

Общество с ограниченной ответственностью

«Инженерный центр ГИПРОМЕЗ»

Заказчик – АО «СУМЗ»

**АО «СУМЗ». Обогажительная 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

Изм.	№ Док.	Подп.	Дата
1	180-24		11.2024

Общество с ограниченной ответственностью

«Инженерный центр ГИПРОМЕЗ»

Заказчик – АО «СУМЗ»

АО «СУМЗ». Обогажительная 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

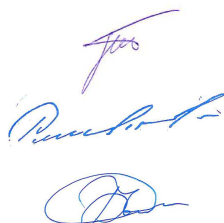
ИЦ-119-2023-ИОСЗ

Том 5.3

Генеральный директор

Главный инженер

Главный инженер проекта



Е.А. Степанов

Б.Н. Смирнов

О.С. Былинкин

2024

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

		Содержание										3	
		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	
				Приложение Б Письмо ФГБУ «Уральское УГМС» №ОМ-11-983/1456 от 26.12.2023								9	
				Таблица регистрации изменений								13	

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».

Инов. № подл.	ИЦ-119-2023-ИОСЗ изм. 1.doc					Лист	
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.		Дата
Взам. инв. №						ИЦ-119-2023-ИОСЗ	
Подп. и дата							
						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-ИОСЗ изм. 1.doc					
	1	-	Зам.	180-24		11.24
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ИЦ-119-2023-ИОСЗ						Лист
						3

Определение количественных характеристик поверхностного стока

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

$$W_d = 10 \times h_d \times \Psi_d \times F = 10 \times 403 \text{ мм} \times 0,39 \times 1,2 \text{ га} = \mathbf{1886 \text{ м}^3/\text{год}},$$

где h_d – слой осадков (403 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
	$E_{Fi} = 1,2$	$E = 1$	2,7	$\Psi_d = 0,39$

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

$$W_t = 10 \times h_t \times \Psi_t \times F \times K_y = 10 \times 128 \text{ мм} \times 0,6 \times 1,2 \text{ га} \times 0,315 = \mathbf{291 \text{ м}^3/\text{год}},$$

где h_t – слой осадков (128 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-ИОСЗ изм. 1.doc

Лист

ИЦ-119-2023-ИОСЗ

4

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

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:

$$W_{\Gamma} = W_d + W_t + W_m = 1886 \text{ м}^3/\text{год} + 291 \text{ м}^3/\text{год} + 35 \text{ м}^3/\text{год} = \mathbf{2212 \text{ м}^3/\text{год}}$$

6 Решения по сбору и отводу дренажных вод

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

Инв. № подл.	ИЦ-119-2023-ИОС3 изм. 1.doc					Лист 5	
	1	-	Зам.	180-24	11.24		
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.		Дата
	ИЦ-119-2023-ИОС3						
Взам. инв. №							
Подп. и дата							

Ведомость исполнителей проектной документации

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

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

ИЦ-119-2023-ИОСЗ изм. 1.doc					
1	-	Зам.	180-24		11.24
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ИЦ-119-2023-ИОСЗ

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 Гипромез»
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:

