



ООО «ВЕКТОР»

№СРО-И-053-004027148675-0166

№СРО-П-126-004027148675-0158

248023, г.Калуга, пер. Теренинский, д.6, пом. 32

E-m@il: vektorproject@yandex.ru

**Транспортно-логистический центр «Тигр Тула Терминал».
1 этап строительства.**

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Система водоотведения. Хозяйственно-бытовая канализация.

04П-24-В-Э1-0-НК1

Инв. № подл.	Подп. И дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп и дата

2024



ООО «ВЕКТОР»

№СРО-И-053-004027148675-0166

№СРО-П-126-004027148675-0158

248023, г.Калуга, пер. Теренинский, д.6, пом. 32

E-m@il: vektorproject@yandex.ru

**Транспортно-логистический центр «Тигр Тула Терминал».
1 этап строительства.**

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Система водоотведения. Хозяйственно-бытовая канализация.

04П-24-В-Э1-0-НК1

Генеральный директор

Главный инженер проекта



И. В. Савенко

А.Ю. Абросимов

2024

Инв. № подл.	Подп. И дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп и дата



ЗАО «АЛГОРИТМ-ПРОЕКТ»

№СРО-П-126-4027092327-25032014-201Н

248600, г. Калуга, ул. Тульская, 13А тел. (4842) 57-59-89

E-m@il: mail@algorithmproject.ru

**Транспортно-логистический центр «Тигр Тула Терминал».
1 этап строительства.**

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Система водоотведения. Хозяйственно-бытовая канализация.

04П-24-В-Э1-0-НК1

Инв. № подл.	Подп. И дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп и дата

2024



ЗАО «АЛГОРИТМ-ПРОЕКТ»

№СРО-П-126-4027092327-25032014-201Н

248600, г. Калуга, ул. Тульская, 13А тел. (4842) 57-59-89

E-mail: mail@algorithmproject.ru

Транспортно-логистический центр «Тигр Тула Терминал». 1 этап строительства.

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Система водоотведения. Хозяйственно-бытовая канализация.

04П-24-В-Э1-0-НК1

Генеральный директор

Главный инженер проекта



И. В. Савенко

А.Э. Кудрявцев

2024

Подп. и дата	
Инв. № дубл.	
Взам. инв. №	
Подп. И дата	
Инв. № подл.	

Инв. Подл.	Исполнил	Мазенкова	01.25	Подпись	Дата	04П-24-В-Э1-0-НК1		
						Транспортно-логистический центр «Тигр Тула Терминал».		
						1 этап строительства		
						Система водоотведения.	Стадия	Лист
Проверил	Борисова	01.25				Р	1.1	
Н.контр.	Войнакова	01.25				Общие данные		ЗАО "Алгоритм-Проект"

Содержание		
Лист	Наименование	Примечание
1.1	Содержание	
1.2	Ведомость рабочих чертежей основного комплекта	
1.3	Ведомость ссылочных и прилагаемых документов	
1.4	Общие указания	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План сети К1 М1:1000	
3	Схема сети К1	
4	Профиль сети К1 от к.17(Кз) до сети К2	
5	Профиль сети К1 от поз.9 по ГП до к.5, к.7, к.10, от к.18 до к.9, от к.21 до к.2	
6	Колодец гашения напора	

Инв. Иподл.	Подп. и дата	Взам. инв.И							Лист	
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	04П-24-В-31-0-НК1				1.2

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Прилагаемые документы:</u>	
Приложение А 04П-24-В-31-0-НК1.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	1 лист
Приложение Б	Технико-коммерческое предложение на изготовление комплекса очистных сооружений № 922 от 15.10.2024 г.	5 листов
Приложение В	Колодцы стеклопластиковые	19 листов
	<u>Ссылочные документы:</u>	
СП 32.13330.2018 СНиП 2.04.03-85	Канализация. Наружные сети и сооружения	
СП 40-102-2000	Проектирование и монтаж трубопроводов систем водоснабжения и канализации из полимерных материалов	
СП 119.13330.2017 СНиП 32-01-95	Железные дороги колеи 1520 мм	
СП 37.13330.2012	Промышленный транспорт	
т.пр.901-09-11.84	Колодцы водопроводные	

Инв. Иподл.	Подп. и дата	Взам. инв.И						
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	04П-24-В-31-0-НК1		Лист
								1.3

Общие указания.

Настоящий комплект чертежей выполнен на основании:

- технического задания на проектирование;
- технических условий и в соответствии с требованиями нормативных документов;
- СП 32.13330.2018 СНиП 2.04.03–85 "Канализация. Наружные сети и сооружения";
- СП 119.13330.2012 СНиП 32–01–95 "Железные дороги колеи 1520 мм".

В данный комплект входит система сбора, отведения и очистки бытовых сточных вод с территории ТЛЦ для 1 этапа строительства.

Бытовая канализация (–К1–).

Бытовые сточные воды от здания АБК, а также для перспективного развития ТЛЦ, самотеком отводятся в проектируемые наружные сети бытовой канализации. Далее по сети поступают на очистные сооружения бытовых сточных вод с $Q=50,0 \text{ м}^3/\text{сут}$, для глубокой очистки и обеззараживания. После очистки стоки по самотечному трубопроводу, совместно с сетью дождевой канализации, направляются в существующих колодец, расположенный выше северо-восточного угла участка.

Бытовая канализация запроектирована самотечной из полимерных со структурированной стенкой труб DN/OD 110–160 SN16 по ГОСТ 54475–2011 производителя ООО "Группа ПОЛИПЛАСТИК". Под ж.д. путями сеть запроектирована из труб МУЛЬТИПАЙП ПРО РС ПЭ100–РС/ПЭ100/ПЭ100–РС SDR11 $\phi 160 \times 14,6$ мм по ТУ 22.21.21–079–73011750–2021 в футляре $\phi 355 \times 32,2$ мм по ГОСТ Р 70628.2–2023 производителя ООО "Группа ПОЛИПЛАСТИК" в соответствии с указаниями СП по проектированию наружных сетей и сооружений водоснабжения и канализации. Расстояние в плане от обреза футляра при пересечении железных дорог – 8 м от оси крайнего пути. Для герметизации футляров предусмотрены манжеты герметизирующие для защиты торцов футляра типоразмер DU.

На сети бытовой канализации установлены полиэтиленовые колодцы. Для подключения следующего этапа строительства установлен колодец гашения напора из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020–2016.

Основные положения производства работ.

Производство работ и технадзор за строительством следует осуществлять согласно требованиям СП 129.13330.2019, СП 40–102–2000. Скрытые работы перед выполнением последующих работ подлежат освидетельствованию с составлением актов по форме приложения 6 СП 48.13330.2019.

До начала производства работ по прокладке сетей необходимо выяснить истинное положение существующих пересекаемых коммуникаций и земляные работы в таких местах вести вручную в присутствии представителей соответствующих организаций.

Основание под трубопроводы – подготовка гравийно–щебеночная, втрамбованная в грунт $h=0.150$; подготовка из песчаного грунта $h=0.150$ $K_{\text{сст.}}=0.95$.

Засыпку производить песчаными грунтами крупными и средней крупности с послойным уплотнением до $K_{\text{сст.}} > 0.95$ от низа траншеи под усовершенствованными покрытиями и в зеленой зоне до уровня на 0.3 м выше трубы. Засыпку выше защитного слоя (0.3 м) произвести местным грунтом с нормальной степенью уплотнения. Грунт засыпки не должен содержать твердых включений размерами более 200 мм.

Перечень видов работ, обследование и испытание которых оформляется актами освидетельствования скрытых работ.

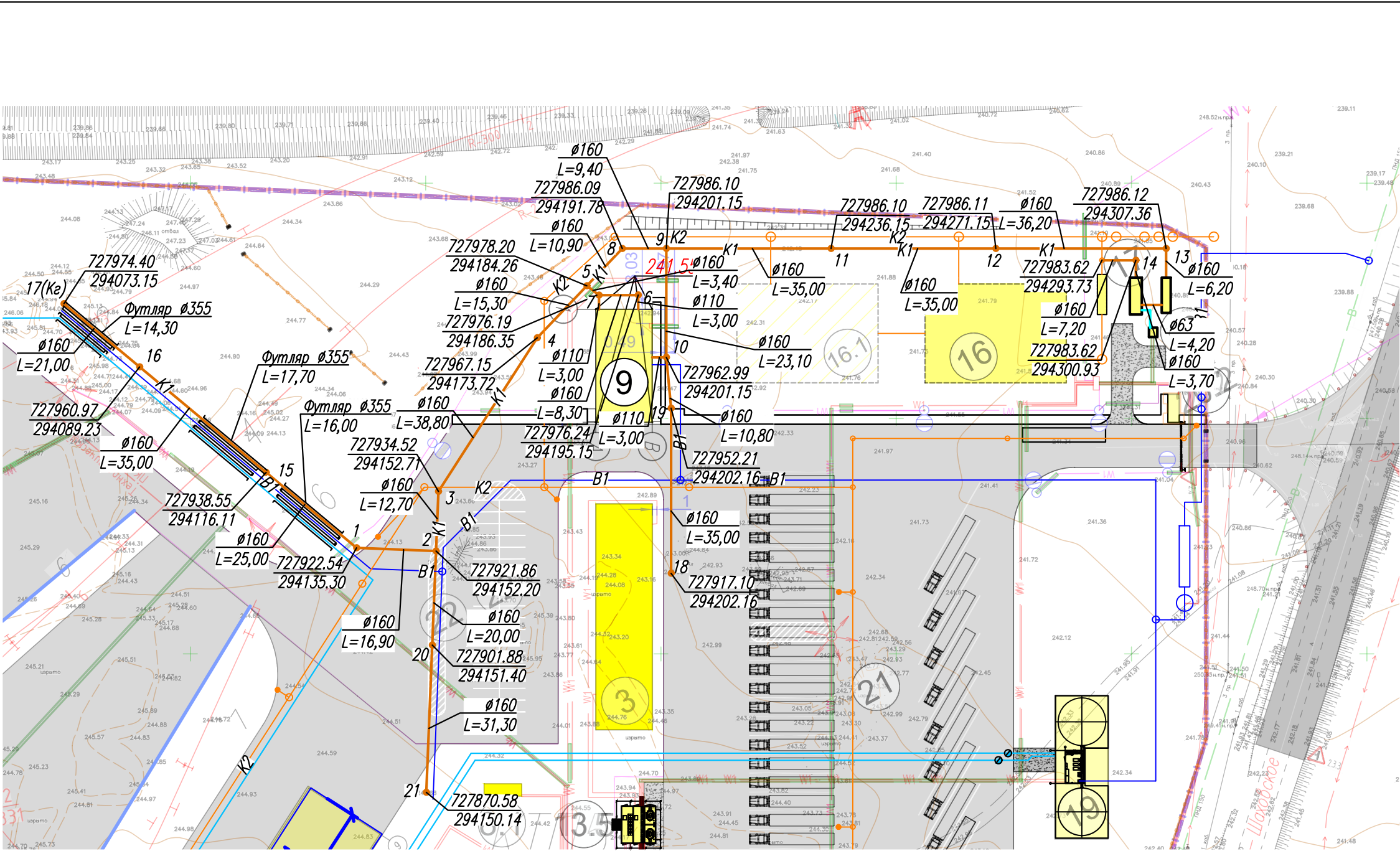
Основные строительно–монтажные работы

- разбивка сетей канализации;
- рытье траншей под трубопроводы;
- подготовка основания под трубопроводы;
- проверка величины зазоров и выполнение уплотнений стыковых соединений;
- проверка перед монтажом сборных железобетонных конструкций колодцев, футляров, труб;
- устройство колодцев;
- герметизация мест прохода трубопроводов через стенки колодцев;
- засыпка трубопроводов с уплотнением грунта пазух траншеи;
- гидравлическое испытание на инфильтрацию и эксфильтрацию канализационных самотечных линий.

Инв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№	твердых включений размерами более 200 мм. <u>Перечень видов работ, обследование и испытание которых оформляется актами</u> <u>освидетельствования скрытых работ.</u> Основные строительно–монтажные работы –разбивка сетей канализации; –рытье траншей под трубопроводы; –подготовка основания под трубопроводы; –проверка величины зазоров и выполнение уплотнений стыковых соединений; –проверка перед монтажом сборных железобетонных конструкций колодцев, футляров, труб; –устройство колодцев; –герметизация мест прохода трубопроводов через стенки колодцев; –засыпка трубопроводов с уплотнением грунта пазух траншеи; –гидравлическое испытание на инфильтрацию и эксфильтрацию канализационных самотечных линий.					
			04П–24–В–31–0–НК1					
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ок.	Подпись	Дата

Лист

1.4



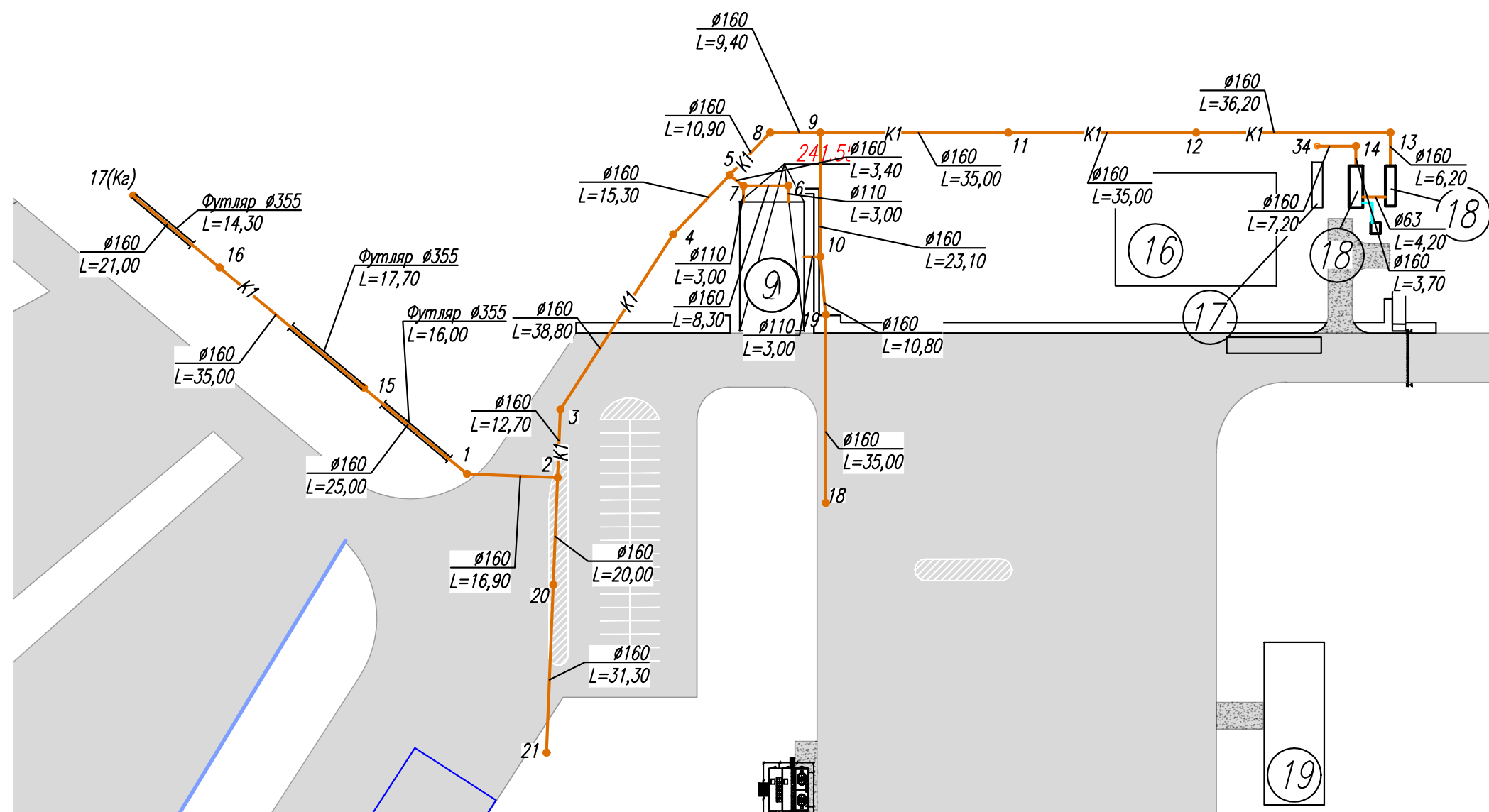
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- B1 — Хозяйственно-питьевой водопровод
- B2 — Противопожарный водопровод
- K1 — Хозяйственная канализация
- K2 — Дождевая канализация
- — Пожарный гидрант

ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

№ на план	Наименование	Примечание
1	2	3
1	Контейнерная площадка №1	1 этап
2	Контейнерная площадка №2	
3	АБК	
4	Мойка	
5	Тех обслуживание грузового транспорта и колесной техники	
6	Слад теплый	
7	Слад теплый	
8.1	Котельная	
8.2	Котельная	
8.3	Котельная	
9	АБК	1 этап
10	Холодильник №1	
11	Холодильник №2	
12	Хладоцентр	
13.1	КТП№1	
13.2	КТП№2	
13.3	КТП№3	
13.4	КТП№4	1 этап
13.5	КТП№5	1 этап
14	РТП	1 этап
15	Холодный склад	
16	Резервуар	1 этап
16.1	Резервуар	
17	ЛОС	1 этап
18	КОС	1 этап
19	Станция пожаротушения	1 этап
20.1	КПП с весовым контролем	1 этап
20.2	КПП	1 этап
21	Стоянка для грузового транспорта	1 этап
22	Стоянка для легкового автотранспорта	1 этап
23	Реконтейнеры	
24	Площадка открытого хранения	

						04П-24-В-Э1-0-НК1				
						Транспортно-логистический центр «Тигр Тула Терминал».				
						1 этап строительства				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата					
						Система водоотведения. Хозяйственно-бытовая канализация		Стадия	Лист	Листов
								Р	2	
Исполнил	Мазенкова				01.25	План сети K1 М1:1000		ЗАО "Алгоритм-Проект"		
Проверил	Борисова				01.25					
Н.контр.	Войнакова				01.25					



ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

№ на план	Наименование	Примечание
1	2	3
1	Контейнерная площадка №1	1 этап
9	АБК	1 этап
16	Резервуар	1 этап
17	ЛОС	1 этап
18	КОС	1 этап
19	Станция пожаротушения	1 этап

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

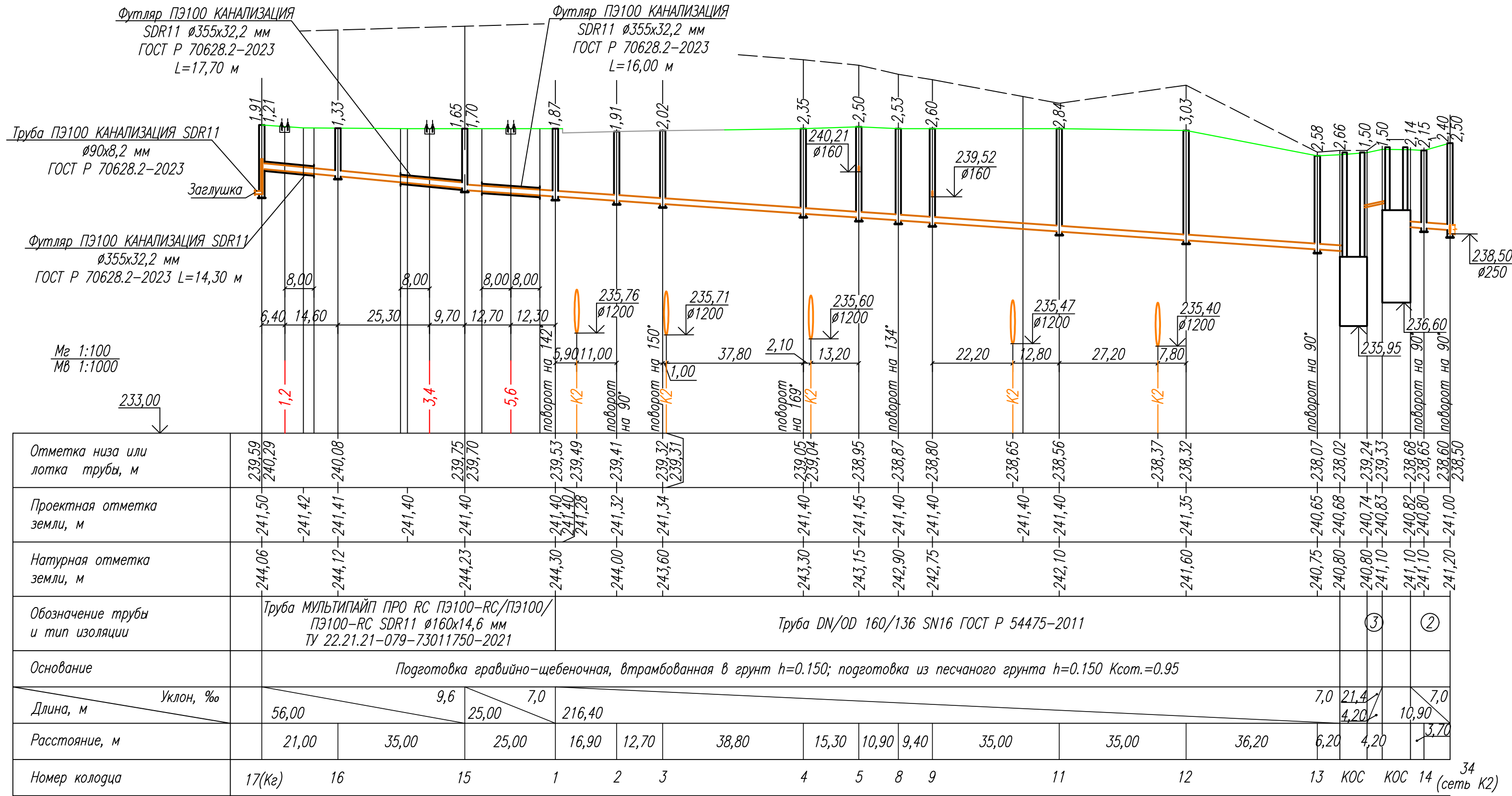
— K1 ———— Хозяйственная канализация

04П-24-В-31-0-НК1

Транспортно-логистический центр «Тигр Тула Терминал».
1 этап строительства

						04П-24-В-31-0-НК1				
						Транспортно-логистический центр «Тигр Тула Терминал».				
						1 этап строительства				
Изм.	Кол.уч.	Лист	Нгрок.	Подпись	Дата					
						Система водоотведения.		Стадия	Лист	Листов
						Хозяйственно-бытовая канализация		Р	3	
Исполнил	Мазенкова				01.25	Схема сети К1		ЗАО "Алгоритм-Проект"		
Проверил	Борисова				01.25					
Н.контр.	Войнакова				01.25					

Инв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№



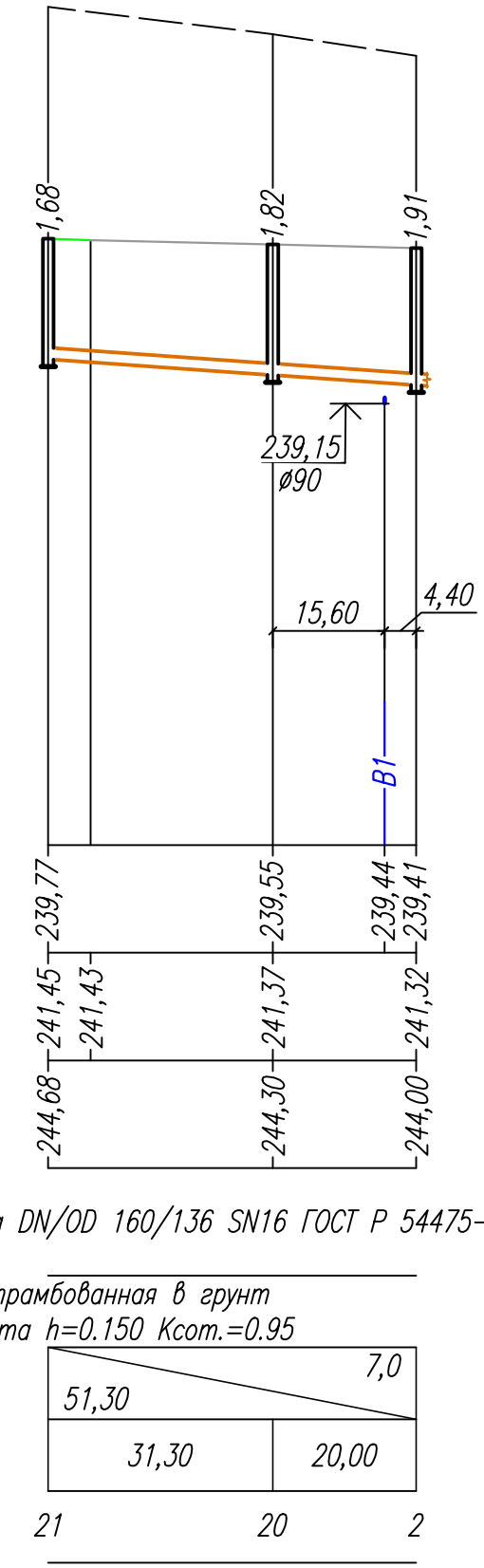
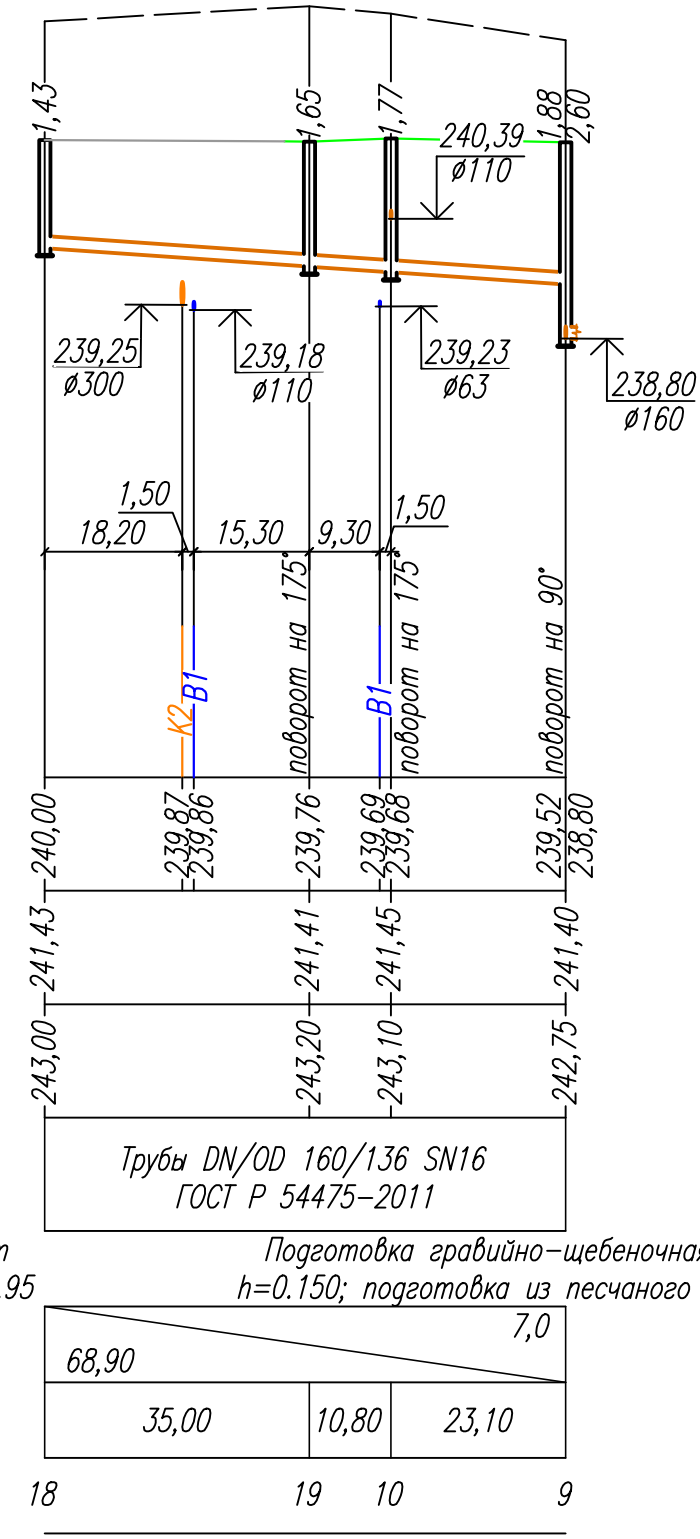
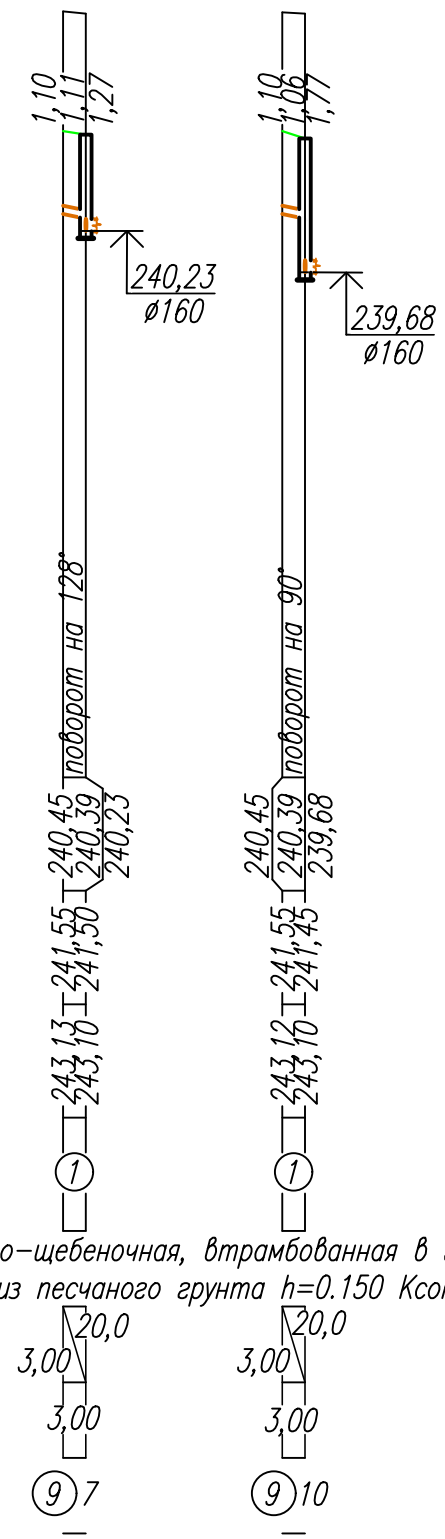
- ① Труба полимерная со структурированной стенкой DN/OD 110/94 SN16 ГОСТ Р 54475-2011
- ② Труба полимерная со структурированной стенкой DN/OD 160/136 SN16 ГОСТ Р 54475-2011
- ③ Труба МУЛЬТИПАЙП ПРО РС ПЭ100-РС/ПЭ100/ПЭ100-РС SDR11 Ø63x5,8 мм ТУ 22.21.21-079-73011750-2021

