглинки тугопластичные, гравийно-галечниковый грунт, супеси пластичные фасонного шпунта Л5_УМ длиной 8 м на глубину до 7,5 м (угловой шпунт)	Ст3сп	шт	4		
			т	8		
9	Вырезка отверстий в шпунте анкерных стенок (существующей и проектируемой) (под водой)	сталь	М резки	2,5		
10	Укладка бетона в мешках для герметизации вода в существующий лоток		м ³	1		
11	Укладка под днище камеры тампонажной подушки из бетона		м3	4,2		
	- бетона кл. В15		м3	4,28		
Инв. № подл. 20169	Взам. инв. №	Подп. и дата	1735-КР3.ПЗ			Лист
						6
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.

12	Устройство монолитной железобетонной камеры водозабора				
	- бетона кл. В30 F200 W8		м3	26,13	
	- арматура кл. А500С, в том числе:				
	- Ф12		т	1,21	
	- Ф10		т	0,10	
13	Устройство монолитной железобетонной плиты перекрытия		м3	2,15	
	- бетона кл. В30 F200 W8		м3	2,19	
	- арматура кл. А500С, в том числе:				
	- Ф12		т	0,12	
14	Изготовление стальных конструкций камеры				
	• лестницы	сталь	т	0,2	
	• рама с направляющими под кассеты	С245	т	2,26	
	• фильтрующая сетка из нержавеющей стали		т	0,264	
15	Грунтовка металлоконструкций камеры (1 слой)	грунт ВЛ-02	м2	36	
16	Антикоррозионное покрытие металлоконструкций камеры (3 слоя)	эмаль ХС-436	м2	36	
17	Люк чугунный тяжелый		шт	2	

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	20169	Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	1735–КР3.ПЗ	Лист
											7

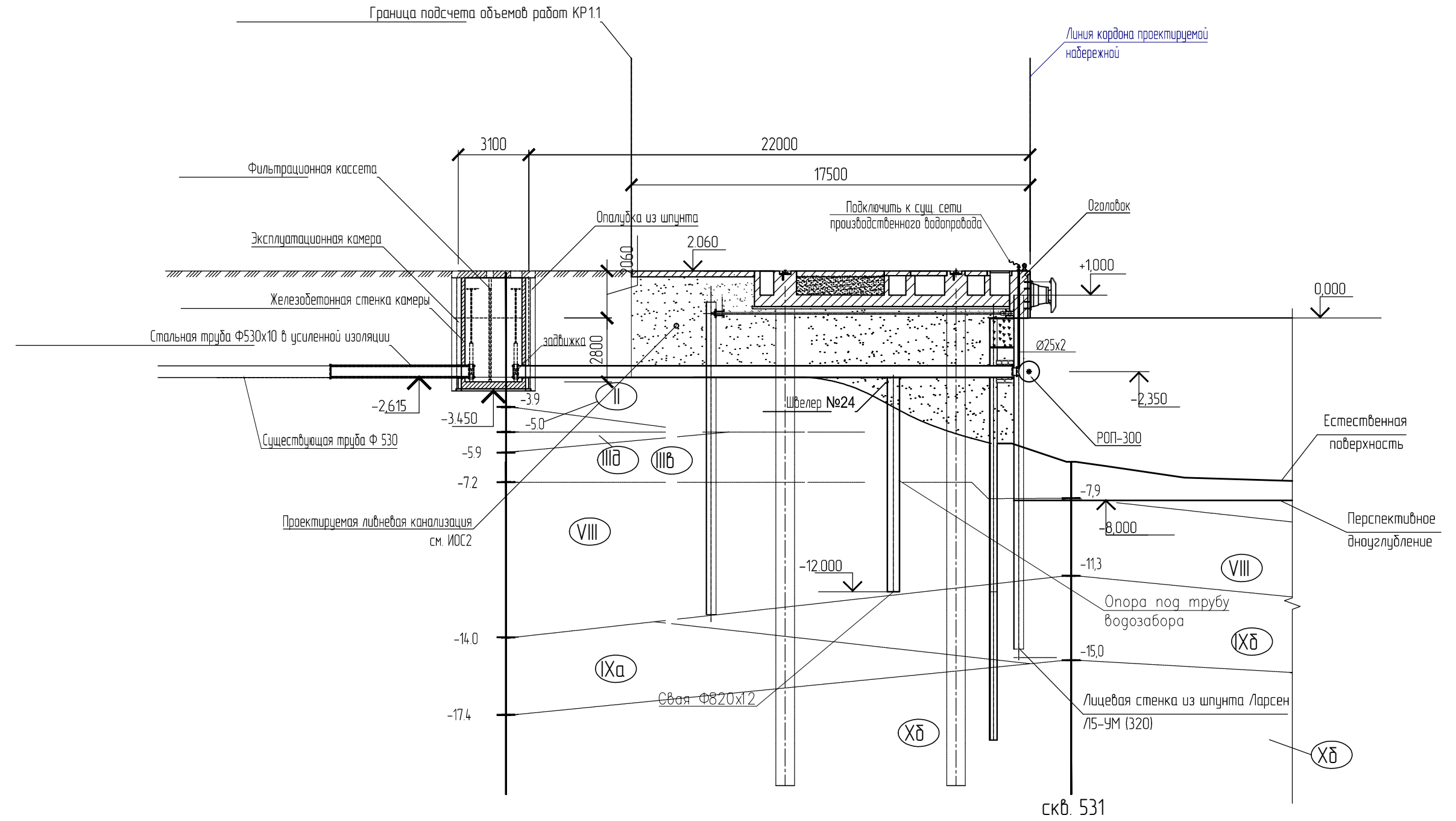
рыбоуловительным устройством Р39
с потокообразователем



