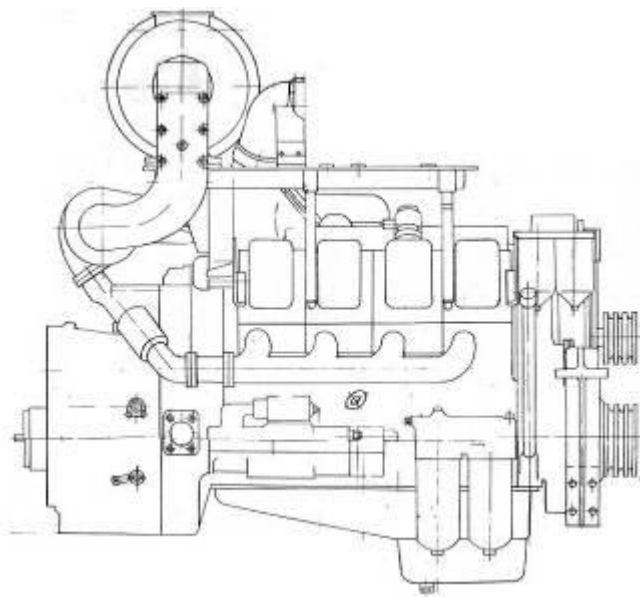


ДВИГАТЕЛЬ ТМЗ 8486.10-02 (03)

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

8486.3902160-20 ИМ



ОАО «ТМЗ»

Инструкция служит для использования в качестве руководства при установке двигателя на трактор и предназначена для работников эксплуатирующих организаций.

Инструкция распространяется на двигатель ТМЗ-8486.10-02, предназначенный для установки на бульдозер “Komatsu Д-355А” и двигатель ТМЗ-8486.10-03, предназначенный для установки на трубоукладчик “Komatsu Д-355С”.

Установку двигателя на бульдозер “Komatsu Д-155А” производить аналогично установке двигателя на бульдозер “Komatsu Д-355”.

Габаритные и присоединительные размеры двигателей согласованы с моторным отсеком и системами трактора, в комплект поставки двигателя входят детали, необходимые при его монтаже. Установка двигателя не требует применения специального и дорогостоящего оборудования и по опыту завода-изготовителя успешно выполняется потребителем.

Монтаж двигателя должен проводиться в условиях мастерской, оснащенной грузоподъемным механизмом (не менее 2 т), электросваркой, типовым набором металлорежущего оборудования и слесарного инструмента.

Инструкция содержит подробное описание операций, которые необходимо последовательно выполнить в процессе монтажа. Описание операции снабжено поясняющим рисунком, расположенным справа от текста. Если при выполнении данной операции используются детали из монтажного комплекта двигателя, то приводится их перечень и обозначение.

Инструкция по монтажу двигателя составлена на основе опыта завода-изготовителя и эксплуатирующих организаций, содержит необходимые указания, точное выполнение которых, наряду со строгим соблюдением требований инструкции по эксплуатации двигателя обеспечивает его безотказную и длительную работу.

1. Подборка двигателя ТМЗ 8486.10-02 (03) перед установкой.

1.1 Двигатель ТМЗ 8486.10-02 (03).

- Двигатель (1) на транспортной подставке установить так, чтобы ось коленчатого вала была на высоте не менее 700 мм от пола;
- выпилить в транспортной подставке окно для установки картера маховика "KOMATSU".

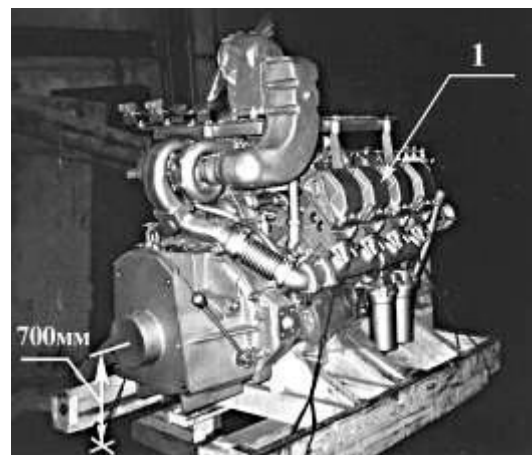


Рис. 1.1

1.2 Картер маховика "KOMATSU".

- Доработать картер маховика "KOMATSU":
- разметить по Рис. 1.2 или по прокладке четыре отверстия на картере маховика ;

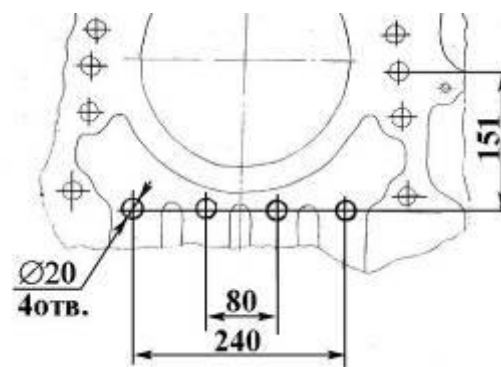


Рис. 1.2

- просверлить в картере 4 отверстия $\text{Ø}20$ мм напроход;



Рис. 1.3

- установить прокладку (2), смазанную консистентной смазкой на штифты (3) корпуса муфты отключения трансмиссии, закрепленного на двигателе;

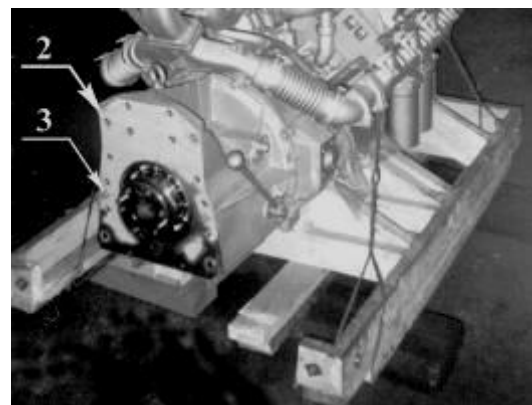


Рис. 1.4

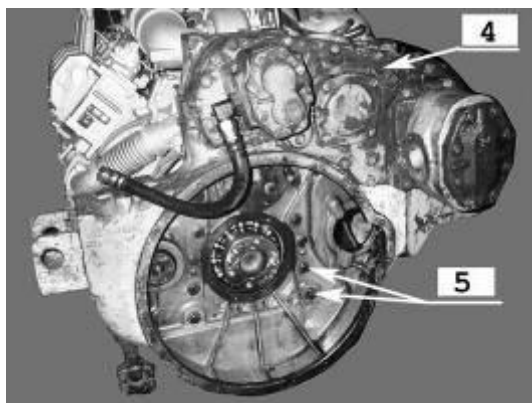


Рис. 1.5

- Установить на штифты дообработанный картер маховика (4) и равномерно закрепить штатными болтами (5) в количестве 14 штук.

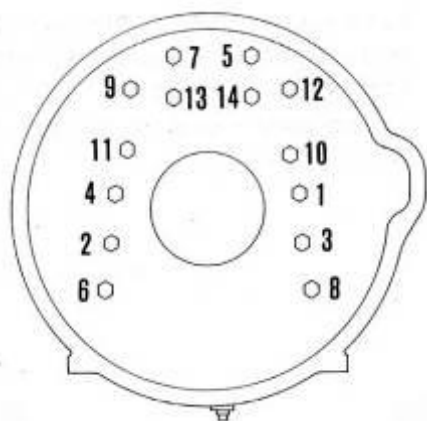


Рис. 1.6

- Затянуть болты картера маховика в порядке возрастания номеров в следующей последовательности:

- 1-й цикл – 36-40 кгс·м;
- 2-й цикл – полностью ослабить;
- 3-й цикл – 40-44 кгс·м.

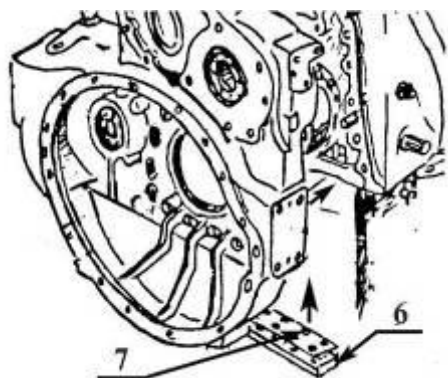


Рис. 1.7

1.3 Нижнее уплотнение.

- Установить пластину нижнего уплотнения (6) с прокладкой (7) между корпусом муфты отключения трансмиссии и картером маховика, предварительно смазав прокладку консистентной смазкой или герметиком.

Детали:	8486.3950011	пластина,	кол-во – 1 шт.
	8486.3950012	прокладка,	кол-во – 1 шт.
	201497 - П29	болт М10-6gx25,	кол-во – 10 шт.
	252136 – П29	шайба 10 ОТ,	кол-во – 10 шт.

1.4 Корпус с манжетой и шестерни картера.

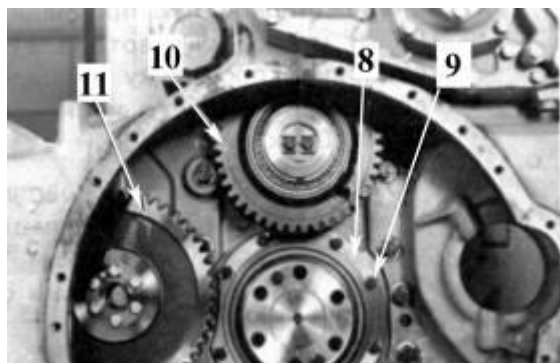


Рис. 1.8

- Установить корпус с манжетой (8) в картер маховика, законтрить установочные болты (9) замковыми пластинами;
- установить в картер маховика промежуточную шестерню вала отбора мощности в сборе (10) и шестерню насоса усилителя рулевого управления (11). Надежно законтрить болты крепления.

1.5 Маховик "KOMATSU".

- Установить маховик (12) на промежуточный вал муфты отключения трансмиссии, предварительно затянуть штатные болты (13);

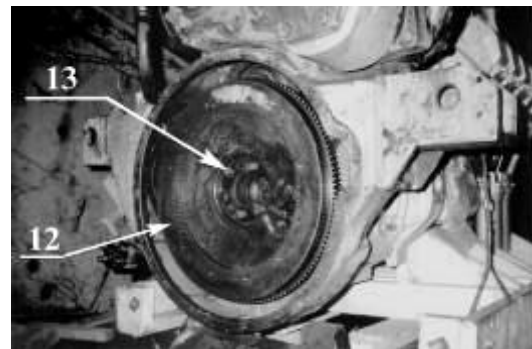


Рис. 1.9

- перевести рукоятку фиксатора маховика (14) в глубокий паз корпуса и проворачивать коленчатый вал по направлению вращения до западания штифта фиксатора в отверстие на маховике;
- окончательно затянуть болты моментом 63 ± 2 кгс.м.;
- перевести рукоятку фиксатора из глубокого паза корпуса в мелкий.

