

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора-
главный инженер

В.В.Шавель

(подпись, инициалы, фамилия)

« 02 » 08 2026г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на выполнение работ по ремонту системы ливневого водоотвода кровли склада запасных частей (8 проблемных стояков) и устройству водоотводных лотков в бетонной плите перед въездными воротами для исключения затекания воды на склад

1. Основание для выполнения работ

Работы выполняются по адресу: Р-53, 35-й км, 2, Борисовский район, Минская область, территория СЗАО «БЕЛДЖИ» (склад запасных частей).

Основание: п. 21 постановления №114 (сан. нормы), п. 38 постановления №53 (охрана труда), необходимость исключения затекания воды на склад через въездные ворота.

2. Объект выполнения работ

Объект: Система ливневого водоотвода кровли склада запасных частей.

Выполняются работы только на 8 проблемных водосточных стояках, из-за которых происходит затекание воды по бетонной плите через въездные ворота в склад.

Номера/места 8 стояков определяются двусторонним актом перед началом работ.

Тип кровли: двускатная из металлопрофиля.

Высота здания: 6,5 м.

Материал труб: оцинкованная сталь с полимерным покрытием, DN 150.

3. Исходные данные и основные параметры

Параметр	Значение
Существующие дефекты	У 8 стояков недостаточная длина отводов, повреждения, из-за чего вода стекает на бетонную плиту и затекает на склад через ворота
Требуемый результат	Вода не должна попадать на склад через ворота. Обеспечить перехват и отвод воды в существующую ливневую канализацию или за пределы плиты
Нормативные документы	СТБ, ТКП РБ

4. Требования к конструктивным и техническим решениям

4.1. Обследование и дефектовка

Определить 8 проблемных стояков (акт с Заказчиком).

Проверить состояние труб, кронштейнов, герметизацию.

4.2. Частичный ремонт 8 водосточных стояков

Снятие нижних звеньев (от земли до 0,5–0,7 м) при необходимости.

Замена дефектных звеньев вертикальных труб DN 150 (оцинковка с полимерным покрытием, толщина $\geq 0,7$ мм).

Замена кронштейнов (оцинкованная сталь, шаг $\leq 1,5$ м).
Герметизация стыков (наружный герметик, $-40...+80^{\circ}\text{C}$).

4.3. Устройство водоотводных лотков в железобетонной плите ПАГ-18 (перед въездными воротами)

Прорезка (штробление) существующей железобетонной плиты ПАГ-18 на участке непосредственно перед воротами общая длина 10 м.

Установка железобетонных лотков класса нагрузки DN400 (для грузового транспорта). общая длина 15 м.

Уклон лотков – не менее 10‰ в сторону существующей ливневой канализации или в сторону газона (с отводом за пределы бетонной плиты).

Лотки накрыть чугунными решётками (DN400, противоскользящее покрытие, фиксация от снятия). Общая длина решетки 6 м.

Демонтаж тротуарной плитки 1м²

Организовать попадание воды из отремонтированных 8 стояков в лотки:

Если существующие выпуски труб находятся над бетонной плитой, достаточно направить их так, чтобы вода стекала в лоток (возможно, добавить короткие колена).

Если выпуски слишком высоко – смонтировать вертикальные патрубки длиной до 0,3–0,5 м, заканчивающиеся над лотком.

4.4. Защита от размыва (при отводе на газон)

В месте выпуска воды из лотка на газон – отсыпка щебнем фракции 20–40 мм на геотекстиле (площадь не менее 1×1 м).

5. Требования к материалам

Элемент	Требование
Трубы, колена	Оцинк. сталь с полимерным покрытием, толщина $\geq 0,7$ мм, DN 150
Кронштейны, хомуты	Оцинк. сталь 2 мм
Герметик	Атмосферостойкий, УФ-стойкий
Лотки	Железобетон, класс D400
Решётки	Чугунные, D400, с фиксацией

6. Требования к безопасности

Работы на высоте – автовышка, страховочные пояса.

При резке бетона – пылеподавление, СИЗ.

Пожарная безопасность: негорючие материалы (ТКП 474-2013).

7. Стадии выполнения работ

Стадия	Содержание
Обследование	Определить 8 стояков, акт. Согласовать место лотков (вызвать службу эксплуатации для проверки коммуникаций).
Разработка ПСД	Схема монтажа, узлы примыкания к лоткам, план отвода воды.
СМР	Ремонт стояков, прорезка плиты, установка лотков и решёток, отвод воды.
Приёмка	Акты скрытых работ, акт гидравлических испытаний (пролив).

8. Контроль и приёмка

Скрытые работы: крепление кронштейнов, герметизация, установка лотков – активировать.

Гидравлическое испытание:

Пролив каждого из 8 стояков 3 вёдрами воды с кровли.

Проверить: вода попадает в лотки, не затекает на склад, не скапливается на плите, лотки не переполняются, отвод работает.

При положительном результате – подписание Акта выполненных работ.

9. Гарантийные обязательства

36 месяцев на все работы и материалы.

Устранение дефектов (протечки, разрушение лотков/решеток, падение креплений) за счёт подрядчика.

10. Состав документации по завершении

Акт определения 8 проблемных стояков.

Акт дефектовки.

Схема расположения лотков и отвода воды.

Акты скрытых работ.

Акт гидравлических испытаний.

Гарантийный паспорт.

Приложение (ориентировочный расчёт материалов)

На ремонт 8 стояков (без удлинения до газона)

Элемент	На 1 стояк	Всего
Труба вертикальная (замена дефектных звеньев)	по дефектовке	~20-30 м
Кронштейны	3-4 шт	~30 шт
Хомуты	3-4 шт	~30 шт
Герметик	-	по факту

На устройство лотков (ориентировочно)

Элемент	Количество
Лоток D400 (ширина 200-300 мм)	6-10 м (по месту)
Решётка чугунная D400	по длине лотка
Труба для отвода воды (ПВХ или бетон)	по месту
Щебень, геотекстиль	для выпуска на газон

Важное примечание

Перед началом работ подрядчик обязан:
совместно с Заказчиком определить 8 проблемных стояков, составить акт;
согласовать с технической службой СЗАО «БЕЛДЖИ» места прорезки плиты
(исключить повреждение коммуникаций).

Начальник БКС

Заведующий складом запасных частей



М.М.Корсаков

Р.Ю.Корольков