Инв. N подл.	Взам. инв. N
Подп. и дата	

						1735-КР3		
						Реконструкция и техническое перевооружение основных объектов и производств предприятия. Реконструкция и техническое перевооружение основных объектов энергокоммуникаций и производств - 2 этап) открытого акционерного общества «Прибалтийский судостроительный завод «Янтарь», г. Калининград, Калининградская область		
1	-	Зам	-20		12.2020	Достроечная набережная № 5 Водозабор		
Изм.	К.уч.	Лист	Индок.	Подпись	Дата			
Разраб.	Шеховская				10.20	План водозабора М1:200		
Провер.	Мандрукевич				10.20			
Н.контр.	Шальтис				10.20			
ГИП	Клямар				10.20	ООО «ТЕХПРОЕКТБЮРО»		

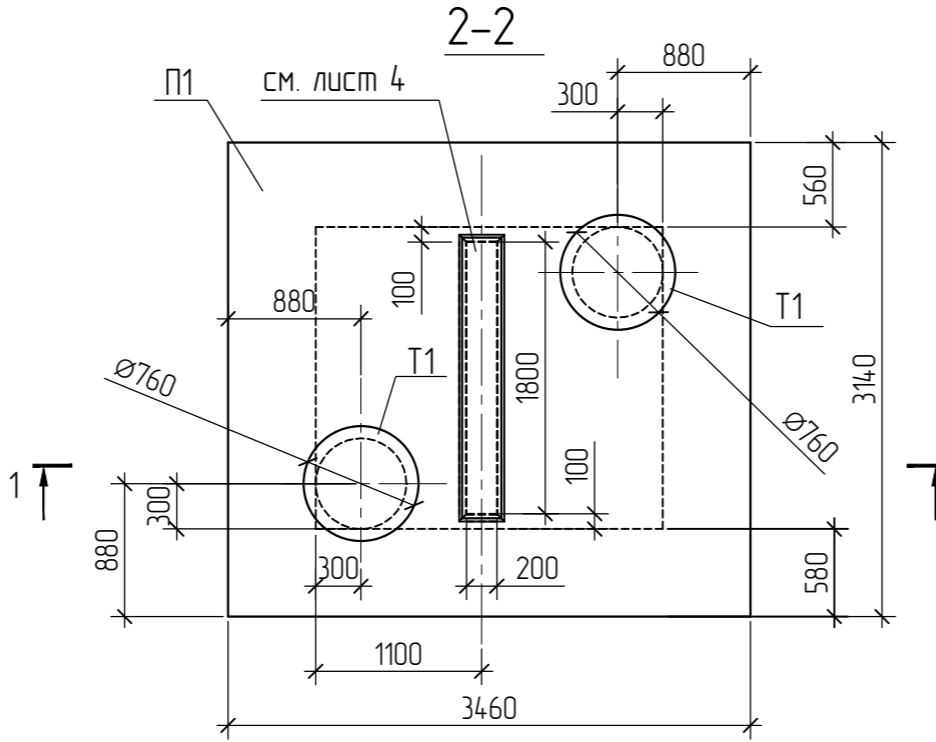
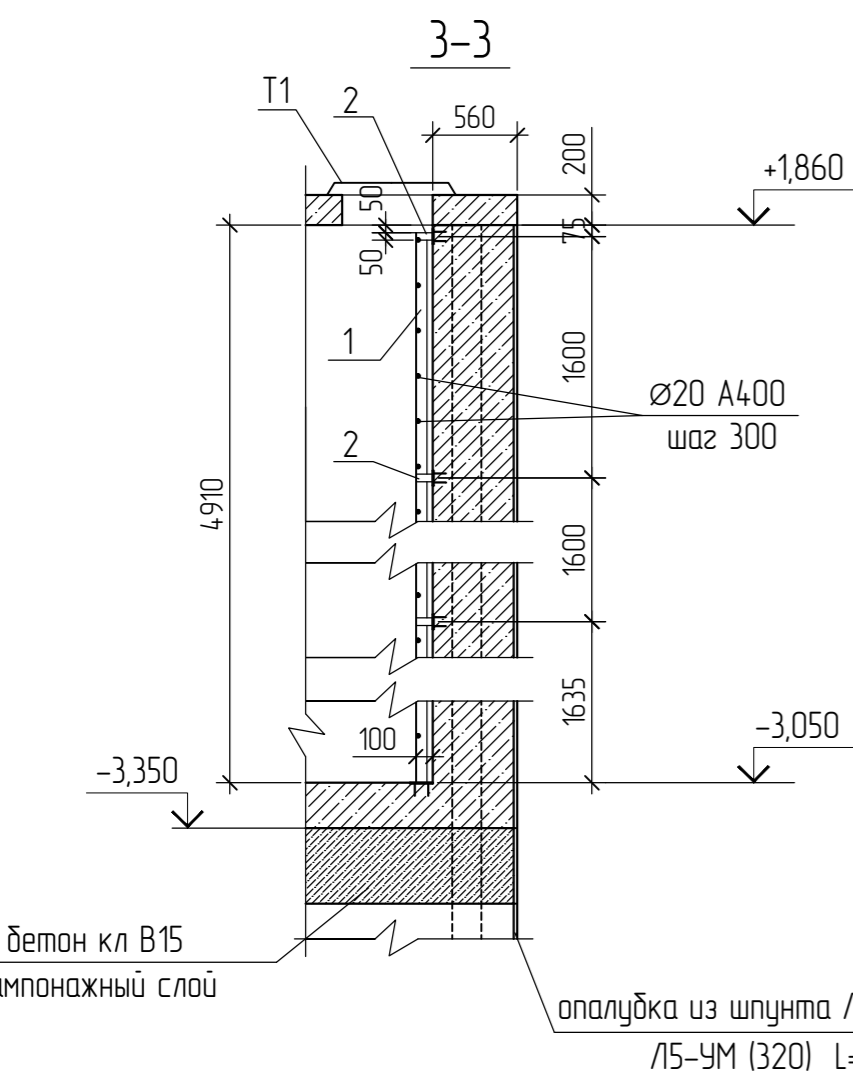
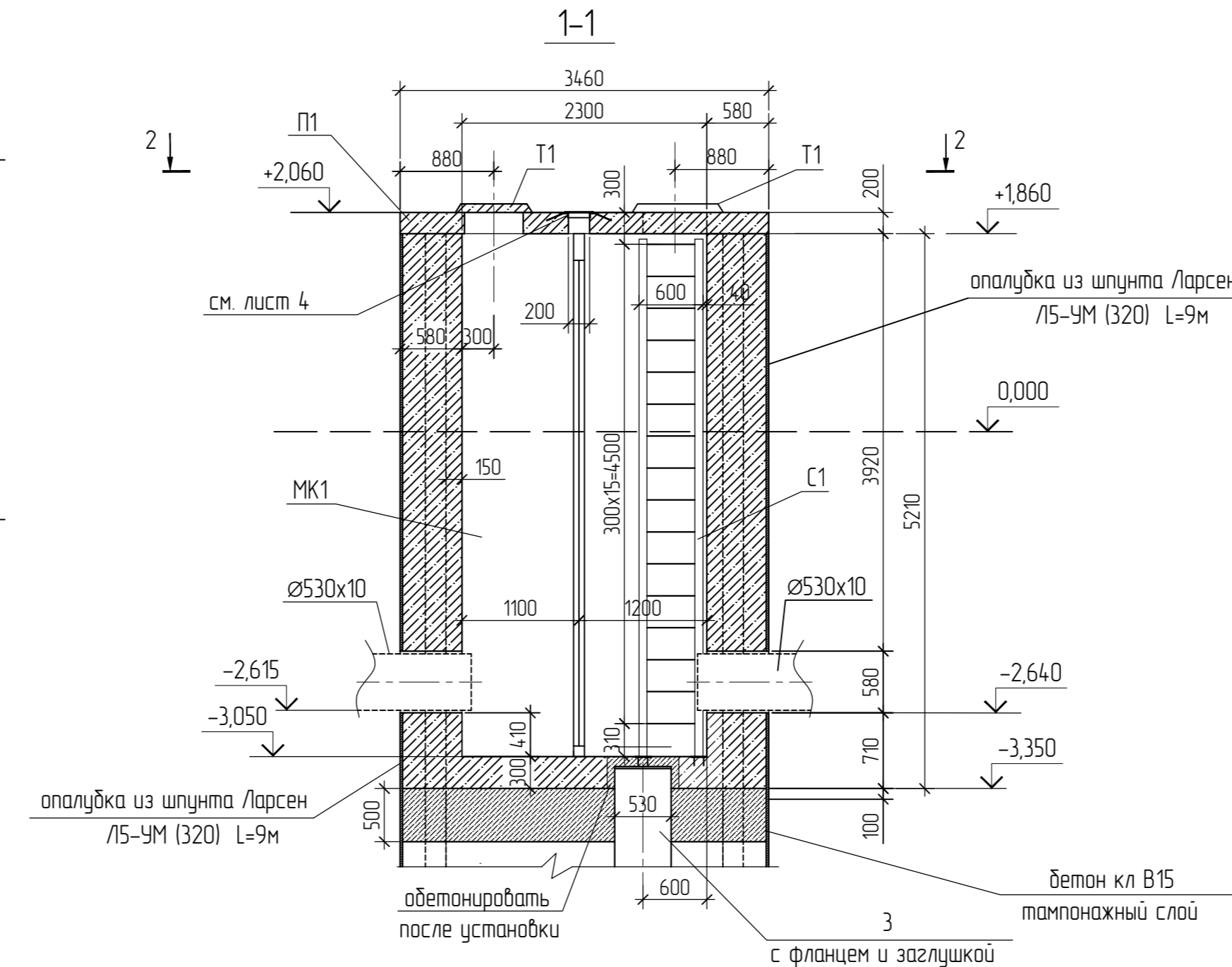
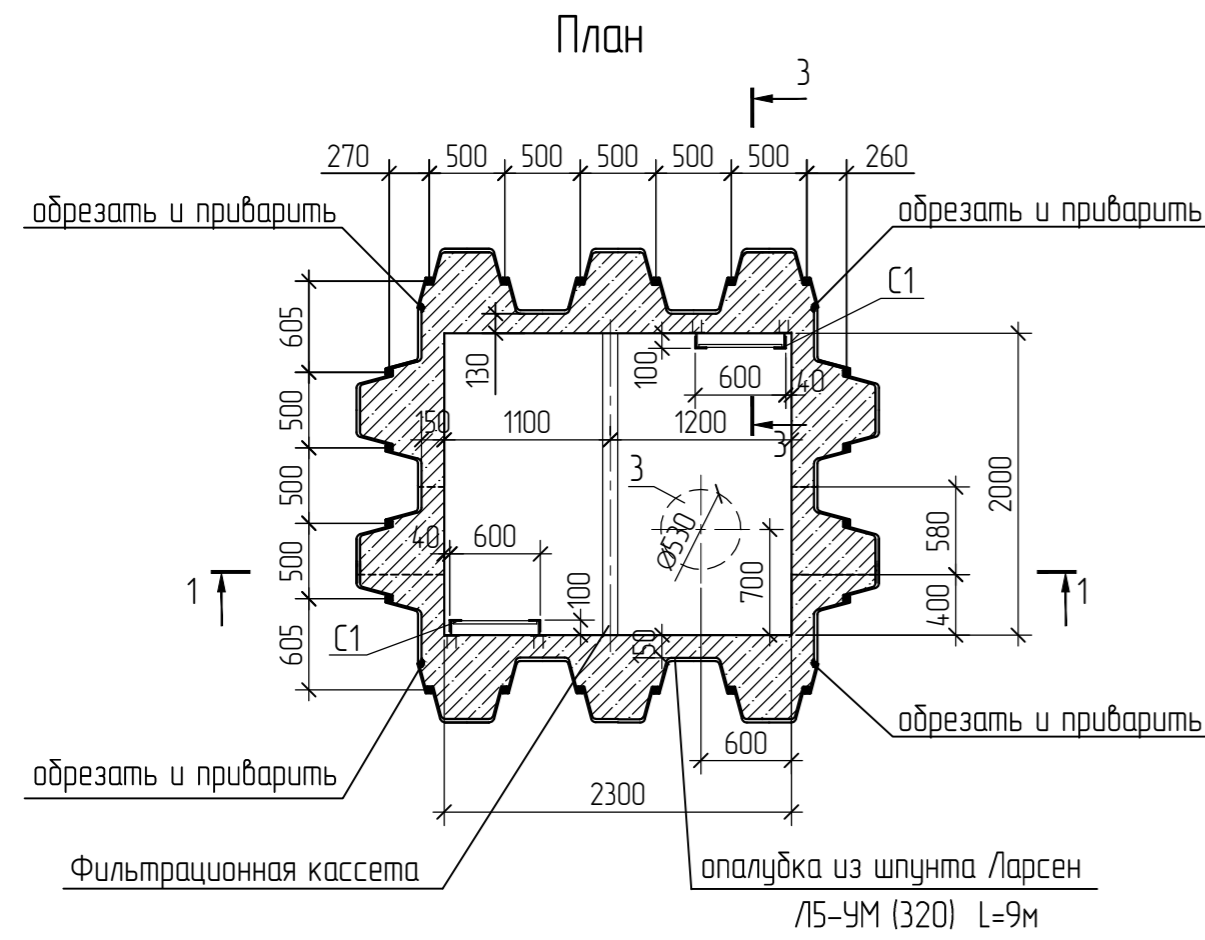
РАЗРЕЗ 1-1