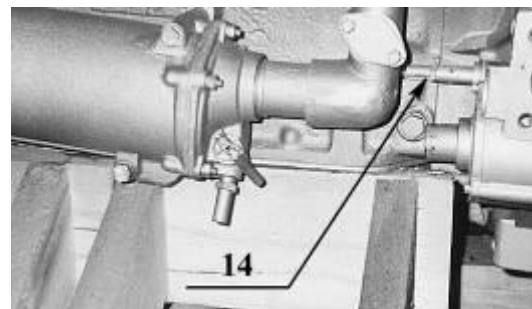


Рис. 1.10

1.6 Гидротрансформатор

- Установить прокладку, смазанную консистентной смазкой, на катер маховика;
- вернуть направляющую шпильку. В подвешенном состоянии гидротрансформатор (15) в сборе с загрузочными и регуляторными клапанами подвести до зацепления с шестерней маховика и совместив контуры картера маховика и гидротрансформатора, закрепить по контуру болтами, заменив направляющую шпильку болтом.

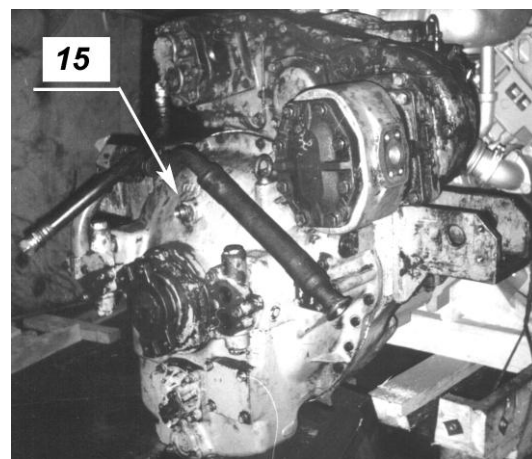


Рис. 1.11

1.7 Редуктор отбора мощности.

- Удерживая редуктор отбора мощности в подвешенном состоянии, уложить в проточку его корпуса уплотнительные кольца и сцентрировать шлицевую часть вала по втулке шестерни в картере маховика, совместить редуктор по прилегающим плоскостям с картером маховика;
- затянуть 11 сквозных болтов.

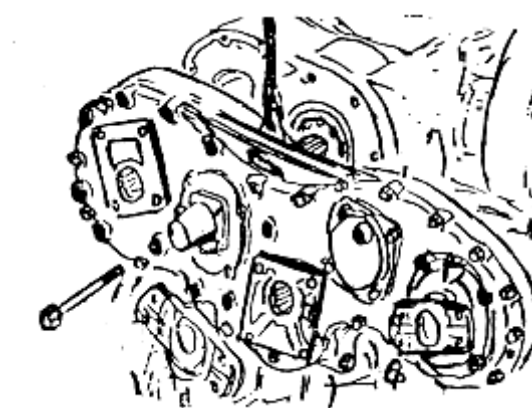
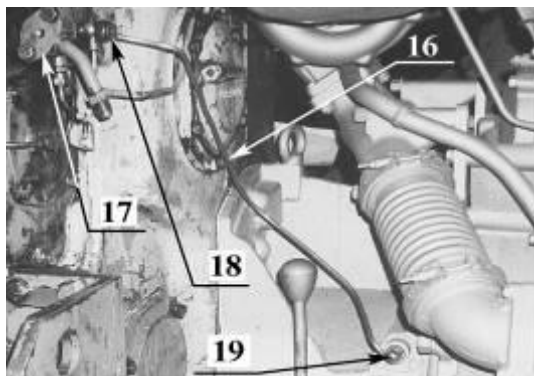


Рис 1.12

Примечание: При монтаже двигателя на трубоукладчик пункт 1.7 выполняется при условии, что демонтирована воротообразная рама трубоукладчика. В противном случае редуктор отбора мощности остается на тракторе (согласно инструкции "Komatsu", стр.13 –77, п.7)

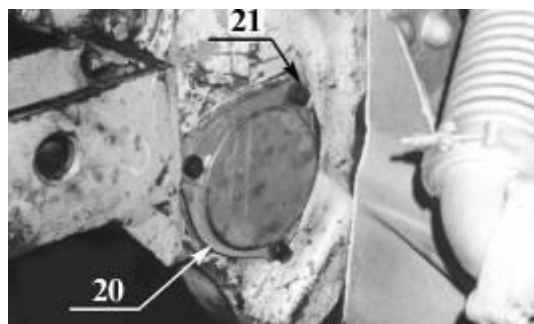


1.8 Смазочная трубка.

- Присоединить смазочную трубку муфты отключения трансмиссии (16) (трубку предварительно согнуть по месту) к распределительному корпусу (17), используя удлиненный болт (18) со штатными медными шайбами; другой конец трубки присоединить к форсунке муфты отключения трансмиссии болтом (19) с уплотнительными медными шайбами.

Рис. 1.13

Детали:	8486.3950370-30	трубка,	кол-во – 1 шт.
	8486.3950378	болт,	кол-во – 1 шт.
	310096-П29	болт М14х1,5-6х30,	кол-во – 1 шт.
	312326-П3	шайба 14,2 ,	кол-во – 2 шт.



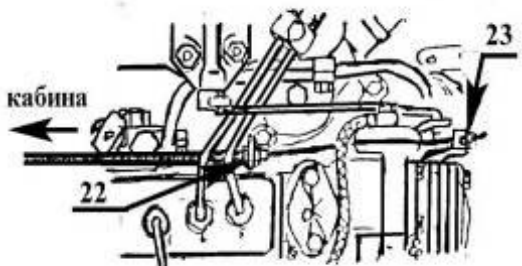
1.9 Крышка стартера.

- Установить заглушку (20) с прокладкой на отверстие стартера в картере "KOMATSU" и затянуть болтами с шайбами (21).

Рис. 1.14

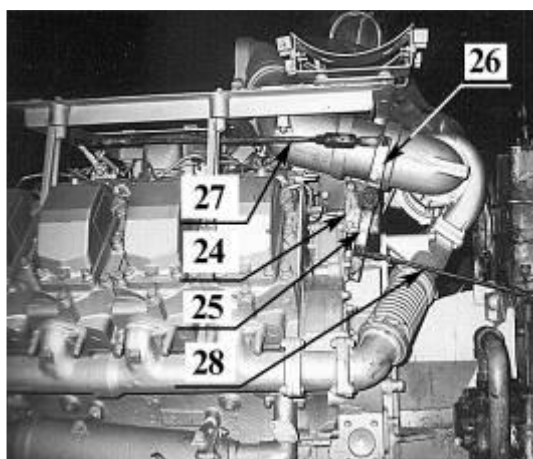
Детали:	8486.3950013	заглушка,	кол-во – 1 шт.
	8486.3950014	прокладка,	кол-во – 1 шт.
	202119-П2	болт М16-6х40,	кол-во – 3 шт.
	252139-П2	шайба 16 ОТ,	кол-во – 3 шт.

1.10 Трос останова двигателя.



- Закрепить в развале блока цилиндров оболочку троса останова двигателя (22), подсоединив трос к рычагу останова двигателя (23), расположенном на регуляторе топливного насоса. (Трос диаметром 2мм и L=2м, и оболочка троса в комплект поставки не входят).

Рис. 1.15



1.11 Рычаг управления.

- Установить на промежуточном кронштейне (24), используя штатные болты, промежуточный рычаг топливоподачи (25), с приваренной пластиной (26);
- выправить и укоротить на **50 мм.** тягу "KOMATSU" (27)
- соединить тягой "KOMATSU" (27) рычаг управления ТНВД ТМЗ (под площадкой глушителя) и промежуточный рычаг и зашплинтовать;
- снять штатную тягу и установить тягу (28) ТМЗ. Законтрить наконечники гайками.

Рис. 1.16

Детали: 8486.3950143
8486.3950145

тяга,
пластина,

кол-во – 1 шт.
кол-во – 1 шт.

1.12 Передняя опора.

- Установить балку передней опоры(29) на кронштейн двигателя и зафиксировать опору стопорным кольцом(30).



Рис. 1.17

Детали: 8486.1001020-10
8486.1001120-10

балка в сборе,
кольцо,

кол-во – 1 шт.
кол-во – 1 шт.

1.13 Задние опоры.

- Закрепить на картере маховика "KOMATSU" задние опоры. Болты крепления опор штатные фирмы "KOMATSU".

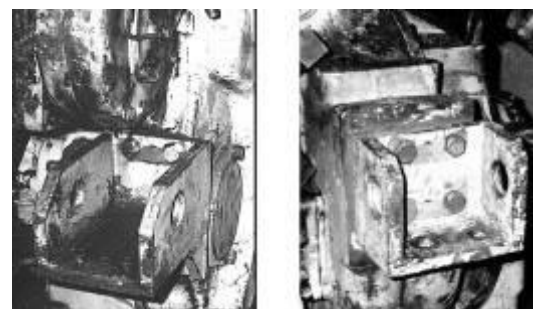


Рис. 1.18

1.14 Фильтр грубой очистки топлива.

- Приварить кронштейн (36) к штатному фильтру системы КПП (37) "Komatsu" согласно рис.1.19 (расстояние от основания до центра отверстий ≈ 350 мм.);

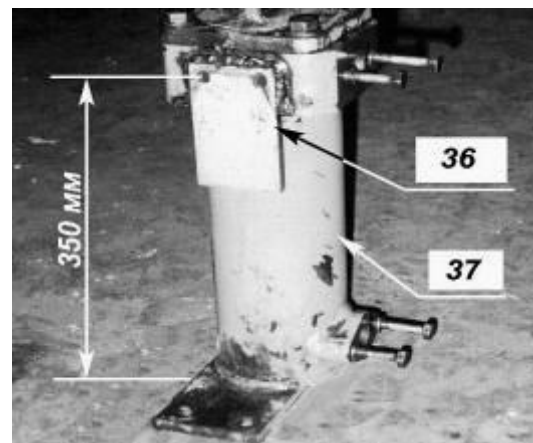


Рис. 1.19

Детали: 8486.3950121

кронштейн,

кол-во – 1 шт.