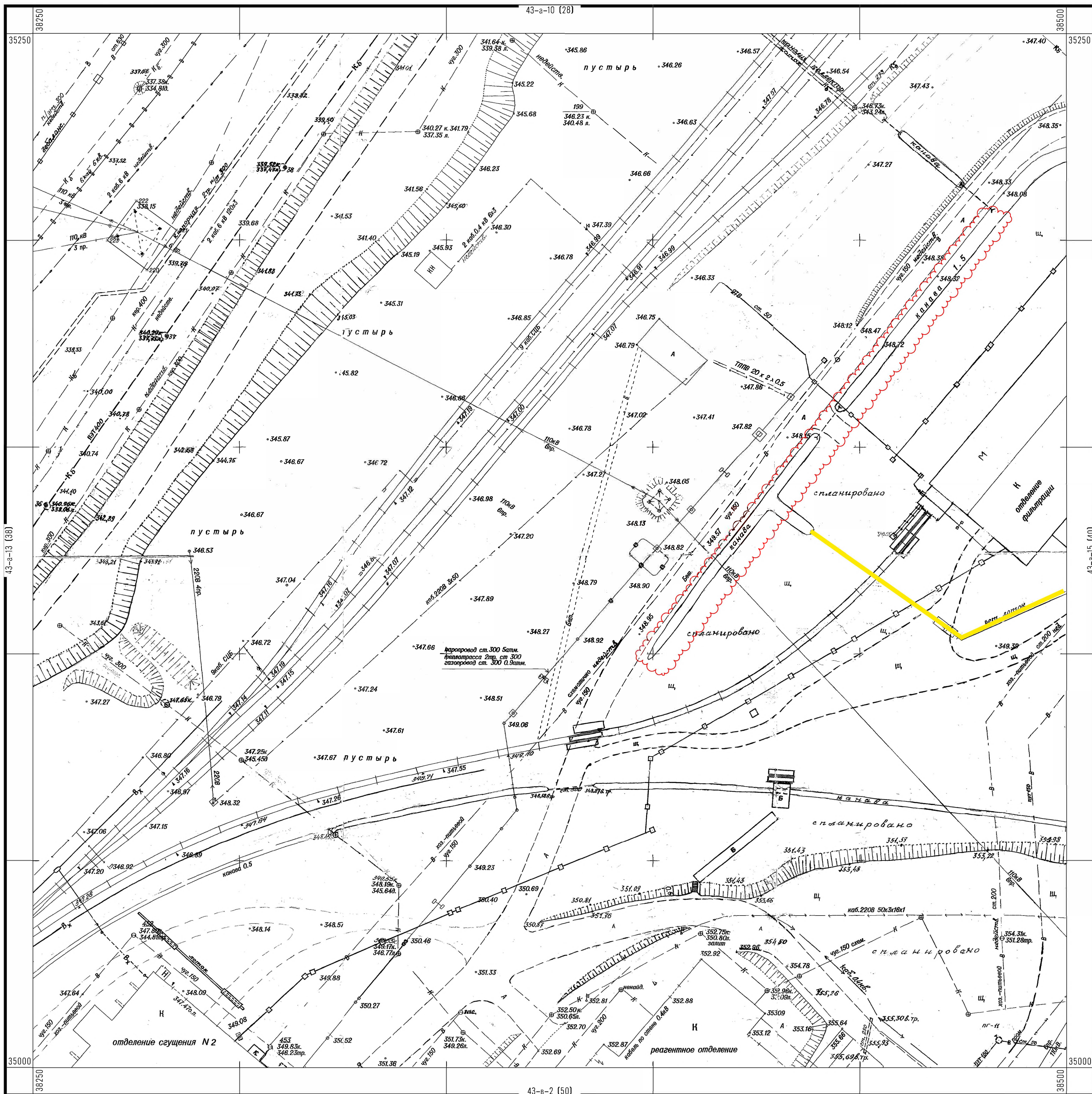
1. Генплан (М1:500).

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

Приложение Б



Министерство природных ресурсов и экологии
Российской Федерации
Федеральная служба по гидрометеорологии и
мониторингу окружающей среды

Федеральное государственное
бюджетное учреждение

**«Уральское управление по
гидрометеорологии и мониторингу
окружающей среды»**
(ФГБУ «Уральское УГМС»)

Народной Воли ул., д. 64, Екатеринбург, 620990
тел. (факс) (343) 261-77-24, для телеграфа ГИМЕТ
ОКПО 25002690 ОГРН 1136685000902
ИНН 6685025156 КПП 668501001
E-mail: meteo@svgimet.ru
Сайт: www.svgimet.ru

26.12.2023	№	ОМ-11-983/1456
На № 355	от	15.10.2023

О предоставлении климатических данных

ООО «Эконт»

Директору
Д. Е. Резчикову

Для проектирования объекта «АО «СУМЗ». Обогащительная фабрика, Узел погрузки песков с галереей № 3», расположенного в г. Ревда Свердловской области, предоставляем климатические данные и сведения об опасных метеорологических явлениях, требующих превентивных защитных мер, по многолетним наблюдениям ближайшей к объекту метеостанции Ревда (Свердловская область, г. Ревда, ул. Вокзальная, 1).

