

1 Основные положения

Данное техническое задание разработано на проектирование здания – мойки «Комплекс зданий и сооружений. Автобаза №1. УАТ» (далее – здание – мойка).

1.1 Основание для проектирования

Основанием для разработки технического задания является п.3.3.3 приказа по предприятию от 25.04.2011 № 109/263 «Об отчете начальника управления автомобильного транспорта о производственно-хозяйственной деятельности за 2010 год».

1.2 Наименование разработчика проектной продукции

Сторонняя проектная организация.

1.3 Сведения о задачах, решаемых реализацией разработки

Мойка автотранспортных средств (далее – АТС) автобазы №1 должна осуществляться в течение всего года, в том числе и в осенне-зимний период, что позволит обеспечить:

- очистку поверхностей АТС автобазы №1 управления автомобильного транспорта (далее – УАТ) от загрязнений общего и промышленного характера.
- соблюдение санитарных норм (в части предотвращения выезда с территории промплощадки предприятия АТС, имеющих загрязненность).

1.4 Вид объекта

Здание – мойка автотранспортных средств;
код по ОКОФ – 114526341 «Здания для уборочно-моечных работ ежедневного обслуживания».

Принадлежит к объектам транспортной инфраструктуры.

Опасные природные процессы и явления в зоне строительства отсутствуют.

Здание опасным производственным объектом не является.

Уровень ответственности – нормальный.

1.5 Характер объекта

Вид строительства – новое строительство.

1.6 Площадь объекта

Площадь здания – мойки и отдельных помещений стоянки АТС определить при проектировании, с учетом требований нормативных документов, технологических решений (п. 5.5.2, 5.5.3, 5.5.4, 5.5.5) и планировочной организации земельного участка (п. 3).

1.7 Источник финансирования строительства

Собственные средства предприятия.

1.8 Предполагаемый срок службы объекта проектирования

Срок службы – не ограничен.

1.9 Этапы проектирования

Проектная документация (в соответствии положением о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. N 87).

Рабочая документация.

1.10 Штатное расписание объекта

1.10.1 График работы

помещений портальной мойки, управления портальной мойкой, технологического оборудования, санитарно-бытовых – ежедневно, 24 часа в сутки.

помещений шланговой мойки – 40 часовая, пятидневная рабочая неделя.

1.10.2 Обслуживающий персонал

оператор портальной мойки (ежедневно, 24 часа в сутки);
машинист моечной передвижной установки (пятидневная рабочая неделя).

Для обслуживания здания – мойки дополнительного персонала не требуется. Слесарь-ремонтник, электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования, уборщик производственных помещений – из числа людей, входящих в штат автобазы №1.

1.10.3 Максимальное количество одновременно находящихся людей в здании – мойки
10 человек.

1.11.4 Необходимость увеличения штатного расписания

Требуется увеличения штатного расписания автобазы №1:

оператор портальной мойки – 4 штатные единицы;
машинист моечной передвижной установки – 1 штатная единица.

1.11 Необходимость работ по сносу и демонтажу объектов капитального строительства

Не требуется.

1.12 Условия работы на объекте специалистов строительных и монтажных организаций.

Продолжительность рабочего дня – 8,2 ч. Талоны ЛПП не предоставляются.

1.13 Фактическая радиационная обстановка на территории объекта.

Нормальная.

1.14 Наличие и местонахождение имеющейся исполнительной документации и проектной продукции на объект.

производственно-технический отдел УАТ (проектная документация),
автобаза № 1 УАТ (исполнительная документация).

1.15 Фамилия и телефон ответственного лица за консультации и решение вопросов в ходе проектирования

- 1 главный инженер УАТ Храмченко Олег Николаевич, р.т. 7-62-42;
- 2 начальник производственно-технического отдела УАТ Лавриненко Валентин Юрьевич, р.т. 7-54-44;
- 3 начальник автобазы № 1 УАТ Романов Александр Михайлович, р.т. 3-41-17;
- 4 начальник участка технического обслуживания и ремонта оборудования УАТ Терешонок Людмила Вениаминовна, р.т. 7-82-94.

2 Режимное обеспечение

При выполнении работ по данному техническому заданию использование сведений, составляющих государственную тайну, не предусматривается.

3 Планировочная организация земельного участка

3.1 Размещение объекта

Здание мойки автомобилей и механизмов предполагается разместить на территории автобазы № 1 УАТ северо-восточнее контрольно-технического пункта (далее – КТП).

Копия исполнительной схемы участка территории автобазы № 1 с предварительной посадкой здания – мойки представлена в приложении А.

4 Архитектурные, конструктивные и объемно-планировочные решения

4.1 Требования к объемно-планировочным решениям

Проектируемое здание – мойки отдельно стоящее, одноэтажное, прямоугольное.