						04П-24-В-31-0-НК1			
						Транспортно-логистический центр «Тигр Тула Терминал» 1 этап строительства			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	Система водоотведения. Хозяйственно-бытовая канализация	Стадия	Лист	Листов
Исполнил	Мазенкова				01.25		Р	4	
Проверил	Борисова				01.25	Профиль сети К1 от к.17(К2) до сети К2	ЗАО "Алгоритм-Проект"		
Н.контр.	Войнакова				01.25				

Мг 1:100
МВ 1:1000

233,00

Отметка низа или лотка трубы, м	240,45 240,39 240,29 240,23 240,21 238,95
Проектная отметка земли, м	241,55 241,51 241,50 241,45
Натурная отметка земли, м	242,90 242,85 243,10 243,15
Обозначение трубы и тип изоляции	① ②
Основание	Подготовка гравийно-щебеночная, втрамбованная в грунт h=0.150; подготовка из песчаного грунта h=0.150 Ксот.=0.95
Длина, м	Уклон, ‰ 20,0 3,00 7,0 11,70
Расстояние, м	3,008,30 3,40
Номер колодца	⑨ 6 7 5

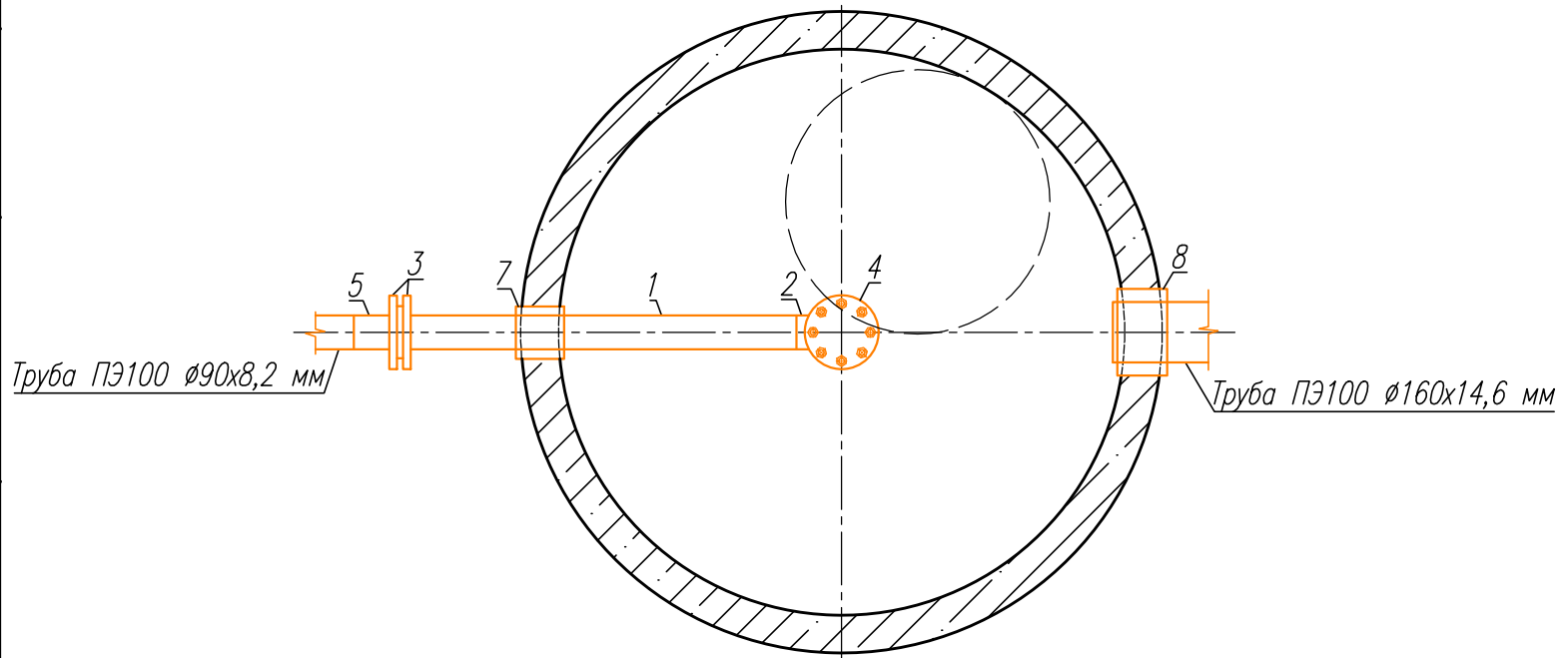
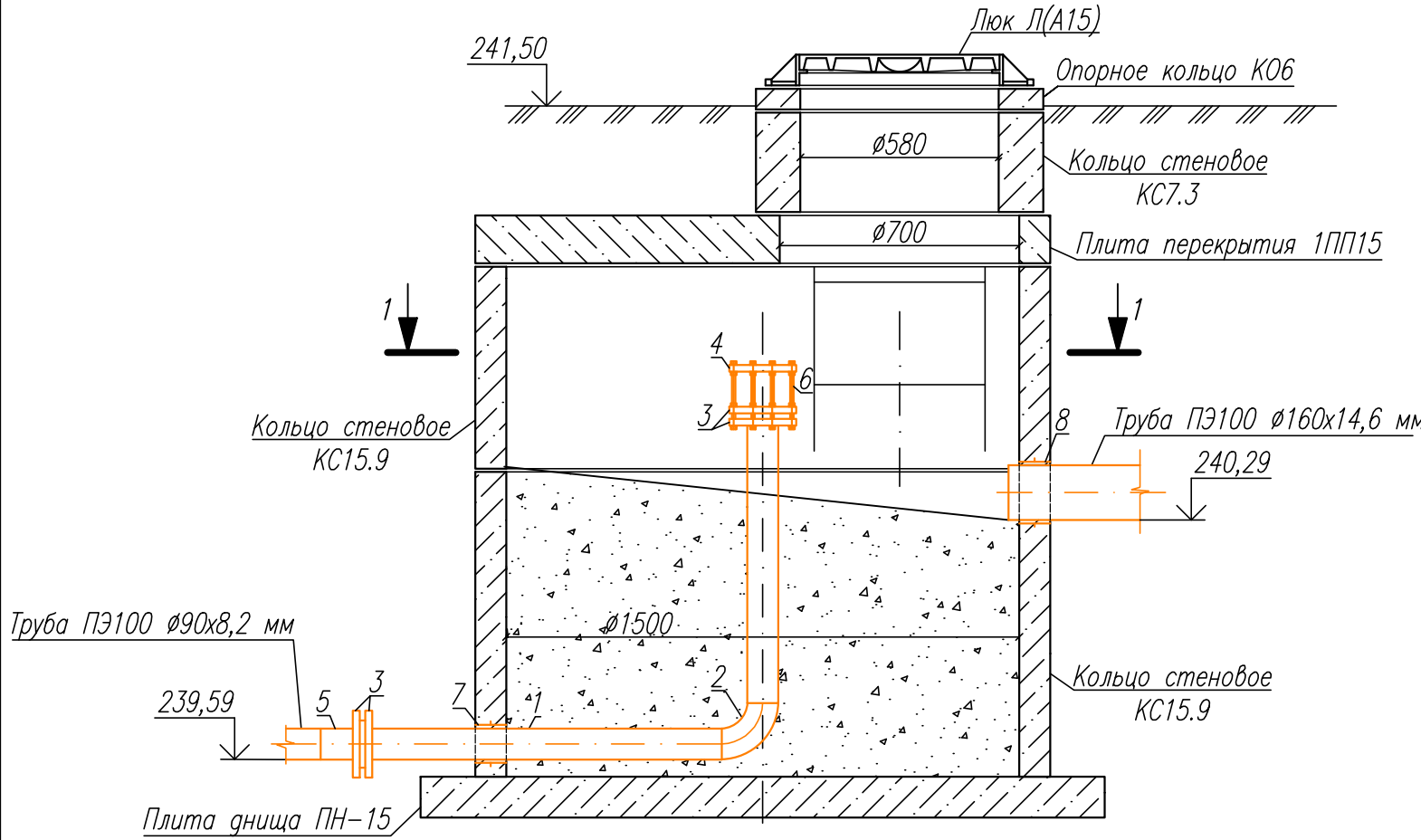


Инв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
-------------	--------------	--------------

						04П-24-В-31-0-НК1			
						Транспортно-логистический центр «Тигр Тула Терминал».			
						1 этап строительства			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата				
						Система водоотведения. Хозяйственно-бытовая канализация	Стадия	Лист	Листов
Исполнил	Мазенкова				01.25		Р	5	
Проверил	Борисова				01.25	Профиль сети К1 от поз.9 по ГП до к.5, к.7, к.10, от к.18 до к.9, от к.21 до к.2	ЗАО "Алгоритм-Проект"		
Н.контр.	Войнакова				01.25				

№ колодца по плану	Марка колодца по грунтовым условиям	Диаметр трубопровода, мм		№ схемы узла	Диаметр колодца D _к , мм	Полная глубина колодца по профилю Н, мм	Высота рабочей части Н _{раб} , мм	№ строительно-монтажной мхемы	Высота горловины с перекрытием h _г , мм	Объем бетона В25 на лоток, м ³	Расход материалов																										Стремянка	Гидроизоляция						
											Днище	Рабочая часть						Плита перекрытия						Горловина																				
		Сборные железобетонные элементы																														Тип люка												
		ГОСТ 8020-2016																																										
Dy	dy	ПН10	ПН15	ПН20		КС10.3	КС10.6	КС15.3	КС15.6	КС15.9	КС20.6	КС20.9		ПП10	1ПП15	2ПП15	3ПП15	1ПП20	2ПП20		КО6	ПО10	ОП-1К	КС7.3	КС7.6	КС7.9																		
17(К ₂)	В-2	90	160	-	Ø1500	1910	1500	-	610	1,40		1						1	1							1			1			Л(А15)	С1-00	+										

1. Таблица составлена с использованием т.пр.901-09-11.84 ал.И
2. В рабочей части устанавливается стремянка С1-..., в горловине - скобы



Спецификация					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1	ГОСТ 10704-91	Труба стальная 89x4,0 мм	м	2,0	
2	ГОСТ 17375-2001	Отвод 90° 89x4,0 мм	шт.	1	
3	ГОСТ 33259-2015	Фланец 80-10-01 Ст.20	шт.	4	
4	ГОСТ 33259-2015	Фланец 80-10-01 Ст.20 глухой	шт.	1	
5	ГОСТ Р 70628.2-2023	ПНД втулка Ø90 под фланец	шт.	1	
6		Шпилька DIN 976-1 M16 l=1,0	шт.	2	
7		Сальник ТМ 89-01 Ø90 мм	шт.	1	
8		Сальник ТМ 89-04 Ø150 мм	шт.	1	
		Пропитка "Пенетрон"	кг	38,0	
		Мастика битумно-полимерная холодная МКТН	кг	27,0	
		Растворная смесь "Пенекрит"	кг	31,0	

1. Гидроизоляцию (2 слоя) с обмазкой снаружи и внутри выполнить:
- днища и стен - пропитка "Пенетрон"

- стен колодцев - мастика битумно-полимерная холодная МКТН
2. Для заделки горизонтальных швов применить растворную смесь "Пенекрит"

Инв.	Исполн.	Полн.	и дата	Взам.	инв.И

						04П-24-В-Э1-0-НК1					
						Транспортно-логистический центр «Тигр Тула Терминал».					
						1 этап строительства					
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата						
						Система водоотведения. Хозяйственно-бытовая канализация			Стадия	Лист	Листов
									Р	6	
Исполнил	Мазенкова				01.25	Колодец гашения напора			ЗАО "Алгоритм-Проект"		
Проверил	Борисова				01.25						
Н.контр.	Войнакова				01.25						

Инв. №подл.

Погр. и дата

Взам. инв.№

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы (кг)	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Бытовая канализация К1							
	Труба полимерная со структурированной стенкой DN/OD 110/94 SN16	ГОСТ Р 54475-2011		ООО "Грунна ПОЛИПЛАСТИК"	п.м.	9,00		учтено в 04П-24-В-Э1-9-ВК
	Труба полимерная со структурированной стенкой DN/OD 160/136 SN16	ГОСТ Р 54475-2011		ООО "Грунна ПОЛИПЛАСТИК"	п.м.	359,20		
	Труба МУЛЬТИПАЙП ПРО RC ПЭ100-RC/ПЭ100/ПЭ100-RC SDR11 Ø63x5,8 мм	ТУ 22.21.21-079-73011750-2021		ООО "Грунна ПОЛИПЛАСТИК"	п.м.	4,20		
	Труба МУЛЬТИПАЙП ПРО RC ПЭ100-RC/ПЭ100/ПЭ100-RC SDR11 Ø160x14,6 мм	ТУ 22.21.21-079-73011750-2021		ООО "Грунна ПОЛИПЛАСТИК"	п.м.	81,00		
	Труба ПЭ100 КАНАЛИЗАЦИЯ SDR11 Ø355x32,2 мм	ГОСТ Р 70628.2-2023		ООО "Грунна ПОЛИПЛАСТИК"	шт./п.м.	3/48,00		футляр(L ₁ =14,30, L ₂ =17,70, L ₃ =16,00)
	Манжеты герметизирующие для загелки торцов футляров DU 160/355 в комплекте с хомутами				шт.	6		
	Опорно-направляющие кольца PA/PE 6-55 h=55 мм для трубы ПЭ100 SDR11 Ø160 мм в футляре ПЭ100 SDR11 Ø355x32,2 мм				компл.	16		
	Уплотнительное кольцо Ø160 мм	ГОСТ Р 54475-2011			шт.	58		
	Колодец гашения напора Ø1500 мм	ГОСТ 8020-2016			шт.	1		см.л.5
	Люк легкий круглый высотой h=90 мм Л(А15)	ГОСТ 3634-2019			шт.	1		учтен в л.5
	Заглушка ПНД Ø90 мм	ГОСТ Р 70628.2-2023			шт.	1		
	Комплекс очистных сооружений DOLIUM.KOC.ПП.49			ООО "Арма Инжиниринг"	компл.	1		Приложение Б
	Колодцы пластиковые Ø1000 мм				шт.	18		Приложение В
	Люк сверхтяжелый усиленный СТУ(Ф900)	ГОСТ 3634-2019, EN 124-2			шт.	3		
	Люк легкий Л(А15)	ГОСТ 3634-2019, EN 124-2			шт.	15		
	Плита опорная ПД-6	ГОСТ 8020-2016			шт.	3		
	Плита днища ПН10	ГОСТ 8020-2016			шт.	15		
	Анкер клиновой М16х110				шт.	120		

						04П-24-В-Э1-0-НК1.СО				
						Транспортно-логистический центр «Тигр Тула Терминал».				
						1 этап строительства				
Изм.	Кол.уч.	Лист	Нгрок.	Подпись	Дата					
						Система водоотведения. Хозяйственно-бытовая канализация		Стадия	Лист	Листов
Исполнил	Мазенкова				01.25			Р	1	
Проверил	Борисова				01.25	Спецификация оборудования, изделий и материалов		ЗАО "Алгоритм-Проект"		
Н.контр.	Войнакова				01.25					

№922 от 15.10.2024 г.