- ПРИМЕЧАНИЯ:
- Швеллер 24 приварить к свае Ф820x12 под отметку перед укладкой трубы.
 - Конструкцию железобетонной камеры см. на листах 3,4.

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№

						1735 - КРЗ			
						"Реконструкция и техническое перевооружение основных объектов и производств предприятия. Реконструкция и техническое перевооружение основных объектов энергокоммуникаций и производств - 2-й этап" открытого акционерного общества "Прибалтийский судостроительный завод "Янтарь", г. Калининград, Калининградская область"			
Изм.	№уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	Конструктивные и объемно-планировочные решения. Гидротехнические сооружения. Достроечная набережная №5	Стадия	Лист	Листов
							П	2	
Разработал		Шеховская			10.20	Реконструкция. Разрез 1-1	ООО "ТЕХПРОЕКТБЮРО"		
Проверил		Мандрукевич			10.20				
Н. контр.		Шальтис			10.20				
ГИП		Клямар			10.20				



Спецификация к схеме камеры

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
		Железобетонная камера МК1			
МК1	1375-КР3	4,91м х 2,3м х 2,0м	1		
		Железобетонная плита П1			
П1	1375-КР3	3,46м х 3,14м х 0,2м	1		
		Люк чугуный тип Т			
Т1		Л-60.76.10-ВЧ	2		
		Рама под кассеты	1	2260	
		Фильтрационная кассета	1	264	
		Опалубка из шпунта			
		Л5-УМ (320) L=9м		20870	общий расход
С1		Лестница-стремянка	2	80,2	см.п.7
1		Л 75х5 ГОСТ8509-93	2	28,19	
2		С245 ГОСТ27772-2015 L=4860	6	0,3	
		18 ГОСТ19903-74* С245 ГОСТ 27772-2015 95х50			
		Ø20 А400 ГОСТ 34028-2016		22	общий расход
3	зумф в днище	тр. Ø530х10 L=1,0м.п.	1	154	