В состав здания – мойки включить:

- помещение портальной мойки;
- 2 помещения шланговой мойки;
- помещение управления портальной мойкой;
- помещение технологического оборудования;
- вспомогательные помещения;
- санитарно-бытовые помещения.

4.2 Требования к строительным конструкциям и изделиям

Здание выполнить из легких конструкций с применением быстромонтируемого стального каркаса в соответствии с требованиями СП 16.13330.2011 и СП 20.13330.2011.

В ограждающих конструкциях предусмотреть наличие строительных гидроизоляционных материалов.

Полы здания спроектировать в соответствии с требованиями СП 29.13330.2011 с учетом АТС, мойка которых осуществляется в проектируемом здании – мойке (таблица 1).

5 Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений

Выкопировка из генплана предприятия с указанием сетей инженерно-технического обеспечения представлена в приложении Е.

5.1 Система электроснабжения

Электроснабжение – от низковольтных сетей напряжением 380/220 В; подключение осуществить от действующей трансформаторной подстанции ТП-41А. Установить счетчики учета электрической энергии.

Категория надежности электроснабжения здания в соответствии с правилами устройства электроустановок (ПУЭ) – III.

Разряд зрительных работ – VI. Освещение выполнить в соответствии с требованиями СП 52.13330.2011.

Молниезащиту здания спроектировать в соответствие с требованиями инструкции СО 153-343.21.122-2003.

5.2 Системы водоснабжения и водоотведения

Внутренние сети водопровода и канализации выполнить в соответствии с требованиями СП 30.13330.

Наружные сети водопровода выполнить в соответствии с требованиями СП 31.13330.2010.

Подключение к сетям водоснабжения выполнить от существующих водопроводных сетей. Установить счетчики учета воды.

Наружные сети канализации выполнить в соответствии с требованиями СП 32.13330.2010.

Сброс сточных вод осуществлять в существующую канализационную сеть.

5.3 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха

Проектирование отопления и вентиляции выполнить в соответствии с требованиями СП 60.13330.2010.

Расчетную температуру воздуха в холодный период года принять 17-19 °С. Категория работ по уровням энергозатрат (более 233-290Вт) – IIб.

Отопление – водяное от ЦТП. источник теплоснабжения – Аргаяшская ТЭЦ.

Подключение трубопроводов выполнить к существующей тепловой сети от колодца тепловой камеры ТК-7. Установить счетчики учета тепла.

При работе двигателей транспортных средств выделяются вредные вещества: окись углерода, углеводороды, окислы азота, сажа. Предусмотреть обустройство общеобменной

приточно-вытяжной вентиляции с механическим и естественным побуждением для удаления вредных выделений.

5.4 Сети связи

Типы связи:

- телефонная;
- автоматическая пожарная сигнализация в соответствии с п.7.1.1.;
- система оповещения и эвакуацией людей при пожаре в соответствии с п.7.1.3.

Все оборудование расположить в помещении управления порталной мойкой.

Обустройство в здании оперативной связи не требуется.

5.5 Технологические решения

5.5.1 Здание – мойка должно удовлетворять требованиям:

ВСН 01-89;

ОНТП-01-91.

5.5.2 Тип, количество и характеристики АТС

Водители АТС, возвращаясь с линии, осуществляют движение по территории автобазы №1, руководствуясь схемой движения АТС в районе проектируемого здания – мойки автобазы №1 (приложение Б).

В здании проводят поверхностную мойку АТС при ежедневном обслуживании и углубленную мойку перед техническим обслуживанием и ремонтом АТС. Предусматривается ежедневная мойка автобусов, микроавтобусов, грузовых автомобилей, и специальных автомобилей. Мойка дорожно-строительных механизмов (далее – ДСМ) производится только перед техобслуживанием.

Общее количество АТС автобазы №1, мойка которых будет проводиться в проектируемом здании – мойке составляет 273 единицы, в том числе:

автобусов – 27 ед.;

микроавтобусов – 7 ед.;

грузовых автомобилей с кузовом «фургон» – 26 ед.;

специальных автомобилей с кузовом «фургон» – 42 ед.;

грузовых автомобилей с другими кузовами – 97 ед.;

специальных автомобилей с другими кузовами – 37 ед.;

ДСМ – 37 ед.

