

Общество с ограниченной ответственностью
**«Инженерный центр
ГИПРОМЕЗ»**

Заказчик – АО «СУМЗ»

**Обогатительная фабрика.
Узел погрузки песков с галереей №3**

Проектная документация

Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений
Подраздел 3. Система водоотведения

ИЦ-119-2023-ИОСЗ

Том 5.3

Общество с ограниченной ответственностью
**«Инженерный центр
ГИПРОМЕЗ»**

Заказчик – АО «СУМЗ»

**Обогатительная фабрика.
Узел погрузки песков с галереей №3**

Проектная документация

**Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений
Подраздел 3. Система водоотведения**

ИЦ-119-2023-ИОСЗ

Том 5.3

Генеральный директор



Е.А. Степанов

Главный инженер



Б.Н. Смирнов

Главный инженер проекта



О.С. Былинкин

2024

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Содержание тома

Обозначение	Наименование	Примечание
ИЦ-119-2023-Т 5.3 – С	Содержание тома	лист 2
ИЦ-119-2023-ИОС3	Текстовая часть	лист 4
ИЦ-119-2023-ИОС3.ГЧ	Графическая часть	
	Лист 1. План земельного участка	лист 12
ИЦ-119-2023-Т 5.3 – ВЭД	Ведомость электронных документов	Лист 13

Согласовано





Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

ИЦ-119-2023-ИОС3.docx

ИЦ-119-2023-Т 5.3 – С

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Дьячков			04.2024
Пров.		Епанчинцева			04.2024
Н.контр.		Асипцова			04.2024
Нач.отд.		Епанчинцева			04.2024

Содержание тома 5.3

Стадия	Лист	Листов
П		1

ООО «ИЦ ГИПРОМЕЗ»

Содержание

Раздел, под-раздел, пункт	Наименование	Лист
	Содержание	1
0.1	Правовые и нормативные основания и требования	2
1	Сведения о существующих и проектируемых системах канализации, водоотведения и станциях очистки сточных вод	3
2	Обоснование принятых систем сбора и отвода сточных вод, объема сточных вод, концентраций их загрязнений, способов предварительной очистки, применяемых реагентов, оборудования и аппаратуры	3
3	Обоснование принятого порядка сбора, утилизации и захоронения отходов - для объектов производственного назначения	3
4	Описание и обоснование схемы прокладки канализационных трубопроводов, описание участков прокладки напорных трубопроводов (при наличии), условия их прокладки, оборудование, сведения о материале трубопроводов и колодцев, способы их защиты от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод	3
5	Решения в отношении ливневой канализации и расчетного объема дождевых стоков	3
6	Решения по сбору и отводу дренажных вод	5
	Ведомость исполнителей проектной документации	6
	Приложение А Технические условия на подключение к существующей системе сбора ливневых стоков (Письмо №23-12/299 от 10.06.2024)	7
	Таблица регистрации изменений	9

Согласовано




Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

ИЦ-119-2023-ИОС3.docx

ИЦ-119-2023-ИОС3

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Дьячков			04.2024
Пров.		Епанчинцева			04.2024
Н.контр.		Асипцова			04.2024
Нач.отд.		Епанчинцева			04.2024

Текстовая часть

Стадия	Лист	Листов
П	1	9
ООО «ИЦ ГИПРОМЕЗ»		

0.1 Правовые и нормативные основания и требования

О допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства

ООО «ИЦ ГИПРОМЕЗ» является членом Ассоциации проектировщиков саморегулируемой организации «Объединение проектных организаций «ЭкспертПроект» (регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций СРО–II–182–02042013), имеет выписку из реестра членов саморегулируемой организации о наличии права осуществлять подготовку проектной документации объектов капитального строительства по договору подряда на подготовку проектной документации, по договору подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров:

- в отношении объектов капитального строительства;
- в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии).

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации приведена в Приложении А тома ИЦ-119-2023-ПЗ Раздел 1 «Пояснительная записка».

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ИЦ-119-2023-ИОС3.docx					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ИЦ-119-2023-ИОС3					
Лист					
2					

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ИЦ-119-2023-ИОС3	Лист
							2

1 Сведения о существующих и проектируемых системах канализации, водоотведения и станциях очистки сточных вод

В документации по объекту: «Обогащительная фабрика. Узел погрузки песков с галереей №3» предусматривается следующая система водоотведения:
- наружная система дождевой канализации.