Объект: «Транспортно-логистический центр «Тигр Тула Терминал»

ТЕХНИКО-КОММЕРЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ

**на изготовление комплекса
очистных сооружений**

Воронеж 2024

Направляем Вам коммерческое предложение на разработку и изготовление оборудования в корпусе из полипропилена:

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол- во	Цена (руб. с НДС)	Стоимость (руб. с НДС)
1	Комплекс очистных сооружений DOLIUM.КОС.ПП.49	шт	1	9 923 284,00	9 923 284,00
Итого (с НДС 20%)				9 923 284,00	

Условия поставки:

Доставка до объекта покупателя включена в стоимость, по адресу: г. Тула.

Цена действительна в течении 5 дней с момента выставления коммерческого предложения.

Условия оплаты:

Предоплата 60%, остальные 40% по факту готовности к отгрузке.

Срок изготовления уточняется на момент заказа 40-50 рабочих дней.

Расчет стоимости произведен на основании предоставленной информации, стоимость подлежит корректировке после уточнения всех исходных данных.

С уважением,
Виктор Мордасов
Менеджер отдела продаж



тел. 8(473) 228-98-76
моб. 8-920-220-25-60
E-mail: 9202202560@arma36.ru
www.arma36.ru

СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ «ПРИБОР-ЭКСПЕРТ»
Рег. № РОСС RU.31578.04ОЛН0 от 16.11.2016 г.



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС RU.НБ42.Н00345

Срок действия с 21.08.2024 по 20.08.2027

№ 0044883

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ RA.RU.11НБ42

Орган по сертификации продукции ООО "БалтСерт". Адрес: 198035, РОССИЯ, Г Санкт-Петербург, ул Гапсальская, дом 5 литер А, этаж 1, помещение 16, офис 110. Телефон 8-812-309-1755, адрес электронной почты: balt-sert@yandex.ru

ПРОДУКЦИЯ Установки из полипропилена, в т.ч. усиленного армированными элементами, торговой марки "DOLIUM" для очистки хозяйственно-бытовых, ливневых и талых сточных вод, нефтесодержащих сточных вод (в т.ч. светлых и темных нефтепродуктов, включая бензин, дизельное топливо, масла, минеральные присадки, конденсат, вязкие смеси); производственных сточных вод (в т.ч. химической промышленности и агрессивных веществ), согласно Приложению № 0017974. Предназначены для работы в сейсмоопасных районах с сейсмичностью до 9 баллов по

КОД ОК
42.21.13

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

ТУ 42.21.13-013-15705321-2024 "Установки из полипропилена, в т.ч. усиленного армированными элементами, для очистки хозяйственно-бытовых, ливневых и талых сточных вод, нефтесодержащих сточных вод (в т.ч. светлых и темных нефтепродуктов, включая бензин, дизельное топливо, масла, минеральные присадки, конденсат, вязкие смеси); производственных сточных вод (в т.ч. химической промышленности и агрессивных веществ), торговой марки "DOLIUM"

КОД ТН ВЭД
8421

ИЗГОТОВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью «АРМА инжиниринг». ОГРН: 1173668028423, ИНН: 3662248979, КПП: 366201001. Адрес: 394026, РОССИЯ, Воронежская область, город Воронеж, проспект Труда, дом 69, офис 25, телефон: + 7 473 228 98 76, адрес электронной почты: info@arma36.ru.

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН Общество с ограниченной ответственностью «АРМА инжиниринг». ОГРН: 1173668028423, ИНН: 3662248979, КПП: 366201001. Адрес: 394026, РОССИЯ, Воронежская область, город Воронеж, проспект Труда, дом 69, офис 25, телефон: + 7 473 228 98 76, адрес электронной почты: info@arma36.ru.

НА ОСНОВАНИИ

Протокол испытаний № 002/Е-21/08/24 от 21.08.2024 года, выданный Испытательной лабораторией «Тест-контроль» (аттестат РОСС RU.31578.04ОЛН0.ИЛЗ6)

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Схема сертификации: 1с



Руководитель органа

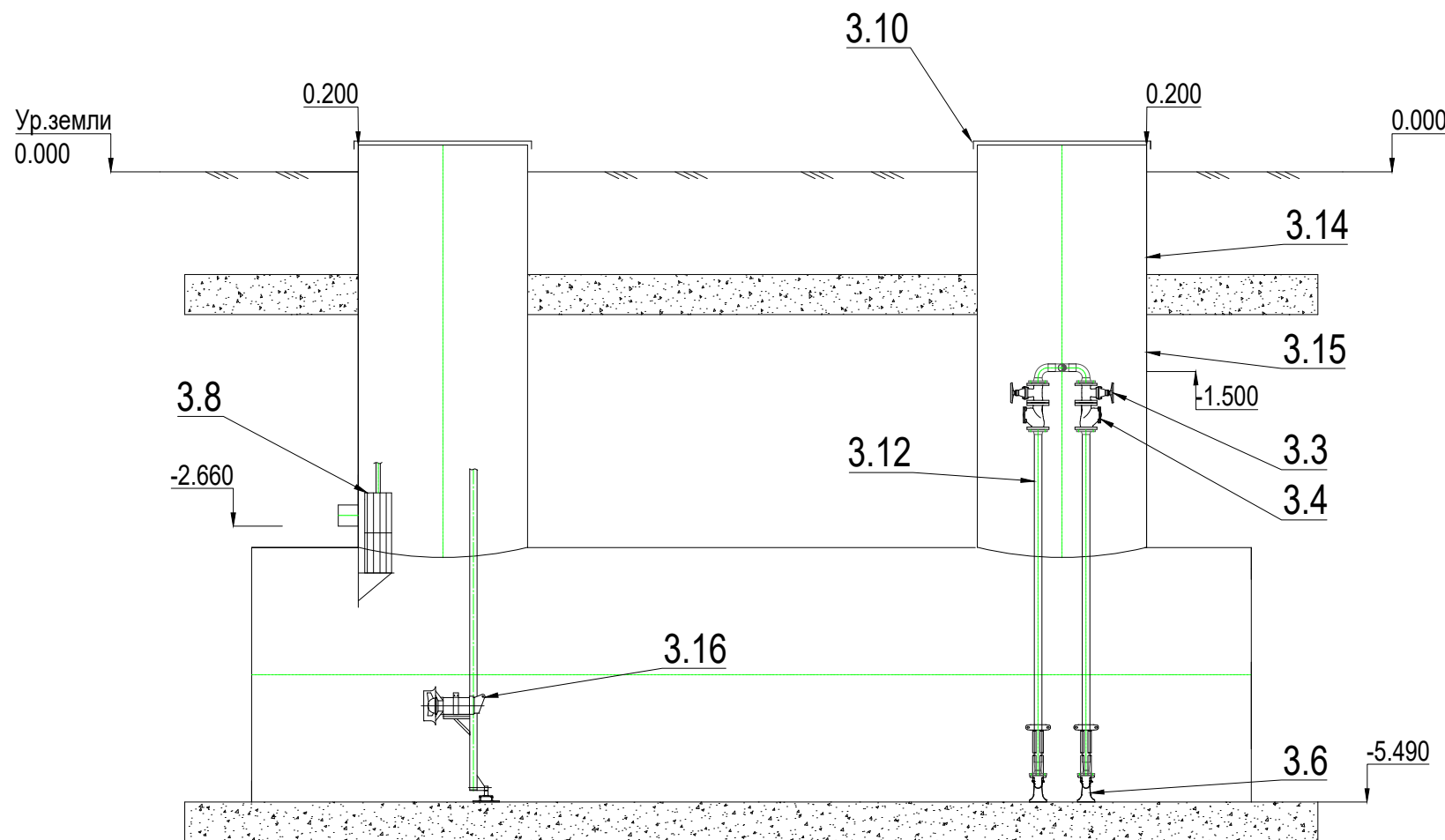
Эксперт

А.А. Белянин
инициалы, фамилия

А.В. Никитин
инициалы, фамилия

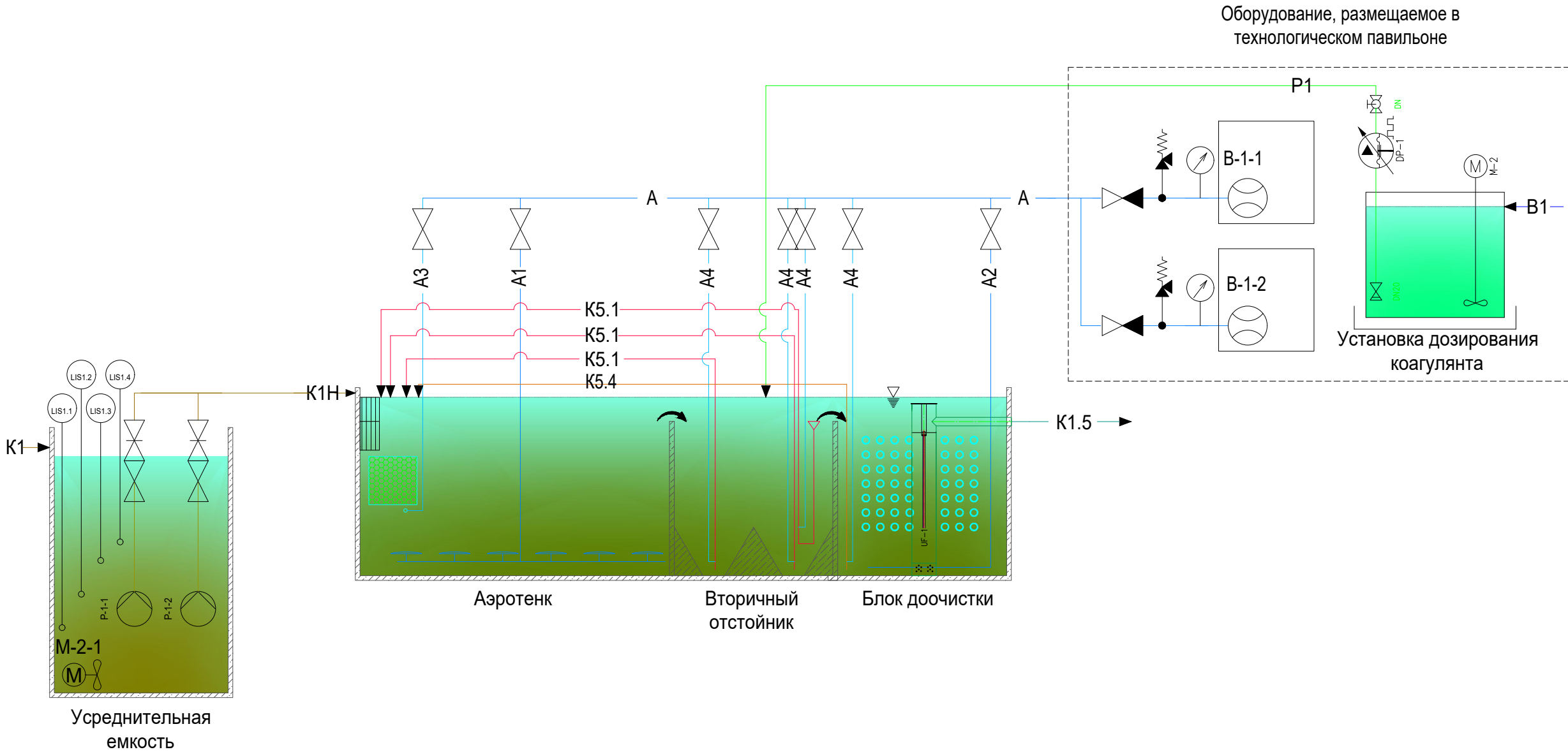
Сертификат не применяется при обязательной сертификации

Вид Б-Б



				DOLIUM.KOC.ПП.49, DOLIUM.БК.2000х1800х2350, DOLIUM.КНС.ПП.2-10				
Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Комплекс сооружений для очистки бытовых сточных вод		Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Краснов		03.12.24					
Пров.	Баранников							
Т. контр.	Иванов					Лист 1	Листов 2	
Н. контр.				Общий вид		ООО "АРМА инжиниринг"		
Утв.								

DOLIUM.KOC.ПП.49, DOLIUM.БК.2000x1800x2350,
DOLIUM.KHC.ПП.2-10



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ
ОБОРУДОВАНИЯ, ЗАПОРНОЙ АРМАТУРЫ

	Воздуходувка
	Вентиль запорный
	Предохранительный клапан
	Клапан обратный шаровый
	Манометр
	Мембранный насос-дозатор
	Электродвигатель

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Основное технологическое оборудование				
M-1		Мешалка	1	1раб.
P-1.1-2		Погружной насоный агрегат	2	1 раб. - 1 рез.
B-1.1-2		Воздуходувка	2	1 раб. - 1 рез.
UF-1		Установка УФ-обеззараживания (УФО)	1	1раб.
DP-1		Насос дозатор	1	1раб.
M-2		Мешалка	1	1раб.

Условные обозначения трубопроводов			
Поз.	Наименование	Обозначение	
1	K1		Трубопровод хозяйственно-бытовых сточных вод
2	K1H		Трубопровод хозяйственно-бытовых сточных вод, напорный
3	K1.5		Трубопровод очищенных и обеззараженных сточных вод
4	K5.1		Трубопровод рециркуляции активного ила
5	K5.4		Трубопровод рециркуляции активного ила из зоны доочистки
6	A		Воздуховод магистральный
7	A1		Воздуховод аэрации аэротэнков
8	A2		Воздуховод аэрации доочистки
9	A3		Воздуховод встряхивания загрузки
10	A4		Воздуховод для эрлифтов
11	P1		Трубопровод подачи коагулянта
12	B1		Хозяйственно - бытовой трубопровод

						DOLIUM.KOC.ПП.49, DOLIUM.БК.2000x1800x2350, DOLIUM.KHC.ПП.2-10			
						Комплекс сооружений для очистки бытовых сточных вод	Лит.	Масса	Масштаб
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата					
Разраб.	Краснов			15.10.24					
Пров.	Баранников								
Т. контр.	Иванов						Лист 2	Листов 2	
Н. контр.						Технологическая схема	ООО "АРМА инжиниринг"		
Утв.									

ПРОИЗВОДИТЕЛЬ И ПОСТАВЩИК ЕМКОСТНОГО ОБОРУДОВАНИЯ ИЗ ПОЛИМЕРОВ



ОГРН: 5137746011530 Тел.: +7 (495) 414-11-22
ИНН 7714919755 КПП 77140100 Факс: +7 (495) 773-11-03
123290, г. Москва, 1-й Сайт: www.tpkmagnat.ru
Магистральный тупик, дом 5А E-mail: info@tpkmagnat.ru

ТЕХНИКО-KOMMEPЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ 5012(K1) от 20.12.24

Объект: ТЛЦ Тигр Тула Терминал

Уважаемые коллеги!