Характеристики АТС, мойка которых осуществляется в проектируемом здании – мойки представлены в таблице 1:

Таблица 1

Тип АТС	Марка АТС	Количество АТС, шт.	Габаритные размеры АТС (длина, ширина, высота), м
1	2	3	4
Автобус	HYUNDAI AERO CITY 540	(10)	10,9 x 2,5 x 3,2
Автобус	KAB3-324410, KAB3-324402, KAB3-324401	(6)	6,7 x 2,2 x 2,8
Автобус	Тойота Коустер	(1)	7,0 x 2,1 x 2,6
Микроавтобус	ГАЗ-2217	(5)	4,8 x 2,1 x 2,1
Грузовой автомобиль - фургон	ГАЗ-2752	(2)	4,8 x 2,1 x 2,1
Грузовой автомобиль – фургон	ГАЗ-2705	(8)	5,5 x 2,1 x 2,2
Грузовой автомобиль - бортовой	ГАЗ-3302, -33021 -33023	9	5,5 x 2,1 x 2,6
Грузовой автомобиль - бортовой	ГАЗ-330232, ГАЗ-330202	2	6,3 x 2,1 x 2,6
Грузовой автомобиль - бортовой	ГАЗ-3309	1	6,4 x 2,3 x 2,4
Грузовой автомобиль - фургон	ГАЗ-66-15	(1)	5,6 x 2,5 x 3,1
Грузовой автомобиль - самосвал	ГАЗСАЗ 2505 (на шасси ГАЗ-33104)	1	5,8 x 2,5 x 2,3
Спец. автомобиль - лаборатория высоковольтных испытаний ЛВИ	ЛВИ (на шасси ГАЗ-3307)	(1)	6,4 x 2,4 x 3,3
Спец. автомобиль - автогидроподъемник	BC-22.02 (на шасси ГАЗ-3309)	3	11,2 x 2,5 x 3,6
Спец. автомобиль - автогидроподъемник	27842Р (на шасси ГАЗ-33104)	1	7,3 x 2,3 x 2,9
Спец. автомобиль – цистерна	4616 (на шасси ГАЗ-3307)	1	6,3 x 2,5 x 2,4
Спец. автомобиль – вакуумный	КО 503В2 (на шасси ГАЗ-430100)	1	7,0 x 2,3 x 2,6
Грузовой автомобиль - фургон	УАЗ-3909,-390994,-390995, УАЗ-22069-04	(23)	4,4 x 1,9 x 2,1
Грузовой автомобиль – бортовой	ЗИЛ - 5301	3	6,3 x 2,3 x 2,4
Грузовой автомобиль – бортовой	Чайка-сервис 4784F8 (на шасси HYUNDAI HD78)	1	7,1 x 2,3 x 3,4
Грузовой автомобиль – бортовой	ЗИЛ -130, - 431410, - 431510,- 431416	25	6,7 x 2,5 x 2,4
Грузовой автомобиль – бортовой	ЗИЛ - 433180	2	7,7 x 2,5 x 2,8

1	2	3	4
Грузовой автомобиль - самосвал	ЗИЛ-ММЗ 555, ЗИЛ-ММЗ-4502	10	5,5 x 2,5 x 2,8
Спец. автомобиль фургон	ЗИЛ 130 ПРМ 1, ЗИЛ 130 АЦ 40	(3)	7,1 x 2,5 x 3,3
Спец. автомобиль фургон	ЗИЛ - 131	(4)	6,9 x 2,5 x 3,2
Спец. автомобиль – топливозаправщик	АТЗ 4 - 131	1	6,9 x 2,5 x 2,7
Спец. автомобиль – вакуумный	АВ-5,2-7 (на шасси 431412)	1	7,6 x 2,5 x 2,9
Спец. автомобиль - автогидроподъемник	482210 ПСС-121.18 (на шасси АМУР 45630)	3	10,8 x 2,5 x 3,7
Спец. автомобиль – комбинированная дорожная машина	КО-713-01, 593620 МДК 433362(на шасси ЗИЛ-433362) , ЭД-403Д (на шасси ЗИЛ-130); МДК-432932 (на шасси ЗИЛ 4324932)	6	6,7 x 2,9 x 2,9
Спец. автомобиль – цистерна	ТСВ-7 (на шасси ЗИЛ 431412)	1	7,5 x 2,5 x 2,8
Спец. автомобиль – комбинированная дорожная машина	КО-829А1 (на шасси КАМАЗ-43253)	2	9,9 x 3,1 x 3,2
Спец. автомобиль – вакуумный	КО-520А (на шасси КАМАЗ-43253)	1	7,5 x 2,5 x 3,2
Спец. автомобиль – машина каналопромывочная	КО-514 (на шасси КАМАЗ-43253)	1	7,5 x 2,5 x 3,5
Спец. автомобиль – цистерна	КАМАЗ 65117-N3	1	10,3 x 2,5 x 3,6
Грузовой автомобиль – седельный тягач	МАЗ-642208-020	1	6,6 x 2,5 x 3,2
Грузовой автомобиль - самосвал	МАЗ 5549, МАЗ-5551-020	2	6,0 x 2,5 x 3,0
Грузовой автомобиль – бортовой	КАМАЗ-5320	1	7,6 x 2,5 x 3,2
Грузовой автомобиль – бортовой	КАМАЗ-53215	4	8,6 x 2,5 x 3,2
Грузовой автомобиль – седельный тягач	КАМАЗ-54115	2	6,2 x 2,5 x 3,1
Грузовой автомобиль - самосвал	КАМАЗ 65115-N3	4	6,8 x 2,5 x 3,1
Грузовой автомобиль - самосвал	КАМАЗ 43255-N3	3	6,1 x 2,5 x 3,1
Грузовой автомобиль – бортовой	КАМАЗ-43114С	1	7,7 x 2,5 x 3,3
Спец. автомобиль – автобетоносмеситель	581411 на шасси КамАЗ 55111	2	7,5 x 2,5 x 3,6
Спец. автомобиль – цистерна	5603-0000040 (УПК-8) (на бортовом автомобиле Камаз-53215)	1	8,6 x 2,5 x 3,0