1. Данный лист смотреть совместно с листами 2, 4
2. Монолитные железобетонные конструкции выполнять в соответствии с СП 70.13330.2012.
3. Монтаж металлоконструкций производить в соответствии с ГОСТ 23118-2012, СП 70.13330.2012.
4. Металлические конструкции должны быть защищены от коррозии.
5. Антикоррозионная защита металлических конструкций выполняется 3-мя слоями эмали ХС-436 по слою грунта В/Л-02
6. Работы по антикоррозионной защите металлоконструкций выполнять, руководствуясь СП 72.13330.2011 "Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии", ГОСТ 12.3.005-75* "Работы окрасочные. Общие требования безопасности" ГОСТ 12.3.016-87 "Строительство. Работы антикоррозионные. Требования безопасности"
7. Расход деталей дан на 1 лестницу

1735 - КР3					
Изм.	Колуч	Лист	Ивок	Подпись	Дата
Разработал	Шеховская				
Проверил	Мандрюкевич				
Н. контр.	Шальтис				
ГИП	Клямар				
Реконструкция и техническое перевооружение основных объектов и производств предприятия. Реконструкция и техническое перевооружение основных объектов энергокоммуникации и производств - 2-й этап открытого акционерного общества "Прибалтийский судостроительный завод "Янтарь", г. Калининград, Калининградская обл.					
Конструктивные и объемно-планировочные решения Гидротехнические сооружения Достроечная набережная №5 Водозабор					
Камера МК1 Опалубочный чертеж					
Стадия	Лист	Листов			
П	3		ООО "ТЕХПРОЕКТБЮРО"		

Взам.инв.№
Подпись и дата
Инв.№ подл.