Направляем Вам на рассмотрение технико-коммерческое предложение на поставку оборудования очистки ливневых сточных вод собственного производства:

№	Наименование	№ по проекту	Цена за ед. с НДС, руб.
1	Колодец ПЭ СВТ	1 000 х 2 170 мм SN2	K1-1 73 606 Р
2	Колодец ПЭ СВТ	1 000 х 1 760 мм SN2	K1-2 67 411 Р
3	Колодец ПЭ СВТ	1 000 х 1 870 мм SN2	K1-3 68 626 Р
4	Колодец ПЭ СВТ	1 000 х 2 650 мм SN2	K1-4 85 381 Р
5	Колодец ПЭ СВТ	1 000 х 2 800 мм SN2	K1-5 88 794 Р
6	Колодец ПЭ СВТ	1 000 х 1 520 мм SN2	K1-6 59 961 Р
7	Колодец ПЭ СВТ	1 000 х 1 570 мм SN2	K1-7 60 869 Р
8	Колодец ПЭ СВТ	1 000 х 2 830 мм SN2	K1-8 89 911 Р
9	Колодец ПЭ СВТ	1 000 х 2 900 мм SN2	K1-9 92 109 Р
10	Колодец ПЭ СВТ	1 000 х 2 070 мм SN2	K1-10 73 169 Р
11	Колодец ПЭ СВТ	1 000 х 3 140 мм SN2	K1-11 96 181 Р
12	Колодец ПЭ СВТ	1 000 х 3 330 мм SN2	K1-12 99 661 Р
13	Колодец ПЭ СВТ	1 000 х 2 880 мм SN2	K1-13 90 436 Р
14	Колодец ПЭ СВТ	1 000 х 2 450 мм SN2	K1-14 79 351 Р
15	Колодец ПЭ СВТ	1 000 х 2 000 мм SN2	K1-15 70 699 Р
16	Колодец ПЭ СВТ	1 000 х 1 630 мм SN2	K1-16 64 189 Р
17	Колодец ПЭ СВТ	1 000 х 1 280 мм SN2	K1-18 53 979 Р
18	Колодец ПЭ СВТ	1 000 х 1 950 мм SN2	K1-19 70 126 Р
Всего с НДС:			1 385 456 Р

Указанная стоимость действительна до 22.01.2025 г., при условии, что курс EUR не изменится более чем на 5%.

Срок поставки*

Ориентировочный срок изготовления: 15 дней.

*-Срок поставки уточняется на момент заключения договора

Генеральный директор
ООО «ТДМАГНАТ»



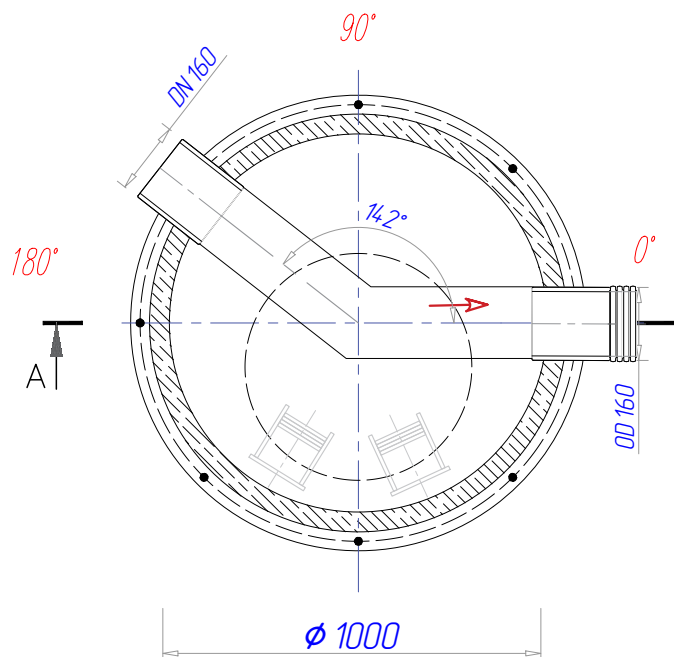
Руденко Ю. Н.

г. Москва, 2024

Согласовано _____

Дата _____

Вид сверху

[illegible]

					ШИФР ____			
Rev.2				12.12				
Изм.	Кол.уч.	№ док.	Подпись	Дата	Объект: «Транспортно-логистический центр «Тигр Тула Терминал». 1 этап строительства»	Стадия	Лист	Листов
Разработал				12.12		П	1	-
Рук. группы					Колодец К 1- 1			
Н. контроль								
Утвердил								

Согласовано _____

Дата _____

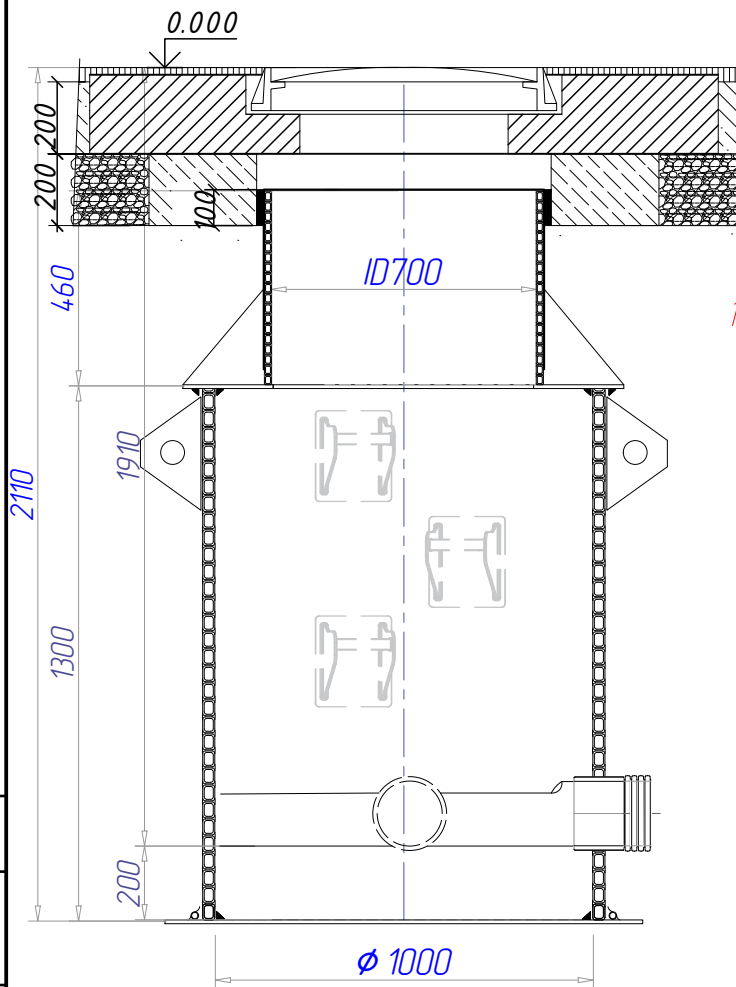
Согласовано _____

Дата _____

Допускается внесение изменений в конструкцию изделий, не ухудшающих его эксплуатационных характеристик на стадии изготовления без предварительного согласования с Заказчиком

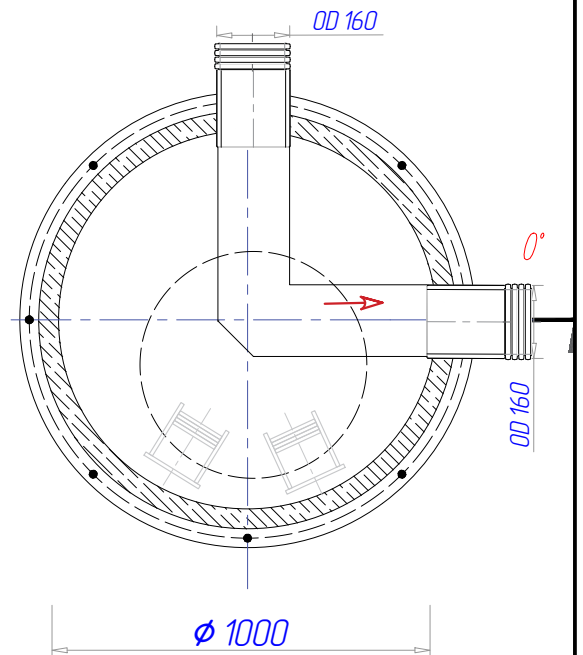
A-A

Вид сверху



180°

A↑



* благоустройство показано условно

Сборочная спецификация

1	Шахта труба СВТ ID 1000 L= 1300 мм SN2	
	Горловина труба СВТ ID 700 L=460 мм	
2	Патрубки выполнить :	
	труба гофр OD 160 /136 SN8	
	лоток PE100 SDR17 DN 160	
3	Дно колодца обварить двумя швами	
4	Дно колодца : лист ПЗ 10 мм	
5	Ступень ПЗ	1 компл
6	Привязка патрубков по лотку	
7	Приварка патрубков к шахте колодца внутри / снаружи экструдерной сваркой	
8		
9		

Доп. комплектация

*	Анкерное крепление	1 компл
*		
*		
*		
*		
*		
*		
*		
*		
*		
*		

ШИФР ____

Rev.2				12.12
Изм.	Кол.уч.	№ док.	Подпись	Дата
Разработал				12.12
Рук. группы				
Н. контроль				
Утвердил				

Объект: «Транспортно-логистический центр
«Тузр Тула Терминал». 1 этап строительства»

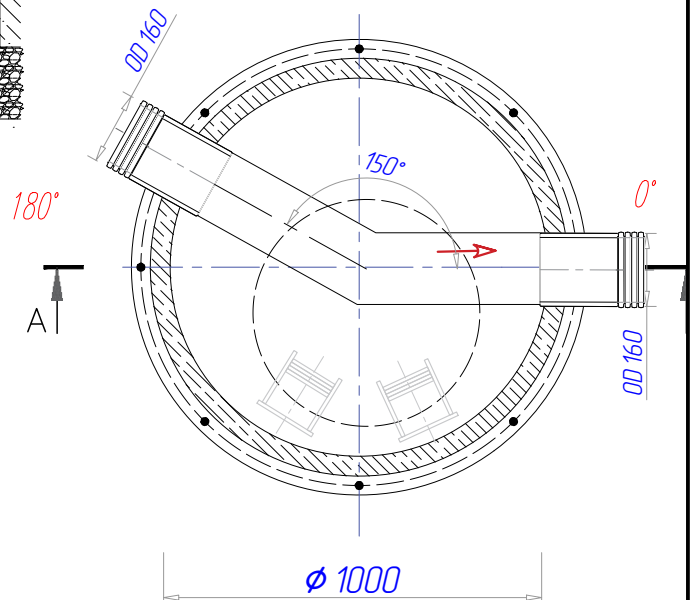
Стадия	Лист	Листов
П	2	-

Колодец К1-2

Согласовано _____

Дата _____

Вид сверху

[illegible]

Подл.						ШИФР ____			
	Rev.2				12.12				
	Изм.	Колуч.	№ док.	Подпись	Дата	Объект: «Транспортно –логистический центр «Тигр Тула Терминал». 1 этап строительства»	Стадия	Лист	Листов
Инв. N подл.	Разработал				12.12		П	3	–
	Рук. группы								
						Колодец К 1– 3			
	Н. контроль								
	Утвердил								

Согласовано _____

Дата _____

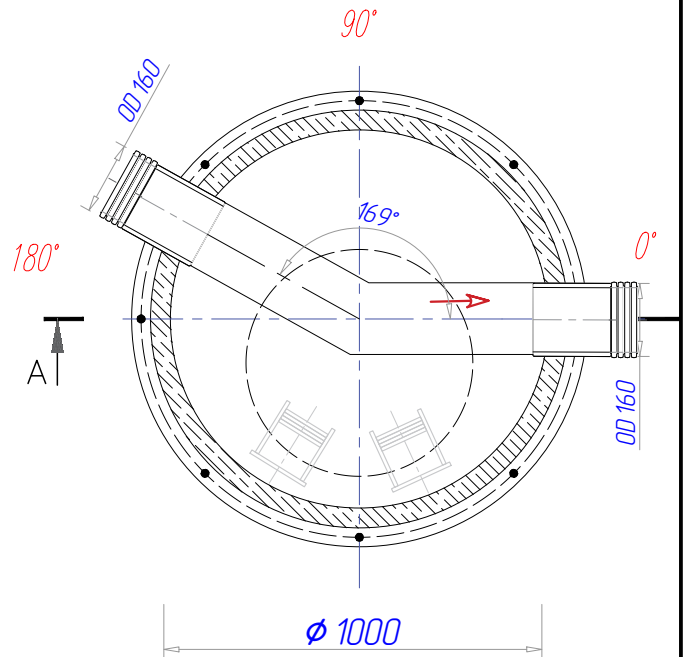
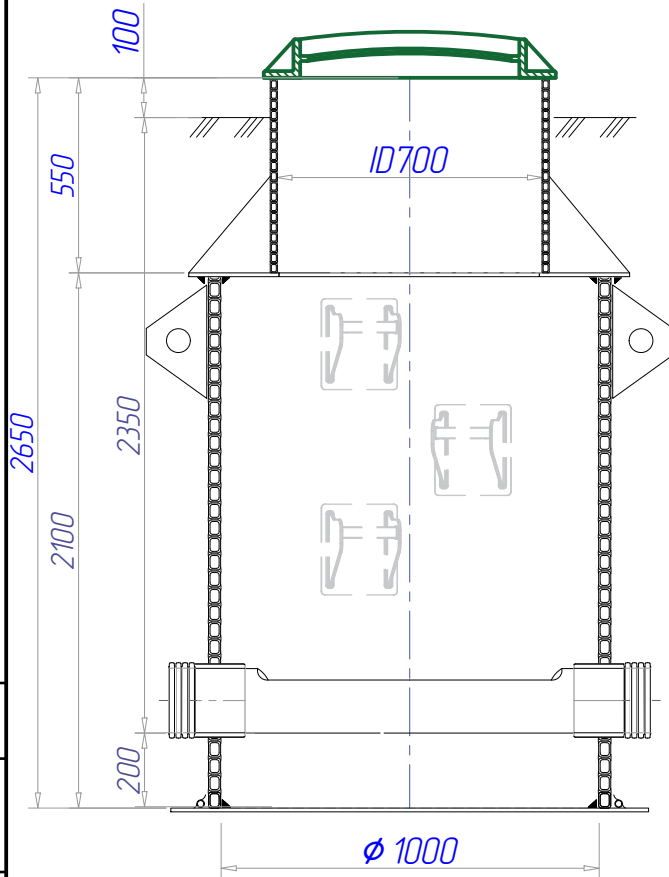
Согласовано _____

Дата _____

Допускается внесение изменений в конструкцию изделий, не ухудшающих его эксплуатационных характеристик на стадии изготовления без предварительного согласования с Заказчиком

A-A

Вид сверху



*благоустройство показано условно

Сборочная спецификация

1	Шахта труба CBT ID 1000 L=2100 мм SN2	
	Горловина трубы CBT ID 700 L=550 мм	
2	Патрубки выполнить :	
	труба гофр OD 160 /136 SN8	
	лоток PE100 SDR17 DN 160	
3	Дно колодца обварить двумя швами	
4	Дно колодца : лист ПЗ 10 мм	
5	Ступень ПЗ	1 компл
6	Привязка патрубков по лотку	
7	Приварка патрубков к шахте колодца внутри / снаружи экструдерной сваркой	
8		
9		

Доп. комплектация

*	Анкерное крепление	1 компл
*		
*		
*		
*		
*		
*		
*		
*		
*		
*		

ШИФР _____

Rev.2				12.12
Изм.	Кол.уч.	№ док.	Подпись	Дата
Разработал				12.12
Рук. группы				
Н. контроль				
Утвердил				

Объект: «Транспортно-логистический центр
«Тузр Тула Терминал». 1 этап строительства»

