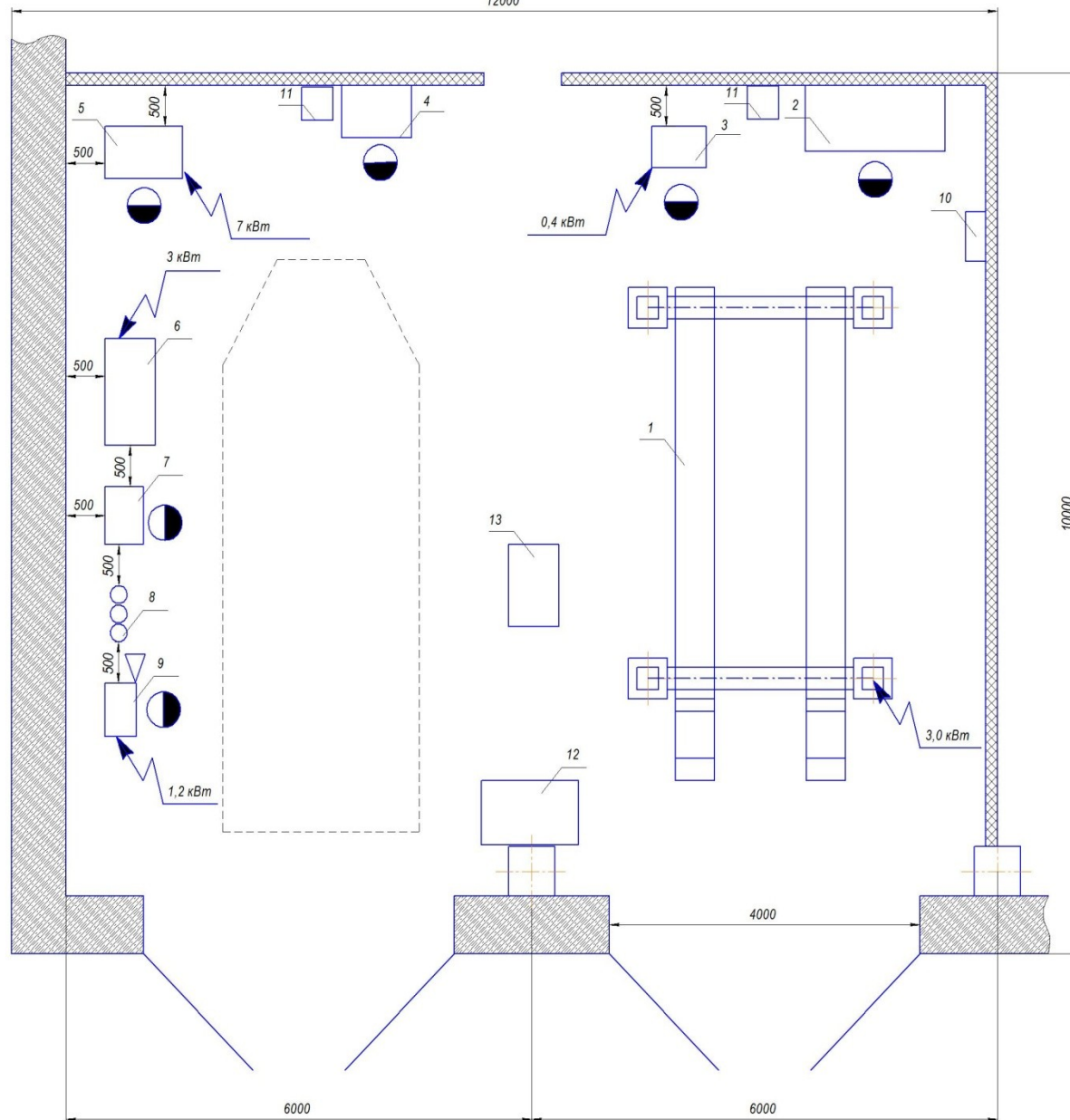


12000



Условные обозначения

- Рабочее место
- Место подвода электроэнергии
- Место подвода сжатого воздуха
- Автомобилеместо
- Технологическое оборудование с номером позиции