1	2	3	4
Спец. автомобиль	УРАЛ-4320 В-НГ21М	1	8,2 x 2,5 x 3,0
Грузовой автомобиль - самосвал	УРАЛ-55571-30, «Тройка-2000» (на базе автомобиля УРАЛ-5557)	4	7,7 x 2,5 x 3,0
Спец. пассажирское ТС (фургон)	УРАЛ-43206, УРАЛ -32552 УРАЛ-4325-10	(4)	8,9 x 2,5 x 3,5
Спец. автомобиль - автокран	КС-35714 (на шасси УРАЛ)	2	10,2 x 2,5 x 3,9
Спец. автомобиль - автокран	КС 3574 (на шасси УРАЛ 5557)	1	10,5 x 2,5 x 3,8
Спец. автомобиль - автокран	КС-5579.3 (на шасси УРАЛ 4320-1958-30)	1	11,0 x 2,5 x 3,6
Спец. автомобиль - автокран	КС-35715, КС-35719-5-02	6	10,0 x 2,5 x 3,9
Грузовой автомобиль - самосвал	КРАЗ-256Б1	3	8,1 x 2,6 x 2,8
Грузовой автомобиль - бортовой	КРАЗ-260	1	9,0 x 2,7 x 3,1
Грузовой автомобиль – седельный тягач	MAN TGS 19.400 4X2 BLS-WW BB	2	5,8 x 2,5 x 3,2
Грузовой автомобиль – седельный тягач	MAN TGS 26.440 6X4 BLS-WW BB	2	7,0 x 2,5 x 3,6
Грузовой автомобиль – седельный тягач	MAN TGA 19.390 4X2 BLS-WW BB	3	5,8 x 2,5 x 3,6
Грузовой автомобиль – бортовой	476359 (на шасси MAN TGS 33.400 6X4 BB)	1	9,3 x 2,5 x 3,6
Грузовой автомобиль – бортовой	5751 М3 (на шасси MAN TGM 18.240 4X2 BB)	2	6,8 x 2,5 x 2,7
Спец. автомобиль	ФОДЕН 4465 с полуприцепом НПП 7 Т1	(7)	15,0 x 2,5 x 4,0
Спец. автомобиль	6933 (на шасси КАМАЗ-43118)	(3)	8,7 x 2,5 x 3,6
Грузовой автомобиль - самосвал	IVECO-АМТ 653900	1	8,1 x 2,5 x 3,3
Спец. автомобиль	283920 (на шасси УРАЛ-ИВЕКО-633920)	(4)	10,5 x 2,6 x 3,8
Спец. автомобиль	ДИСА-583801 (на шасси УРАЛ-ИВЕКО 632901)	(3)	9,1 x 2,5 x 3,6
1	2	3	4