Климатические данные

(1966-2022 гг.)

Средняя температура воздуха наиболее холодного месяца	-17,0 °С.
Средняя температура воздуха наиболее теплого месяца	18,1 °С.
Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца	24,2 °С.
Абсолютная минимальная температура воздуха (1929-2022 гг.)	-46,9 °С (декабрь 1978 г.)
Абсолютная максимальная температура воздуха (1933-2023 гг.)	37,7 °С (июль 2020 г.)
Средняя относительная влажность воздуха:	
наиболее холодного месяца	78 %;
наиболее теплого месяца	70 %.
Наиболее холодный и наиболее теплый месяцы определяются по средним месячным температурам воздуха за каждый год расчетного периода – «Методические рекомендации по расчету специализированных климатических характеристик для обслуживания различных отраслей экономики». ФГБУ «ГГО», 2017.	
Средняя продолжительность:	
- холодного периода года (со среднесуточными температурами воздуха ≤ 0 °С)	164 сут.;
- теплого периода года (со среднесуточными температурами воздуха > 0 °С)	201 сут.
Коэффициент, зависящий от температурной стратификации атмосферы,	160.
Атмосферное давление на уровне станции:	
- среднее годовое	976,7 гПа;
- абсолютное максимальное	1020,7 гПа;
- абсолютное минимальное	929,3 гПа.
Абсолютная высота установки барометра (датчика давления)	326,5 м (БС).

26.12.2023 № ОМ-11-983/1456

2

Среднее количество атмосферных осадков:

- за холодный период года (ноябрь-март) 128 мм;
 - за теплый период года (апрель-октябрь) 403 мм.

Абсолютный суточный максимум атмосферных осадков (1927-2022 гг.) 80 мм (03.08.1942)

Среднее число дней с различным количеством атмосферных осадков за год

количество осадков, мм								
=0,0	≥0,1	≥0,5	≥1	≥5	≥10	≥20	≥30	≥50
49,2	180,5	137,2	104,6	29,7	11,3	2,7	1,0	0,1

Повторяемость, %, направлений ветра по румбам и штилей за год

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	штиль
5	5	9	7	10	24	25	15	19

Средняя скорость ветра, м/с, по месяцам и за год

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	год
2,4	2,4	2,6	2,7	2,6	2,4	2,0	2,0	2,3	2,6	2,6	2,4	2,4

Значение скорости ветра, среднегодовая повторяемость превышения которой в данной местности менее 5 %, 6 м/с.

Абсолютная максимальная скорость ветра (с учетом порывов), м/с, по месяцам и за год

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	год
24	24	24	26	26	20	22	19	23	24	23	24	26

Средние даты:

появления снежного покрова 14 октября;
 образования устойчивого снежного покрова 31 октября;
 разрушения устойчивого снежного покрова 09 апреля;
 схода снежного покрова 27 апреля.

Наибольшая за зимний период декадная высота снежного покрова по постоянной рейке:
 средняя 53 см; максимальная 101 см; минимальная 23 см.

Наибольшая из ежедневных высота снежного покрова по постоянной рейке 107 см.