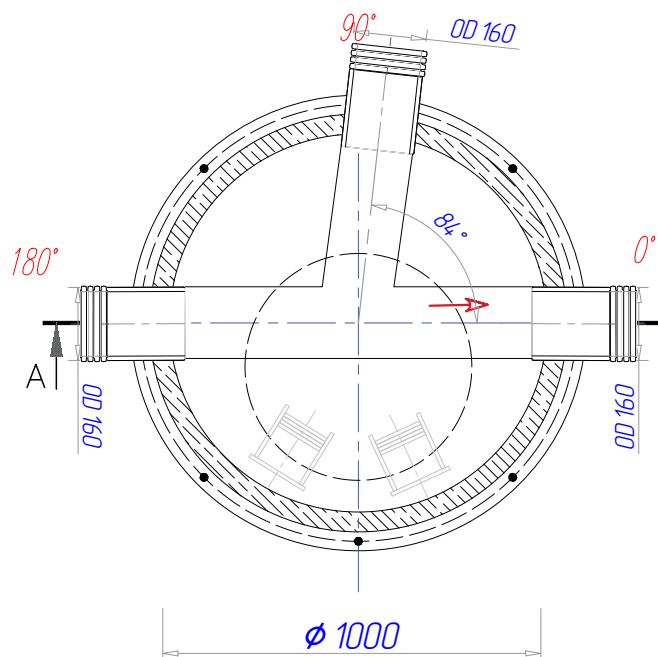
Стадия	Лист	Листов
П	4	-

Колодец К 1- 4

Согласовано _____

Дата _____

Вид сверху



Сборочная спецификация

Доп. комплектация

[illegible]

					ШИФР ____			
Rev.2				12.12	Объект: «Транспортно-логистический центр «Тизр Тула Терминал». 1 этап строительства»	Стадия	Лист	Листов
Изм.	Кол.уч.	№ док.	Подпись	Дата		П	5	-
Разработал				12.12				
Рук. группы					Колодец К 1-5			
Н. контроль								
Утвердил								

Согласовано _____

Дата _____

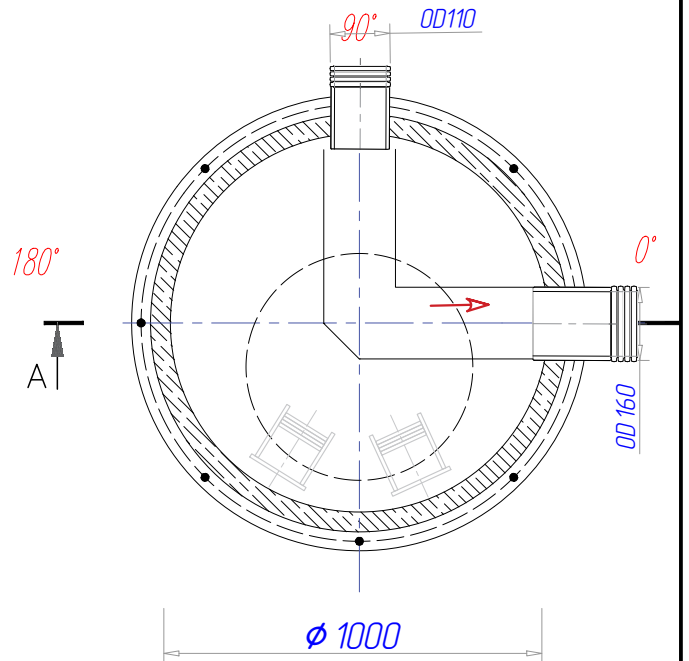
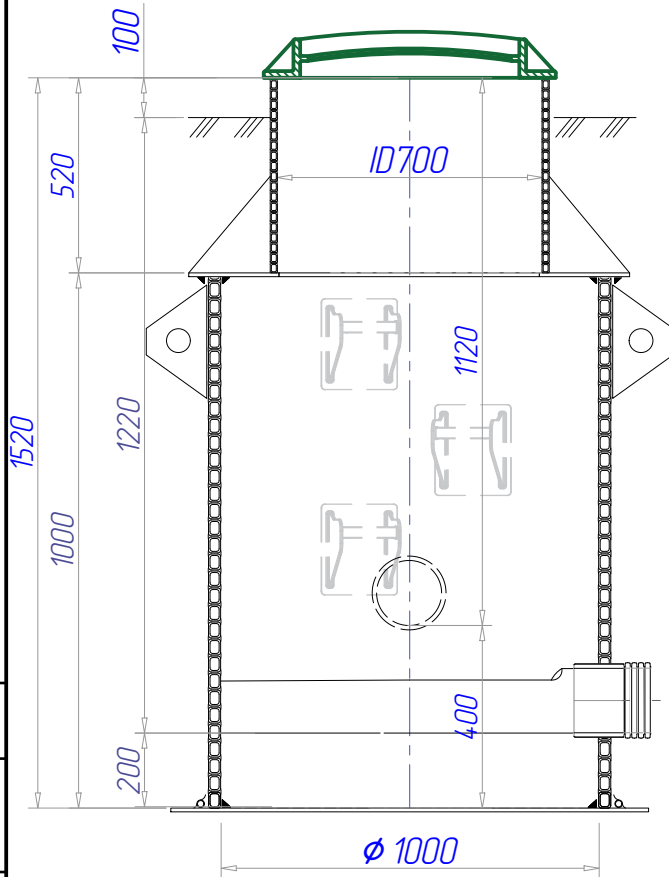
Согласовано _____

Дата _____

Допускается внесение изменений в конструкцию изделий, не ухудшающих его эксплуатационных характеристик на стадии изготовления без предварительного согласования с Заказчиком

A-A

Вид сверху



*благоустройство показано условно

Сборочная спецификация

1	Шахта труба CBT ID 1000 L= 1000 мм SN2	
	Горловина труба CBT ID 700 L=520 мм	
2	Патрубки выполнить :	
	труба гофр OD110/94 SN8	
	лоток PE100 SDR17 DN 160	
3	Дно колодца обварить двумя швами	
4	Дно колодца : лист ПЗ 10 мм	
5	Ступень ПЗ	1 компл
6	Привязка патрубков по лотку	
7	Приварка патрубков к шахте колодца внутри / снаружи экструдерной сваркой	
8		
9		

Доп. комплектация

*	Анкерное крепление	1 компл
*		
*		
*		
*		
*		
*		
*		

ШИФР ____

Rev.2				12.12
Изм.	Кол.уч.	№ док.	Подпись	Дата
Разработал				12.12
Рук. группы				
Н. контроль				
Утвердил				

Объект: «Транспортно-логистический центр
«Тузр Тула Терминал». 1 этап строительства»

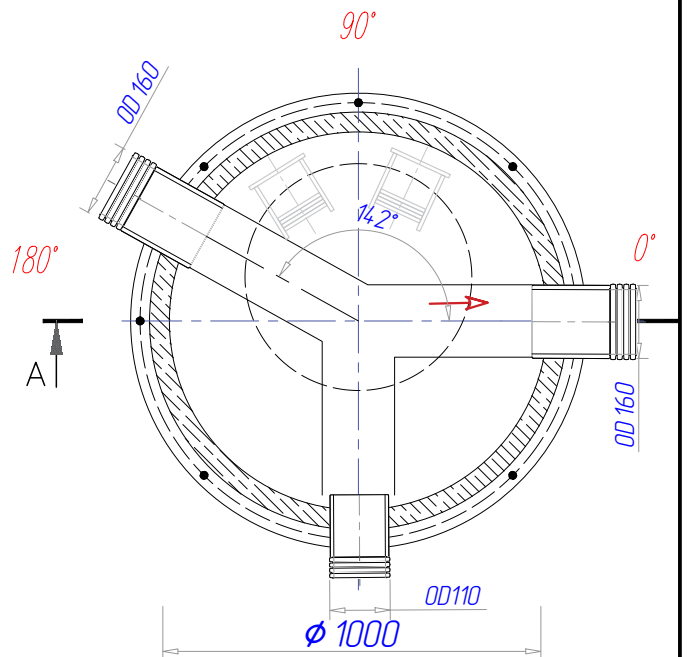
Стадия	Лист	Листов
П	6	-

Колодец К 1-6

Согласовано _____

Дата _____

Вид сверху

[illegible]

Стадія	Лист	Листов
П	7	-

Колодець К 1-7

Согласовано _____

Дата _____

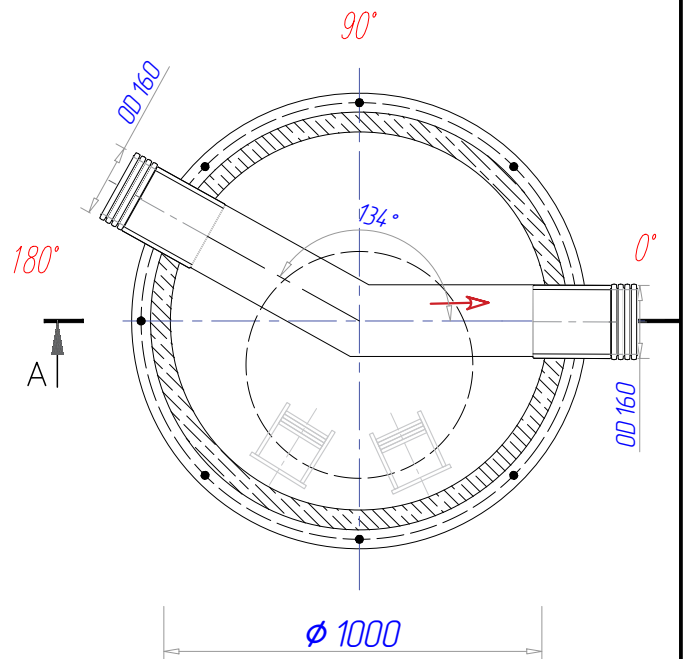
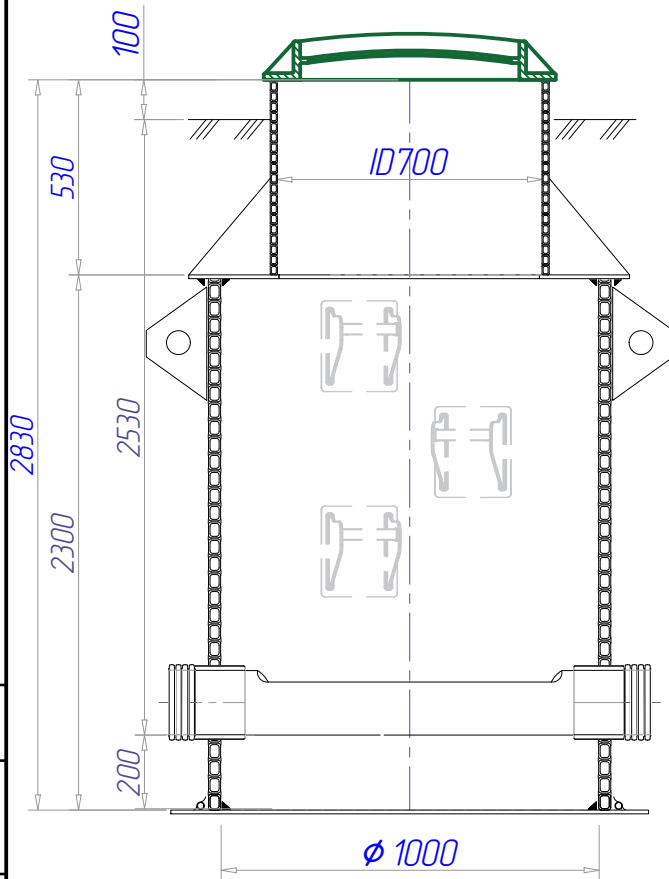
Согласовано _____

Дата _____

Допускается внесение изменений в конструкцию изделий, не ухудшающих его эксплуатационных характеристик на стадии изготовления без предварительного согласования с Заказчиком

A-A

Вид сверху



*благоустройство показано условно

Сборочная спецификация

1	Шахта труба CBT ID 1000 L=2300 мм SN2	
	Горловина труба CBT ID 700 L=530 мм	
2	Патрубки выполнить :	
	труба гофр OD 160 /136 SN8	
	лоток PE100 SDR17 DN 160	
3	Дно колодца обварить двумя швами	
4	Дно колодца : лист ПЗ 10 мм	
5	Ступень ПЗ	1 компл
6	Привязка патрубков по лотку	
7	Приварка патрубков к шахте колодца внутри / снаружи экструдерной сваркой	
8		
9		

Доп. комплектация

*	Анкерное крепление	1 компл
*		
*		
*		
*		
*		
*		
*		
*		
*		
*		

ШИФР _____

Rev.2				12.12
Изм.	Кол.уч.	№ док.	Подпись	Дата
Разработал				12.12
Рук. группы				
Н. контроль				
Утвердил				

Объект: «Транспортно-логистический центр
«Тузр Тула Терминал». 1 этап строительства»

Стадия	Лист	Листов
П	8	-

Колодец К 1-8

Согласовано _____

Дата _____

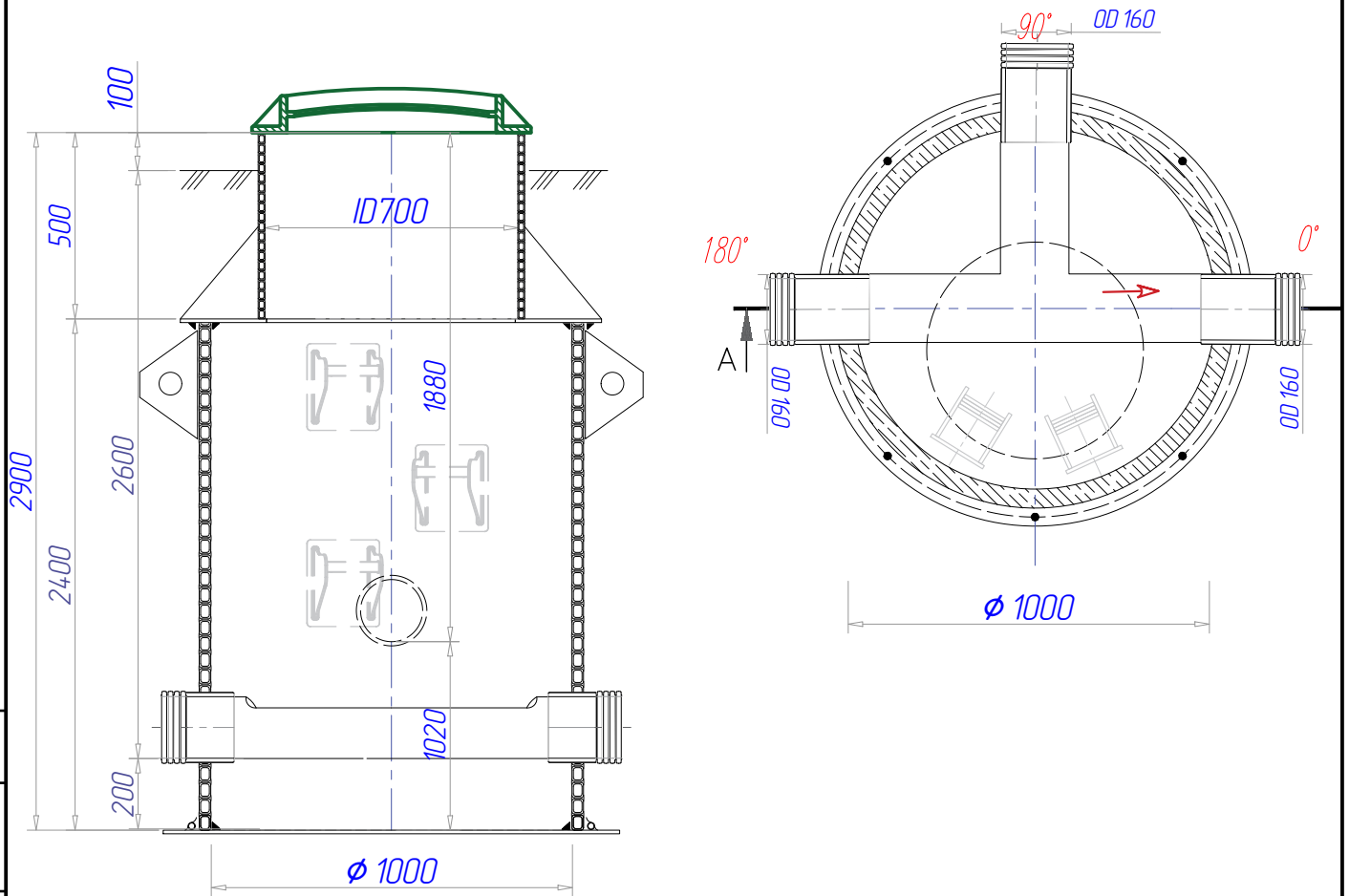
Согласовано _____

Дата _____

Допускается внесение изменений в конструкцию изделий, не ухудшающих его эксплуатационных характеристик на стадии изготовления без предварительного согласования с Заказчиком