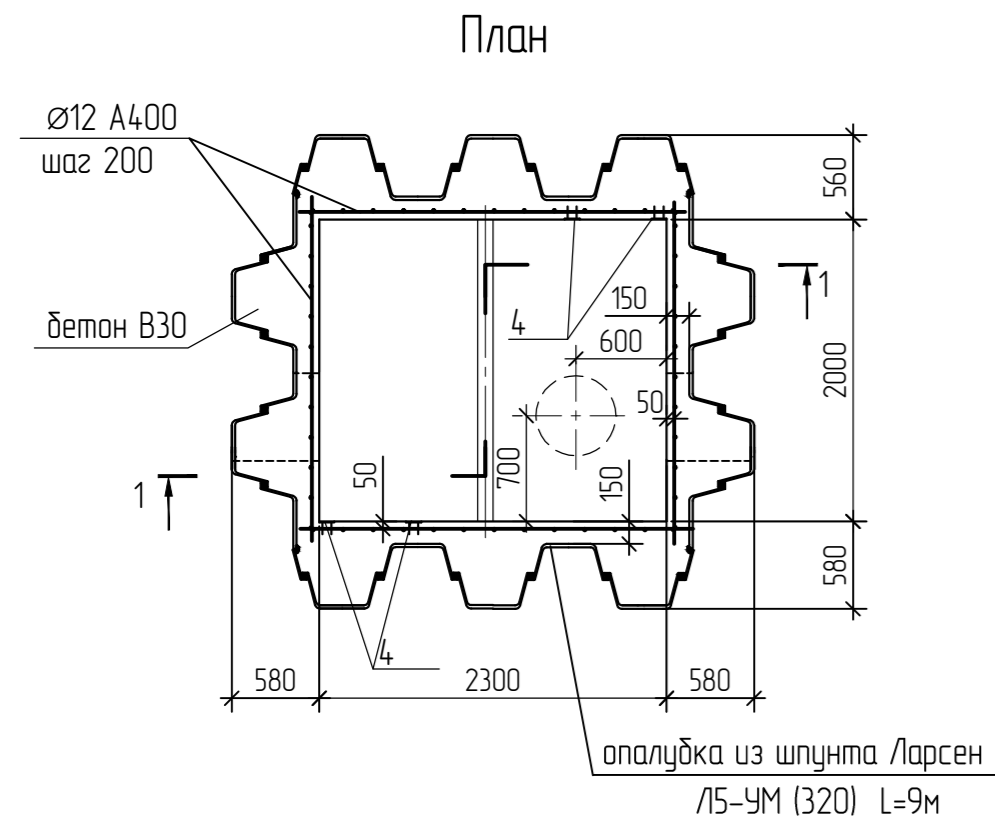
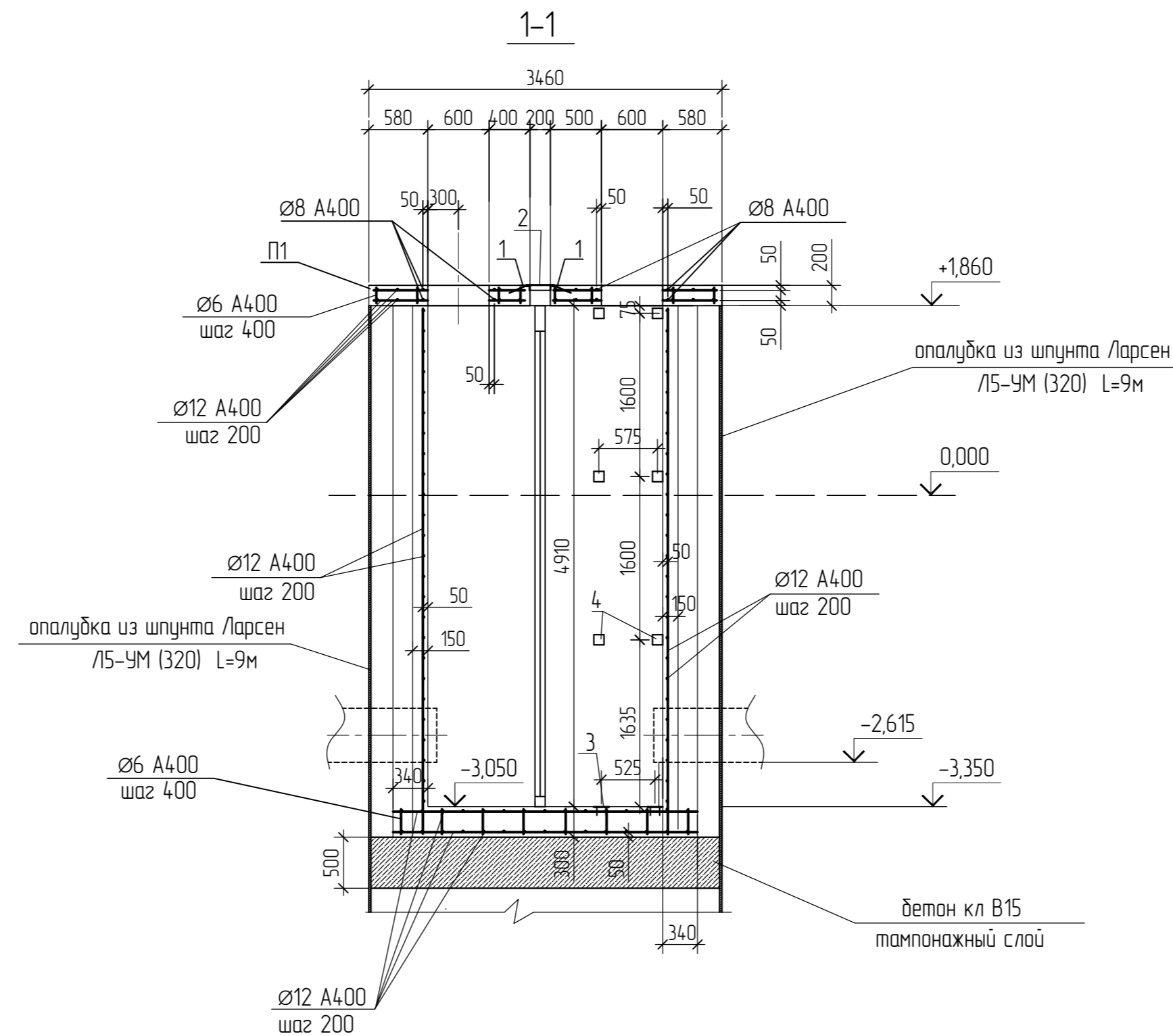