Спец. автомобиль	283910, 283900 (на шасси ИВЕКО-ДЭЙЛИ)	(5)	7,1 x 2,0 x 2,9
Спец. автомобиль	ДИСА-29551 (на шасси ЗИЛ-5301БО)	(7)	5,4 x 2,3 x 2,5
Пневмоколесный погрузчик-экскаватор (ДСМ)	ТО-49-40 (МТЗ-82),	1	6,8 x 2,5 x 3,8
Пневмоколесный бульдозер-экскаватор (ДСМ)	ТО-49	1	7,6 x 2,5 x 3,8
Пневмоколесный трактор (ДСМ)	ВТЗ-30СШ, СШ-25	6	4,2 x 1,6 x 2,6
Пневмоколесный погрузчик (ДСМ)	ДЗ-133	1	5,5 x 2,3 x 2,8
Пневмоколесный погрузчик (ДСМ)	Амкодор 332В	1	7,1 x 2,5 x 3,4
Пневмоколесный погрузчик (ДСМ)	МКСМ 800К	1	3,3 x 1,7 x 2,2
Подметально-уборочная машина (ДСМ)	МПУУ-1, МТЗ-82.1-57.У1	4	6,4 x 2,5 x 2,8
Пневмоколесный трактор (ДСМ)	МТЗ-80Л, Беларусь 82.1-СМ,	2	4,1 x 2,0 x 2,8
Пневмоколесный бульдозер - ямобур (ДСМ)	БМ-205В	1	6,2 x 2,5 x 3,4
Пневмоколесный трактор (ДСМ)	ЮМЗ 6КЛ	1	4,2 x 1,9 x 2,9
Грейдер (ДСМ)	ДЗ-122	1	10,2 x 2,5 x 3,6
Грейдер (ДСМ)	ДЗ-98В	1	9,8 x 3,2 x 4,0
Пневмоколесный бульдозер-экскаватор (ДСМ)	ЭО-2621, -2621В2, -2621В3	5	7,0 x 2,5 x 3,8
Пневмоколесный экскаватор (ДСМ)	ЕК-14	1	8,2 x 2,5 x 3,8
Пневмоколесный экскаватор (ДСМ)	ЕК-18-20	2	9,4 x 2,5 x 3,3
Пневмоколесный экскаватор (ДСМ)	ЭО-3323А, ЭО-33211,	2	8,4 x 2,5 x 3,9
Пневмоколесный экскаватор (ДСМ)	ЭО-4321В	1	10,0 x 2,5 x 4,0
Пневмоколесный кран (ДСМ)	CENTURY-128	1	10,3 x 2,8 x 3,5
Пневмоколесный кран (ДСМ)	CENTURY-150	2	13,5 x 3,3 x 3,6
Пневмоколесный трактор – с поворотным бульдозерным оборудованием (ДСМ)	К 707-Т	1	8,1 x 4,0 x 3,7
Итого АТС (Итого АТС – через порталную мойку):	–	261 (97)	–

5.5.3 Режим работы АТС

24 часа в сутки круглый год работают автобусы HYUNDAI AERO CITY 540:

в рабочие дни – до 20 автобусов;

в выходные и праздничные дни – до 6 автобусов;

в ночное время – до 5 автобусов.

В выходные и праздничные дни круглый год также работают:

2 грузовых автомобиля – фургона УАЗ-3909;

1 грузовой автомобиль – бортовой ЗИЛ-130;

1 грузовой автомобиль – самосвал УРАЛ-55571-30.

В зимний период времени (с ноября по март) 24 часа в сутки работают 1 бульдозер-экскаватор ЭО-2621, 1 МДК-433362, а на период снегопада 1-2 грейдера ДЗ-180 и 1-2 подметально-уборочные машины МТЗ-82.1-57.У1.

Все остальные АТС работают в 40 часовую, пятидневную рабочую неделю.

5.5.4 Помещение порталной мойки

В помещении осуществляется мойка автобусов, микроавтобусов, специальных автомобилей и грузовых автомобилей с кузовом «фургон». Мойка АТС осуществляется с использованием порталной мойки WashTec MaxiWash Vario.

План порталной мойки WashTec MaxiWash Vario представлен в приложении В.

Водитель осуществляет постановку АТС через въездные ворота в помещение порталной мойки, проезжает световой барьер позиционирования, при этом включается автоматический мойщик днища (далее – мойщик днища), проезжает мойщик днища и устанавливает АТС в положение, соответствующее стартовому световому барьеру (разрешающему сигналу на светофоре для позиционирования). Колеса АТС должны быть расположены между направляющими, смонтированными в помещении порталной мойки, во избежание возможности столкновения с порталной мойкой. Процесс мойки осуществляется в автоматическом режиме. Управление процессом мойки осуществляется оператором дистанционно с пульта управления, расположенного в помещении управления порталной мойкой. Оператор задает при помощи пульта управления необходимые параметры предстоящего моечного цикла вручную или нажимает на кнопку, соответствующую выбранной программе. После этого порталная мойка осуществляет выполнение моечного цикла. Передвигается порталная мойка по рельсам, смонтированным на бетонном основании пола помещения, при этом АТС остается неподвижным (исключение составляет программа проездной мойки: в этом случае портал остается неподвижным, а движется АТС). По окончании моечного цикла водитель выезжает на АТС из помещения мойки через противоположные ворота.

Технические характеристики порталной мойки WashTec MaxiWash Vario.