2 Обоснование принятых систем сбора и отвода сточных вод, объема сточных вод, концентраций их загрязнений, способов предварительной очистки, применяемых реагентов, оборудования и аппаратуры

Система дождевой канализации предназначена для отвода дождевых и талых вод с кровли здания и с территории проектируемого объекта.

Прокладка системы водоотводных лотков выполняется с последующим отводом поверхностного стока в существующую ливневую канализацию.

3 Обоснование принятого порядка сбора, утилизации и захоронения отходов - для объектов производственного назначения

В системах водоотведения проектируемого объекта вредные отходы не образуются, поэтому мероприятия по сбору, утилизации и захоронению отходов документацией не предусматриваются.

4 Описание и обоснование схемы прокладки канализационных трубопроводов, описание участков прокладки напорных трубопроводов (при наличии), условия их прокладки, оборудование, сведения о материале трубопроводов и колодцев, способы их защиты от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод

Отвод поверхностных вод с прилегающих к проектируемому сооружению территорий предусматривается с учетом проектируемых поперечного и продольных уклонов в сторону существующей ливневой канализации.

В местах пересечения проектируемых автодорог и проектируемых водоотводных лотков предусмотрены железобетонные водопропускные трубы (Ø250).

Поверхностные воды в дальнейшем сбрасываются в существующую систему ливневой канализации предприятия.

Вдоль автодорог устанавливаются водоотводные лотки с решётками. Данные лотки используются для сбора осадков с поверхности автодорог с дальнейшим сбрасыванием в существующую систему ливневой канализации предприятия (Приложение А).

5 Решения в отношении ливневой канализации и расчетного объема дождевых стоков

Канализация ливневая – предназначена для отвода дождевых и талых вод с кровель зданий и с территории площадки проектируемого объекта.

Прокладка системы водоотводных лотков выполняется с последующим отводом поверхностного стока в существующую ливневую канализацию.

Взам. инв. №					
Подп. и дата					
Инв. № подл.	ИЦ-119-2023-ИОС3.docx				
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.
ИЦ-119-2023-ИОС3					Лист
					3

Определение количественных характеристик поверхностного стока

1) Расчет среднегодового объема поверхностных дождевых вод стекающего с площадки проектируемого объекта:

$$W_d = 10 \times h_d \times \Psi_d \times F = 10 \times 396 \text{ мм} \times 0,39 \times 1,2 \text{ га} = \mathbf{1854 \text{ м}^3/\text{год}},$$

где h_d – слой осадков (396 мм) за теплый период года, выпадающих в районе строительства (г. Ревда);

F - общая площадь стока, 1,2 Га

Ψ_d – общий коэффициент стока дождевых вод определен расчетом

Таблица 1– Расчет общего коэффициента стока дождевых вод

Вид поверхности или площади водосбора	Площадь, F_i , Га	Доля покрытия от общей площади стока F_i/F	Коэффициент стока Ψ_i	$(F_i \times \Psi_i) / F$
Кровли зданий и сооружений	0,05	0,04	0,7	0,03
Асфальтовые покрытия и дороги	0,137	0,11	0,7	0,08
Щебёночные покрытия, не обработанные вяжущими материалами	0,435	0,36	0,6	0,22
Обочина	0,026	0,02	0,6	0,01
Зеленые насаждения и газоны	0,552	0,46	0,1	0,05
	$\Sigma F_i = 1,2$	$\Sigma = 1$	2,7	$\Psi_d = 0,39$

2) Расчет среднегодового объема талых вод, стекающих с площадки проектируемого объекта:

$$W_T = 10 \times h_T \times \Psi_T \times F \times K_y = 10 \times 121 \text{ мм} \times 0,6 \times 1,2 \text{ га} \times 0,315 = \mathbf{275 \text{ м}^3/\text{год}},$$

где h_T – слой осадков (121 мм) за холодный период года, в районе строительства (г. Ревда);

Ψ_T – общий коэффициент стока талых вод, принимается 0,6 (коэффициент, учитывающий частичный вывоз и уборку снега);