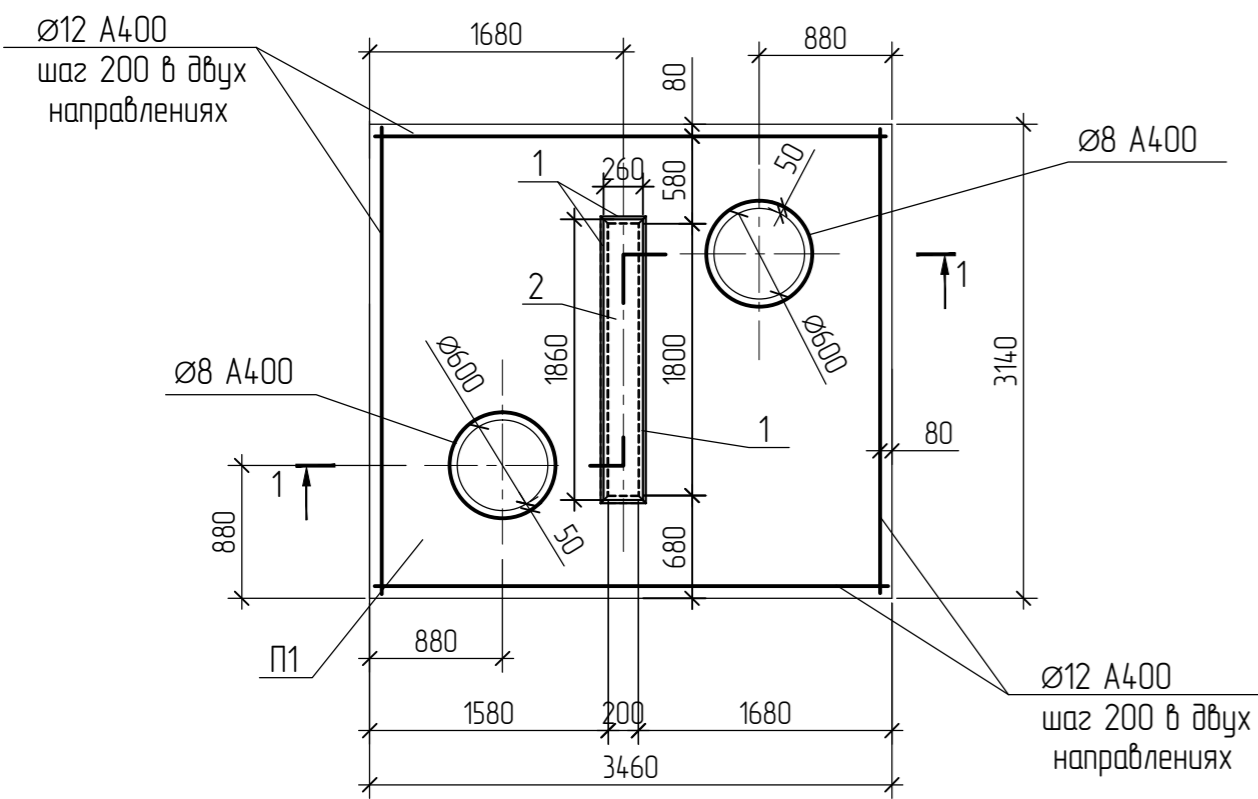