Среднее и наибольшее число дней с различными атмосферными явлениями по месяцам и за год

месяц		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	год
туман	сред.	0,7	0,4	0,3	0,8	0,9	1,0	1,8	2,6	2,5	1,0	0,5	0,6	13
	макс.	14	4	4	4	4	5	10	10	9	6	4	7	35
гроза	сред.	-	-	-	0,2	2,8	6,4	7,3	4,2	0,6	-	-	-	22
	макс.	-	-	-	3	7	13	14	12	6	-	-	-	34
метель	сред.	6,2	5,9	3,6	1,4	0,2	-	-	-	-	1,6	4,4	5,6	29
	макс.	27	18	12	8	4	-	-	-	-	9	21	19	86
гололед	сред.	0,2	0,2	0,1	0,2	0,1	-	-	-	-	0,6	0,9	0,4	2,7
	макс.	4	2	1	6	2	-	-	-	-	8	8	4	9
изморозь	сред.	3,5	2,4	1,0	0,1	0,02	-	-	-	-	0,1	1,2	2,8	11
	макс.	13	15	4	1	1	-	-	-	-	2	7	12	35

26.12.2023 № ОМ-11-983/1456

Средняя продолжительность, час, различных атмосферных явлений по месяцам и за год

месяц	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	год
туман	4,3	1,1	0,7	3,5	2,7	2,2	5,0	6,4	8,2	4,3	1,9	3,4	44
гроза	-	-	-	0,1	2,7	7,6	8,2	4,7	0,1	-	-	-	23
метель	47,6	38,1	22,6	9,1	1,0	-	-	-	-	13,0	31,4	42,5	205

Среднее из значений годовых максимумов масс гололедно-изморозевых отложений на проводах гололедного станка (диаметр провода 5 мм, высота подвеса 2 м над поверхностью земли) 45 г/м.

Наибольшее за период наблюдений 1955-2022 гг. гололедно-изморозевое отложение на проводах гололедного станка зарегистрировано 13.04.2004: диаметр отложения мокрого снега 39 мм, вес 584 г на 1 м провода; продолжительность 25 часов.

Расчетная максимальная толщина стенки гололеда цилиндрической формы, приведенная к плотности 0,9 г/см³ на проводе диаметром 10 мм, расположенном на высоте 10 м над поверхностью земли (с учетом коэффициента на ветер), 20 мм.

Сведения об опасных метеорологических явлениях

Производственная деятельность многих секторов экономики, таких как энергетика, транспорт, строительство, сельское и лесное хозяйство, коммунальные службы и др., в значительной степени подвержена влиянию неблагоприятных гидрометеорологических условий и климата. Развитие новых технологий и хозяйственных инфраструктур усугубляет уязвимость экономики и жизнедеятельности общества от экстремальных проявлений окружающей среды.

Опасные явления погоды (ОЯ) - гидрометеорологические явления, которые по интенсивности развития, продолжительности или моменту возникновения могут представлять угрозу жизни или здоровью граждан, а также могут нанести существенный экономический ущерб, как отдельным хозяйствующим субъектам, так и отраслям экономики в целом. Из наблюдаемых метеорологических явлений к ОЯ относятся ветер, осадки, туман, метель, гололедно-изморозевые отложения при достижении ими соответствующих критических значений (критериев), устанавливавшихся в различные периоды для конкретных территорий.

В настоящее время опасными явлениями считаются сильные снегопады интенсивностью 20 мм и более за промежуток времени 12 час и менее; сильные дожди в количестве 50 мм и более (в ливнеопасных районах 30 мм и более) за 12 часов и менее или 30 мм за 1 час и менее; сильные ветры и шквалы со скоростью ветра 25 м/с и более; сильные метели с ухудшением видимости до 500 м и менее при скорости ветра 15 м/с и более; град – диаметр градин 20 мм и более; гололедно-изморозевые отложения значительных размеров; сильные продолжительные туманы, морозы, жара.

Все эти явления требуют принятия экстренных мер для предупреждения или ликвидации негативных последствий.

За период с 1963 г. по ноябрь 2023 г. в районе исследования отмечено 47 случаев ОЯ (см. табл.)