K_y – коэффициент учитывающий частичный вывоз и уборку снега, определяется по формуле:

$$K_y = (1 - F_y) / F = (1 - (0,05 + 0,137 + 0,435)) / 1,2 = 0,315$$

3) Расчет среднегодового объема поливочных вод, стекающих с площадки проектируемого объекта:

ИЦ-119-2023-ИОС3.docx

Лист

ИЦ-119-2023-ИОС3

4

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

$$W_m = 10 \times M \times K \times \Psi_m \times F_m = 10 \times 0,5 \times 100 \times 0,5 \times 0,137 \text{ га} = \mathbf{35 \text{ м}^3/\text{год}},$$

где M – удельный расход воды на 1 мойку дорожных покрытий, при ручной уборке принимается $0,5 \text{ л/м}^2$;

K – среднее количество моек в году, составляет 100-150 (принимается 100)

Ψ_m – коэффициент стока для поливомоечных вод, принимается 0,5

F_m – площадь твердых покрытий, подвергающихся мойке, $0,137 \text{ га}$

4) Расчет среднегодового объема поверхностных сточных вод, стекающих с площадки проектируемого объекта:

$$W_{\Gamma} = W_d + W_t + W_m = 1854 \text{ м}^3/\text{год} + 275 \text{ м}^3/\text{год} + 35 \text{ м}^3/\text{год} = \mathbf{2164 \text{ м}^3/\text{год}}$$

6 Решения по сбору и отводу дренажных вод

В данной документации решения по сбору и отводу дренажных вод не приводятся.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ИЦ-119-2023-ИОС3.docx	ИЦ-119-2023-ИОС3	Лист
														5
													ИЦ-119-2023-ИОС3	5

Ведомость исполнителей проектной документации

Раздел	Отдел	Должность	Фамилия	Подпись, дата
ИОСЗ	Отдел	Начальник отдела Ведущий инженер		

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

ИЦ-119-2023-ИОС3.docx

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ИЦ-119-2023-ИОС3

Лист

6

Приложение А



АО «СРЕДНЕУРАЛЬСКИЙ МЕДЕПЛАВИЛЬНЫЙ ЗАВОД»

ул. Среднеуральская, д.1, г. Ревда
Свердловская обл., Россия, 623280
Телефон: (34397) 2-40-00
Факс: (34397) 2-40-40, 2-43-60
E-mail: sumz@sumz.umn.ru
Сайт: <http://www.sumz.umn.ru>
ОКПО 00194441 ОГРН 1026601641791
ИНН 6627001318 КПП 668401001

Исх.№ 23-12/299 от 10.06.2024

На № 83/119-24 от 25.04.2024

*Касается объекта проектирования
«АО «СУМЗ». Обогажительная фабрика.
Узел погрузки песков с галереей №3»*

Главному инженеру проекта
ООО «ИЦ Гипрометз»
О.С.Былинкину
620062, г. Екатеринбург,
пр. Ленина, 101-2, оф.227
тел. 8(343)-346-98-99

Уважаемый Олег Сергеевич!

В ответ на Ваше письмо 83/119-24 от 25.04.2024г. о предоставлении точки сброса поверхностных ливневых стоков с площадки проектирования (расход - 2200 м³/год) сообщая, что отвод поверхностных вод с площадки проектирования организовать путем стока в бетонные самотечные лотки, с последующим сбросом в существующую водоотводную канаву (см. Приложение 1).

Приложение:

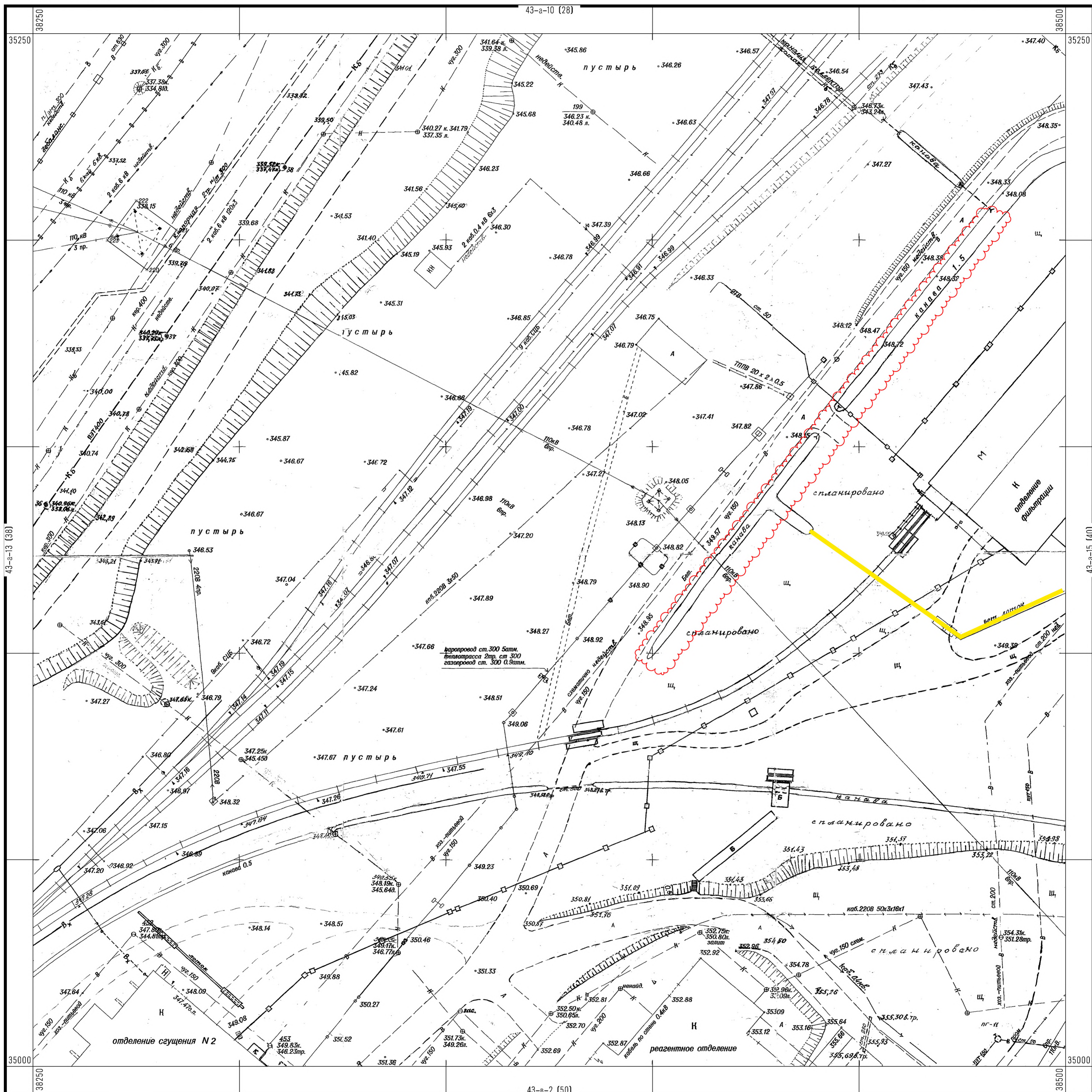
1. Генплан (М1:500).