А - А

Вид сверху



*благоустройство показано условно

Сборочная спецификация

1	Шахта труба <i>СВТ ID 1000 L=2400 мм SN2</i>	
	Горловина труба <i>СВТ ID 700 L=500 мм</i>	
2	Патрубки выполнить :	
	труба гофр <i>OD 160 /136 SN8</i>	
	лоток <i>PE100 SDR17 DN 160</i>	
3	Дно колодца обварить двумя швами	
4	Дно колодца : лист ПЗ 10 мм	
5	Ступень ПЗ	1 компл
6	Привязка патрубков по лотку	
7	Приварка патрубков к шахте колодца внутри / снаружи экструдерной сваркой	
8		
9		

Доп. комплектация

* Анкерное крепление	1 компл
*	
*	
*	
*	
*	
*	

ШИФР _____

Rev.2 _____ 12.12

Изм. Кол.уч. № док. Подпись Дата

Разработал 12.12

Рук. группы

Н. контроль

Утвердил

Объект: «Транспортно-логистический центр
«Тузр Тула Терминал». 1 этап строительства»

Стадия Лист Листов

П 9 -

Колодец К1- 9

Согласовано _____

Дата _____

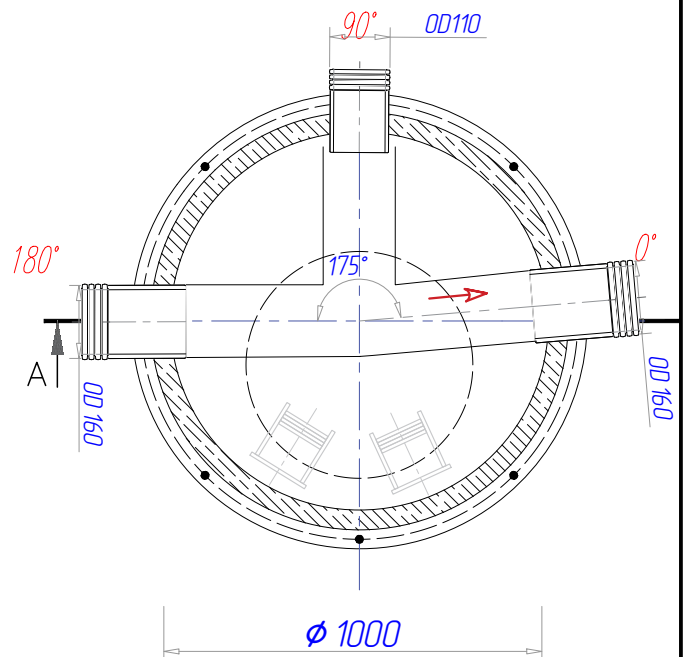
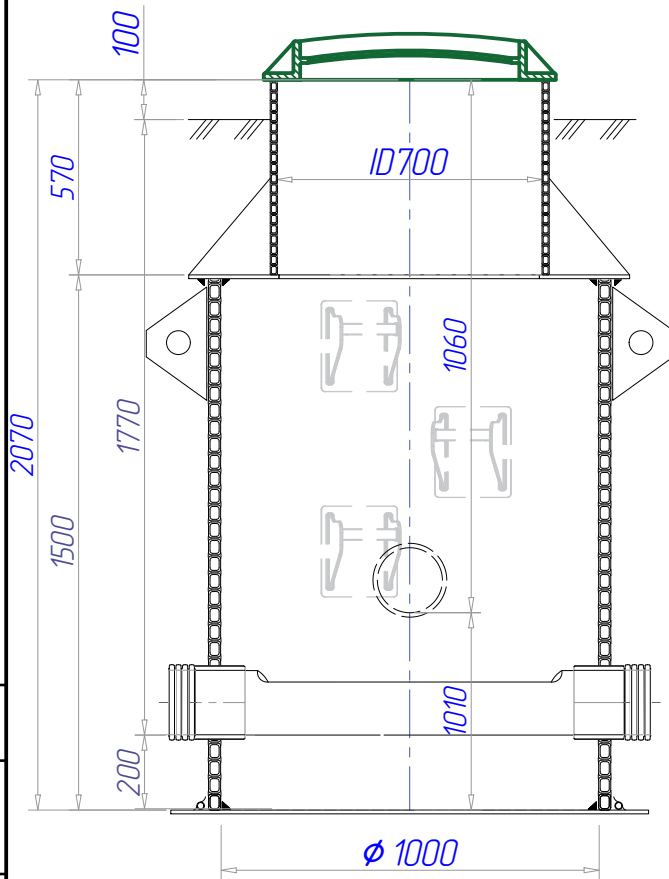
Согласовано _____

Дата _____

Допускается внесение изменений в конструкцию изделий, не ухудшающих его эксплуатационных характеристик на стадии изготовления без предварительного согласования с Заказчиком

A-A

Вид сверху



*благоустройство показано условно

Сборочная спецификация

1	Шахта труба CBT ID 1000 L= 1500 мм SN2	
	Горловина трубы CBT ID 700 L=570 мм	
2	Патрубки выполнить :	
	труба гофр OD 160 /136 SN8	
	труба гофр OD110/94 SN8	
	лоток PE100 SDR17 DN 160	
3	Дно колодца обварить двумя швами	
4	Дно колодца : лист ПЗ 10 мм	
5	Ступень ПЗ	1 компл
6	Привязка патрубков по лотку	
7	Приварка патрубков к шахте колодца внутри / снаружи экструдерной сваркой	
8		
9		

Доп. комплектация

*	Анкерное крепление	1 компл
*		
*		
*		
*		
*		
*		
*		

ШИФР ____

Rev.2				12.12
Изм.	Кол.уч.	№ док.	Подпись	Дата
Разработал				12.12
Рук. группы				
Н. контроль				
Утвердил				

Объект: « Транспортно -логистический центр
«Тузр Тула Терминал». 1 этап строительства»

Стадия	Лист	Листов
П	10	-

Колодец К 1- 10

Согласовано _____

Дата _____

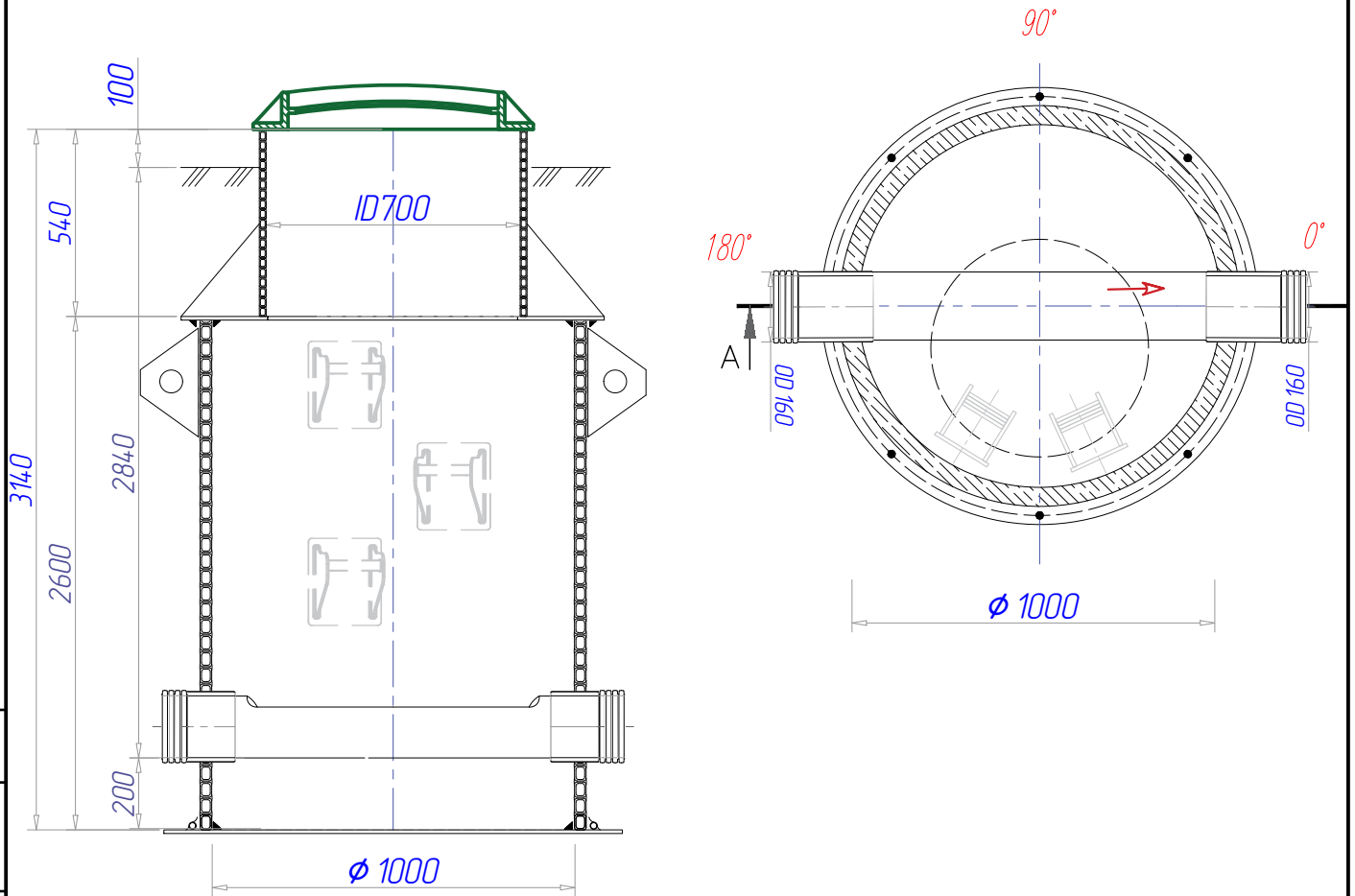
Согласовано _____

Дата _____

Допускается внесение изменений в конструкцию изделий, не ухудшающих его эксплуатационных характеристик на стадии изготовления без предварительного согласования с Заказчиком

А - А

Вид сверху



*благоустройство показано условно

Сборочная спецификация

1	Шахта труба CBT ID 1000 L=2600 мм SN2	
	Горловина труба CBT ID 700 L=540 мм	
2	Патрубки выполнить :	
	труба гофр OD 160 /136 SN8	
	лоток PE100 SDR17 DN 160	
3	Дно колодца обварить двумя швами	
4	Дно колодца : лист ПЗ 10 мм	
5	Ступень ПЗ	1 компл
6	Привязка патрубков по лотку	
7	Приварка патрубков к шахте колодца внутри / снаружи экструдерной сваркой	
8		
9		

Доп. комплектация

* Анкерное крепление	1 компл
*	
*	
*	
*	
*	
*	
*	

ШИФР ____

Rev.2 _____ 12.12

Изм. Кол.уч. № док. Подпись Дата

Разработал _____ 12.12

Рук. группы _____

Н. контроль _____

Утвердил _____

Объект: «Транспортно-логистический центр
«Тузр Тула Терминал». 1 этап строительства»

Стадия Лист Листов

П 11 -

Колодец К 1- 11

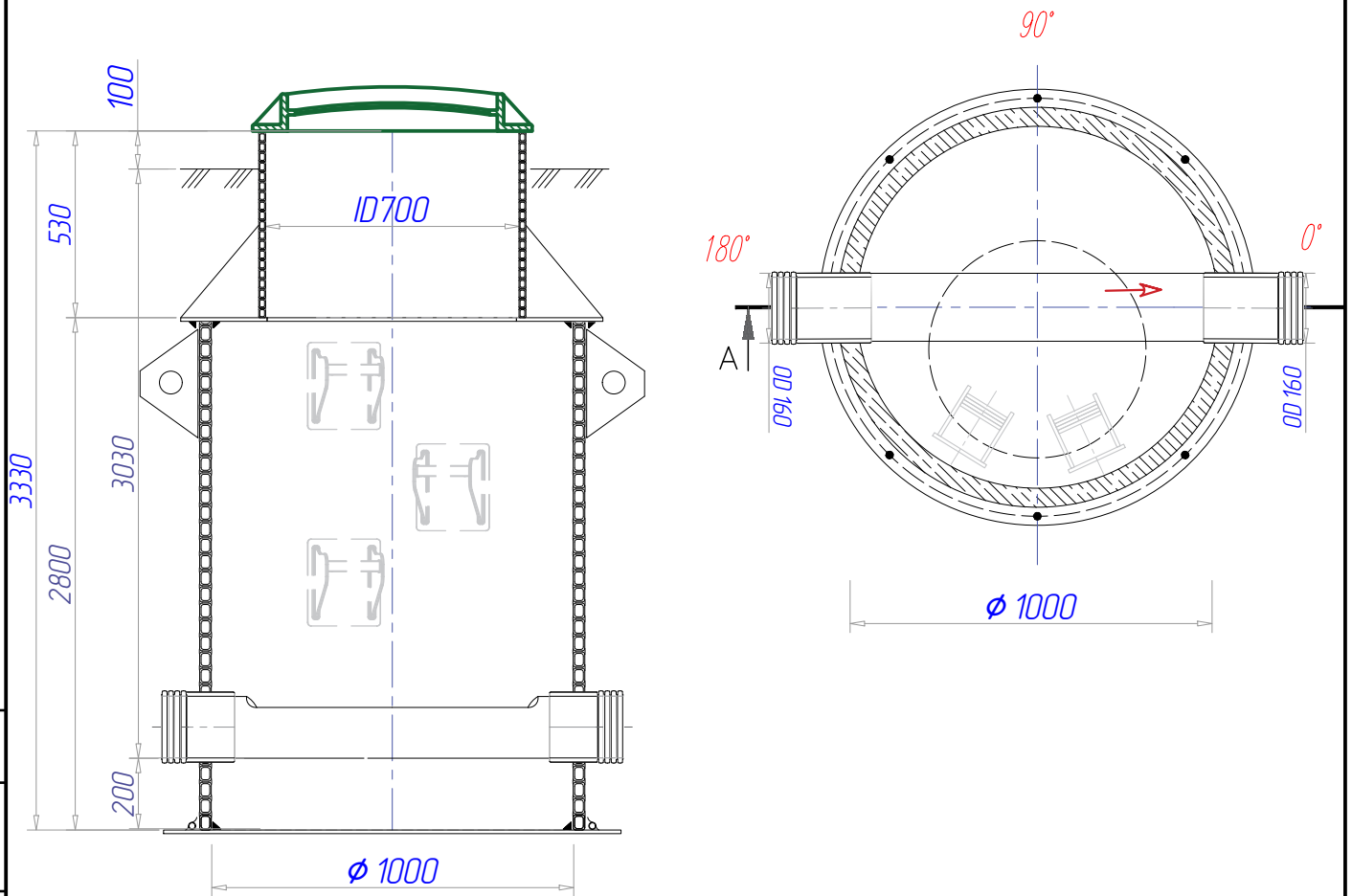
Согласовано _____

Дата _____

Допускается внесение изменений в конструкцию изделий, не ухудшающих его эксплуатационных характеристик на стадии изготовления без предварительного согласования с Заказчиком