26.12.2023 № ОМ-11-983/1456

4

Таблица

*Повторяемость опасных явлений по наблюдениям метеостанции Ревда
за период 1963 г. – ноябрь 2023 г.*

Год	Месяц	Число случаев	Вид опасного явления и его характеристика
1966	01	1	Гололед, диаметр 28 мм, вес 160 г.
	10	1	Снегопад. Количество осадков более 20 мм за сутки.
	11	1	Туман, видимость менее 200 м, продолжительность более 6 часов.
1967	07	1	Сильный дождь. Количество осадков 31,9 мм за 7 часов.
	07,08	2	Сильный дождь. Количество осадков 35,1 мм за 3 часа.
	06	1	Снегопад. Количество осадков 21,8 мм за сутки.
1968	10,11,12	3	Метели продолжительностью более 24 часов при скорости ветра более 14 м/с.
	12	2	Туман, видимость менее 200 м, продолжительность более 6 часов.
1970	08	1	Сильный дождь. Количество осадков 56,4 мм за 5 часов.
1971	06	1	Сильный дождь. Количество осадков 46,5 мм за 12 часов.
1975	07	1	Сильный дождь. Количество осадков 38,4 мм за 12 часов.
	08	1	Сильный дождь. Количество осадков 41,1 мм за 12 часов.
1978	02	1	Метель, продолжительность 13 часов, видимость 1500 м, скорость ветра 18 м/с.
	07	1	Сильный дождь. Количество осадков 36,5 мм за 12 часов.
1982	09	1	Сильный дождь. Количество осадков 31,0 мм за 12 часов.
1984	05	1	Сильный снег. Количество осадков 20,0 мм, высота снежного покрова 38 см.
	07	1	Сильный дождь. Количество осадков 30,8 мм за 12 часов.
	08	1	Сильный дождь. Количество осадков 32,4 мм за 2 часа.
1988	04	1	Ветер западный, скорость 26 м/с.
1989	05	2	Ветер юго-западный, скорость 26 м/с.
	07	1	Сильный дождь. Количество осадков 70,0 мм за 2 часа.
1991	07	1	Сильный ливень. Количество осадков 31,0 мм за 1 час.
1992	07	1	Дождь. Количество осадков 45,5 мм за 12 часов.
1997	08	1	Ливневый дождь, продолжительность 9 часов, количество осадков 31,2 мм.
2000	06	1	Сильный дождь. Количество осадков 30,6 мм за 8 часов.
2002	05	1	Сильный дождь, мокрый снег. Количество осадков 37,9 мм за 12 часов.
2003	08	1	Сильный ливень. Количество осадков 38,1 мм за 1 час.
2004	04	1	Отложение мокрого снега, диаметр 39 мм, вес 584 г, продолжительность 25 час.
2005	06	1	Сильный дождь. Количество осадков 34,7 мм за 11 часов.
2006	01	1	Сильный мороз в течение трех суток. Минимальная температура воздуха -36-39 °С.
2007	05	1	Сильный туман. Видимость 50 м, продолжительность 3 часа.
2009	08	1	Очень сильный дождь. Количество осадков 41,9 мм за 12 часов.
	12	2	Сильный мороз. Минимальная температура воздуха -35,2 °С.
2011	07	1	Очень сильный дождь. Количество осадков 31,9 мм за 9 часов.
2012	06	1	Очень сильный дождь. Количество осадков 38,3 мм за 7 часов.
2015	08	1	Очень сильный дождь. Количество осадков 37,3 мм за 11 часов.
2020	07	2	Сильная жара. Максимальная температура воздуха +37,7 °С.
2021	08	1	Сильная жара. Максимальная температура воздуха +36,2 °С.
2023	07	2	Сильная жара. Максимальная температура воздуха +37,2 °С.
Всего		47 случаев	