Тип – порталная автоматическая мойка для грузовых и специальных автомобилей, автобусов и микроавтобусов.

Габаритные размеры автотранспортных средств:

длина – до 18000 мм;

ширина – до 2500 мм;

высота – до 4000 мм.

Размеры порталной мойки:

моечная ширина – 2900 мм;

моечная высота – 4200 мм;

высота мойки – 5175 мм;

ширина мойки – 5020 мм;

длина мойки – 2790 мм;

межрельсовое расстояние по осям – 3720 мм;

необходимая длина рельса – 24000 мм;

длина одной секции рельса – 1000 мм.

Требуемые размеры помещения:

необходимая длина помещения – 25000 мм;

минимальная высота помещения порталной мойки – 5300 мм;

минимальная ширина помещения порталной мойки
(с зоной безопасности) – 6020 мм.

Масса основной машины WashTec MaxiWash Vario (с 3-мя щетками, мойкой высоким давлением, системой ополаскивания, боковой и верхними защитами от брызг) – 2300 кг.

Блок управления:

габаритные размеры – 450x2000x260 мм;

материал – нержавеющая сталь;

защита блока управления – IP 55;

защита блока управления – IP 65;

Объем буферной емкости – 4000 л.

Время, затрачиваемое на помывку одного автобуса (длиной до 12 метров) – 12-13 минут.

Энергоснабжение оборудования мойки – от внешнего источника 380 и 220 В.

Потребляемая мощность – до 60 кВт.

Необходимое давление воды – 4-6 Бар.

Потребление воды (с мойкой днища) автобуса длиной 12 метров (из них свежей) – 4100 (600) л.

Данные по потреблению электроэнергии и воды отдельными элементами порталной мойки WashTec MaxiWash Vario приведены в таблице 2:

Т а б л и ц а 2

№ п/п	Наименование элементов портальной мойки	Потребление воды, л./мин	Потребление элек- троэнергии, кВт
1	Портал	–	6,8
2	Арка высокого давления (ВД)	500	45
3	Мойщик днища	500	45
4	Насос орошения щеток	100	2,2
5	Насос ополаскивания (свежая вода)	100	2,2
6	Насос системы очистки воды	–	2,5

Комплектация порталной WashTec MaxiWash Vario мойки приведена в таблице 3:

Т а б л и ц а 3

Наименование	Примечание	Количество (шт.)
1	2	3
MaxiWash Vario – основная машина (с 3-мя щетками, щеточный материал «SoftTecs»)	без операционного терминала, без рельсов, без системы перемещения кабеля/труб, без электрошита, один контур воды	1
Регулятор скорости	частотный преобразователь скорости портала и щетки крыши	1
Двухконтурная система подачи оборотной и свежей воды	–	1
Контурное высокое давление (ВД)	–	1
Боковое высокое давление (ВД) с 2х6 роторами	–	1
Расширение рамы модуля высокого давления (ВД)	–	1
Автоматический мойщик днища (до 50 бар)	для насоса 45кВт, автоматически включается по сигналу «световой барьер»	1
Система ополаскивания	–	1
Боковая защита от брызг (брезент)	–	1
Защита от брызг крышной щетки	–	1
Защита от брызг для модуля высокого давления (ВД)	–	1
Направляющие колес на въезде 1,5 м	под приварку	1
Направляющие колес на выезде 3,5 м	под приварку	1
Направляющие для колес 24 м	под приварку	1
Рельсы	под приварку	24
Держатели	–	4
Направляющие и каретка	–	18
Кабели и трубы для двухконтурной системы	–	24
Стационарный барьер для крепления на стене (световой барьер позиционирования)	для включения мойщика днища	1

1	2	3
Светофор для позиционирования	—	1
Стартовый световой барьер	—	1
Световой барьер для измерения длины автомобиля	—	1
Кнопка аварийного отключения с креплением на стене	—	1
Операционный терминал (пиктограммы)	—	1
Кабель от операционного терминала к электрошкафу	—	50
Защитное покрытие для операционного терминала	—	1
Разделитель сетей производительностью 200 л/мин.	—	1
Буферная емкость 4000 л для 2 насосов	—	1
Технологический шкаф PV с контролем периферийных устройств	для установки в помещении технологического оборудования.	1
Насос 2,2 кВт (6 Бар, 100 л/мин.)	без системы контроля	1
Насос 45,0 кВт (34 Бар, 500 л/мин.)	—	1
Защита от сухой мойки	для одного насоса	1
Система управления, до двух насосов	каждый до 4 кВт	1
Система управления для одного 45 кВт насоса	—	1
Система очистки оборотного водоснабжения	включает песчаный фильтр 30 м ³ /час с автоматической промывкой	1
Аэрация емкости забора воды	—	1
Система подачи	—	1
Защита от сухого пуска для насосов фильтра	—	1
Всасывающая корзина для емкости	—	1
Подача свежей воды	—	1
Байпас свыше 20м ³	—	1
Программа: обработка тягача с платформой	—	1
Программа: контроль спойлеров	—	1
Программа: контроль зеркал автобусов	—	1