Возврат	Зона	Гол	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Сборочные единицы		
				Подъемник автомобильный	1	П-178Д
				Верстак слесарный с тисками	1	Рифи 218
				Шлифовально-точильный станок	1	ТШ1
				Верстак слесарный	1	Рифи 220
				Сверильный станок	1	2М55
				Компрессор	1	Fac VS004
				Стенд для проверки свечей	1	
				Баллон для сжатого воздуха	3	3-203
				Станция редуцирования	1	-
				Шкаф для инструментов	1	Matrix
				Набор инструментов	2	Долгоругов
				Тележка	1	
				Стенд для снятия и установки запорно-предохранительной арматуры	1	

ОГУ 190600.62.6015.008

Технологическая планировка участка по установке ГБО

Лит Масса Масштаб
К 1:25

113ТМК(6)ААХ

Копировал

Формат А1

**Операционно-технологическая карта ВАЗ 2170(Приора)
Процесс монтажа газобаллонного оборудования 4 поколения
Трудоемкость: 8 чел.ч(480 чел.мин.)**

Количество и разряд исполнителей: 3 человека. Водитель, автослесаря 3-го и 4-го разрядов.

№операции	Наименование операции	Место выполнения операции	Кол-во мест или экв.оборудов.	Трудоемкость, чел.ч	Специальность и разряд	Приборы, инструменты	Технические требования и указания
1	Установить АТС на участок по установке ГБО	-	-	-	Водитель	Емкость для слива охлаждающей жидкости и, емкость для слива нефтяного топлива	Перед установкой АТС на участок следует слить охлаждающую жидкость и топливо для слива жидкостей и топлива
2	Снять воздушный фильтр	Подкапотное пространство	5	0,1	Автослесарь 4-го разряда	Ключ рожковый 10х12, крестовобразная отвертка	-
3	Подготовить бензиновую систему к опусканию	Подкапотное пространство	-	0,3	Автослесарь 4-го разряда	-	Не допускается отсоединение цепей ЗБУ при включенном зажигании
4	Обеспечить запитывание блока управления (ЗБУ)	Подкапотное пространство	1	0,05	Автослесарь 4-го разряда	Рожковый ключ 8х10	-
5	Снять защиту картера	Днище автомобиля	8	0,5	Автослесарь 4-го разряда	Реверсивная рукоятка, торцевая головка "на 8", "на 10"	-
6	Снять насос систему гидроусиления руля	Подкапотное пространство	6	0,5	Автослесарь 4-го разряда	Реверсивная рукоятка, торцевые головки "на 10", "на 16" крестовобразная отвертка	-
7	Снять крепежные элементы левой опоры, относящейся к силовому агрегату	Подкапотное пространство	4	0,45	Автослесарь 4-го разряда	Накидной ключ "на 13", "на 15"	Во время сборки осевой болт устанавливается с обратной стороны, что облегчит демонтаж в будущем
8	Снять генератор	Подкапотное пространство	4	0,4	Автослесарь 4-го разряда	Реверсивная рукоятка, торцевая головка "на 13"	-
9	Удалить запасное колесо из багажника	Багажное отделение	1	0,05	Автослесарь 3-го разряда	-	-
10	Проверить в отверстие для болтов М8,М10,М12 для крепления узлов и деталей ГТА	Подкапотное пространство	31	0,65	Автослесарь 3-го разряда	Электрическая дрель, сверла 8мм, 10мм, 12мм	Количество отверстий, их размеры и места расположения должны быть определены НТД предприятия изготовителя и разработчика ГТА
11	Установить смеситель газа и воздушный фильтр	Подкапотное пространство	8	0,3	Автослесарь 4-го разряда	Реверсивная рукоятка, торцевые головки "на 8", ключ рожковый 10х12, крестовобразная отвертка	Прокладка под нижние фланцы смесителя газа должна быть новой
12	Установить газовый редуктор	Подкапотное пространство	3	0,5	Автослесарь 4-го разряда	Реверсивная рукоятка, торцевая головка "на 10"	Расположение ГР должно исключать возможность скопления масленочного масла на мембранах и обеспечить свободный проход движимых клапанов