- закрепить фильтр-отстойник топлива (38) болтами (39).

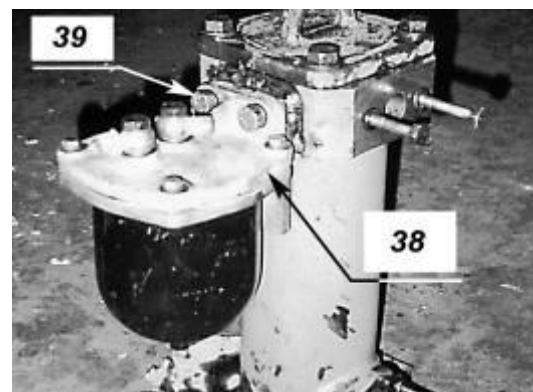


Рис. 1.20

Детали: 840.1105010
201563-П29
252137-П2

Фильтр-отстойник,
болт М12х1,25-6gx30,
шайба 12 ОТ,

кол-во – 1 шт.
кол-во – 2 шт.
кол-во – 2 шт.

2. Установка двигателя 8486.10- 702 (03) на раму и подключение его к

агрегатам трактора.

2.1 Рама трактора.

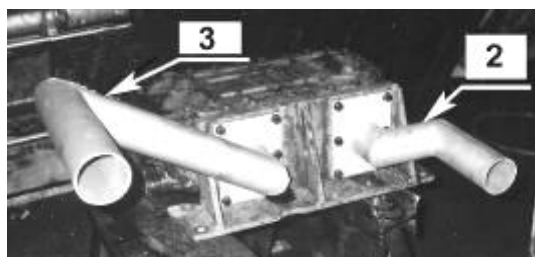
- Снять с левого лонжерона рамы и поперечной балки два блока гидромагистрали левого силового цилиндра.



2.2 Маслоохладитель трансмиссии и лебедки.

- Просверлить в маслоохладителе на нижней крышке отверстие под сливной кран и нарезать резьбу (соблюдать осторожность от повреждения охлаждающей секции), установить штатный сливной кран (1), а старое место заглушить резьбовой пробкой;

Рис. 2.1



- установить на маслоохладитель, используя штатные болты, патрубки (2) и (3), предварительно нанеся на прокладки герметик;

Рис. 2.2

Детали:	8486.3950190-30	патрубок,	кол-во – 1 шт.
	8486.3950195-30	патрубок,	кол-во – 1 шт.
	8486.3950184	прокладка,	кол-во – 2 шт.

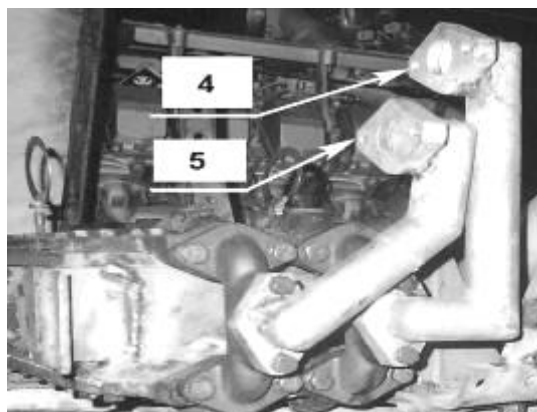


Рис. 2.3

- установить, используя штатные болты, патрубки отвода и подвода масла к маслоохладителю (4) и (5), установив предварительно резиновые кольца.

Примечание: При монтаже силового агрегата на трубоукладчик дополнительно устанавливаются патрубки отвода и подвода масла от механизма лебедки к маслоохладителю.

Детали для бульдозера:

8486.3950380-30	патрубок,	кол-во – 1 шт.
8486.3950390-30	патрубок,	кол-во – 1 шт.
25 3111 2262	кольцо 044-052-46-2-1	кол-во – 2 шт.

для трубоукладчика:

8486.3950380-40	патрубок,	кол-во – 1 шт.
8486.3950390-40	патрубок,	кол-во – 1 шт.
8486.3950520-40	патрубок,	кол-во – 1 шт.
8486.3950530-40	патрубок,	кол-во – 1 шт.
25 3111 2262	кольцо 044-052-46-2-1	кол-во – 4 шт.

- установить на маслоохладитель кронштейны (6), кронштейны (7), бонки (8). (схема установки кронштейнов см. в приложении)



Рис. 2.4

Детали для бульдозера:

8486.3950189	кронштейн,	кол-во – 2 шт.
8486.3950187	кронштейн,	кол-во – 2 шт.
8486.3950182-30	бонка,	кол-во – 2 шт.
8486.3950188-30	болт М14-6gx35,	кол-во – 12 шт.
8486.3950185-30	гайка М14,	кол-во – 8 шт.
252138-П2	шайба 14 ОТ,	кол-во – 12 шт.

для трубоукладчика:

8486.3950189	кронштейн,	кол-во – 2 шт.
8486.3950187	кронштейн,	кол-во – 2 шт.
8486.3950182-30	бонка,	кол-во – 2 шт.
8486.3950188-30	болт М14-6gx35,	кол-во – 14 шт.
8486.3950185-30	гайка М14,	кол-во – 6 шт.
252138-П2	шайба 14 ОТ,	кол-во – 14 шт.

- закрыть переднюю защиту и установив на нее маслоохладитель в сборе, выставить при помощи подставок его положение относительно рамы и труб маслоохладителя. Прихватить задние кронштейны в сборе с бонками (9) к маслоохладителю и к поперечной балке, а также бонки (8) к лонжеронам. (Смотри Рис. 2.4).

Примечание. При установке на трубоукладчик необходимо подрезать ребра жесткости на передней защите.

Детали для бульдозера:

8486.3950181-31	кронштейн,	кол-во – 2 шт.
8486.3950182-30	бонка,	кол-во – 2 шт.
8486.3950188-30	болт М14-6gx35,	кол-во – 4 шт.
252138-П2	шайба 14 ОТ,	кол-во – 4 шт.

- установить двигатель на раму и проверить отсутствие контакта маслоохладителя в сборе с масляным картером двигателя. При контакте, переустановить маслоохладитель. Снять двигатель на подставку.

- окончательно обварить бонки;



Рис 2.5

- окончательно обварить задние кронштейны на маслоохладителе;



Рис 2.6



Рис 2.7

- установить маслоохладитель на раму. Подсоединить болтами с шайбами патрубки подвода и отвода масла к маслоохладителю, установив штатные уплотнительные кольца;

Детали: 201680-П29
252136-П2

болт М10х1,25-6gx35,
шайба 10 ОТ,

кол-во – 4 шт.
кол-во – 4 шт.

дополнительно для трубоукладчика:

201680-П29
252136-П2

болт М10х1,25-6gx35,
шайба 10 ОТ,

кол-во – 4 шт.
кол-во – 4 шт.

- открыть переднюю защиту.

2.3 Двигатель в сборе.



Рис 2.8

- Установить на кронштейны передней балки штатными болтами пластики (11);
- двигатель в сборе установить на раму: задние опоры устанавливаются на штифты на штатное место, а передние – на лонжероны рамы. При установке соблюдать осторожность от повреждения деталей двигателя.

Детали для бульдозера:

8486.1001040-10

платик,

кол-во – 2 шт.

для трубоукладчика

8486.1001045-10

платик,

кол-во – 2 шт.

- приварить по контуру пластики передней опоры к лонжеронам. (см. Рис. 2.8)

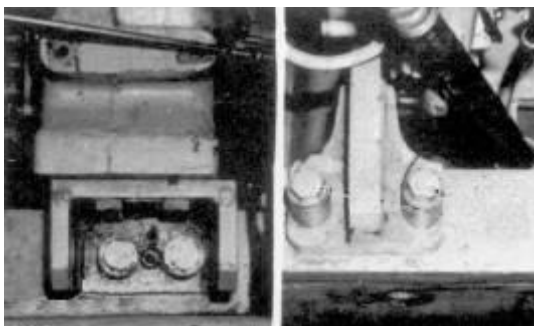


Рис 2.9

- установить и закрепить болты крепления передней балки и задние установочные болты;

Примечание: при монтаже двигателя на трубоукладчик в случае если воротообразная рама трубоукладчика не демонтирована, при установке двигателя необходимо сцентрировать шлицевую втулку в картере маховика с валом редуктора отбора мощности, подвешенного на тракторе (см. п. 1.7, примечание).

При этом соблюдать осторожность от выпадения и повреждений уплотнительных колец. Затянуть 11 сквозных болтов крепления редуктора отбора мощности.

- проверить центровку двигателя по заводской инструкции "KOMATSU". (см. Рис. 2.10 и 2.11)
Установить центровочный инструмент на муфте соединения гидротрансформатора и трансмиссии. Измерить радиальное и осевое биение. Радиальное и осевое биение должно быть в пределах 0,5 мм. Если они выходят из пределов, то ослабить установочные болты и отрегулировать биение количеством подкладок, под передними и задними кронштейнами.

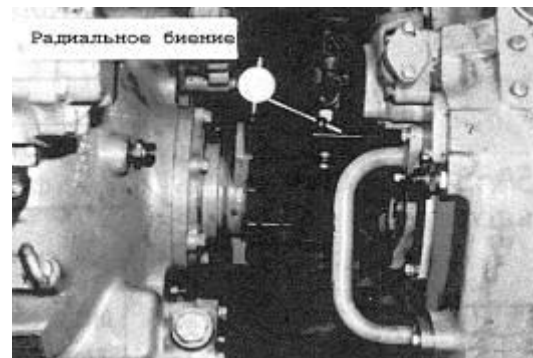


Рис. 2.10

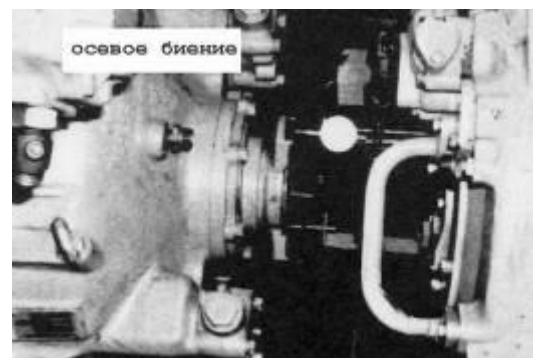


Рис. 2.11

- окончательно затянуть болты крепления силового агрегата к раме, задние установочные болты зашплинтовать проволокой.