1	2	3
Программа мойки микроавтобусов	–	1
Программа быстрой мойки	–	1
Программа мойки днища	Предусматривает автономное использование мойщика днища	1
Программа проездной мойки	Портал остается неподвижным (движется АТС)	1
Программа: старт со второй позиции	Предусматривает отключение мойщика днища	1

5.5.5 Помещения шланговой мойки

Ручная мойка осуществляется водителями (механизаторами) АТС в двух помещениях шланговой мойки.

Предусмотреть сквозную схему заезда и выезда АТС в помещение шланговой мойки в соответствии со схемой движения АТС в районе проектируемого здания – мойки (приложение Б).

План здания – мойки приведен в приложении Г.

В каждом помещении шланговой мойки предусмотреть четыре поста шланговой мойки. Краны управления подачей воды со шлангами (длина шланга 20 м.), смонтировать на левой стене; обеспечить возможность подключения аппарата высокого давления (далее – АД) «KARCHER».

Водитель (механизатор) осуществляет постановку АТС через въездные ворота в одно из помещений шланговой мойки, на соответствующий пост. Процесс мойки осуществляется в ручном режиме водителем (механизатором). Управление подачей воды регулируется нажатием на курок пистолета (при этом кран находится в открытом положении). По окончании мойки водитель (механизатор) убирает пистолет вместе со шлангом в специально предусмотренное для них на посту место и выезжает на АТС из помещения шланговой мойки через противоположные ворота.

Ручная мойка АТС для их постановки на техническое обслуживание и ремонт осуществляется с использованием АД машинистом передвижной моечной установки.

Технические характеристики АД «KARCHER» HDS695 VEX:

Тип – электрический, с подогревом воды от дизельной горелки и возможностью использования моющих средств.

Габаритные размеры:

длина – 1285 мм;

ширина – 690 мм;

высота – 835 мм.

Давление – 30-150 Бар;

Максимальная температура воды – 140/80°C;

Производительность – 400-800 л/ч;

Мощность – 6,4 кВт.

Питание – от электросети 380В.

Масса – 117 кг.

Объем бака для моющего средства – 20 л.

5.5.6 Вспомогательные и санитарно-бытовые помещения

Площади вспомогательных и санитарно-бытовых помещений определить при проектировании в соответствии с требованиями нормативных документов. Предусмотреть установку дверей для доступа в комнаты вспомогательных и санитарно-бытовых помещений.

5.5.7 Технологические решения по строительным конструкциям

Необходимо предусмотреть 6 ворот с калитками, расположенных с торцевых сторон здания:

В помещении порталной мойки – 2 ворот;

В каждом помещении шланговой мойки – 2 ворот.

Ворота – подъемные секционные, с электроприводом (с функцией ручного привода на случай отключения электропитания).

Все ворота здания оборудовать воздушно-тепловыми завесами с электроподогревом. Включение и выключение воздушно-тепловых завес должно осуществляться автоматически. Предусмотреть механическое отключение воздушно-тепловых завес.

Все ворота должны быть оборудованы фиксаторами, обеспечивающими удержание ворот в поднятом положении при поломке механизма подъема и спуска, а также возможностью их ручного подъема и опускания в случае отключения электропитания.

Внутри здания – мойки под полом перед всеми воротами предусмотреть прокладку

трубопроводов систем отопления, для обеспечения функции обогреваемого пола.

В соответствии с СП 52.13330.2011 предусмотреть установку окон.

Предусмотреть наличие 2 проемов между помещением портальной мойки и 2 помещениями шланговой мойки для удобства транспортировки АВД и другого моечно-уборочного инвентаря из кладовой в помещения шланговой мойки.

6 Мероприятия по охране окружающей среды

Здание должно быть спроектировано в соответствии с требованиями Межотраслевых правил по охране труда на автомобильном транспорте» ПОТ РМ-027-2003.

Копия протокола измерений отдела радиационной безопасности ФГУП «ПО «Маяк» о радиационной обстановке на объекте приведена в приложении Д.

Классификация и количество промышленных отходов, представлена в таблице 4.