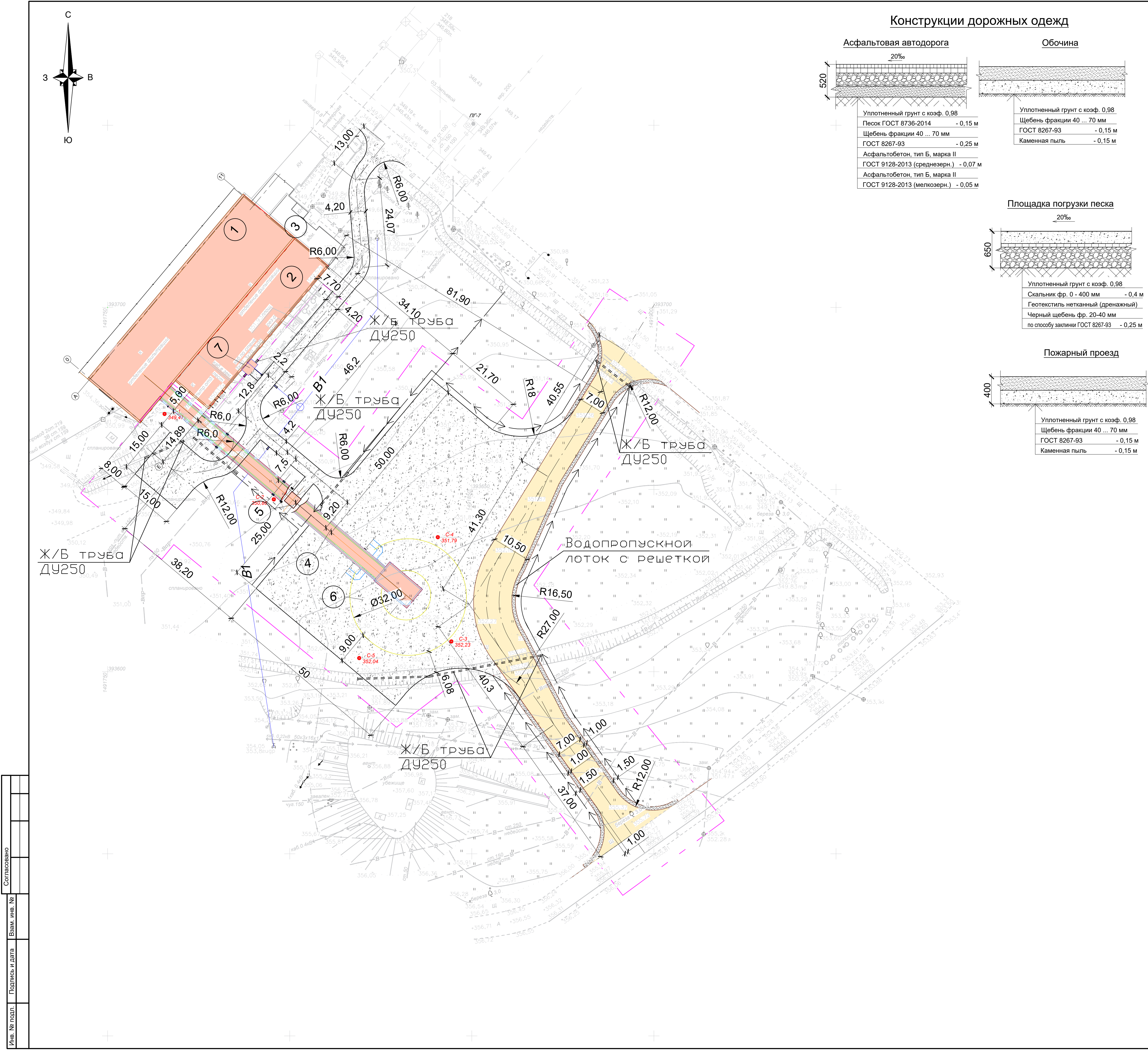
Представленные климатические данные могут применяться ООО «Эконт» при проведении расчетов для указанного предприятия (объекта) в течение 5 лет с момента их выдачи. В случаях, когда в течение указанного периода зафиксированы экстремальные значения метеорологических характеристик, должны быть получены материалы наблюдений за период их проявления.