2.4 Кардан.

- Установить кардан (12) между двигателем и коробкой передач;
- окончательно затянуть болты крепления подшипников кардана, моментом $13 \pm 0,4$ кгсм;
- прошприцевать крестовины кардана.

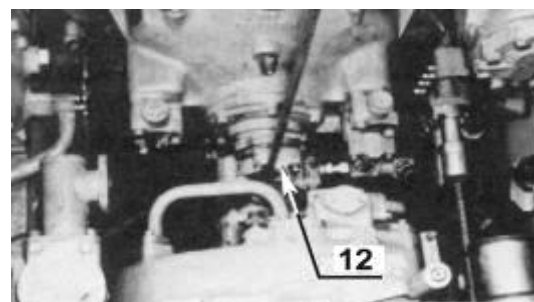


Рис. 2.12

2.5 Трубопроводы гидротрансформатора, насосов трансмиссии и рулевого управления (и противовесов - для трубоукладчика).

- Установить трубопроводы гидротрансформатора, насосов трансмиссии и рулевого управления (и противовесов - для трубоукладчика) по заводской инструкции "KOMATSU".

2.6 Фильтр системы коробки передач.

- Установить фильтр (13), с закрепленным на нем фильтром грубой очистки топлива, на штатное место;
- подсоединить впускной (14) и выпускной (15) трубопровод к фильтру, используя уплотнительные кольца и болты "KOMATSU".

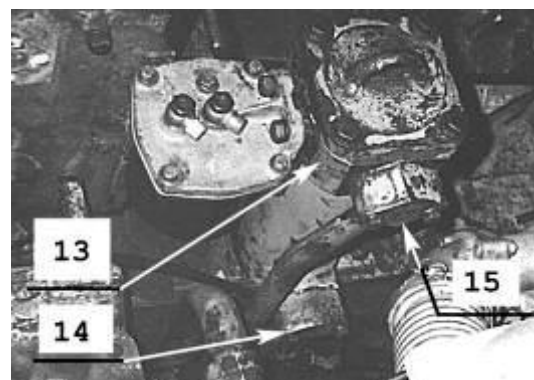
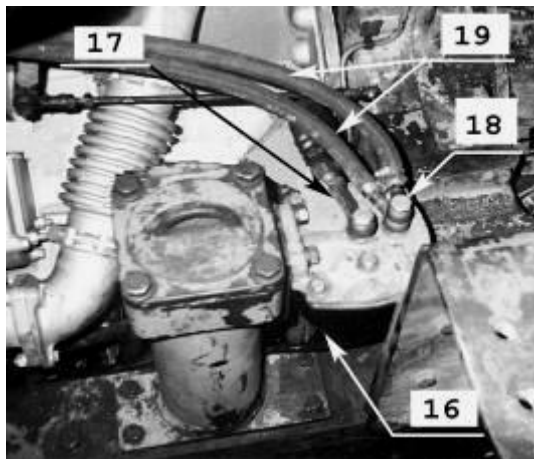


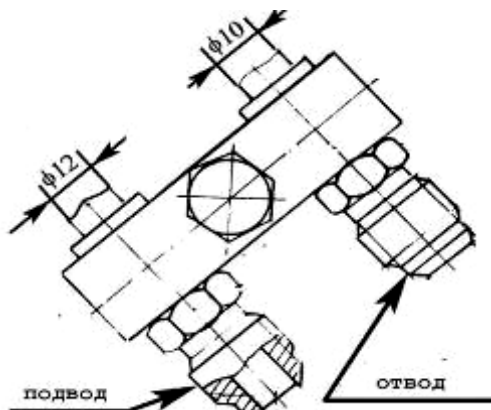
Рис. 2.13



2.7 Топливопроводы.

- к входному отверстию фильтра грубой очистки топлива (16) присоединить болтом с медными шайбами штуцер-наконечник (17);
- к выходному отверстию фильтра грубой очистки топлива присоединить трубки отвода и подвода топлива (19) используя болт (18) с медными шайбами;

Рис 2.14



подвода топли-
трубкам на дви-

- подсоединить трубки отвода и ва (19) к соответствующим гателе;

Рис 2.15

Детали:	8486.3950130	штуцер-наконечник,	кол-во – 1 шт.
	8486.3950120	трубка,	кол-во – 2 шт.
	310236-П29	болт М14×1,5-6g×48,5 ,	кол-во – 1 шт.
	312326-П34	шайба,	кол-во – 3 шт.

- подсоединить топливопровод "KOMATSU" к штуцеру-наконечнику (17);

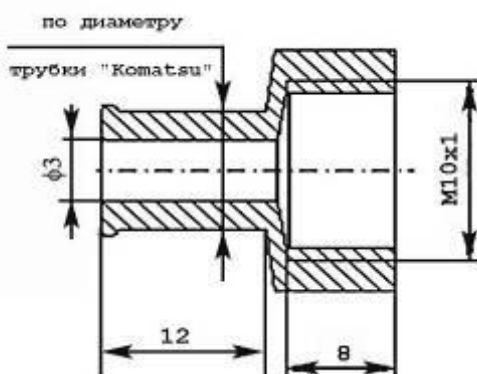


Рис 2.16

- соединить со штуцером слива топлива с форсунок штатную дренажную трубку "KOMATSU";(при необходимости изготовить переходник по Рис. 2.16)

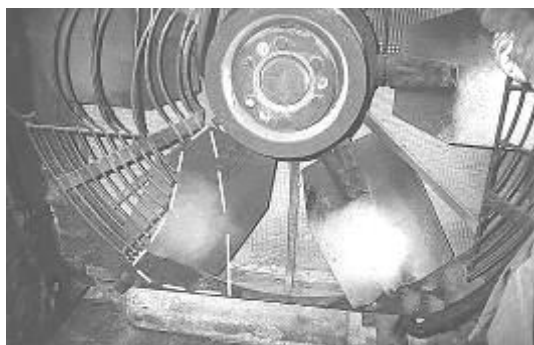


Рис. 2.17

2.8 Ограждение вентилятора.

- Удалить часть ограждения вентилятора выделенную контуром.(см. Рис 2.17)

2.9 Радиатор.

- Установить переднюю часть трактора в сборе с радиатором на раму и затянуть болты крепления.

2.10 Труба отводящая двигателя.

- Установить на коробку термостатов двигателя через прокладку трубу отвода жидкости в радиатор (20), соединить ее с патрубком радиатора штатным рукавом. Затянуть хомуты.

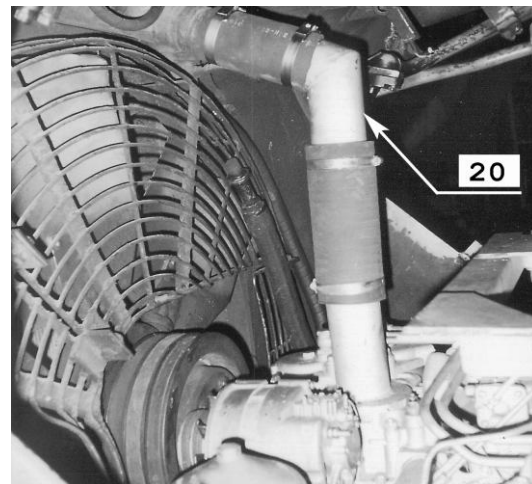


Рис. 2.18

Детали для бульдозера:

8486.3950160-30	труба отводящая,	кол-во – 1 шт.
8486.3950169-30	прокладка,	кол-во – 1 шт.
250517-П29	гайка М10х1,25-6Н,	кол-во – 2 шт.
252136-П2	шайба 10 ОТ,	кол-во – 2 шт.

для трубокладчика:

8486.3950160-40	труба отводящая,	кол-во – 1 шт.
8486.3950169-30	прокладка,	кол-во – 1 шт.
250517-П29	гайка М10х1,25-6Н,	кол-во – 2 шт.
252136-П2	шайба 10 ОТ,	кол-во – 2 шт.

2.11 Труба подводящая двигателя.

- Установить через прокладку трубу подводящую в сборе (21) на нижний патрубок водяного насоса двигателя и соединить ее рукавом (22) с трубой маслоохладителя.

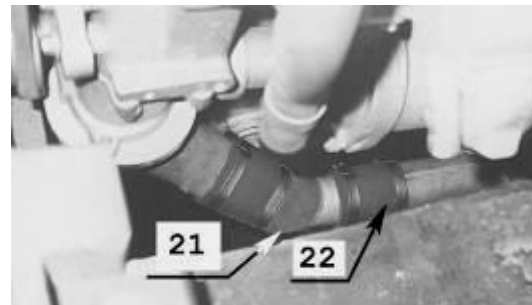


Рис. 2.19

Детали для бульдозера:

8486.3950170-30	труба подводящая,	кол-во – 1 шт.
8486.3950179-30	прокладка,	кол-во – 1 шт.
8486.3950168-30	рукав 76-88,9-0,3 ,	кол-во – 1 шт.
238Ф-1115138	хомут,	кол-во – 2 шт.
250517-П29	гайка М10х1,25-6Н,	кол-во – 3 шт.
252136-П2	шайба 10 ОТ,	кол-во – 3 шт.

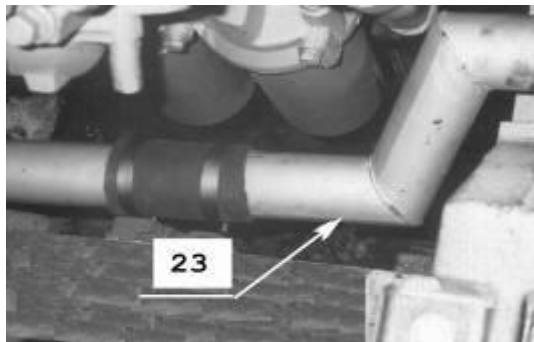
для трубокладчика:

8486.3950170-40	труба подводящая,	кол-во – 1 шт.
8486.3950179-30	прокладка,	кол-во – 1 шт.
8486.3950168-30	рукав 76-88,9-0,3 ,	кол-во – 1 шт.
238Ф-1115138	хомут,	кол-во – 2 шт.
250517-П29	гайка М10х1,25-6Н,	кол-во – 3 шт.
252136-П2	шайба 10 ОТ,	кол-во – 3 шт.

2.12 Трубопроводы радиатора.