С уважением,
Главный инженер



М.М.Сладков

Исп. Чупина Н.В.,
тел.8(34397)-2-45-55
e-mail: N.Chupina@sumz.umn.ru



1:500

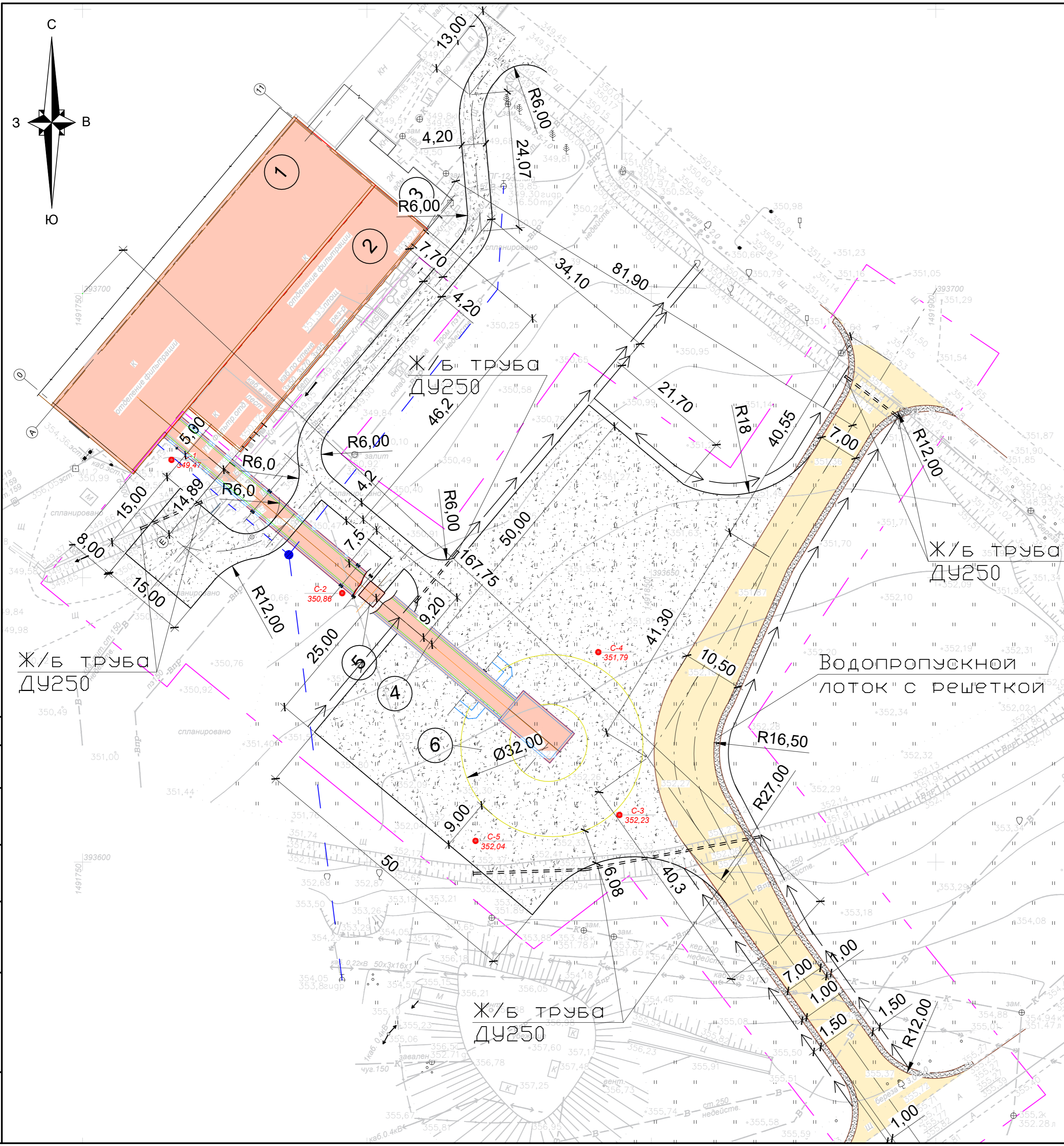
В 1 сантиметрах 5 метров
Система высот Балтийская

Таблица регистрации изменений

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в докум.	Номер документа	Подпись	Дата
	измененных	замененных	новых	аннулированных				