И. о. начальника

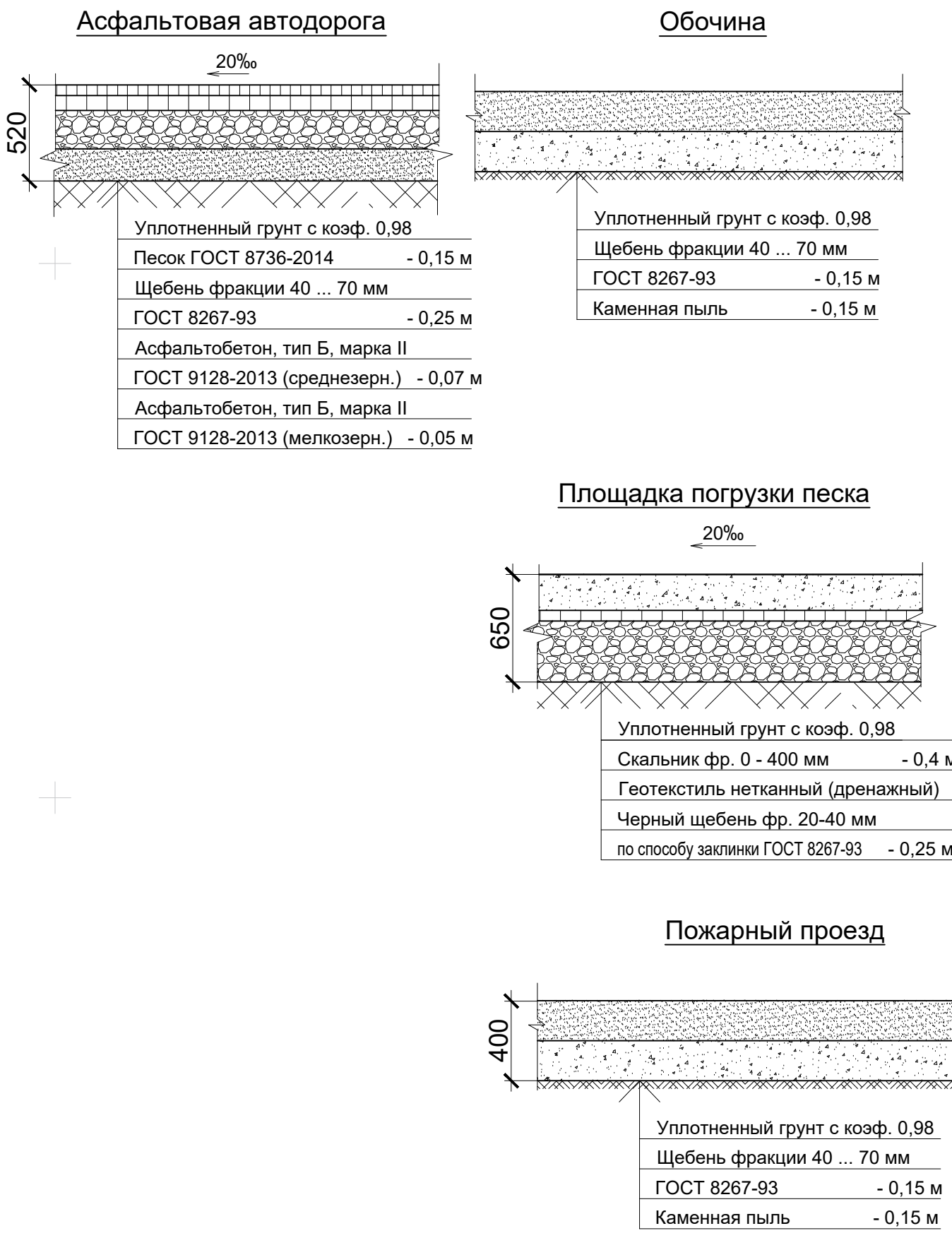
Процкая Марина Петровна
т. (343)2274800; e-mail meteo4@svgimet.ru