- Снять штатную отводящую трубу радиатора с нижнего бака радиатора;

- обрезать ее, подогнав размер по месту.
- установить через прокладку отводящую трубу, закрепив его штатными болтами к нижнему баку радиатора;



- установить, используя рукав, патрубок (23) между отводящим патрубком радиатора и трубой маслоохладителя, предварительно приварив на патрубок штатную паровоздушную трубку от трубы радиатора.

Рис. 2.20

Детали для бульдозера:

8486.3950200-30	патрубок,	кол-во – 1 шт.
8486.3950168-30	рукав 76-88,9-0,3 ,	кол-во – 2 шт.
238Ф-1115138	хомут,	кол-во – 4 шт.

для трубокладчика:

8486.3950200-40	патрубок,	кол-во – 1 шт.
8486.3950168-30	рукав 76-88,9-0,3 ,	кол-во – 2 шт.
238Ф-1115138	хомут,	кол-во – 4 шт.



Рис. 2.21

- срезать со штатной отводящей трубы радиатора сливной кран "KOMATSU" (24) и приварить его над люком в защите на патрубок (23).
- соединить паровоздушную трубку с выпускным патрубком радиатора.
- окончательно затянуть хомуты.

2.13 Ремни вентилятора.

- Проверить расположение ручьев на шкивах коленчатого вала и вентилятора. Ручьи должны располагаться в одной плоскости. Регулировка производится изменением количества регулировочных шайб под шкивом вентилятора "KOMATSU";
- установить и натянуть ремни вентилятора натяжным приспособлением двигателя.

Детали: 8486.3950605 ремень , кол-во – 3 шт.

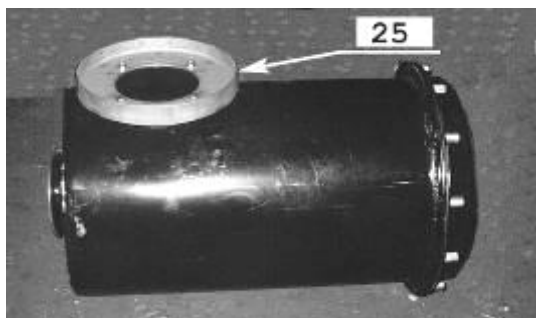


Рис. 2.22

2.14 Воздухоочиститель ТМЗ.

- Установить на воздухоочиститель фланец предочистителя (25), закрепив его болтами с гайками;

Детали:	8486.3950150	фланец,	кол-во – 1 шт.
	201497-П29	болт М10-6gx25,	кол-во – 4 шт.
	250512-П29	гайка М10,	кол-во – 4 шт.
	252006-П29	шайба 10,	кол-во – 4 шт.
	252136-П2	шайба 10 ОТ,	кол-во – 4 шт.

- установить воздухоочиститель ТМЗ (26) на площадке рамы и закрепить его хомутами;

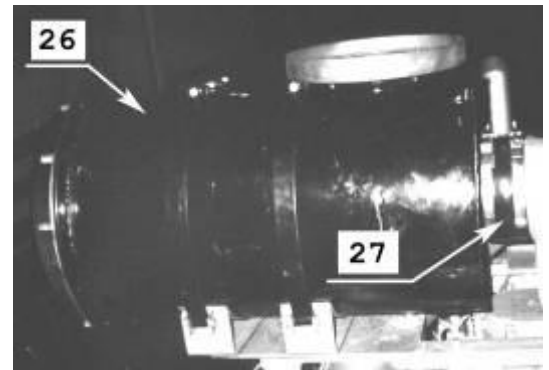


Рис. 2.23

Детали:	8421.1109010	фильтр воздушный,	кол-во – 1 шт.
	8486.1109706-10	хомут правый,	кол-во – 2 шт.
	8486.1109712-10	хомут левый,	кол-во – 2 шт.
	8486.1109720-10	болт стяжной,	кол-во – 2 шт.
	260065-П29	палец 10x48,	кол-во – 4 шт.
	252006-П29	шайба 10,	кол-во – 4 шт.
	258039-П29	шплинт 3,2x20,	кол-во – 4 шт.

- соединить рукавом (27) воздухоочиститель с впускным патрубком турбокомпрессора и затянуть хомуты;

Детали:	8421.1109386	рукав,	кол-во – 1 шт.
	8486.1118328	хомут,	кол-во – 2 шт.

- установить предочиститель "KOMATSU" (28).



Рис. 2.24

2.15 Глушитель "KOMATSU".

- установить глушитель (29) на площадку рамы, вставив кольцо компенсатора в гнезда глушителя и выпускного патрубка двигателя, закрепить глушитель болтами (один болт крепления глушителя установлен на раме)

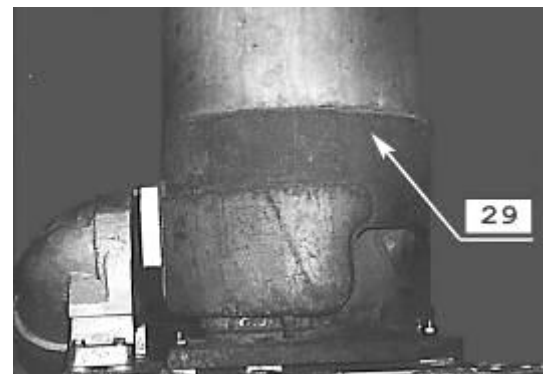
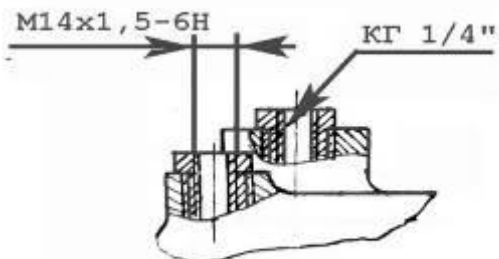


Рис. 2.25

Детали:	201573-П29	болт М12x1,25-6gx60,	кол-во – 3 шт.
	250515-П29	гайка М12x1,25-6g,	кол-во – 4 шт.
	252137-П2	шайба 12 ОТ,	кол-во – 4 шт.

2.16.1 Трубка датчика давления.



- подсоединить трубку указателя давления к масляному фильтру, используя болт и медные шайбы и соединить ее с трубкой манометра "KOMATSU".

Примечание: отверстие КГ1/4" предназначено для установки датчика аварийного давления масла ММ 355. (Датчик в комплект поставки не входит)

Рис. 2.26

Детали:	8486.3950500-30	трубка,	кол-во – 1 шт.
	310096-П29	болт М14х1,5-6х30,	кол-во – 1 шт.
	312326-П34	шайба 14,2 ,	кол-во – 2 шт.



Рис. 2.27

2.17 Электропроводка.

- Соединить электропроводку в защитной оболочке с генератором;

- соединить электропроводку в защитной оболочке со стартером;

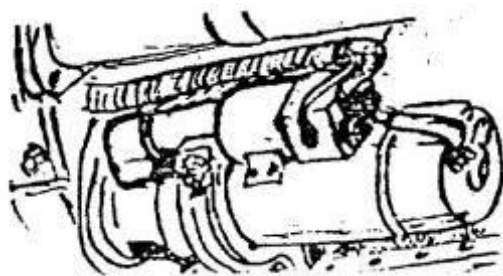


Рис. 2.28

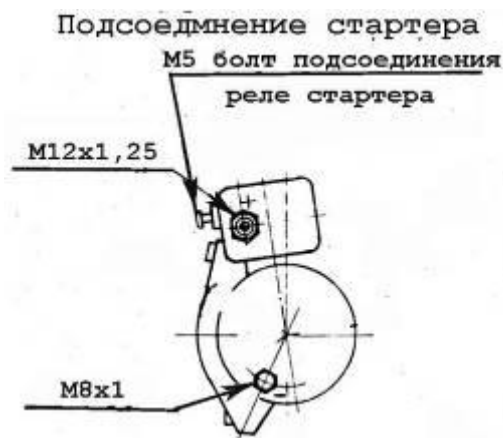


Рис. 2.29

- соединить электропроводку с датчиком указателя температуры охлаждающей температуры ТМ 100-А. Датчик в комплект поставки не входит. (Место установки датчика см. в приложении).

2.18 Шланг пылеуказателя.

- Установить датчик и шланг указателя засоренности воздушного фильтра. (место подсоединения - в габаритном чертеже).

2.19 Установка агрегатов.

2.19.1 Установка гидропроводов. (для бульдозера).

- Установить гидропроводы левого гидроцилиндра по правой стороне и поперечной оси гидроцилиндров или по передней части рамы воздушного фильтра. Трубы гидропровода перегнуть по месту.

2.19.2 Установка воротообразной рамы. (для трубоукладчика).

- Установить воротообразную раму по инструкции "KOMATSU".

2.20 Капот.

- Установить капот;

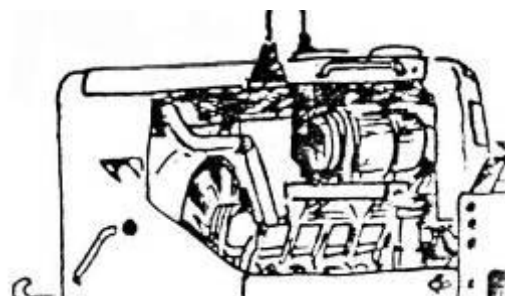


Рис. 2.30

- - приложить крышку;
- установить положение выхлопной трубы и затянуть зажим;
- установить прокладку и соединить трубку эжектора;
- закрыть крышкой вырез под головку фильтра системы рулевого управления.

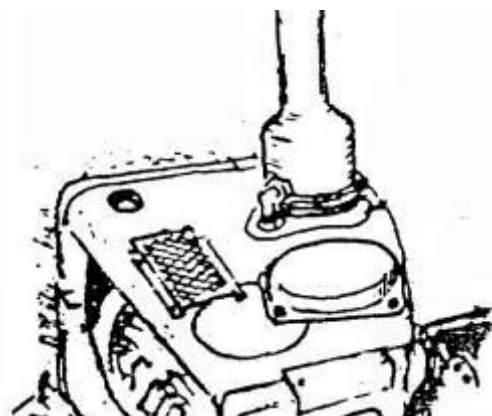
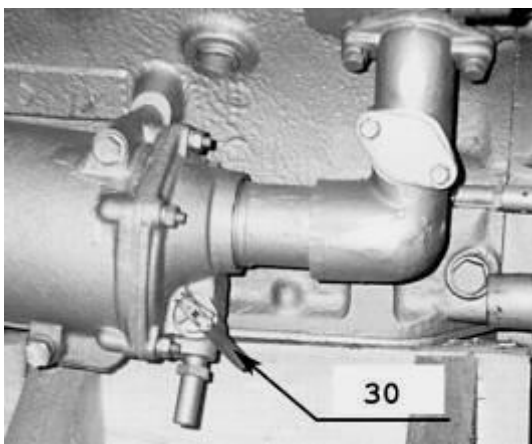


Рис. 2.31

2.21 Заправка маслом.