Схема армирования плиты П1



Спецификация к схеме камеры

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Арматура			
		Ø12 A500 ГОСТ 34028-2016		1210	общий расход
		Ø8 A500 ГОСТ 34028-2016		4	общий расход
		Ø6 A240 ГОСТ 34028-2016		5	общий расход
		Материалы			
		Бетон класса В30, W8, F 200		26,13м ³	
		Бетон класса В15		4,2м ³	
		Детали			
1	серия 1.400-15 вып.0	МН548 L=4,4м.п.		4,2	
2		16 ГОСТ19903-74* С245 ГОСТ 27772-2015 1860x260		23	общий расход
3	серия 1.400-15 вып.0	МН105-6	12	1,0	
4	серия 1.400-15 вып.0	МН111-6	4	1,6	

Изм.	Колуч.	Лист	Ивок	Подпись	Дата	1735 - КР3		
Реконструкция и техническое перевооружение основных объектов и производств предприятия. Реконструкция и техническое перевооружение основных объектов энергоснабжения и производств - 2-й этап открытого акционерного общества "Прибалтийский судостроительный завод "Янтарь", г. Калининград, Калининградская обл.						Стадия	Лист	Листов
						П	4	
Конструктивные и объемно-планировочные решения Гидротехнические сооружения Достроечная набережная №5 Водозабор						Камера МК1 Схема армирования		
Разработал Шеховская Проверил Мандрюкевич Н. контр. Шальтис ГИП Клямар						ООО "ТЕХПРОЕКТБЮРО"		