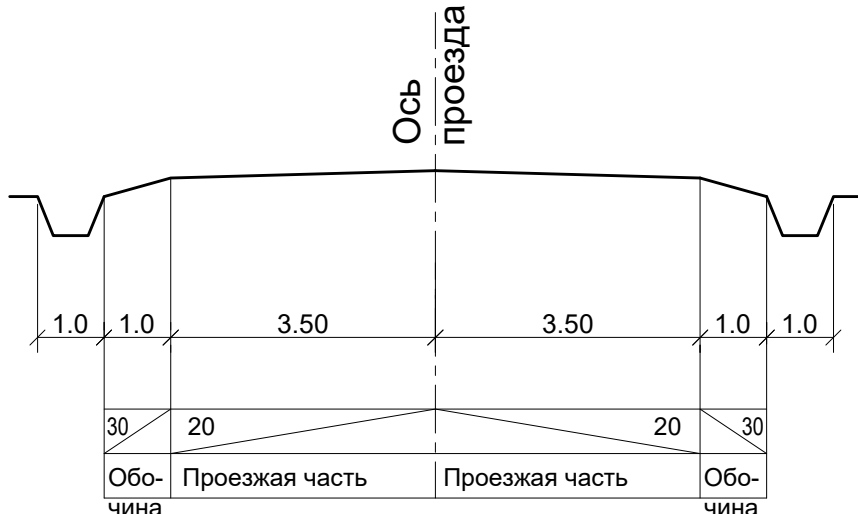
Г. Б. Сердюк



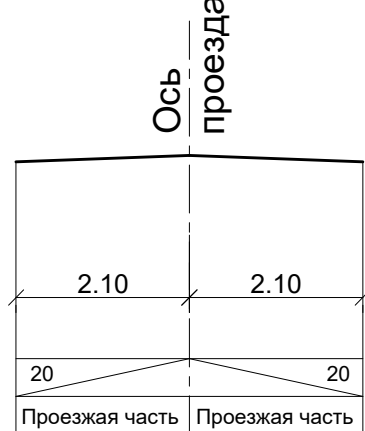
Конструкции дорожных одежд



Поперечный профиль асфальтобетонного проезда



Поперечный профиль пожарного проезда



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- Существующая автодорога с твердым покрытием
- Проектируемая асфальтовая автодорога
- Здания и сооружения
- Проектируемая автодорога с щебеночным покрытием
- Обочина
- - - - - Условная граница работ
- ==>== Водоотводный лоток
- ==>== Водопропускная труба

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.

ИЦ-119-2023-ИОС3.ГЧ					
АО "СУМЗ"					
Изм.	К. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Карамышева	05.24			
Пров.	Коновалова	05.24			
Обогатительная фабрика. Узел погрузки песков с галерей №3				Стадия	Лист
				П	1
Схема планировочной организации земельного участка (М1:500)				Листов	
				ООО "ИЦ ГИПРОМЗ"	
Н.контр.	Асипцова	05.24			
Нач.отд.	Епанчинцева	05.24			

Ведомость электронных документов

Обозначение документа в бумажной форме	Лист, листы	Имя файла, содержащего электронный проектный документ	Примечания
ИЦ-119-2023-ИОСЗ	0 – 15	ИЦ-119-2023-ИОСЗ.docx	
ИЦ-119-2023-ИОСЗ.ГЧ	16	ИЦ-119-2023-ИОСЗ.ГЧ.dwg	

Согласовано	

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

ИЦ-119-2023-ИОСЗ изм.1.doc											
1	-	Зам.	180-24		11.24	ИЦ-119-2023–Т 5.3 – вэд					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата						
Разраб.		Дьячков			04.2024	Ведомость электронных документов			Стадия	Лист	Листов
Пров.		Епанчинцева			04.2024				П		1
									ООО «ИЦ ГИПРОМЕЗ»		
Н.контр.		Асипцова			04.2024						
Нач.отд.		Епанчинцева			04.2024						