- Проверить затяжку пробки поддона двигателя;



- залить моторное масло через маслозаливную горловину до верхней метки маслоуказателя. (Заправочную емкость смотреть в руководстве по эксплуатации двигателя)

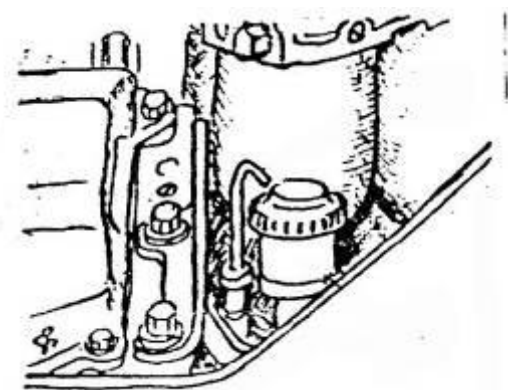


Рис. 2.32

2.22 Заправка охлаждающей жидкостью.

- Закрывать сливной кран (30) на двигателе, нижнем патрубке радиатора и маслоохладителе;
- залить охлаждающую жидкость через заливную горловину радиатора до нормального уровня;
- проверить уровень жидкости в системе после пуска двигателя.

Рис. 2.33

2.23 Запуск двигателя.

- произвести запуск двигателя согласно инструкции по эксплуатации двигателя (смотреть раздел "Подготовка к работе.");
- произвести осмотр системы охлаждения и гидравлической системы силового агрегата. При обнаружении подтеканий остановить двигатель и устранить дефекты.

2.24 Нижний щиток и боковины капота.



Рис. 2.34

- Поднять передний щиток защиты, установить положение на раме и затянуть болты.

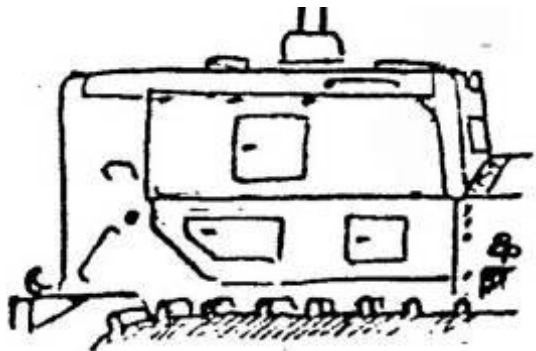


Рис. 2.35

- установить левую боковину капота предварительно вырезав, по месту, окно для размещения воздушного фильтра двигателя;

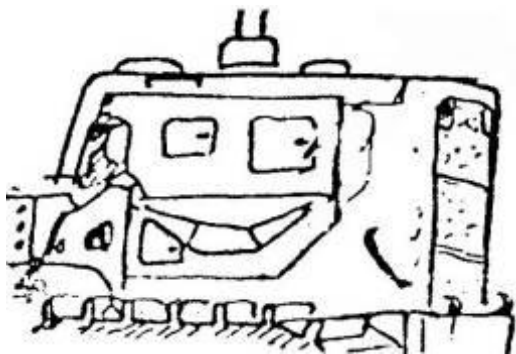


Рис. 2.36

- установить правую боковину капота предварительно вырезав, по месту, окно для размещения воздушного патрубка турбокомпрессора.

3. Приложение.

3.1 Установка подогревателя двигателя.

Для прогрева двигателя в зимнее время на двигатель 8486.10-02 (03) допускается установка электрического подогревателя водяной системы "KOMATSU".

- После выполнения операции по п. 2.6 установить подогреватель (1) на передний кронштейн.



Рис. 3.1

- в параграфе 2.11 приварить по месту штатный штуцер (2) к промежуточному патрубку (23) (Рис. 2.21) и подсоединить шланг (3) забора воды из системы охлаждения в подогреватель.



Рис. 3.2

- шлангом отвода жидкости от подогревателя, через патрубок-переходник (4), соединить с подводящим патрубком правого блока цилиндров. (патрубок-переходник в комплект поставки не входит)

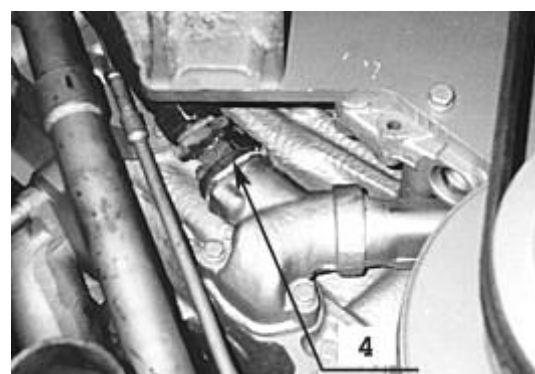


Рис. 3.3

- **Фильтр системы рулевого управления (для трубокладчика)**
- Установить фильтр на доработанном кронштейне вместо топливного бачка пускового двигателя, используя плато 8486.3950304. Доработка заключается в приваривании плато к штатному кронштейну.
- Установить трубопроводы с применением уплотнительных колец. Патрубки перегибать по месту.

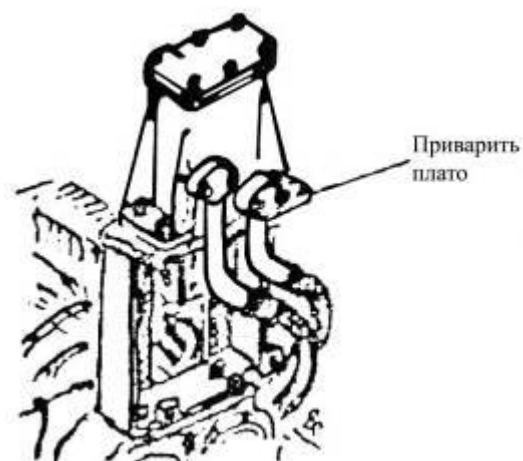
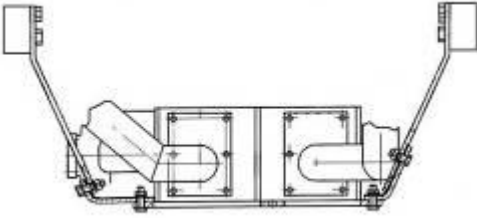
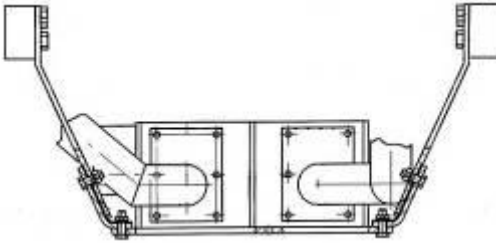


Рис. 3.4

- Схема установки охладителя



Для бульдозера



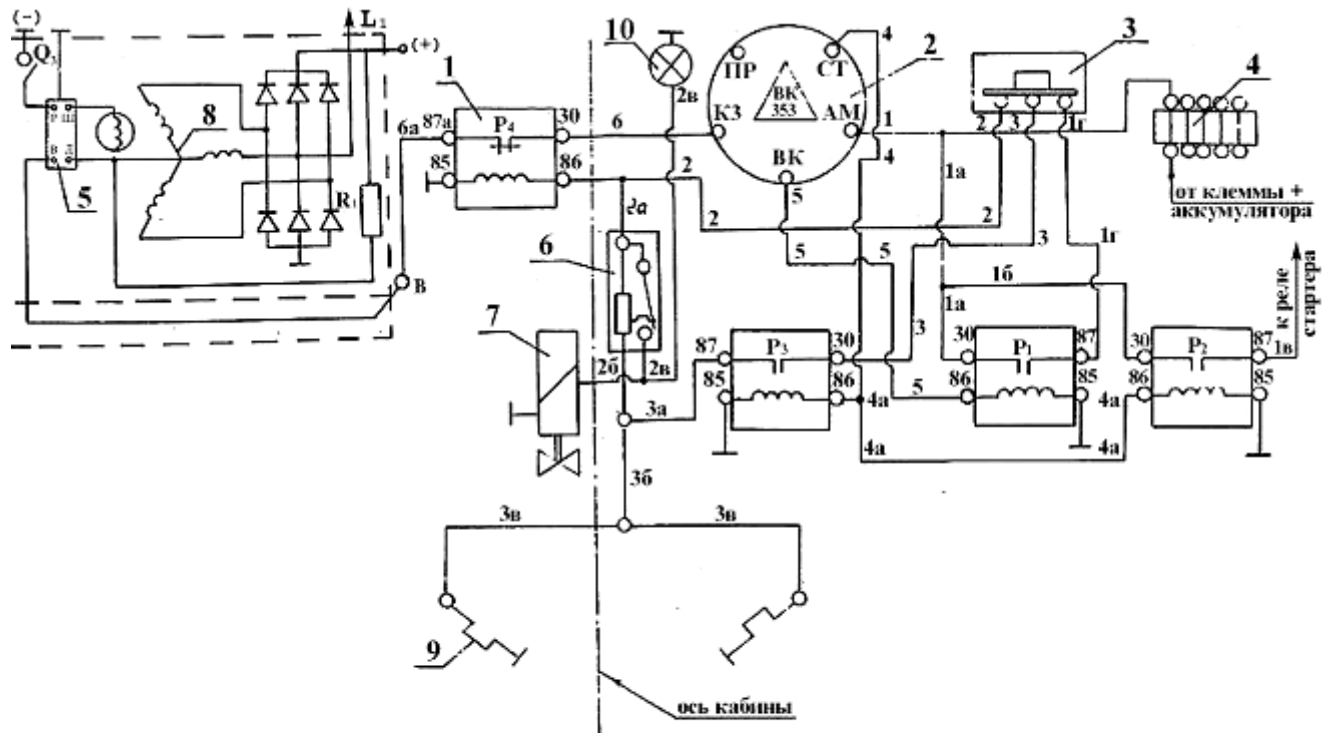
Для трубоукладчика

Рис. 3.5

3.2 Установка электрофакельного устройства.

- Для облегчения пуска холодного двигателя при температуре воздуха до минус 25° С возможно подключение электрофакельного устройства по схеме на Рис. 3.4 .