A-A

Вид сверху



* Благоустройство показано условно

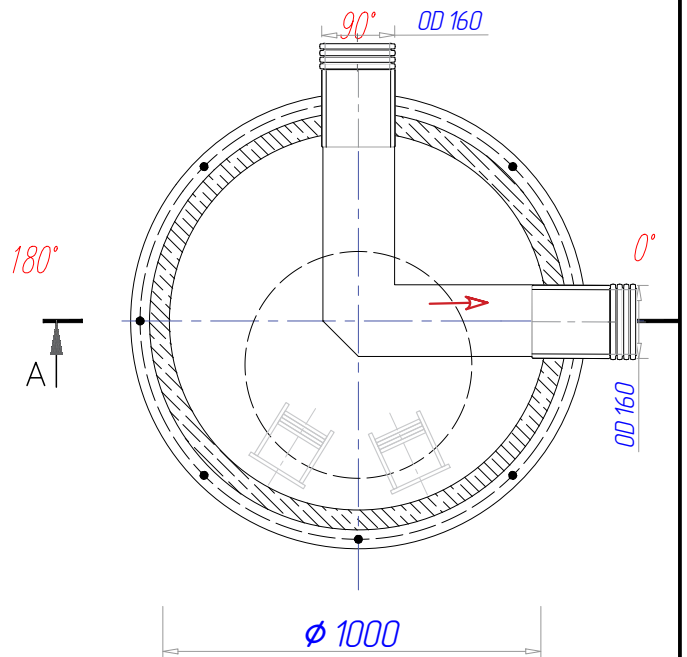
	<i>Сборочная спецификация</i>			<i>Доп. комплектация</i>	
1	Шахта труба <i>CBT ID 1000 L=2800 мм SN2</i>		*	Анкерное крепление	1компл
	Горловина труба <i>CBT ID 700 L=530 мм</i>		*		
2	Патрубки выполнить :		*		
	труба гофр OD 160 /136 SN8		*		
	лоток PE100 SDR17 DN 160		*		
3	Дно колодца обварить двумя швами		*		
4	Дно колодца : лист ПЗ 10мм		*		
5	Ступень ПЗ	1 компл			
6	Привязка патрубков по лотку				
7	Приварка патрубков к шахте колодца внутри /снаружи экструдерной сваркой				
8					
9					

					ШИФР ____			
Rev.2				12.12				
Изм.	Кол.уч.	№ док.	Подпись	Дата	Объект: «Транспортно-логистический центр «Тизр Тула Терминал». 1 этап строительства»	Стадия	Лист	Листов
Разработал				12.12		П	12	-
Рук. группы								
					Колодец К 1- 12			
Н. контроль								
Утвердил								

Согласовано _____

Дата _____

Вид сверху

[illegible]

Синдирова			
-----------	--	--	--

Согласовано _____

Дата _____

A - A

Вид сверху

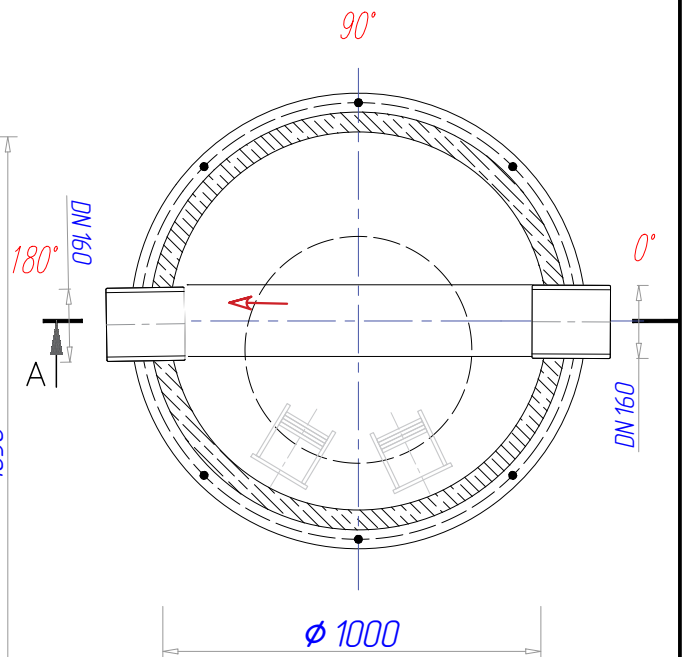
ШИФР _____

					ШИФР ____			
Rev.2				12.12				
Изм.	Кол.уч.	№ док.	Подпись	Дата	Объект: «Транспортно-логистический центр «Тизр Тула Терминал». 1 этап строительства»	Стадия	Лист	Листов
Разработал				12.12		П	14	-
Рук. группы								
					Колодец К 1- 14			
Н. контроль								
Утвердил								

Согласовано _____

Дата _____

Вид сверху



Сборочная спецификация

[illegible]

Стадія	Лист	Листов
П	15	-

Колодец К 1-15

Согласовано _____

Дата _____

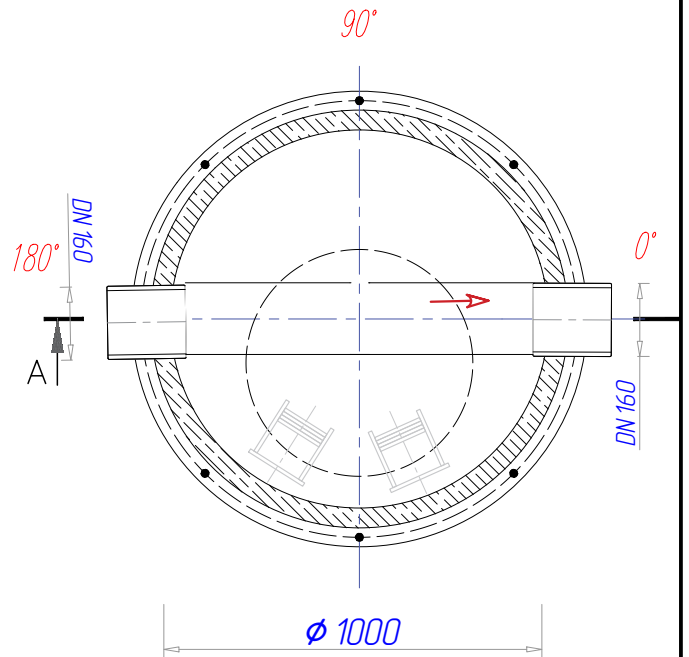
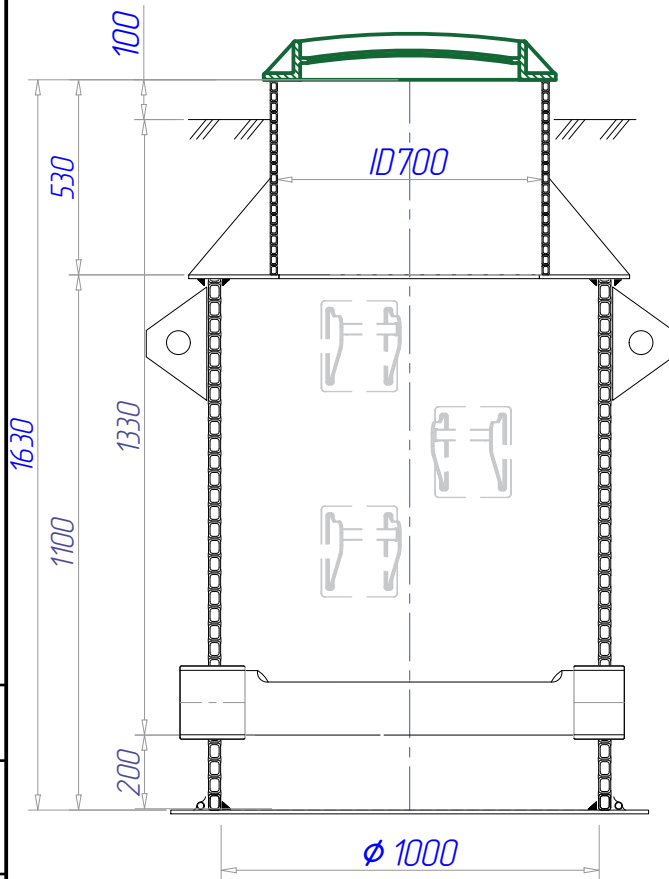
Согласовано _____

Дата _____

Допускается внесение изменений в конструкцию изделий, не ухудшающих его эксплуатационных характеристик на стадии изготовления без предварительного согласования с Заказчиком

A-A

Вид сверху



*благоустройство показано условно

Сборочная спецификация

1	Шахта труба CBT ID 1000 L= 1100 мм SN2	
	Горловина труба CBT ID 700 L=530 мм	
2	Патрубки выполнить :	
	труба PE100 SDR17 DN 160	
	лоток PE100 SDR17 DN 160	
3	Дно колодца обварить двумя швами	
4	Дно колодца : лист ПЭ 10 мм	
5	Ступень ПЭ	1 компл
6	Привязка патрубков по лотку	
7	Приварка патрубков к шахте колодца внутри / снаружи экструдерной сваркой	
8		
9		

Доп. комплектация

*	Анкерное крепление	1 компл
*		
*		
*		
*		
*		
*		
*		
*		
*		
*		

ШИФР ____

Rev.2				12.12
Изм.	Кол.уч.	№ док.	Подпись	Дата
Разработал				12.12
Рук. группы				
Н. контроль				
Утвердил				

Объект: « Транспортно -логистический центр
«Тузр Тула Терминал». 1 этап строительства»

Стадия	Лист	Листов
П	16	-

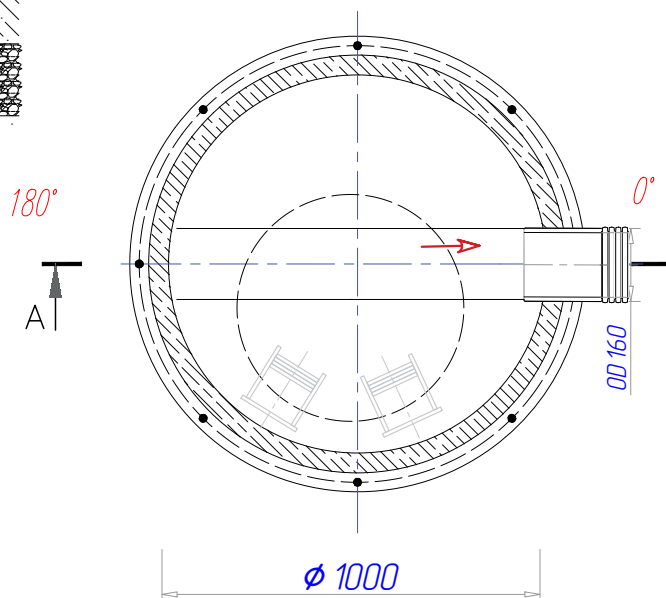
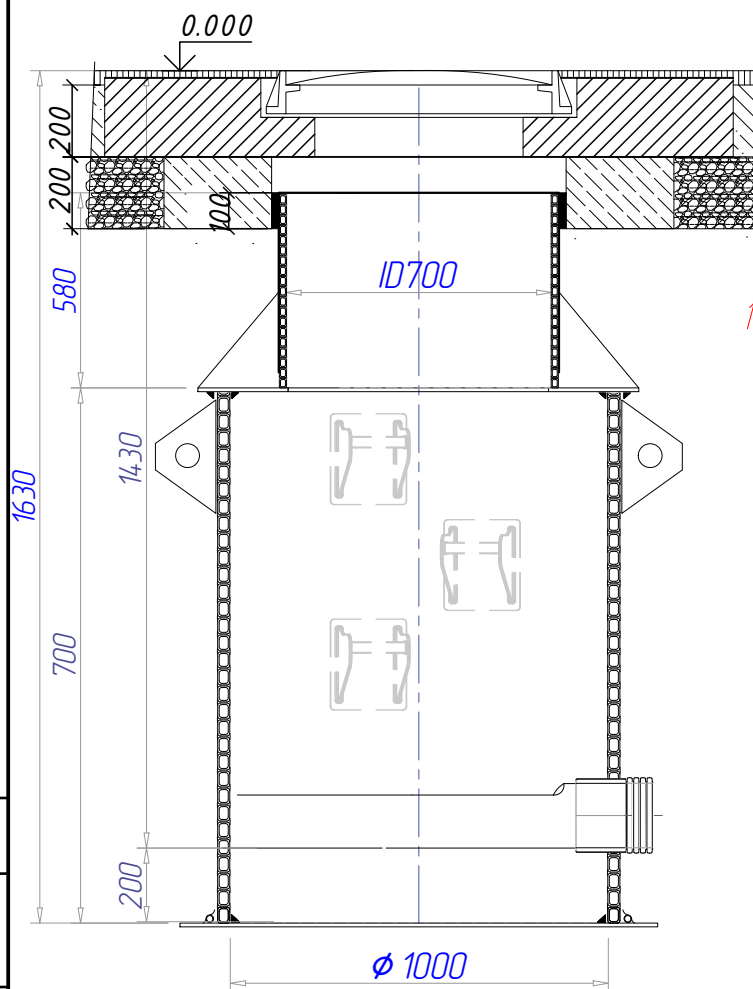
Колодец К 1- 16

Согласовано _____

Дата _____

A-A

Вид сверху



* Благоустройство показано условно

Сборочная спецификация			Доп. комплектация		
1	Шахта труба <i>СВТ ID 1000 L= 700 мм SN2</i>		*	Анкерное крепление	1компл
	Горловина труба <i>СВТ ID 700 L= 580 мм</i>		*		
2	Патрубки выполнить :		*		
	труба гофр <i>OD 160 /136 SN8</i>		*		
	лоток <i>PE100 SDR17 DN 160</i>		*		
3	Дно колодца обварить двумя швами		*		
4	Дно колодца : лист ПЭ 10 мм		*		
5	Ступень ПЭ	1 компл			
6	Привязка патрубков по лотку				
7	Приварка патрубков к шахте колодца внутри / снаружи экструдерной сваркой				
8					
9					

					ШИФР ____			
Rev.2				12.12				
Изм.	Кол.уч.	№ док.	Подпись	Дата	Объект: «Транспортно-логистический центр «Тигр Тула Терминал». 1 этап строительства»	Стадия	Лист	Листов
Разработал				12.12		П	23	-
Рук. группы								
Н. контроль					Колодец К 1- 18			
Утвердил								

Согласовано _____

Дата _____

Вид сверху

ШИФР _____

					ШИФР ____			
Rev.2				12.12				
Изм.	Кол.уч.	№ док.	Подпись	Дата	Объект: «Транспортно-логистический центр «Тизр Тула Терминал». 1 этап строительства»	Стадия	Лист	Листов
Разработал				12.12		П	24	-
Рук. группы								
					Колодец К 1-19			
Н. контроль								
Утвердил								