Таблица 4

Цех, Установка, сооружение	Узел технологической системы (наименование и позиция, где получаются отходы, наименование отходов)	Количество отходов, кг/год (м ³)	Физическое состояние (твердое, жидкое, газообразное)	Химические загрязнения и примеси в отходах	Периодичность (режим отдачи отходов)	Способ передачи отходов	Проектируемый способ утилизации (или предприятие, которому передаются отходы)	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ртутные лампы, люминесцентные лампы, содержащие ртуть отработанные и брак	Замена ламп освещения наружной территории и помещений здания – мойки	14,5	Твердое	Стекло, люминофор, металлы, ртуть,	По мере накопления, но не реже одного раза в 6 месяцев	Транспортировка специальным оборудованным автомобилем в контейнерах	ФГУП «ПО «Маяк», складское хозяйство, площадка 1	
сплывающая пленка из нефтепродуктов	Эксплуатация транспортных средств; помещения мойки АТС и наружная территория здания – мойки	55	Жидкое	Нефтепродукты, вода	По мере накопления	Транспортировка специальным автомобилем с вакуумным агрегатом	ФГУП «ПО «Маяк», складское хозяйство, нефтебаза	
отходы (осадки) механической очистки сточных вод	Эксплуатация транспортных средств; помещения мойки АТС и наружная территория здания – мойки	1000	Твердое	Механические примеси (взвешенные вещества), вода, нефтепродукты	По мере накопления	Автотранспортом	ФГУП «ПО «Маяк», полигон 22-го завода	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Электрические лампы накаливания исработанные и брак	Замена ламп , освещения помещений; все помещения здания – мойки	12,5	Твердое	Стекло, цоколевая мастика, металлы (черные и цветные), гетинакс	По мере накопле- ния	Автотранспор- том	ФГУП «ПО «Маяк», полигон 22-го завода	
Мусор бытовых помещений несортированный, в том числе смет	Жизнедеятель- ность человека; санитарно- бытовые поме- щения здания – мойки	200	Твердое	Пленка; бумага Картон, текстиль Пищевые отходы Металл; дерево Кожа; резина Кость; стекло Строительный мусор	По мере накопле- ния	Автотранспор- том	ФГУП «ПО «Маяк», полигон 22-го завода	

7 Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

7.1 Требования пожарной безопасности к помещениям здания – мойки:

7.1.1 Предусмотреть оборудование здания автоматической установкой пожарной сигнализации (далее – АУПС) в соответствии с требованиями СП 5.13130.2009 с выводом сигнала тревоги с приемно-контрольного прибора (далее – ППК) на пульт дежурного СПЧ-3 СУ ФПС №1 МЧС России. ППК установить в помещении управления портальной мойкой.

7.1.2 Количество эвакуационных выходов, их размещение и габаритные размеры (длина, ширина и высота путей эвакуации) должны удовлетворять требованиям СП 1.13130.2009.

7.1.3 Обеспечить оснащение здания системой оповещения и эвакуацией людей при пожаре (далее – СОУЭ) в соответствии с требованиями СП 3.13130.2009.

7.1.4 Кабельные линии и оборудование АУПС и СОУЭ должны соответствовать требованиям пожарной безопасности в соответствии с СП 6.13130.2009.

7.1.5 Тип, технические характеристики и расположение элементов отопления и вентиляции должны удовлетворять требованиям СП 7.13130.2009.

7.1.6 Здание должно быть оборудовано:

пожарными кранами: тип пожарного крана, определение необходимого количества и их размещение в соответствии с СП 10.13130.2009; требования к конструктивным особенностям, комплектации и монтажу по ГОСТ 12.4.009-83; оснащение указателями мест расположения пожарных кранов по ГОСТ Р 12.4.026-2001;

переносными огнетушителями по СП 9.13130.2009: тип огнетушителей – порошковые; определение необходимого количества в соответствии с ППБ 01-2003; размещение огнетушителей в соответствии с требованиями ГОСТ 12.4.009-83. оснащение указателями мест расположения огнетушителей по ГОСТ Р 12.4.026-2001.

пожарным инвентарем по ГОСТ 12.4.009-83:

– тумбами для размещения огнетушителей (помещения здания по количеству и расположению огнетушителей);

– пожарными щитами (помещение портальной мойки и 2 помещений шланговой мойки);

– немеханизированными пожарными ручными инструментами (пожарные ломы, багры, топоры и др.) и ведрами (пожарные щиты) по ГОСТ 12.4.009-83.

7.4.8 Параметры противопожарных систем:

расход воды на наружное пожаротушение принять в соответствии с требованиями СП 8.13130.2009;

число пожарных стволов и минимальный расход воды на внутреннее пожаротушение принять в соответствии с требованиями СП 10.13130.2009.

7.2 Противопожарную охрану объекта осуществляет пожарная часть СПЧ-3 СУ ФПС №1 МЧС России.