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

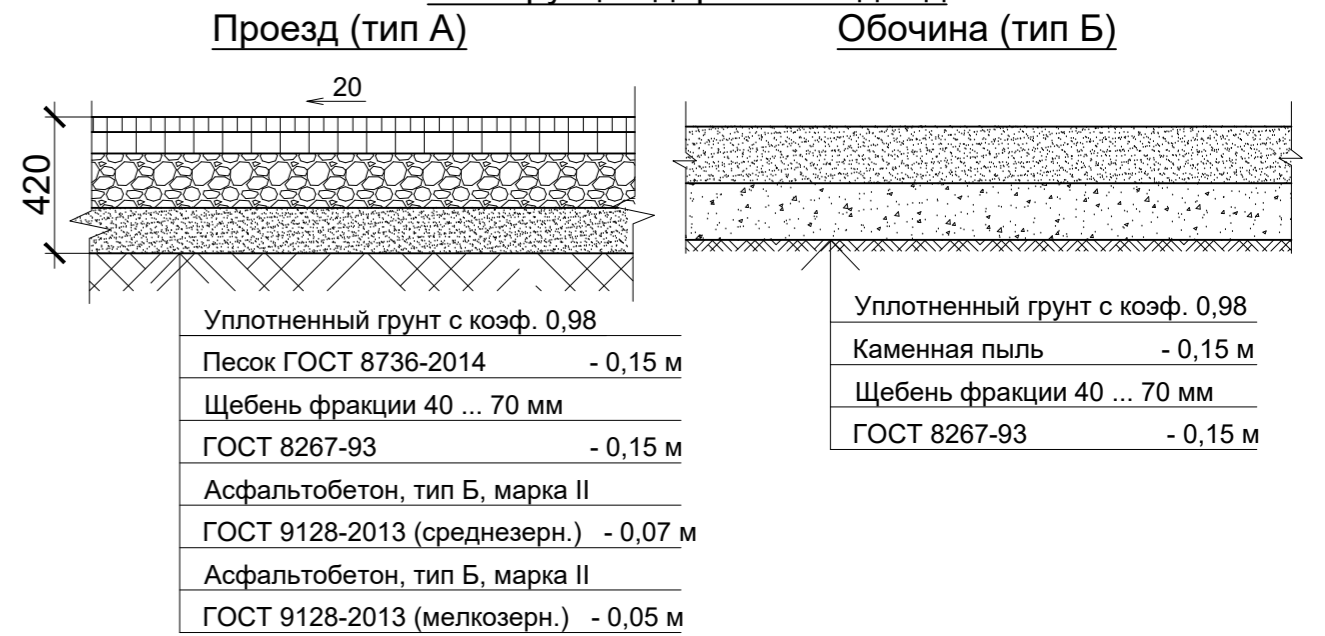
ИЦ-119-2023-ИОС3.docx						ИЦ-119-2023-ИОС3	Лист 9
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		



Экспликация зданий и сооружений

№ на плане	Наименование	Примечание
1	Отделение фильтрации	Сущ.
2	ПС фильтрационного отделения	Сущ.
3	АБК	Сущ.
4	Конвейерная галерея №3	Нов.
5	Станция натяжки	Нов.
6	Открытый склад строительного песка	Нов.

Конструкции дорожных одежд



Поперечный профиль проезда



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- Существующая автодорога с твердым покрытием
- Проектируемая асфальтовая автодорога
- Здания и сооружения
- Проектируемая автодорога с щебеночным покрытием
- Обочина
- Условная граница работ

Примечание:

1. В месте пересечения проектируемой автодороги с инженерными сетями покрытие выполняется из дорожных плит;
2. Защита силового кабеля в месте пересечения с проектируемыми автодорогами выполняется швеллером и укладывается резервная а/ц труба.

Согласовано	
Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

ИЦ-119-2023-ИОСЗ.ГЧ							
АО "СУМЗ"							
Изм.	К. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
Разраб.	Карамышева			Ильин	05.24		
Пров.	Коновалова			Труба	05.24		
Н.контр.	Асипцова			Асипцова	05.24		
Нач.отд.	Епанчинцева			Епанчинцева	05.24		
Обогатительная фабрика. Узел погрузки песков с галереями №3					Стадия	Лист	Листов
Схема планировочной организации земельного участка (М1:500)					П	1	1
					ООО "ИЦ ГИПРОМЭЗ"		

Ведомость электронных документов

Обозначение документа в бумажной форме	Лист, листы	Имя файла, содержащего электронный проектный документ	Примечания
ИЦ-119-2023-ИОСЗ	0 – 11	ИЦ-119-2023-ИОСЗ.docx	
ИЦ-119-2023-ИОСЗ.ГЧ	12	ИЦ-119-2023-ИОСЗ.ГЧ.dwg	

Согласовано





Взам. инв.№

Подп. и дата

Инв. № подл.

ИЦ-119-2023-ИОСЗ.docx

ИЦ-119-2023–Т 5.3 – ВЭД

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Дьячков			04.2024
Пров.		Епанчинцева			04.2024
Н.контр.		Асипцова			04.2024
Нач.отд.		Епанчинцева			04.2024

Ведомость электронных документов

Стадия	Лист	Листов
П		1

ООО «ИЦ ГИПРОМЕЗ»