13	Установить газовый фильтр с электромагнитным клапаном	Подкапотное пространство	2	0,25	Автослесарь 4-го разряда	Реверсивная рукоятка, торцевая головка "на 8"	Газовый фильтр с ЭМК должен быть расположен в вертикальном положении магнитным элементом направлен вверх, а камерой фильтрации вниз
14	Установить шпунтеры для газовых форсунок	Подкапотное пространство	4	0,64	Автослесарь 4-го разряда	Реверсивная рукоятка, торцевая головка "на 8"	-
15	Установить газовые форсунки	Подкапотное пространство	4	0,69	Автослесарь 4-го разряда	Хомуты, отвертка	-
16	Установить электромагнитный бензиновый клапан	Подкапотное пространство	2	0,25	Автослесарь 4-го разряда	Реверсивная рукоятка, торцевая головка "на 8"	Должен быть установлен в вертикальном положении электромагнитной вверх
17	Установить в трубопроводы газовой и бензиновой систем питания	Подкапотное пространство, багажное отделение	4	0,5	Автослесарь 4-го разряда	Металлические клипсы, шуруповерт	После установки должны обеспечиваться герметичность в местах соединения
18	Установить шланги системы испарения газа	Подкапотное пространство	4	0,2	Автослесарь 4-го разряда	Металлические клипсы, шуруповерт	Должны обеспечивать герметичность соединения с системой охлаждения ДВС
19	Установить в редукторные клапаны инжекторы	Подкапотное пространство	1	0,15	Автослесарь 4-го разряда	-	Может быть расположен в любом отсеке на передней стенке кузова АТС
20	Установить соединяющую электронный блок и датчики	Подкапотное пространство	1	0,25	Автослесарь 4-го разряда	-	-
21	Установить переднюю вилку топлива "бензин-газ"	Салон автомобиля	1	0,1	Автослесарь 3-го разряда	Реверсивная рукоятка, торцевая головка "на 8" мультишпунтер, кусачки	Устанавливают в кабине водителя
22	Установить газовый баллон (торопидальный)	Багажное отделение	2	0,1	Автослесарь 3-го разряда	Кусачки, паяльник	-
23	Установить мультиклапан	Багажное отделение на газовом баллоне	2	0,5	Автослесарь 3-го разряда	Реверсивная рукоятка, торцевая головка "на 12"	Устанавливают на месте запасного колеса
24	Установить запорное устройство (ЗУ)	Пространство бензонапорной горловины	2	0,2	Автослесарь 3-го разряда	Реверсивная рукоятка, торцевая головка "на 8"	Мультиклапан устанавливается на баллоне так, чтобы поршень в баллоне был направлен снизу-вверх. ЗУ должно быть установлено таким образом, чтобы не выступал за геометрические пределы АТС не более чем на 10 мм.
25	Установить газовой трубопровод высокого давления между баллоном и ЗУ, закрепить герметизирующую юбку и газовой в трубопроводе	Пространство бензонапорной горловины, багажное отделение	4	0,3	Автослесарь 3-го разряда	Металлические клипсы, шуруповерт	Трубопровод с помощью беспрокладочных соединений должен быть соединен со штуцером газового баллона и ЗУ. Герметизирующие юбки должны крепиться при помощи хомутов.
26	Установить на щитке прибор в кабине АТС органы управления работой ГТА	Салон автомобиля	2	0,2	Автослесарь 3-го разряда	Реверсивная рукоятка, торцевая головка "на 8", кусачки, паяльник	Органы управления работой ГТА должны быть установлены в доступных для пользования водителем местах

Лист 1 из 1

Страна №

Лист 1 из 1

ОГУ 190600.62.6015.008				Лист	Масштаб	Масштаб
Технологическая карта процесса монтажа ГБО 4 поколения				1:1		
Исполн.	№ докум.	Подп.	Чел.	Лист	1	Листов 1
Разработ.	Климов В.С.			Формат	А1	
Провер.	Климов В.С.					
Исполн.						
Утвер.						