Примечание: двигатель поставляется с двумя электрофакельными свечами, установленные в резьбовые отверстия впускных коллекторов двигателя, и электромагнитным топливным клапаном. Остальные детали ЭФУ в комплект поставки не входят.



1. P1, P2, P3, P4 малые реле 11.3747
 2. Ходовой переключатель ВК 353
 3. Кнопочный включатель 11.3704
 4. Колодка
 5. Реле-регулятор Я120М (встроенный)
 6. Термореле 12.3741
 7. Клапан электромагнитный
 8. Генератор
 9. Свечи ЭФУ
 10. Контрольная лампочка
- +; -; В - выходы генератора
 R1 - сопротивление подпиточное
 Q3 - выключатель сезонной регулировки

функциональное назначение малых реле.

- P1-подать "+" на кнопку поз.3, разгрузить ВК.
 P2-включение стартера через промежуточное реле.
 P3-питание свечей минуя дополнительное сопротивление.
 P4-отключение генераторной установки во время работы ЭФУ.

Рис. 3.6

3.3 Габаритный чертеж.

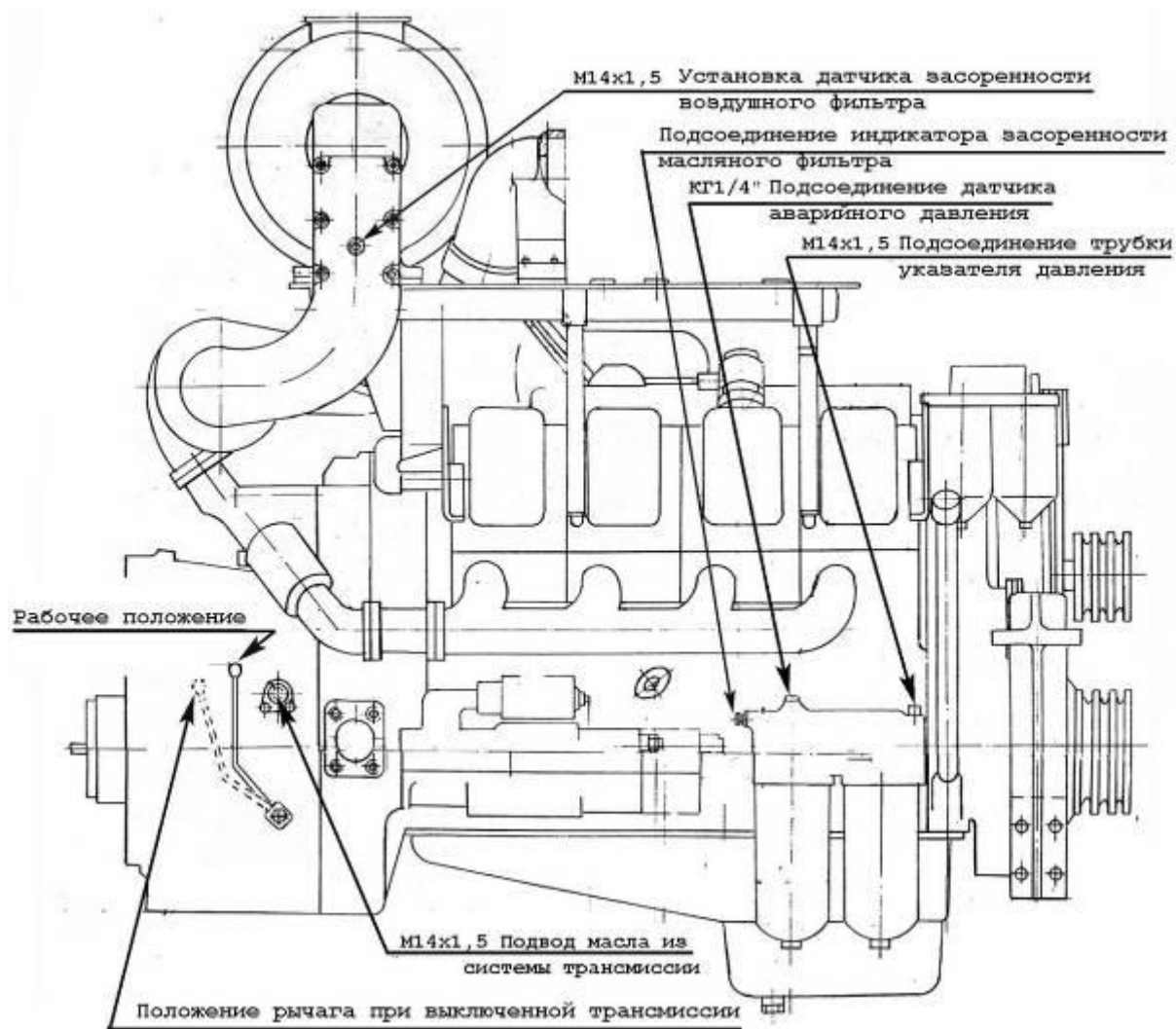


Рис. 3.7

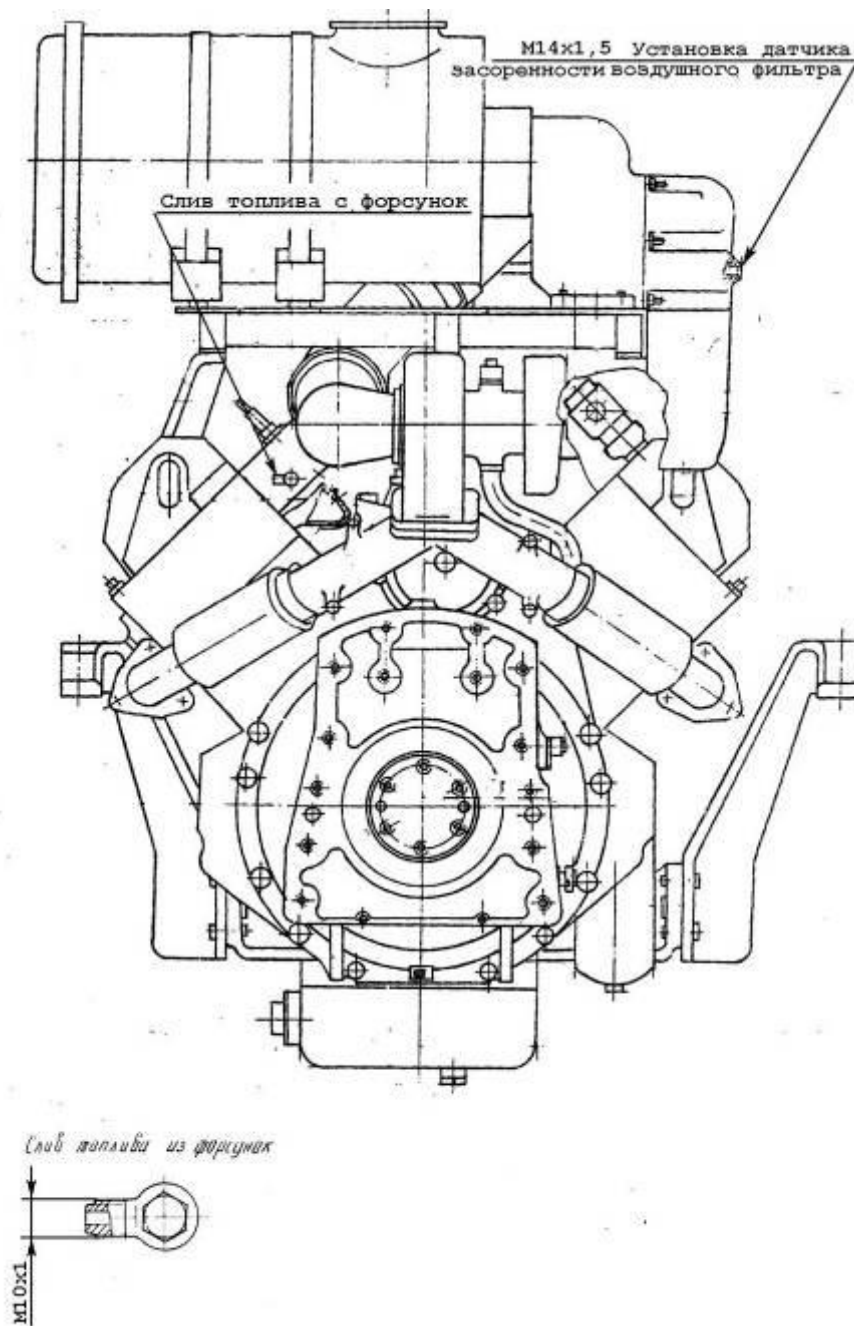


Рис. 3.8

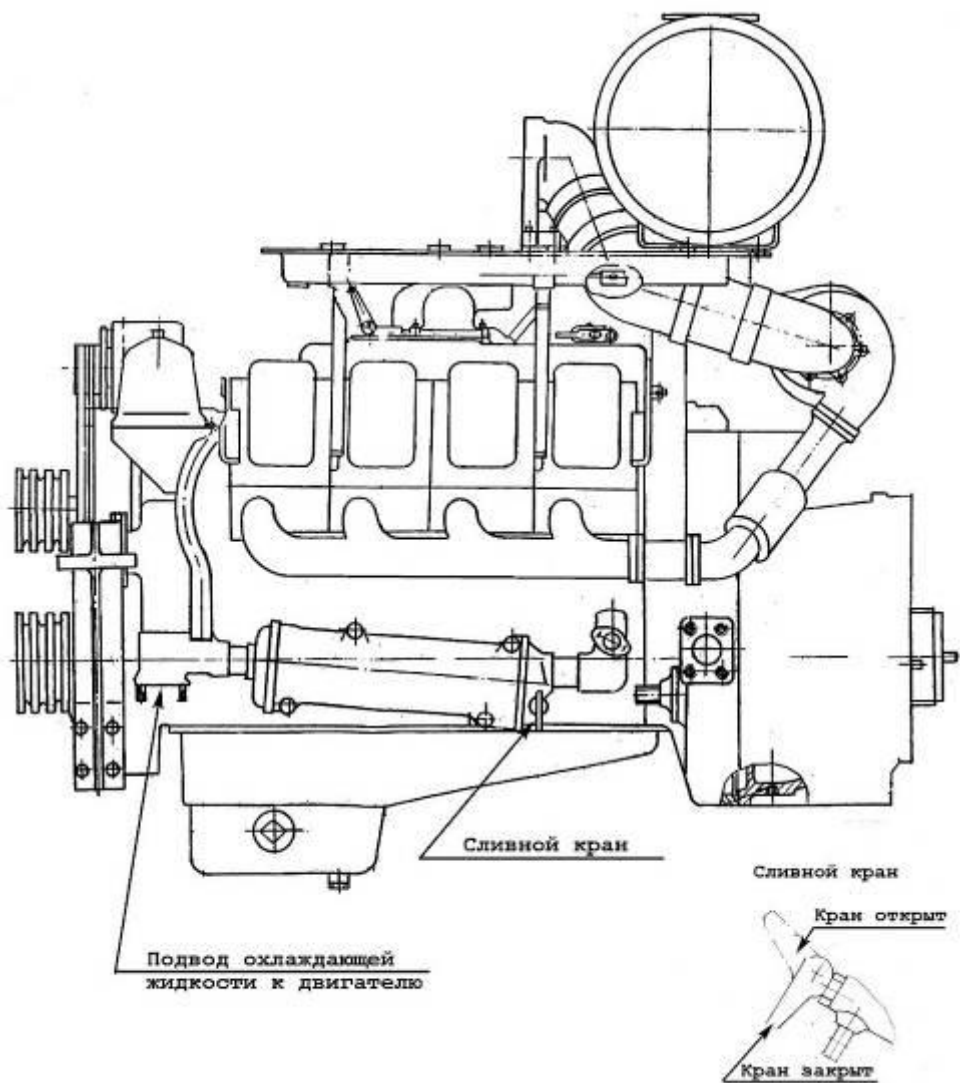


Рис. 3.9

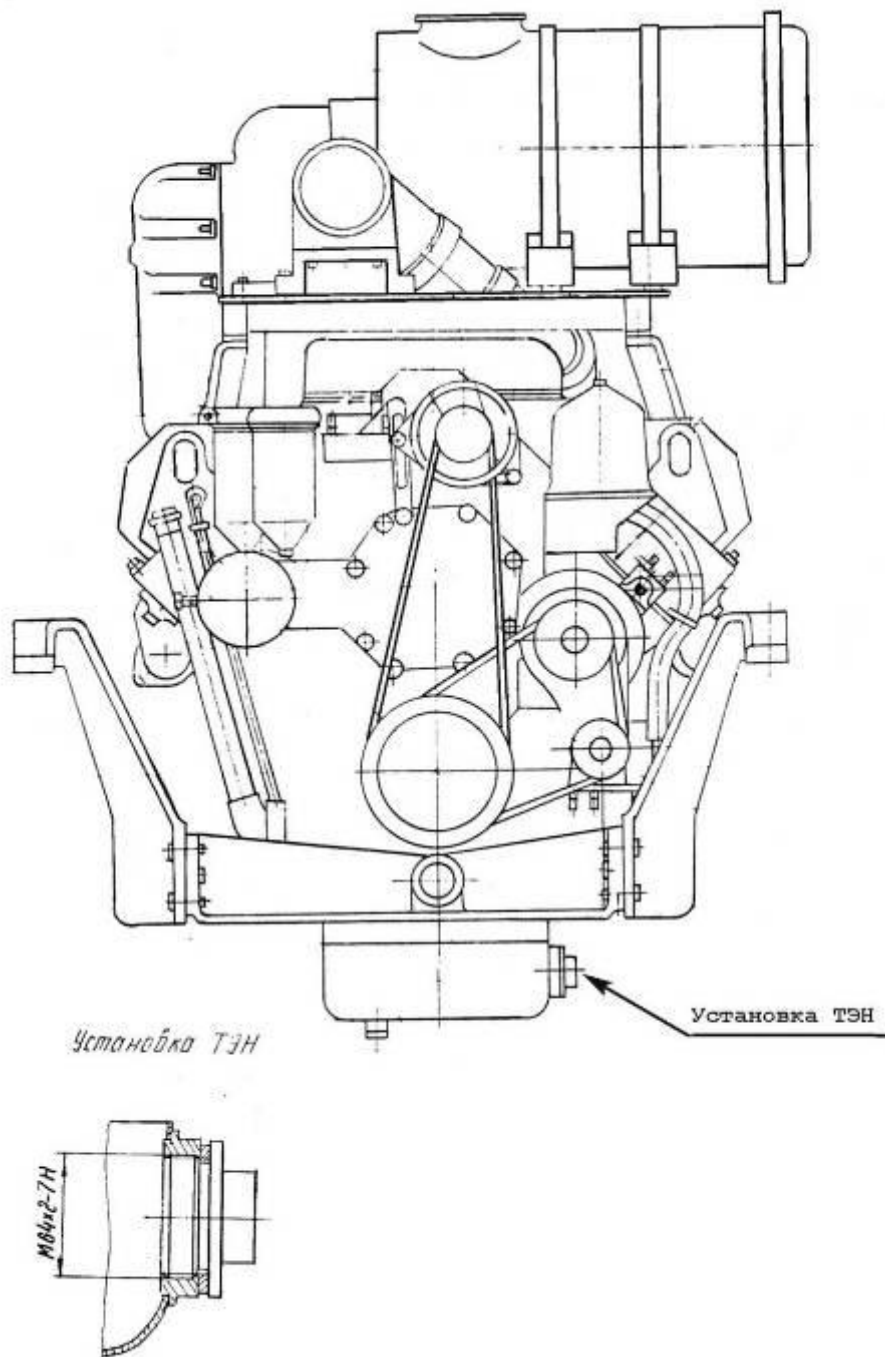


Рис. 3.10

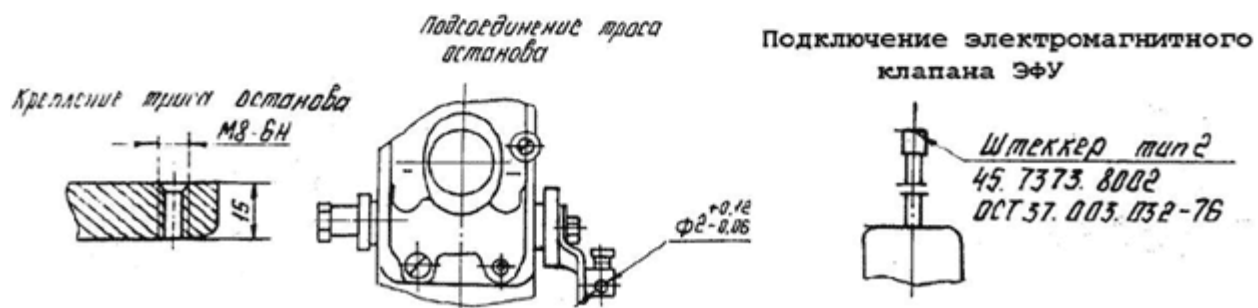
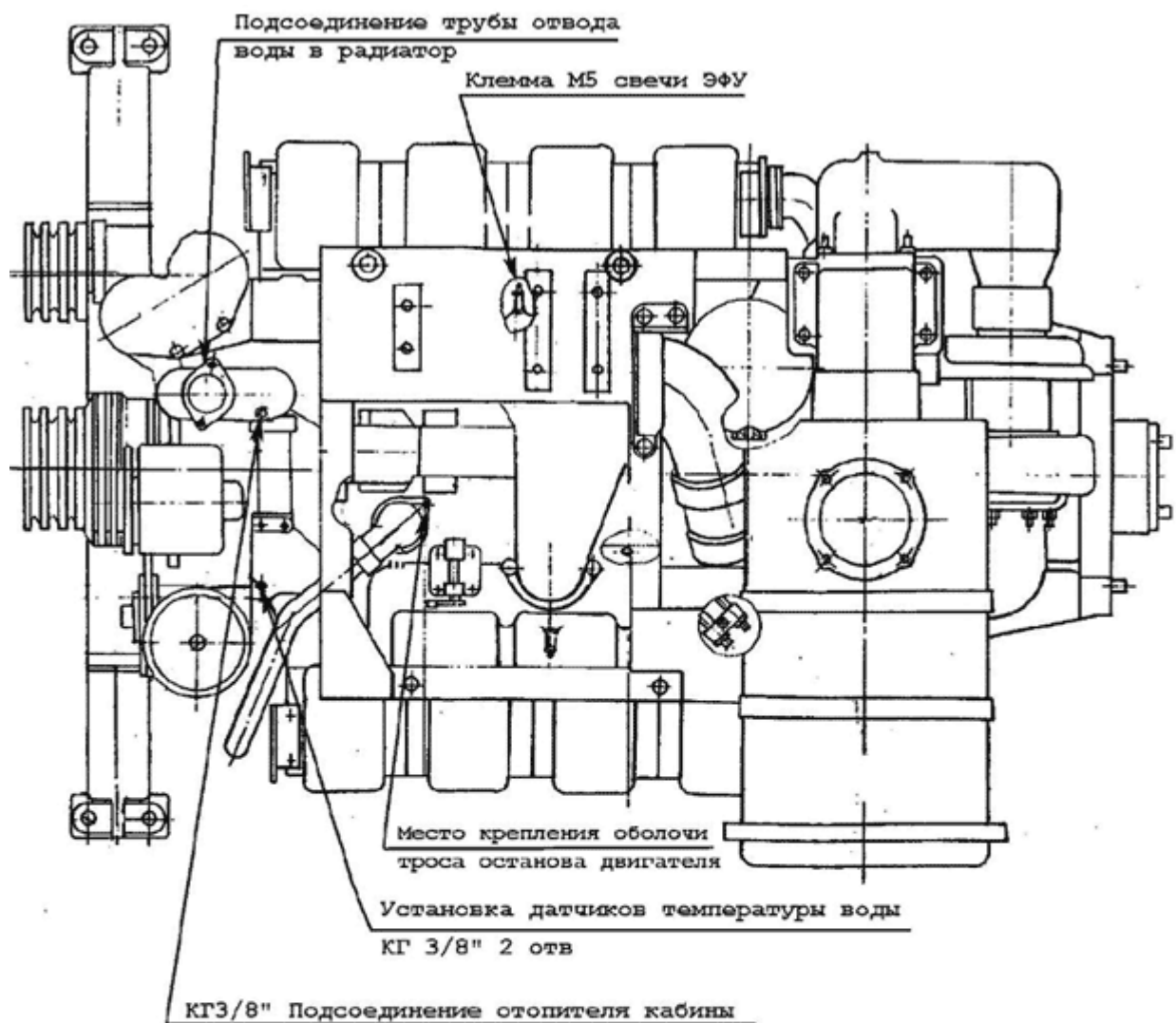


Рис. 3.11